

new products bulletin

INDUSTRIAL TECHNOLOGY CANADA
LIBRARY

AUG 1 1996

BIBLIOTHÈQUE
INDUSTRIELLE

bulletin de produits nouveaux

This monthly bulletin is published to inform Canadian industry of licensing and joint venture opportunities that may be investigated for the purpose of forming manufacturing affiliations. If you are interested in any of the proposals you should contact the correspondent identified with the item and send a copy of your initial correspondence to the Canadian Government Trade Commissioner responsible for the area at the address indicated, in order that he can provide appropriate assistance or commercial information.

The Licensing Opportunities Section (34/3) of the BUSINESS CENTRE of the Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5 (Telephone: Long Distance ZENITH 0-3200 or 613 995-5771) should be advised of any agreements concluded as a result of this publicity.

Le présent bulletin, publié tous les mois, a pour objet d'informer l'industrie canadienne d'occasions de fabrication sous licence et d'entreprise en participation qu'il est possible d'étudier aux fins de constituer des affiliations manufacturières. Si l'une ou l'autre des propositions vous intéresse, auriez-vous l'obligeance de communiquer avec le correspondant et transmettre copie de votre premier échange de correspondance au délégué commercial du Gouvernement du Canada qui s'occupe de la région en cause, à l'adresse indiquée, afin qu'il puisse vous fournir l'aide ou les renseignements commerciaux pertinents.

Prière d'informer la Section des possibilités de licences (34/3), du CENTRE DES ENTREPRISES, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa (Ontario) K1A 0H5 (Téléphone: ZENITH 0-3200 ou 613 995-5771), de toute entente intervenue à la suite de la présente publicité.

APRIL 1979

BULLETIN 279

AVRIL 1979

Video Projection System

American company offers the Canadian manufacturing and domestic and export marketing rights for its "Tandom" giant screen projection television systems. The firm proposes that the Canadian licensee produce the entire line of equipment from parts purchased locally as well as from parts supplied by the licensor, under the following specifications: Circuit Elements: 100% Solid State; Power Requirements: AC 120V, 60 HZ; Video Input: Standard off air color 300 OHM twinlead or 75 OHM coaxial cable. Also will accept RF output from a video tape player; Receiver Bandwidth: All standard UHF and VHF channels; Remote Control: All channel wired remote control with peak picture and volume control included; Projector Control Panel: Easily accessible; on/off volume, channel selectors, AFT fine tuning, automatic color, single slide control for brightness and contrast; Speaker System: Full range acoustic suspension. Projected from the front of the unit for quality sound reflection from the screen, and from the back; Extra Speaker Jack: RCA plug mounted on side of unit for easy access. Also used for remote volume control; Lens Systems: No mirrors used. Variable focus mount. 4" diameter F 3.5-350 mm focal length, flat field corrected. 7¹/₂" diameter F 1.7-300 mm focal length, freznel lens, curved field only; Screens: curved screens specially designed for video projection offer high performance picture brightness, clarity and wide viewing angle. Available in 50", 66", 84" and 102" diagonal sizes; Viewing Area: Best results when audience is seated within a 60° angle perpendicular to the screen and no closer than 10 feet to the screen; Service: Fully warranted by factory with expert service and parts available from over 10,000 Quasar Servicing Dealers throughout the United States and Canada.

Chaîne de projection vidéo

Une société des États-Unis offre les droits de fabrication au Canada et les droits de commercialisation au Canada et à l'étranger pour ses chaînes Tandom de projection vidéo sur écran géant. La firme propose que le détenteur de licence au Canada produise la gamme entière de matériel avec des pièces achetées sur les lieux ainsi que des pièces fournies par le cessionnaire de licence en observant les spécifications ci-après: Éléments de circuit: corps solides à 100%; consommation de puissance: c.a. 120 v., 60 Hz; entrée vidéo: câble bifilaire 300 ohm ou câble coaxial 75 ohms standard pour réception en couleur. La chaîne accepte aussi le signal r.f. d'un lecteur de bandes vidéo. Largeur de bande du récepteur: tous les canaux standard UHF et VHF; télécommande: commande sur fil pour tous les canaux à l'inclusion des commandes réglant le niveau optimal de l'image et du son; panneau de commande du projecteur: interrupteur/volume, sélecteur de canaux, réglage fin automatique, réglage automatique des couleurs, curseur unique pour la luminosité et le contraste; système de haut-parleurs: enceintes à suspension acoustique passant toute la gamme d'audio-fréquences, projection du devant de l'enceinte assurant un son de qualité réfléchi par l'écran, et de l'arrière. Prise pour haut-parleur auxiliaire: fiche RCA sur le côté de l'appareil pour facilité d'accès, sert également à commander le volume à distance. Objectifs: pas de miroirs. Montage à foyer variable. Diamètre 4", longueur focale F 3.5-350 mm, champ plat corrigé, diamètre 7¹/₂", longueur focale F 1.7-300 mm, lentilles de Freznel, champ incurvé seulement; écrans: incurvés, conçus tout spécialement pour la projection vidéo, offrant grande luminosité, grande clarté et grand angle de visionnement. Disponibles en formats de 50", 66", 84" et 102" en diagonale. Superficie de visionnement: le meilleur rendement est obtenu lorsque l'auditoire est assis dans un arc de 60 degrés perpendiculairement à l'écran et à 10 pieds au moins de l'écran.



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Industry, Trade
and Commerce

Industrie
et Commerce



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Industrie
et Commerce

Industry, Trade
and Commerce

These VPS3 systems may be floor or ceiling mounted, are light weight, easy to install and focus for a wide range of screen sizes. It is claimed that the three colours of the full colour projector are always in perfect registration with no blurred outlines because of overlapping colours. Address enquiries to: United Ventures, Inc., Tandom Division, 2323H Bluemound Road, Waukesha, Wisconsin 53186. Please send a copy of your initial correspondence to: Canadian Consulate General, 310 South Michigan Avenue, Suite 2000, Chicago, Illinois 60604.

GZ Equipment for Handicapped

Israeli firm offers a Canadian company technical know-how, designs and sales literature to manufacture in Canada its equipment for automatically raising and lowering a wheelchair from the ground to the roof of a car and back again. The structural components are made of rust proof steel and the mechanism is claimed to be reliable and of high quality. Activated by push button, the chair is raised or lowered on either side of the car without outside assistance. The apparatus, said to run on less power than is needed for the operation of parking lights for three quarters of a minute, eliminates the need for a relatively large vehicle as the chair is stored on top of the car rather than inside, can be fitted to any vehicle in the same manner as a roof rack, can be adjusted at an angle and in a location best suited for the handicapped and can be transferred from one car to another in minutes. See illustration. Address enquiries to: Gottlieb Zair, 15 Devorah Ha' neviah Street, Bnei Brak, Israel. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, 220 Hayarkon Street, Tel Aviv, Israel.

Waste Water Treatment Systems

French company offers an exclusive licensing agreement for the Canadian manufacturing and marketing rights for its complete range of waste water treatment equipment which is protected by Canadian trademarks. The licensing of future developments and future extension of sales into the U.S.A. is a possibility. The firm claims to have a more complete range of products than any of its known competitors. The equipment is compact, light and largely prefabricated to keep on-site work to a minimum. The company's full range of equipment is claimed to be suitable for individual homes; communities of up to 5000 inhabitants; holiday resorts; camping grounds, etc. The company has just developed a "water washing machine" which can be stopped at will and can be moved on a truck. The proposal is most likely to be of interest to a medium sized firm or a division of a large group having independent management or engineering capabilities,

Service après-vente: intégralement garanti par le fabricant, avec experts et pièces disponibles à plus de 10 000 établissements Quasar répartis partout aux États-Unis et au Canada. Ces chaînes VPS3 peuvent être montées au plancher ou au plafond; elles sont légères, faciles à installer et à focaliser pour une gamme étendue de formats d'écran. L'inventeur affirme que les trois couleurs des projecteurs pleine couleur sont toujours parfaitement reproduites et exemptes de contours flous causés par le chevauchement des couleurs. Adresser les demandes de renseignements à United Ventures Inc., division Tandom, 2323H Bluemound Road, Waukesha (Wisconsin) 53186. Prière de faire parvenir copie de votre première lettre au Consulat général du Canada, 310 South Michigan Avenue, pièce 2000, Chicago (Illinois) 60604.

Équipements GZ pour handicapés

Une firme israélienne offre à une Société canadienne le savoir-faire technique, les plans et le matériel publicitaire en vue de la fabrication au Canada de ses équipements permettant de lever une chaise roulante du sol au toit d'une automobile et de la ramener au sol. Il s'agit d'une structure d'acier inoxydable dont le mécanisme est déclaré fiable et de haute qualité. Actionnée par des boutons-poussoirs, la chaise monte ou descend de chaque côté de la voiture sans l'aide d'une tierce personne. L'appareil, semble-t-il, requiert moins d'énergie que n'en consommerait un phare de stationnement pendant trois quarts de minute. Son emploi supprime le besoin d'une voiture relativement grande étant donné qu'elle est placée sur le toit plutôt qu'à l'intérieur tout comme un porte-bagages, qu'on peut la régler à l'angle et à l'endroit qui conviennent le mieux à la personne handicapée et qu'elle peut être transférée d'une voiture à une autre en quelques minutes. Voir l'illustration. Adresser les demandes de renseignements à: Gottlieb Zair, 15, rue Devorah Ha' neviah, Bnei Brak (Israël). Prière de faire parvenir copie de votre première lettre à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 200, rue Hayarkon, Tel-Aviv (Israël).

Systèmes de traitement des eaux usées

Une société française offre de conclure un accord de licence exclusive comportant les droits de fabrication et de commercialisation au Canada de toute sa série d'équipements pour le traitement des eaux usées protégés par des marques de commerce canadiennes. Il y a possibilité d'obtention de licence pour le perfectionnement et l'expansion futurs des ventes aux États-Unis. La firme déclare offrir une gamme d'équipements plus complète que n'importe lequel de ses concurrents connus. Son matériel est compact, léger et en grande partie préfabriqué afin de maintenir au minimum les travaux en chantier. Toute la gamme d'équipements se prête aux habitations individuelles, aux localités groupant jusqu'à 5 000 habitants, aux lieux de villégiature, aux terrains de camping, etc. La société vient de mettre au point une "machine à laver l'eau" qui peut être arrêtée à volonté et montée sur un camion. Le projet intéressera surtout une firme de taille moyenne ou une division d'un groupe important doté de

preferably oriented toward the construction industry. Brochures on the company's line of products in English or French are available from: SOAF, c/o M. Vaucher, La Malaudière, 69490 St-Romain-de-Popey, France. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, 35 avenue Montaigne, Paris 75008, France.

Internal and External Storage Silos

Austrian company offers technical cooperation, complete know-how, technicians, marketing and sales programs as well as servicing and operating instructions to a Canadian company for the manufacture of the "HB Technik" indoor and outdoor silo units and machinery of various sizes and styles for storing, metering, sifting and transporting bulk materials such as flour, salt, sugar, semolina, starch and feedstuffs, etc. The firm also offers the export marketing rights to any country except Austria, Switzerland and the Federal Republic of Germany. The main features of these silos are their delivery device equipped with a fluidized bed delivery or a membrane delivery which is claimed to be well proven and operation-safe; use of pneumatic or mechanical transport units; continuous flow balances and charging weighers and moveable beam; circular dial-type or digital indicator, whirl-type and vibration sifting machines and various control methods ranging from the most simple to fully electronic with manual pilot via computer for program storage. Aeration in the silo is done pneumatically. The internal silos are built for all types of room conditions, are constructed of plastic plated steel, stainless steel or aluminum in either square or round shapes with measurements which lend themselves to easy transportation through any standard size door. They are assembled and erected according to a unit assembly system; can occupy any space available, including small and low basements or as roof cabinets and can have chamber separations. The external silos are built in one piece from steel, stainless steel or aluminum in standard sizes of 12, 18, 30, or 50 ton capacity, as well as single and/or several row construction, are weather-proof, and are claimed to maintain their good appearance and require no maintenance. See illustration. Address enquiries to: Alois Spiesmayer, Ing., A-4600 Wels, Postfach 95, Austria. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, Luegerring 10, 1010 Vienna, Austria.

Underwater Dredging and Mining Equipment

West German company offers the Canadian manufacturing and North American marketing rights to its underwater dredging and mining equipment consisting of airlift, clamshell and bucket ladder dredges used in the sand and gravel,

services indépendants de gestion ou d'ingénierie, préféablement orientée vers l'industrie du bâtiment. Des brochures sur la gamme de produits de la société, en français ou en anglais, seront fournies sur demande par SOAF, a/s M. Vaucher, La Malaudière, 69490 St-Romain-de-Popey, France. Veuillez faire parvenir copie de votre première lettre à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, Paris 75008, France.

Silos d'entreposage intérieurs et extérieurs

Une société autrichienne offre à une société canadienne les droits de fabrication, son aide technique, ses connaissances, ses techniciens, ses programmes de commercialisation et de vente avec les instructions sur le fonctionnement et le service après-vente de silos intérieurs et extérieurs et de machines "HB Technik", de tailles et catégories diverses, servant à l'entreposage, au mesurage, au tamisage et au transport de marchandises en vrac comme la farine, le sel, le sucre, la semoule, l'amidon, le fourrage, etc. L'entreprise offre aussi les droits d'exportation vers tous les pays sauf l'Autriche, la Suisse et la République fédérale d'Allemagne. Les caractéristiques principales de ces silos consistent en un dispositif de décharge muni d'un lit fluidifié ou d'un dispositif de décharge à membrane qui, semble-t-il, fonctionne efficacement et en toute sécurité; l'emploi d'installations de transport pneumatiques ou mécaniques; de bascules de passage et de bascules de charge continues, équipées d'un traverse mobile, d'un cadran à aiguille tournante ou d'un cadran en numérique, des tamis à fluidisation ou à vibration et des commandes multiples, de la plus simple jusqu'à l'électronique avec entrée manuelle sur ordinateur pour la mise en mémoire des programmes. Le silo est pourvu d'un système d'aération pneumatique. Les silos intérieurs peuvent s'adapter à toutes les conditions des locaux où ils se situent. Ils peuvent être construits en acier enduit de matière plastique, en acier inoxydable ou en aluminium, de forme anguleuse ou ronde et leurs dimensions facilitent le transport et l'introduction par toute porte normale. On peut les assembler et les installer selon le système des unités de montage dans tout espace disponible, y compris dans des caves basses de dimensions réduites ou des greniers. Ils peuvent avoir des compartiments séparés. Les silos extérieurs sont constitués d'une seule pièce en acier, en acier inoxydable ou en aluminium. Les tailles normalisées ont des capacités de 12, 18, 30 ou 50 tonnes, et les silos peuvent comporter une ou plusieurs cellules. Ils résistent aux intempéries, conservent leur belle apparence et n'exigent aucun entretien. Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec: Alois Spiesmayer Ing., A-4600 Wels, Postfach 95, Autriche, et adresser une copie de votre correspondance initiale à la: Division commerciale, Ambassade du Canada, Luegerring 10, 1010 Vienne, Autriche.

Équipement sous-marin de dragage et d'exploitation minière

Une société de l'Allemagne de l'ouest offre les droits de fabrication au Canada et de commercialisation en Amérique du Nord de son équipement sous-marin de dragage et d'exploitation minière composé de dragues munies de bennes et de

building and mining industries. The airlift dredgers described can be used in any situation where there is water. Technical know-how, assistance, brochures, etc. will be provided. All components will be manufactured in Canada. The compressors and cutter heads only will be supplied from Germany. Hard sedimentation such as sandstone or clay, may be economically penetrated or loosened by a revolving whirling cutter head plus an intermittent air or water jet system. Compressed air, which is provided by a special rotary compressor mounted on the pontoon arrangement and driven by either an electric or diesel motor, is forced through the outer shell of a double walled metal dredging tube into the specially shaped and designed dredging head unit at the base of the dredging pipe. The compressed air passes into the lower section of the head unit, where, as the result of a difference in the hydrostatic pressure in relation to the surrounding water, a very rapid upsurge occurs, creating a powerful whirling suction. By means of rifling of the air nozzle at the head unit, a rotary motion is imparted to the upward movement of air and water, which sucks up aggregate uniformly, even with materials of varying specific gravity. The deeper the water, the more efficient the dredger becomes. The high efficiency is such that when used in average flowing gravel conditions the volume of water to aggregate is 2 to 1 and, in certain circumstances, can rise to as high as 1:1. Individual rocks up to 90% of the size of the internal diameter of the lifting pipe can be dredged and continuous dredging can be undertaken in any depths down to 80 meters (262 ft.) below the surface of the water. The air, water and aggregate rises rapidly up a hard wearing metal pipe, passes through a reinforced rubber extension at the top and is discharged directly into barges or decelerated by being passed into an impact container from where the mixture is passed to a slowly rotating de-watering drum. The head and pipe can also be moved horizontally against a gravel face. Other advantages claimed are: the dredger can be used at previously abandoned areas where it was not economically feasible to overcome strata difficulties; there is no loss of material nor necessity to pump water out of workings below the water surface; the system is environmentally acceptable (little or no disturbance to surrounding water, consequently sediment contamination is avoided); there are not costly suction pumps subject to breakdown and maintenance or ropes and grabs with associated wear problems; offers high performance, low operating costs and is fully automatic (normally one operator only). The worldwide patented revolving whirling cutter head is illustrated. Address enquiries to: Pressair, P.O. Box 801426, D-800, Munich 80, West Germany. Please send a copy of your initial correspondence to: Canadian Consulate General, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, West Germany.

godets pneumatiques, utilisé pour l'extraction du sable, et du gravier, la construction et l'exploitation minière. Ces dragues pneumatiques peuvent être utilisées dans toute situation où il y a de l'eau. Le savoir-faire technique, l'aide, les brochures, etc., seront fournis. Tous les composants seront fabriqués au Canada. Seuls les compresseurs et les forets proviendront de l'Allemagne. Les sédiments durcis comme le grès ou l'argile seront pénétrés ou délogés économiquement par un porte-foret tourbillonnant allié à un dispositif d'injection intermittente d'air ou d'eau. De l'air comprimé, fourni par un compresseur rotatif spécial monté sur un bac et actionné par un moteur diesel ou un moteur électrique, est poussé à travers la paroi extérieure d'un tube de dragage en métal à double paroi dont le dispositif de dragage, à l'extrémité du tuyau de dragage, est spécialement conçu et façonné. L'air comprimé passe dans la section inférieure du foret où, à cause de la différence de pression hydrostatique avec l'eau environnante, se produit un tourbillon très rapide qui crée une puissante succion. La buse d'air à l'extrémité du foret est munie de rayures qui impriment un mouvement rotatif à l'eau et à l'air ascendants. Ainsi les agrégats sont aspirés de façon uniforme, même s'il y a des différences de gravité. Plus l'eau est profonde, plus grande est l'efficacité de la dragueuse. L'efficacité de cet équipement est telle que lorsqu'il est utilisé dans un gravier moyennement maléable, le volume de l'eau par rapport aux agrégats est de 2 pour 1, et dans certains cas, il peut atteindre un rapport de 1:1. Les roches séparées d'une grosseur de 90% du diamètre intérieur du tuyau de montage peuvent être draguées et un dragage continu peut être effectué dans des profondeurs supérieures à 80 mètres (262 pi.) sous la surface de l'eau. L'air, l'eau et les agrégats montent rapidement dans un tuyau de métal très fort; ils passent dans une allonge de caoutchouc renforcé, placé en haut du tuyau et sont déchargés directement dans des chalands ou ralentis par leur passage dans un bac récepteur. De là, le mélange passe dans un baril d'assèchement qui tourne lentement. La tête et le tuyau peuvent aussi être déplacés horizontalement et placés contre une surface de gravier. L'équipement offre d'autres avantages: la dragueuse peut être utilisée dans des zones précédemment abandonnées où il n'était pas économiquement rentable de surpasser les difficultés dues aux strates; il n'y a pas de perte de matériel et il n'est pas nécessaire de pomper l'eau des zones de travail sous l'eau; le système est acceptable du point de vue écologique (il ne trouble que très peu, sinon pas du tout, l'eau environnante, évitant ainsi la contamination sédimentaire); il ne comporte pas de pompe aspirante coûteuse qui pourrait tomber en panne et nécessiter de l'entretien, ni de câbles et de pelles posant des problèmes d'usure; le système offre un très haut rendement, des coûts d'exploitation faibles et il est entièrement automatique (ne nécessitant normalement qu'un seul opérateur). Voir l'illustration pour le porte-foret breveté dans le monde entier. Pour de plus amples renseignements, s'adresser à Pressair, C.P. 801426, D-800, Munich 80, Allemagne de l'ouest. Prière d'envoyer une copie de votre correspondance initiale au: Consulat général du Canada, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, Allemagne de l'ouest.

High Pressure Gasification of Coal

West German consultant on coal gasification offers the licensing rights in Canada for 1) project work, construction and operation of a demonstration plant for pressure gasification of coal using the proven Saarberg/Otto process and 2) commercialization of the know-how. The process uses a high temperature entrained flow slag bath gasifier which accepts all types of coal. A 264 TPD demonstration plant is under construction at Volklingen/Fürstenhausen. Test runs of the coal feeding system have started. With a coal throughput of 11t/h, the plant will operate at 24 bar (360 psig), produce approximately 22,800 m³ gas/h (18.4 MM scfd). The granulated slag contains less than one percent unconverted carbon. The crude gas is free from tar and oil. After treatment it can be used in the following chemical and metallurgical processes: as synthesis gas for ammonia and methanol production, oxo synthesis and the Fischer-Tropch synthesis; reducing gas for iron ore reduction; town gas or SNG for use as fuel gas. The low BTU gas, produced by air-blown operation is suitable for the generation of electric power in a combined gas/steam turbine process. The chief advantages of the process are: its suitability for using all types of coal; that both solid and liquid fuels can be gasified simultaneously; it is ecologically harmless; no higher boiling hydrocarbons of the raw gas is necessary; and it produces nearly dust-free raw gas. See illustration. Address enquiries to: Mr. Manfred Rossbach, Saarberg — Dr. C. Otto Arbeitsgemeinschaft für Kohle-Druckvergasung, Postfach 1030, 6600 Saarbrücken, Federal Republic of Germany. Please send a copy of your initial correspondence to: Canadian Consulate General, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, West Germany.

Method and Equipment for Recovering Paper, Metals and Plastics from Waster Paper Materials

Czechoslovakian Technical Cooperation Agency offers the licensing rights in Canada for a system to recover and regenerate pure materials from laminates containing metal foils, paper or cardboard and plastic. The recovery of waste is not based on existing systems of recovering different components of laminated materials by thermal processing, i.e., on the combustion of organic parts, chemical extraction of soluble components, defibering, or floatation but by regenerating all components in their pure form in a simple, low energy-consuming and economical way by using equipment currently used in the paper and cellulose industry. The paper material recovered in this way is suitable for the production of cardboard, the metal foil can be used in aluminothermy, and the plastic materials can be used for the production of low quality granulates, which is an indispensable metallurgical raw material for the production of ferro-alloys and aluminothermal powders. Address enquiries

Gazéification du charbon à haute pression

Un expert-conseil en gazéification du charbon d'Allemagne de l'ouest offre, sous licence, le droit d'exercer les activités suivantes au Canada: 1) planification, construction et exploitation d'une usine démonstratrice de gazéification du charbon sous pression selon le procédé Saarberg/Otto qui a fait ses preuves 2) commercialisation de la spécialité. Il s'agit d'un procédé à haute température et sous pression élevée à partir d'un bain de scories qui convient à tous les genres de charbon. On construit présentement une usine démonstratrice 264 TPD à Volklingen/Fürstenhausen. Les essais du système d'alimentation en charbon ont commencé. L'usine qui peut recevoir 11t/h de charbon appliquera une pression de 24 bars (360 psig) et produira environ 22 800 m³ de gaz à l'heure (18,4 mm scfd). Les scories granulées contiennent moins de 1% de carbone non converti. Le gaz brut ne renferme ni goudron ni pétrole. Après traitement, il peut servir aux procédés chimiques et métallurgiques suivants: gaz de synthèse pour la production d'ammoniaque et de méthanol, synthèse Oxo et synthèse Fischer-Tropch; gaz réducteur pour le minerai de fer; gaz de ville ou SNG pouvant servir de gaz combustible. Le gaz à faible BTU produit par propulsion d'air peut servir à produire de l'électricité dans des turbines à gaz et à vapeur. Les principaux avantages du procédé: son utilisation de charbons de tous genres; gazéification simultanée de combustibles solides et liquides; aucun risque du point de vue écologique; aucune nécessité de faire bouillir davantage le gaz brut par des hydrocarbures; le gaz produit est presque entièrement libre de poussières. Voir l'illustration. Veuillez adresser toute demande de renseignements à M. Manfred Rossbach, Saarberg — Dr. C. Otto Arbeitsgemeinschaft für Kohle — Dr. Druckvergasung, Postfach 1030, 6600 Saarbrücken, République fédérale d'Allemagne, et adresser une copie de votre correspondance initiale au Consulat du Canada, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, Allemagne de l'ouest.

Méthode et équipement pour la récupération du papier, des métaux et des matières plastiques, à partir de vieux papiers

L'Agence tchécoslovaque de coopération technique propose au Canada les droits de licence pour un système de récupération et de régénération de produits purs à partir de laminés renfermant du clinquant, du papier ou carton, et des matières plastiques. La récupération des déchets n'est pas basée sur des systèmes existants de récupération des différents constituants de matériaux laminés, par procédé thermique, c.-à-d. combustion des fractions organiques, extraction chimique des constituants solubles, défibrage ou flottation, mais par régénération de tous les constituants sous leur forme pure, selon une méthode simple, peu coûteuse en énergie, et rentable, employant un équipement couramment utilisé dans l'industrie du papier et de la cellulose. Le papier ainsi récupéré convient à la production de carton; le clinquant peut être recyclé en aluminothermie, et les matières plastiques peuvent servir à produire des granules de qualité inférieure, matériaux métallurgiques bruts indispensables pour la fabrication d'alliages ferreux et de poudres aluminothermiques. Adresser toute demande de renseignements à: M. Jan Volny, Directeur

to: Mr. Jan Volny, Deputy Commercial Director, Polytechna, P.O. Box 834, Panska 9, 11245 Praha 1, Czechoslovakia. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, Mickiewiczova 6, 12533 Prague 6, Czechoslovakia.

Submersible Booster Pump

German inventor offers the Canadian manufacturing and worldwide marketing rights (exclusive of West Germany) for in-line booster type centrifugal pumps. Designed primarily for installation in city water mains, the pumps eliminate the need for by-pass installation, or check valves, and provide additional pressure and flow during peak load periods. They have a 20 to 4,000 igpm and pressure increase range from 30 to 250 feet. A solenoid operated axial movable impeller ensures free water flow when the pump is not in operation. When an electric motor is started, the impeller shifts back closing the pump case to engage the entire flow without interruption of the flow or loss of head. Advantages claimed are: no by-pass, no valves, no water hammer; unrestricted flow in both directions when the pump is not running; the installation can be submersed; no glands, no maintenance, high reliability. See illustration. Address enquiries to: Dr. Ing. H.G. Bartels, Lutjenburger Str. 26, 2320 Plon/Holstein, Germany. Please send a copy of your initial correspondence to: Canadian Consulate General, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, West Germany.

Vehicle Speed Control Device

French inventor offers the Canadian manufacturing and North American marketing rights for a speed control device on which patents are pending in France. This is a new electronically driven system for calculating, selecting and indicating speeds for specified control over vehicles under all normal roadholding conditions. It is said to eliminate 60 percent of the most serious risks of day and night highway driving. Address enquiries to: Mr. Pierre Pouvreau, 24 rue de Léningrad, Paris 75008, France. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division Canadian Embassy, 35 rue Montaigne, Paris 75008, France.

Independent Ignition Unit

British inventor seeks a Canadian licensee to manufacture and market a micro switch unit designed to provide emergency ignition in the event of failure of a vehicle's own ignition system. In cases of failure because of dirty or burnt out points, movement of the distributor base plate, failure of coil or condenser, the vehicle can be driven by merely plugging in to the micro switch. This switch is designed on

commercial adjoint pour Polytechna, C.P. 834, Panska 9, 11245 Prague 1, Tchécoslovaquie. Veuillez transmettre une copie de votre correspondance initiale à: Division commerciale, Ambassade du Canada, Mickiewiczova 6, 12533 Prague 6, Tchécoslovaquie.

Pompe de renfort submersible

Un inventeur allemand offre les droits de fabrication au Canada et les droits de commercialisation dans le monde entier, (sauf en Allemagne de l'ouest) de pompes centrifuges pour renfort en ligne directe. Conçues spécialement pour l'installation de conduites de distribution d'eau des villes, ces pompes éliminent l'installation de tubes de dégagement ou de soupapes de retenue et augmentent la pression et l'écoulement durant les périodes de charge maximum. Elles ont une capacité de 20 à 4 000 gpm (impériaux) d'augmentation de pression de 30 à 250 pieds. Lorsque la pompe ne fonctionne pas, sa couronne mobile axiale actionnée par un solénoïde assure le passage libre de l'eau. Lorsque le moteur électrique se met en marche, la couronne mobile change de position et ferme l'enveloppe de la pompe afin de permettre l'écoulement sans interruption du liquide ou d'éviter toute perte de charge. Les avantages de cette pompe: aucun besoin de tube de dégagement, de soupape, de presse-étoupe, d'entretien, pas de coup de bélier, écoulement libre dans les deux sens lorsque la pompe ne fonctionne pas, l'installation peut être enfouie, et son fonctionnement est très sûr. Voir l'illustration. Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec: Dr. Ing. H.G. Bartels, Lutjenburger Str. 26, 2320 Plon/Holstein, Allemagne et adresser une copie de votre lettre au Consulat général du Canada, Immermannstrasse 3, 4 Duesseldorf, Allemagne de l'ouest.

Régulateur de la vitesse des véhicules

Un inventeur français offre les droits de fabrication au Canada et de commercialisation en Amérique du Nord de son dispositif régulateur de la vitesse, qui fait l'objet d'une demande de brevet en France. Il s'agit d'un nouveau système électronique pour le calcul, la sélection et l'indication des vitesses en vue du contrôle spécifique des véhicules dans toute condition normale d'adhérence routière. Il supprime apparemment 60% des plus graves risques de la conduite diurne et nocturne. Adresser les demandes de renseignements à: M. Pierre Pouvreau, 24, rue de Léningrad, Paris 75008, France. Veuillez faire parvenir copie de votre première lettre à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, rue Montaigne, Paris 75008, France.

Interrupteur indépendant

Un inventeur britannique cherche un fabricant canadien désireux de fabriquer sous licence, un micro-interrupteur conçu pour être utilisé en cas d'urgence, quand le circuit d'allumage du véhicule cesse de fonctionner. Lorsque l'allumage ne se fait pas parce que les plots de contact sont sales ou usés, quand le plateau de l'allumeur est déplacé, lorsque la bobine d'induction ou le condensateur ne sont plus en

the principle of a miniature electro magnetic solenoid. Its purpose is to perform the function of the distributor points from outside the actual distributor and can be used to bypass the ignition keys. It will permit emergency generators and pumps (land or sea) to operate; provides light of sufficient intensity to be used as a warning beacon; can be used in either ignition or valve timing after a major overhaul; and in finding breaks or shorts in the electrical system, including the general functioning of the distributor itself. The introduction of a reducer into the switch allows the device to be fully operational on electrical systems of either 6 Volt or 12 Volt capacity. The unit is inexpensive and easy to install. Address enquiries to: Mr. J. Jefferies, 10 Balmoral House, Parkway, Bridgewater, Somerset, England. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian High Commission, One Grosvenor Square, London, W1X 0AB, England.

Coin Operated Shaver

American company offers under license the Canadian manufacturing and marketing rights to its coin operated shaving machine. The machine is comprised of an improved air-cooled shaver which allows four minutes of shaving for 50 cents. The shaver is cable-driven and actuated by air pressure. On contact with the skin, air starts to circulate and sets up a suction which removes the hair from the surface of the face. After each shave, the unit automatically retracts into its metal cabinet where it is sterilized by ultra-violet rays and a bacteria destroying sanitation bath. See illustration. Address enquiries to: Mr. Irving Silver, Shavair of America Inc., 2008 S. Federal Highway, Boynton Beach, Florida 33435. Please send a copy of your initial correspondence to: Canadian Consulate General, 900 Coastal States Building, 260 Peachtree Street, Atlanta, Georgia 30303.

Telemetric Driving Mirror

French inventor offers the Canadian manufacturing and North American marketing rights for a telemetric driving mirror. This is a detachable telemetric device for instant attachment to any inside or outside driving mirror. This mirror is said to offer an exact reading of the relative distance and relative speed of vehicles travelling behind the car. Address enquiries to: Mr. Pierre Pouvreau, 24 rue de Léningrad, Paris 75008, France. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, 35 avenue Montaigne, Paris 75008, France.

Hot Water Heater and Thermal Balancer

Agent for Canadian inventor is offering the rights to manufacture under license in Canada an electric hot water heater

parfaite condition, il suffit de brancher le micro-interrupteur pour faire démarrer le véhicule. Cet interrupteur est conçu suivant le principe d'un solénoïde électro-magnétique miniature. Il joue le rôle d'un plot de contact à l'extérieur du rupteur et peut être utilisé sans clé de contact. Il permet de faire fonctionner les génératrices et les pompes en cas d'urgence (en mer ou sur terre) ou de fournir un éclairage d'une intensité suffisante pour servir de balise. L'interrupteur peut être utilisé soit pour le calage de l'allumage, soit dans la distribution des soupapes après une vérification importante ou pour déceler les ruptures ou les courts-circuits dans le circuit électrique, y compris dans le fonctionnement général de l'allumeur. Un atténuateur placé dans l'interrupteur permet de l'utiliser couramment sur les circuits électriques de 6 ou 12 volts. L'interrupteur est bon marché et facile à installer. Prière d'adresser toute demande à: M. J. Jefferies, 10, Balmoral House, Parkway, Bridgewater, Somerset (Angleterre). Veuillez faire parvenir une copie de votre première lettre à la Division commerciale, Haut-Commissariat du Canada, 1, Grosvenor Square, Londres, W1X 0AB (Angleterre).

Rasoir-distributeur

Une société américaine offre les droits de fabrication canadienne, sous licence, de son rasoir-distributeur. La machine comprend un rasoir (amélioré), refroidi par l'air qui, pour 50¢, permet de se raser pendant quatre minutes. Le rasoir est mû par un câble et actionné par la pression de l'air. Au contact de la peau, l'air commence à circuler et crée une succion qui enlève les poils de la surface du visage. Après chaque rasage, l'appareil se rétracte automatiquement dans son armoire métallique où il est stérilisé par des rayons ultra-violet et un bain sanitaire qui détruit les bactéries. Voir l'illustration. Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec: M. Irving Silver, Shavair of America Inc., 2008 S. Federal Highway, Boynton Beach, Florida 33435 et adresser une copie de votre lettre au: Consulat général du Canada, 900 Coastal States Building, 260 Peachtree Street, Atlanta, Georgia 30303.

Rétroviseur télémétrique pour automobile

Un inventeur français offre les droits de fabrication au Canada et de commercialisation en Amérique du Nord d'un rétroviseur télémétrique. Il s'agit d'un dispositif télémétrique amovible qu'on peut monter dans un instant sur tout rétroviseur de conduite intérieur ou extérieur. Apparemment, il indique exactement la distance et la vitesse relatives des véhicules roulant derrière l'automobile sur laquelle il est fixé. Adresser les demandes de renseignements à: M. Pierre Pouvreau, 24, rue de Léningrad, Paris 75008. Veuillez faire parvenir copie de votre première lettre à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, Paris 75008, France.

Chauffe-eau et compensateur thermique

L'agent d'un inventeur canadien offre les droits de fabrication sous licence au Canada de son chauffe-eau électrique

and thermostat thermal balancer. The unique construction of the water heater enables rapid recovery due to the response of the heater to the removal of even one cup of water. The modified hot water heater will deliver virtually over 100% of the tank's volume without a significant temperature drop. It is claimed that the modified tank can deliver more hot water per given tank volume than a conventional tank. The inventor is also offering the right to manufacture under license in Canada his Thermostat Thermal Balancer. This accurate device is used to calibrate a thermostat within one half to one degree of the desired set temperature; thus overcoming the time lag barrier. Address enquiries to: Mr. D.L. James, 326 Maria Street, Samia, Ontario N7T 4T5. Please send a copy of your initial correspondence to: Licensing Opportunities Section 34/3, Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

avec compensateur thermique. Etant donné sa construction unique en son genre, ce chauffe-eau peut remplacer rapidement l'eau enlevée car il réagit dès qu'on retire ne fut-ce qu'une tasse d'eau. Le chauffe-eau fournit de l'eau chaude à 100% de la capacité réelle du réservoir, sans perte. Il peut, dit-on, fournir plus d'eau chaude à un coût moindre qu'un chauffe-eau ordinaire beaucoup plus gros. On peut également le munir d'un compensateur thermique, appareil de précision servant à régler d'avance le différentiel de température des commandes de façon à obtenir au besoin un débit continu d'eau à une température donnée en éliminant les délais. Veuillez adresser toute demande de renseignements à: M. D.L. James, 326 Maria Street, Sarnia (Ontario) N7T 4T5 et envoyer une copie de votre lettre initiale à la Section des possibilités de licences (34/3), Centre des entreprises, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.

RECENTLY ISSUED CANADIAN PATENTS AVAILABLE FOR LICENSING OR SALE

BREVETS CANADIENS RÉCEMMENT ÉMIS À VENDRE OU OFFERTS SOUS LICENCE

Résumés of these patents are published in the language of application, English or French. Only patent titles are published in both official languages. Parties interested in discussing the rights to license any patent listed hereunder should contact the owner of the patent directly. The patent owner's name and address follows a brief summary of the patent. **If a copy of the full patent is required it may be obtained for \$2.00 from the Commissioner of Patents, Ottawa-Hull, Canada K1A 0C9.**

Un résumé de l'invention est publié dans la langue de la demande de brevet, soit en anglais, soit en français. Seuls les titres sont publiés dans les deux langues officielles. Toute personne désireuse de discuter des droits d'exploitation sous licence de ces brevets doit s'adresser directement au détenteur du brevet dont le nom et l'adresse figurent à la suite du bref exposé. **Les intéressés peuvent se procurer des exemplaires de brevets au prix de \$2.00 en écrivant au Commissaires des brevets, Ottawa-Hull, Canada K1A 0C9.**

Method and Construction of Roof System

1,047,219

Méthode d'aménagement d'une toiture et structure ainsi obtenue

A waterproof membrane consisting of an impervious heavy duty, high strength, heat resistant mesh sheet bonded directly to the roof deck by self adhesive rubberized material on which an insulating layer of foam is sprayed. The compositions intermingle and this results in a permanent and continuing bond, and a sturdy seamless insulating layer throughout, the thickness of which is determined by the installation requirements of the roof design. An elastomer weather protective coating such as hydrocide elastomer, is sprayed or brushed on the foam to form a continuous and seamless weather coating. The membrane, insulating foam and weather coating can be applied around cut-through stacks and projections in a roof. The method of application of the base sheet membrane and positioning of the foam insulation and the rubberized or vinyl elastomer coating at the roof edge results in an effective seal.

Anton F. Volovsek, 12214 West St. Martins Road, Franklin, Wisconsin 53132, U.S.A.

Process for Preparing from a Microbial Cell Mass a Protein Concentrate Having a Low Nucleic Acid Content, and the Protein Concentrate thus Obtained

1,047,303

Concentré de protéines contenant peu d'acides nucléiques

The invention relates to a process for preparing a protein concentrate having a low nucleic acid content starting from a microbial cell mass. By subjecting a suspension of the cell mass to a mechanical disintegration followed by an incubation in the presence of a salt at 30-70 °C and at a pH of 5-9 the nucleic acid contained in the mass is degraded, the degradation products being separated from the protein and a protein concentrate being obtained. The invention also relates to the protein concentrate thus obtained.

SCP-exploatering AB, Framnäsbacken 1, 17142 Solna, Sweden

Infrared Cooking**1,047,307****Cuisson à l'infrarouge**

A food product is prepared in a vertically slot-shaped oven space by being exposed to IR-radiation having a very short wavelength of the order of μm simultaneously on two opposite vertical sides while being surrounded by a controlled air flow directed downwards. IR-radiation means are arranged adjacent the two opposite side walls delimiting the oven space. In a first embodiment the food product is held between two vertical net plates mounted on the inside of an oven door for being turned into the oven space when the door is shut. In a second embodiment the food product passes through the oven space while being held between two vertical parts of two endless net bands circulating downwards through the oven space.

Concordia Development AB, Ingenjörscentrum, 19178 Sollentuna, Sweden

Intra-uterine Device**1,047,402****Dispositif intra-utérin**

An active intra-uterine device including a hydrophobic substrate of high mechanical resiliency having, within the volume thereof, inclusions of polymerized hydrophilic substances, grafted on the hydrophobic substrate and cross-linked, in which water-soluble chemical agents have been stored previously; the agents are adapted to perfuse through the hydrophobic substrate when the latter is placed in an aqueous medium.

Apamed Anstalt, Vaduz, Liechtenstein

Topiary Supporting Structure and a Member for Use in Same**1,047,449****Support de pièce taillée et élément connexe**

A topiary supporting structure is formed by at least two plastic molded members. The members are identical and are each integral with portions eventually forming the stem of the topiary. Each of the members also has a stump portion which can engage the stem of another structure to arrange two topiaries one on top of the other. A base capable of becoming engaged by the stem may also be included. The invention reduces the cost of the structure as a single molded product is sufficient for the basic assembly. Ease of packaging and transportation of the kit is another advantageous feature.

Ethel La Carte, P.O. Box 575, Englehart, Ontario POJ 1H0, Canada

Vehicule invalid lift device**1,047,704****Plate-forme de levage sur véhicules pour handicapés**

A lift for invalids for use with vehicles is adapted to be mounted on a hinged vehicle door. By such a mounting, the horizontal motion required to transfer the invalid into and out of a seat of the vehicle is provided by the swinging of the vehicle door on its hinges.

Otto C. Holecek, 9255 Clancey Avenue, Downey, California 90240, U.S.A.

Baking appliance**1,047,781****Appareil de cuisson**

A baking appliance of refractory stoneware i.e., fire clay, to be placed in an oven for receiving material to be baked such as rye bread. The appliance consists of a bottom plate, a hood mounted on it with an open end and a lid closing the open end. The bottom plate has a peripheral groove for the hood to sit in and the top of the hood has an air discharge opening. The lid has a closable opening for the supply of air and water.

Carnovia Vertriebsanstalt, FL-9490 Vaduz, Liechtenstein

Method for the rapid analysis of a mixture of a number of substances by chromatography**1,047,791****Méthode pour l'analyse rapide d'un mélange de substances par la chromatographie**

In a first step, a chromatographic column is calibrated by passing each constituent substance of the mixture to be analyzed separately through the column and by recording the pulse response of said substance at the exit. In a second step, the mixture is passed through the column and the total pulse response corresponding to the mixture is recorded. In a third step, the concentration of each substance is determined from the total pulse response corresponding to the mixture and the specific pulse responses of each substance.

Société Nationale Elf Aquitaine, Tour Aquitaine, 92400 Courbevoie, France

Spectacles with tiltable lenses**1,047,809****Lunettes à verres inclinables**

Lens holder frames in spectacles are connected to a rotatable shaft mounted within a main supporting frame which is provided with a groove for allowing the lens holder to rotate with the shaft. Snap-on covers or braces are provided in the main supporting frame and have downwardly extending ribs forming a groove for the reception of the rotatable shaft. The snap-on covers or braces are spaced from each other to allow for the mounting of the lens holder in the main supporting frame.

Angelo L. Choy, c/o Richard L. Miller, 3612 Woolworth Bldg., New York, N.Y., U.S.A.

Harrow**1,047,823****Herse**

A rectangular frame carries a plurality of transverse tooth bars pivoted to the frame with each bar carrying a plurality of harrow teeth. A lever arm extends upwardly from each tooth bar and is connected by a spring to the frame so that an obstruction engaged by any one of the teeth will move the tooth backwards against the pressure of the spring which will return the tooth to the original position when the obstruction is passed. A block is bolted to the frame adjacent to each lever, is engaged by the lever and may be rotated to any one of four positions to control the angle of the lever with the horizontal and hence the angle of inclination of the teeth within the ground to permit a greater angle than usual when harrowing in trash or soft soil. The spacing of the teeth in the back bar is such that small furrows are formed between these teeth and the teeth of the next two bars will assist in preventing the soil drifting. Furthermore the weight of the harrow settles the soil and forms a firm seed bed.

Wildred A.S. Beattie, Box 347, Roblin, Manitoba, Canada

Product and method for forming in situ insoluble metal silicates in wood pores for fire retardation and preservation**1,047,847****Produit et méthode pour l'introduction, sur place, de silicates métalliques dans les pores du bois en vue de son ignifugation et de sa préservation**

A method for fire retarding and preserving wood products, paper, cardboard, boxboard, cloth and other porous materials, having a plurality of internal voids, in which a water soluble silicate composition is applied to those porous materials, penetrating into the voids, and the material dried. Thereafter, a water soluble metallic salt composition is applied, also penetrating into the voids and reacting in situ to form a water insoluble metallic silicate with a high degree of water of hydration disposed throughout the voids.

Allen G. Lilla, P.O. Box 2444, Orlando, Florida 32802, U.S.A.

Method and apparatus for burning fuels**1,047,913****Méthode et dispositif de combustion des combustibles**

Method and burner apparatus for burning fuels wherein an air-fuel premixture of a low fuel concentration formed by premixing a fuel with combustion air in an amount larger than the theoretical air amount necessary for combustion of said fuel is fed and burnt in a combustion zone, and simultaneously, a fuel and combustion air in an amount smaller than the theoretical air amount necessary for combustion of said fuel are fed separately and burnt in the vicinity of said combustion zone or an air-fuel premixture formed by premixing a fuel with a part of combustion air supplied in said amount and the remainder of said combustion air are fed separately in the vicinity of said combustion zone.

Mitsubishi Jukogyo Kabushiki Kaisha, 5-1, Marunouchi 2-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Liposomes used as adjuvants in vaccines**1,047,921****Liposomes utilisés comme adjuvants des vaccins**

Immunological preparations are described in which liposomes having negative charge are used as adjuvants for the purposes of human and veterinary vaccines containing viral or bacterial antigens. The formulation of influenza antigen, and diphtheria and tetanus toxoid antigens in liposomes formed with egg lecithin is described and the adjuvant effect demonstrated.

National Research Development Corporation, 66-74 Victoria Street, London SW1, U.K.

Lunch bucket and beverage bottle combination**1,047,977****Boîte à lunch**

A lunch bucket having a food compartment and a separate, unconnected compartment for a beverage bottle, so that liquid possibly leaking from the bottle cannot damage the food, both compartments having closure doors, the bottle compartment door operating a friction device operable to secure said door frictionally in either its open or its closed position, and to secure the bottle in position when said door is closed.

Raymond Sedlacek, 354 North K Street, Lakeview, Oregon 95630, U.S.A.

Anklet tack belt**1,047,986****Bracelet de cheville pour arpenteurs**

A belt worn about the ankle for holding surveyors' tacks is fitted at each end with snap fasteners, with a mid-section shaped as a cylinder and fitted with vertical holes in which surveyors' tacks are individually located with the tack points protected inside the belt. The anklet belt enables a surveyor to readily grasp a tack from the belt, when kneeling, and fasten the tack at a surveyed point.

Otis D. Latham, Box 46, Stone City Star Route, Pueblo, Colorado 81007, U.S.A.

Golf ball warmer**1,048,095****Réchauffeur de balles de golf**

A heat retaining carrying case for warming and storing golf balls consisting of a housing for confining water, an electric heating device; to raise the temperature of the water to approximately 100° – 110°F; a removable cover with a transparent portion and means of illuminating to permit viewing of the golf balls while being heated; a second housing, into which the first housing is inserted, having an electrical wire terminating in a plug at each end to create a circuit when connected to the inner housing and a source of electrical power, whereby the heating element is actuated, water is heated and in turn the golf balls are heated.

Ron B. Fitzsimons, 5557 Fleming Street, Vancouver, B.C., Canada

Washing machines and controls therefor**1,048,130****Lessiveuses et leurs commandes**

In a washing machine an electronic control circuit which includes a logic circuit providing a number of machine programmes, each programme being selected by the operation of one of a plurality of momentary switches, and in which a first reset means is provided to cancel the selected programme when it has been completed, and a second reset is provided to cancel the selected programme upon failure of the electrical supply to the logic circuit, a memory being provided to prevent this latter cancellation for short term interruptions of electrical supply in the order of 8 seconds.

Servis Domestic Appliances Limited, Richards Street, Darlaston, Wednesbury, West Midlands, England

Process for purifying aqueous solutions, of metal ions precipitating as arsenides, antimonides, tellurides, selenides, and tin and mercury alloys**1,048,176****Purification des solutions aqueuses contenant des ions métalliques précipitant sous forme d'arséniures, d'antimoniures, de tellurures, de séléniures et d'alliages de mercure et d'étain**

A process for purifying aqueous solutions, of metal ions precipitating as arsenides, antimonides, tellurides, selenides, and tin and mercury alloys, wherein arsenic, antimony, tellurium, selenium, tin mercury and/or compounds of the same are added to the aqueous solution as auxiliary agents, whereafter the impurities are cemented under reducing conditions by means of the auxiliary agent, and the cementation is catalyzed by means of the formed cementate by contacting the aqueous solution with the cementate, the quantity of which is substantially greater than that primarily cemented from the aqueous solution.

Outokumpu Oy, Outokumpu, Finland

Drum Type Musical Instrument**1,048,312****Tambour à pédale**

First and second foot pedal actuated drums are disposed adjacent each other. Each drum is provided with a horizontal shaft having a drum beater secured thereto and extending at right angles, the beater being disposed adjacent a drum head. Flexible resilient spring devices interconnect adjacent ends of the two shafts whereby actuation of the foot pedal of one drum causes the one drum to sound while the other drum is caused to sound without actuation of its foot pedal.

Earl Carver, 101 Charles St., Forest City, North Carolina 28043, U.S.A.

Keyholder for Instant Fishing**1,048,449****Étui porte-agrès pour la pêche**

A novel keyholder including a case and cover that contains a miniature collapsible fishing rod, a reel of fishing line and a collection of conventional fishing hooks, lures and keyring fish hooks that are attachable to the line, the keyholder being connected to a clip or bead chain for hooking on a person's belt.

Morris Goldhaft, 8100 Shorefront Parkway, Rockaway Beach, New York 11693, U.S.A.

Arrangement in Liquid Sprayer Containers**1,048,456****Aérosol atomiseur de liquides**

An arrangement designed to form an excess pressure inside containers to allow a liquid contained therein to be discharged through a nozzle in the form of a spray. The arrangement includes a head provided with a manually operable valve mechanism. The nozzle and valve mechanism are arranged, upon opening of the valve, to discharge the liquid in atomized form. A cap encloses the head and when forced downwards it compresses the air in the space enclosed by the cap, whereby the valve opens a passage allowing the excess pressure to propagate into the container. Upon elimination of the excess pressure the valve mechanism again closes the passage.

AB Malte Sandgren, Box 73, S-510-40, Sandared, Sweden

Ring Tossing Game**1,048,566****Jeu d'anneaux**

L-shaped hooks of specific point value mounted on a board mountable on a wall and rings to toss on the hooks until a player amasses 500 points and wins.

Robert B. Hutchinson, P.O. Box 938, 710 County Road, Pocasset, Massachusetts 02559, U.S.A.

Stereophonic Cabinet**1,048,583****Cabinet stéréophonique**

A cabinet designed specifically for holding the component units of a stereophonic system in an attractive and theft protected manner, the cabinet being made in different styles so as to accommodate equipment which includes additional shelves for supporting books, magazines or decorative objects of art.

Daniel Reyes, c/o George Spector, 3615 Woolworth Building, New York, New York 10007, U.S.A.

Core Memory Device with Two Branch, Parallel, Meandering Sense Line Orientation**1,048,643****Mémoire à tores avec fil de lecture à double sinuosité**

A mass core memory having at least one, preferably a plurality of magnetic core matrices wherein each magnetic core matrix has a plurality of x-axis word wires and a plurality of y-axis digit wires that are paired and interwoven with periodic double crossover regions. A continuous sense wire of double-meandering configuration can be easily threaded straight through selected memory cores at the word and digit wire intersections, and the winding pattern of the magnetic core matrix causes substantial elimination of cross coupling and cancellation of delta noise.

Litton Industries, Inc., 360 North Crescent Drive, Beverly Hills, California 90210, U.S.A.

Surface Structure for Protection Against Repeated Thermal Shocks**1,048,757****Revêtement protecteur de surfaces contre les chocs thermiques répétitifs**

Method and device for protection against thermal shocks on refractory materials which are not very conductive, such as ceramic substances, and which are intended to be brought repeatedly into contact with easily corrosive substances such as aluminum. Slots having no great depth, rounded off at their ends, are formed at the surface of the substances placed in contact with the molten metals. Those slots are filled in with compacted ceramic fibres which are impermeable to molten metals. Application is in protecting the body of conduction pumps immersible in liquid aluminum.

Groupement Atomique Alsacienne Atlantique, 20 avenue Edouard Herriot, 92350 le Plessis Robinson, France

Self-Retracting Measuring Device with Wiping System for Oil Sumps and Other Containers**1,048,774****Indicateur de niveau, auto-rétractable, avec système d'essuyage, pour bacs d'huile et autres contenants**

A dipstick being the outer end of a coil spring of suitable length and tension, straightened for a suitable length, marked with a scale, led outside through the tube, and equipped with a handle which may be detachable for disassembly. The inner end of the coil is secured to an arbor which is immobilized between guide plates or discs. The spring is free to tighten around the arbor when the straight portion is extracted, but exerts sufficient tension to expand and retract the straight portion when the extractive tension is removed. Alternatively, the measuring part may be a measuring blade of suitable dimensions linked for flexibility to the outer end of the coil spring, or the straight portion may be reinforced with a metal strip along its length. The straight portion or measuring blade passes freely through the tube between two wiping pads of felt or other suitable material, one fixed, the other movable by external pressure through an aperture in the tube, pressure being applied to the movable pad when required to compress the straight portion or blade against the fixed pad to clean it of oil or fluid while it is being extracted.

A light spring returns the movable pad to its original position, when external pressure is removed, with sufficient clearance so that the straight part or blade will not again be wiped when retracted and re-extracted to show the oil or fluid level inside the sump or container on the scale.

James R. Russell, Apt. 401, 214 Agnes Street, New Westminster, British Columbia, Canada

Radial Arm Saw Alignment Tool 1,048,776 **Outil d'alignement pour scies à bras radial**

This invention is a tool consisting of a gauge that enables one to align a radial arm saw accurately in a short period of time rather than aligning it by time consuming trial and error method.

James G. Duke, Box 377, Imperial, Saskatchewan, SOG 2J0, Canada

Device for Correcting the Posture of a Human Foot 1,048,779 **Dispositif pour corriger la position du pied humain**

The device comprises an elongated substantially rectangular pad having a first area of substantially uniform thickness and a second area of a relatively greater thickness adapted for placement upon or within a foot-supporting insole structure. A rearward end region of the pad is part of said first area of substantially uniform thickness and is adapted to support a medial inner one third of the calcaneous bone of the foot. A forward end region containing said second area of relatively greater thickness is adapted to support the surgical neck region of the first metatarsal bone of the foot. The thickness of said first area is such that the calcaneous bone is tilted at an angle of between $2\frac{1}{2}^{\circ}$ and $8\frac{1}{2}^{\circ}$ with respect to the major plane of the insole structure and the forward region of the foot containing the surgical neck regions of the metatarsal bones is tilted through an additional $1\frac{1}{2}^{\circ}$ to $6\frac{1}{2}^{\circ}$. Preferably, the thickness of said first area is sufficient to tilt the calcaneous bone through an angle of $4\frac{1}{2}^{\circ}$ and the thickness of said second area is sufficient to tilt the forward region of the foot through an additional $2\frac{1}{2}^{\circ}$. Unlike custom-made devices, which are made by a specialist to conform to the patient's foot, the device of the invention may be mass-produced and sold in standard sizes.

Gordon E. Bunsick, 10 Edgewood Road, R.R. 3, Bath, Ontario, K0H 1G0, Canada

Homohedral Toy Block Having Modular Construction 1,048,783 **Bloc de jeu homohèdre de construction modulaire**

The block is a geometric toy that is designed to imitate the icosahedron's unique ability for three-dimensional intersection with another icosahedron so that a pentangular co-planar line segment that defines the convex pentangular co-planar edge on each icosahedron is shared by both along with a ten faced convex polyhedron.

John P. Hogan, 600 Elm Street, Williamsburg, Iowa 52361, U.S.A.

Method of Increasing the Yield in Cultivation of Tuber-Producing Plants and a Device for Carrying Out the Method 1,048,785 **Méthode d'accroissement du rendement dans la culture des tubéreuses et dispositif de mise en oeuvre de la méthode**

A method of increasing the yield in the cultivation of tuber-producing plants, consisting in planting at first a seed-tuber, a stalk or a seed and characterized in that the cultivation is carried out in box-like frame units, which are repeatedly filled with substantially horizontal new layers of soil covering embryonal axil buds formed in the emerged parts of the plants, thereby forcing the soil-covered embryonal buds to produce stolones and tubers. Its application is in the cultivation of tuber-producing plants.

Kálmán Lantai, Götgatan 4", 752 22 Uppsala, Sweden

Variable Wheelbase Road Truck 1,049,062 **Camion routier à empattement réglable**

A dump truck or other truck having a rigid chassis and front and rear axle assemblies secured at fixed points along the chassis wherein this truck is distinctively provided with a supplementary axle assembly displaceable behind the conventional rear axle assembly lengthwise of the truck chassis, between a position protracting rearward from the latter to increase the payload rating of the truck and a retracted position under the rear of the chassis for unhindered dumping operation. This supplementary axle assembly is also vertically adjustable between an off-the-ground position for the empty return trips, a normal suspension position for the increased payload rating, and a stiffer suspension position for increased loading on the front axle and steering maneuverability. This truck includes a supplementary frame slidably connected to the chassis, and hydraulic cylinder slidably actuating this frame, and an adjustable suspension interposed between the supplementary axle assembly and frame for the aforementioned vertical adjustment.

David Santerre, 13 rue Brunet, Pointe-des-Cascades, Cté Soulanges, Québec, Canada

Connection Apparatus for Use in Fluid Supply Lines**1,049,063****Dispositif de raccordement pour tuyaux
d'acheminement de fluides**

The specification describes a connection apparatus for use in a fluid supply line with a hose formed of a resilient material such as plastics or rubber for carrying gaseous or fluid media, particularly for compressed air hoses. The apparatus comprises a first unit into which an end of the hose can be inserted and a means for locking the hose end in its inserted position. The locking means comprises locking members arranged around the periphery of the first unit, and a locking ring which is displaceable in both directions along an outer circumference of the first unit between an ineffective position and an effective position wherein the locking ring moves locking members to a position for clamping the hose end, and a second unit which comprises a screw threaded connection. The first and second units are manufactured individually as separate parts which fit one within the other to form a detachable connection.

Festo-Maschinenfabrik Gottlieb Stoll, Ulmer Strasse 48, Esslingen a. N., Federal Republic of Germany

Active Impedance Multiplier**1,049,131****Multiplicateur actif d'impédance**

An active impedance multiplier circuit than can, as one of its uses, be used in a mine ground fault detection system. The purpose of the multiplier is to create a very high impedance for an AC signal that normally flows through a low impedance legitimate load. To accomplish this, the output of the multiplier is put in parallel with the low impedance load and impresses upon the load an appropriate voltage and current. When used in a fault detecting system, the impedance multiplier will act to normally prevent current from flowing in the low impedance load. AC current will flow to the legitimate load from the multiplier in response to signals obtained from an alternating current detector located within each multiplier. In its most basic form, the active impedance multiplier can be said to consist of a current detector and a current amplifier to amplify the detected current by a constant factor. The amplified output from the multiplier is in turn connected in parallel across the legitimate load.

United States Department of Commerce, National Technical Information Service, 425 13th Street, N.W., Washington, D.C. 20004, U.S.A.

Method and Burner for Liquid Fuels**1,049,392****Méthode et brûleur pour combustibles liquides**

A method and an apparatus for the combustion of high viscosity low grade liquid fuel (e.g., residual oil), in which the fuel is directed through an ejector into an impact chamber in which it impinges upon a baffle with the rebounding fuel particles being further pulverized by jets of air introduced into this chamber with an inclination to the axis of the burner. The resulting fuel-air mixture passes around the impingement baffle with a laminar flow of air passing axially along the wall of this chamber and preventing precipitation of fuel droplets thereon. Upon emergence from the chamber the fuel-air mixture encounters a flow of air passing along the exterior of the impact chamber and intercepted by a plurality of inwardly extending steps which further promote pulverization and mixing. Beyond these steps the mixture flows into an expansion chamber following which it impinges upon a further baffle before emerging from the expansion chamber to encounter a rotated stream of air passing along the exterior of the expansion chamber. A further outwardly directed annular flow of air externally of the rotated flow deflects the mixture outwardly.

Institutul National Pentru Creatie Stiintifica Si Technica-Increst, 114 Calea Victoriei, Bucharest, Romania

Spherical Maze Puzzle Toy**1,049,578****Jouet casse-tête à labyrinthe sphérique**

A clear plastic housing contains a plurality of like spherical balls. The housing takes the form of a plurality of concentric spherical shells that are connected together by a plurality of radially extending partitions. The partitions divide the volume between any two neighboring shells into a plurality of arcuate volumes with like radii of curvature and like radial thickness. Each shell that is surrounded by a larger shell bears a plurality of like circular holes in its surface, to connect neighboring volumes in sequence to the spherical volume inside the smallest shell. The diameter of each ball is smaller than the diameter of any holes.

David E. Christensen, 1901 N. De Leon, Victoria, Texas 77901, U.S.A.

Ski Sled**1,049,593****Traineau sur skis**

One seater and two seater ski sleds having elongated rectangular seats carried on rearwardly inclined top surfaces of support members upstanding from a flat bottomed upwardly curved ski runner. The seats are elongated transversely of the ski to overhang the sides of the ski to enable the sled to be steered by the user shifting his weight.

Albert Drop, 807 Thompson Street, Turtle Creek, Pa. 15145, U.S.A.

Lasing Device and Method**1,049,639****Méthode et dispositif à fonctionnement laser**

Light amplification for use in an optical amplifier or optical resonator can be obtained by exciting iodine vapour with radiation given off by an excited xenon dimmer. The xenon dimmer itself can be used for light amplification as well. The xenon dimmer can be excited by irradiating xenon gas with an electron beam sustained discharge, or with radiation given off by excited krypton dimmers. Krypton dimmers can be excited by irradiating krypton gas with an electron beam sustained discharge or with radiation given off by excited argon dimmers, which are excited by an electron beam sustained discharge.

Georges Fournier, 2019 Brulart, Sillery, Quebec, P.Q. G1T 1G1, Canada

Recovering Turpentine and Heat from Black Liquor from a Continuous Digester**1,049,713****Récupération de la térébenthine et de la chaleur en présence dans la liqueur noire d'un digesteur en continu**

A method of recovering turpentine and heat in connection with the evaporation of black liquor emerging from a continuous working cellulose digester at a high temperature and under high pressure, wherein the black liquor is evaporated by expansion and vapors derived from the expansion evaporation of the black liquor are brought into an indirect heat exchange contact with the digesting liquor or with a precursor thereof in order to concentrate the latter.

A. Ahlström Osakeyhtiö, Noormarkku, Finland

Rotating Head Structure**1,049,765****Ensemble à tête tournante**

Rotating head structure including a generally cylindrical housing having a bore extending axially through the axis of generation, a slide positioned across the bore at one end of the housing, keeper plates secured to the housing at the one end for providing a slideway for said slide to move transversely of the axis of generation of the housing, a drawbar extending into the other end of the housing through the bore therein, and a self-aligning cam key acting between the drawbar and slide for moving the slide transversely of the housing on axial movement of the drawbar within the bore. A lubricating fitting is also provided extending into the housing and the slide is provided with lubricating grooves in its surfaces. Positive stop means are provided to limit movement of the drawbar into and out of the bore in the housing. In addition, adjustable stop means are provided to limit movement of the slide transversely of the axis of generation of the housing.

J.P. Tool, Inc., 25780 Groesbeck Highway, Warren, Michigan 48089, U.S.A.

Abrasive Tools**1,049,790****Outils abrasifs**

An abrasive article such as a grinding wheel, disc or like tool is made up of metal objects such as rivets, staples or studs imbedded in a backing member and abrasive particles such as diamond or cubic boron nitride particles are electroplated onto exposed surfaces of the metal objects to provide a distribution of abrasive conglomerates over one surface of the article.

D.H. Prowse and Company Limited, Kentys Studios, Batts Hill, Redhill, Surrey, England, U.K.

Fluid Suspension Freezer and Method**1,049,799****Congélateur à suspension de fluide et mode de fonctionnement**

Loose particulate material to be frozen is supplied to a rising current of refrigerating fluid such as cold air. The velocity of the refrigerating fluid is such that the particulate material to be frozen is supported dynamically, or substantially suspended, so that the particulate material to be frozen settles slowly through the rising refrigerating fluid, or is slowly transported by such refrigerating fluid either upward or translationally. The refrigerating fluid may carry the material to be frozen through successive freezing chambers through which the refrigerating fluid rises. Such chambers may be vertical or may be inclined upwardly.

Paul L. Cheney, 4104-12th Avenue South, Seattle, Washington 98108, U.S.A.

Sowing of Seed Grain**1,049,849****Épandage de semences**

An apparatus for sowing seed grain in rows having an alternating spacing includes a casing that supports a container for the seed and a plurality of sowing shares that are connected to the container and which are spaced from one another along the working width of the apparatus. Alternatingly different distances are provided between the sowing shares so that pairs of proximate sowing shares are separated by a distance which is greater than the spacing between the shares of each pair. At least one plow share or accumulating means is arranged in the respective larger distances between the sowing shares and in the driving

direction behind the sowing shares for covering each row of seeds with soil. An increased lateral distance between each pair of seeded rows secures optimum growing conditions for individual plants that results in increased yields.

Leopold Weckermann, Els No. 2, 3613 Albrechtsberg, Austria

Sunken Object Position Indicator **1,049,859** **Indicateurs de position d'objets coulés**

A retriever device for locating a submerged object comprises a base member axially threaded with left hand threads, a spool positionable upon the base member and internally axially threaded with left hand threads, a screw member having contiguous right and left hand threads and holding the spool and the base member in secure position against the object, a retaining member mounted on the base member and including a transverse partition with an axial opening, a float member secured to the retaining member by a water-soluble adhesive means, and including attachment means for a line, and a line attached to the float to secure the float to the spool, and passing through the axial opening of the retaining member in order to be windable around the spool. Such retriever device is also intended to include a gas-generating tablet positionable upon the flat upper surface of the partition of the retaining member. The retaining member is intended to include a passageway fillable with water-soluble material which will, after being submerged in water for a while, dissolve and permit water to enter the internal portion of the device to react with the chemical and assist in separating the float member from the base member.

Emerald W. Hicken, 236 East El Paso, Broken Arrow, Oklahoma 74012, U.S.A.

Fire Screening Glazing Panel and a Method of Producing Same **1,049,912** **Panneau vitré pour foyer et méthode de fabrication connexe**

A panel is formed of at least two structural plies at least one of which is a vitreous sheet. Layers of heat convertible thermally insulating barrier forming material are placed on a face of each ply, and a plastic membrane is sandwiched between the layered plies, the layers being adjacent the plastic membrane. When formed in this way, the plastic membrane makes the transfer of heat from one barrier-forming material layer to the other more uniform and prolongs the time taken for the vitreous sheet to reach a given temperature. The panel as a whole is in itself sufficient to prevent or delay propagation of fire across an opening closed by the panel. Protective strata may be applied to each vitreous ply on its face that will be in contact with the barrier forming material layer to inhibit interaction between the ply and the layer and preserve the transparency (if the ply is transparent) of the ply over an extended period of time.

Glaverbel-Mecaniver, Chaussée de la Hulpe 166, Watermael-Boitsfort, Belgium

Flooding with Micellar Dispersions having Connate Water Compatibility **1,049,926** **Noyage par dispersions micellaires manifestant une compatibilité pour l'eau fossile**

Improved flooding of a subterranean formation containing connate water of a particular salinity with a micellar dispersion comprised of surfactant, water, hydrocarbon, cosurfactant and optionally electrolyte is obtained by designing the cosurfactant(s) within the micellar dispersion to be more hydrophilic with an increase in salinity and also designing the cosurfactant to permit the micellar dispersion to solubilize at most a minimum amount of the connate water. Preferably, the cosurfactant is preselected to impart the desired compatibility of the dispersion with the salinity of the connate water or a cosurfactant can be blended with another cosurfactant to obtain the desired viscosity of the micellar dispersion and desired compatibility with the connate water. Generally speaking, the cosurfactant should have an increasing hydrophilicity as the salinity of the connate water increases.

Marathon Oil Company, 539 South Main Street, Findlay, Ohio 45840, U.S.A.

Rotary Engine **1,049,930** **Moteur rotatif**

An internal combustion engine of the rotary type which includes a cylindrical rotor having a skirt portion, rotating in an annular chamber, that comprises two arcuate walls of differing radii joined by relatively short, diametrically disposed sloping portions that serve as pistons. A sliding divider which extends through the annular chamber and the skirt portion establishes, with the sloping skirt portions, subchambers in the annular chamber in which compression of a combustible gas mixture and combustion of the mixture take place, the latter producing power for moving the rotor and the power shaft attached thereto. The divider is provided with longitudinally spaced slots in which the rotor skirt is engaged whereby the divider is reciprocated as the sloping portions of the skirt pass through the slots.

Hans Zollenkopf, 4085 Montcalm Crescent, Niagara Falls, Ontario L2G 6M1, Canada

**Display Means and Apparatus for Recording
Financial Transactions**

1,050,072

**Dispositif d'affichage et d'enregistrement
de transactions financières**

A device which stores information relative to a plurality of accounts and calculates new balances for individual selected accounts upon receipt of information pertaining to a financial transaction to be charged or credited to the selected account. It transmits the new calculated information to the point of the transaction. Apparatus responds to the transmitted information by printing on pre-assembled first and second forms a visible display of the amount of the transaction, and a temporarily concealed display of the amount of the transaction as well as the selected account balances before and after the transaction.

Ethon Hyman, 634 Elmgate, Glenview, Illinois 60025, U.S.A.

Disposable Bedpan Device

1,050,207

Bassin de lit jetable

A collar of soft foam material is provided around the open mouth of a waterproof soft-textured material bag. The foam material is adherent to the skin of a user to insure a snug fit when in use. A flexible wire is embedded in the collar and extends around the mouth for adjusting the opening of the mouth.

Sona V. Kunter and Margaret Harrison, Apt. 7F, 1380 Riverside Drive, New York, New York 10033, U.S.A.

Double Glass Pane for Double Glazing

1,050,346

Vitrage double

A double glass pane for double glazing, comprising a first pane and a second pane spaced apart from each other with spacer pieces between them around their edges, the first pane having a portion along one edge projecting beyond the second pane and the distance between the first pane and the second pane decreasing from the edge at which the first pane has the projecting portion towards the opposite edge.

Gerresheimer Glas Aktiengesellschaft, Heyestrasse 99, 4000 Düsseldorf-Gerresheim, Federal Republic of Germany

**Unit for Alternating the Field Markers by the Use
of an Hydraulic Piston and Cylinder Assembly
for a Seeding Drill and Other Farm Implements**

1,050,348

**Élément d'ensemble à piston et cylindre
hydraulique sur semoir et autres machines
agricoles pour la pose de repères alternés**

An attachment for seed drills, sprayers and the like comprised of a mounting frame securable to the implement frame near the seed box and clear of dust and the like. Field marker ropes or cables are secured to lever extending upward. A fluid actuator in the form of an hydraulic piston and cylinder assembly extends between the frame and the lever so that extension and retraction of the actuator moves the upper end of the lever from side to side in an arc. This movement lowers one marker and raises the other and vice versa, depending upon the direction of movement of the actuator. The fluid actuator can be operated from the cab of the tractor, the hydraulic system of the tractor being connected to the fluid actuator.

Theodore Gnip; Garth W. Gnip, Box 176, Kamsack, Saskatchewan, Canada

Method of Producing Improved Propeller Blades

1,050,355

**Méthode améliorée de production de pales
d'hélices**

A propeller blade is rotatable about an axis of rotation and has a leading edge and a trailing edge. The blade has a configuration such that for any fixed point on the leading edge of the blade y has a maximum value of 90° , and for any fixed point on the trailing edge y has a maximum value of $\text{Arc cotg} [(tg \beta)^3]$ wherein y is the angle between a radius extending from the axis of rotation to the fixed point and a vector from the fixed point in the direction of rotation of the blade, the vector lying in a plane which is perpendicular to the axis of rotation and which passes through the fixed point. The vector is normal to a section outline formed by the plane passing through the blade. β is the angle between the plane and the chord of a cylindrical profile or cross-section of the blade formed by an imaginary cylinder concentric to the axis of rotation and passing through the fixed point.

Marcel Entat, 7 Bis, Boulevard Anatole-France, 92100 Boulogne-Billancourt, France

**Method and Apparatus for Separating Particulate
Materials of Different Specific Gravities**

1,050,486

**Méthode et matériel de séparation de granulats
de diverses densités spécifiques**

A movably mounted receptacle having perforations with hollow spigots connected to the receptacle in registry with the perforations and projecting substantially downwardly, these spigots being moved through a bed of the particulate material in a receiver while particles of the material move through the spigots. The spigots discharge the particles into the bed and agitate the bed during movement. A fluid medium is directed in the materials in the receptacle, this medium going through the spigots with the material particles and overflowing from the receiver, carrying lighter particles with it while heavier particles concentrate towards the bottom of the bed. The separating method involves the use of this apparatus.

Marvin J. Richter, P.O. Box 8, R.R. 2, West Coast Road, Sooke, British Columbia, Canada

Escape Mechanism**1,050,505****Mécanisme de sauvetage**

A building escape mechanism consisting of a vertical hollow rail, with at least one rack within the rail. A running and suspension apparatus is equipped with a support and includes an engagement portion which consists of at least one pinion placed within the rail in such a way that the pinion engages the rack thus allowing the apparatus to move along the rail only upon rotation of the pinion. The engagement portion consists of an impeding means having inertial escapement members for hindering the rotation and for slowing the descent by gravity of the apparatus while the engagement portion is engaged within the rail. The hollow rail will preferably be permanently affixed to the face of a building at a location which can be reached by someone vacating the building through any opening on the same floor which may serve as an emergency exit. The support means will be designed to support the body of the person escaping, who will be suspended from the running and suspension apparatus during its descent by gravity.

François Bonvin, rue du Lac 19, 3960 Sierre (Canton of Valais), Switzerland

Tree Stand**1,050,517****Base d'arbre de Noël**

A stand for a tall upright object, such as a tree, including a fluid-holding receptacle into which the butt end of the object may be received, with a restraining device for engaging and holding the butt of the object against lateral movement in the receptacle. The cover for the receptacle has an opening to receive a portion of the object with screw adjustable engaging members mounted on one side of the opening. A serrated wedge is mounted on the top of the cover opposite the engaging members. The wedge may be slid into position frictionally engaging the object to hold it in place against the engaging members. Another opening in the cover is so positioned and of such size as to receive a support for the wedge on another cover to accommodate nested stacking of a plurality of the covers. A fluid barrier is removably mounted in the receptacle to prevent fluid in the receptacle from contacting the base of the object if desired.

Michael L. Lydall, Route 2, Box 44 A-8, Philomath, Oregon, U.S.A.

Choker Assembly**1,050,586****Câble-lasso**

A choker assembly for logging winchlines including a choker rope with a ferrule at one end. A choker hook is slidably mounted to the rope for releasably receiving the choker rope ferrule. The remaining end of the choker rope is releasably attached to a winchline slider. The slider includes an integral enlarged winchline opening and an angular offset choker rope opening. The choker rope opening is tapered, with a reduced outer end and an enlarged inner end for receiving the free choker rope end. A conical sleeve is releasably mounted to the free end of the choker rope so as to expand the rope end to a cross-sectional diameter greater than the diameter of the choker rope opening. Thus the choker rope end is held against outward movement through the choker rope opening. The rope may be selectively removed simply by removing the conical sleeve from the choker rope end. This allows the rope to return to its original diameter and be pulled through the choker rope opening.

James D. Kucherry, Route 1, Bonners Ferry, Idaho 83805, U.S.A.

Electrical Demand Limiting System**1,050,612****Système permettant de limiter la consommation d'énergie électrique**

An electrical demand limiting system is disclosed in which a DC signal proportional to the total power demand averaged for a given interval of time is compared with a plurality of preselected demand limits. Each demand limit is a percentage of the total permissible power demand. A plurality of loads are sequentially switched from each of the demand set points over a pre-determined time period.

Rist-Frost Associates, 21 Bay Street, Glen Falls, New York 12801, U.S.A.

A method for the separation of metals by passing a fluidised solid anion exchange material carrying chloro complexes of a plurality of metals through a contactor in which the material is treated with a counter-current flow of a solution consisting of a chloride of hydrogen, an alkali metal or alkaline earth metal so that the solution is enriched in one or more metals by selective depletion of the metals carried by the material.

National Research Development Corporation, 66-74 Victoria Street, London SW1E 6SL, England

CZECHOSLOVAKIA

The following developments of the Materials Research Institute in Prague are offered for licensing in Canada. Address enquiries to: Mr. Jan Volny, Deputy Commercial Director, Polytechna, Foreign Trade Corporation, Technical Cooperation Agency, P.O. Box 834, Panska 9, 11245 Praha 1, Czechoslovakia. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, Mickiewiczova 6, 12533 Prague 6, Czechoslovakia.

ANITA — A Protective Coating Against Carbon, Nitrogen and Oxygen Diffusion

A process for protecting against the diffusion of carbon, nitrogen or oxygen, based on a complex compound containing at least one element of the group of boron, tin and lead mixed with montmorillonite (an aqueous aluminium silicate) or organic montmorillonite. The "ANITA" compound forms a thin layer on the surface of metal objects which reliably prevents the diffusion of nitrogen, carbon and oxygen during chemo-thermal treatment at temperatures of 500°C to 750°C. The coating can be applied by immersion, spraying, painting, etc., with the possibility of mechanization or automation. After drying, the layer should have an effective thickness of 0.3 mm to 1 mm. After completed chemo-thermal treatment, the protective layer can be easily removed with a wire brush or peeled off as a thin film. The coating can be used for processing all types of products — crankshafts for ships and aircraft engines, parts of lathes, knitting machines, etc. It is claimed that the coating has been in plant operation over a long period and its economic and practical advantages have been well proven. ANITA ensures a simple, technically and operationally advantageous protection of nitrated and carbo-nitrated products, which can be applied in annealing shops while meeting all current demands concerning safety at work and hygiene of the working milieu.

KALSEN — A Protective Coating Against Decarburization and Scaling

A coating which provides simple, cheap and effective protection against scaling and decarburization during quench hardening, tempering and during various types of annealing processes. It is a hygienically harmless mixture of organically bound metals, modified by organic bentonites. The coating is used on such parts and components as dies for pressure-casting non-ferrous metals, moulds for glass and ceramic

TCHÉCOSLOVAQUIE

Les nouveautés suivantes sont proposées par l'Institut de recherches sur les matériaux de Prague, pour contrat de licence au Canada. Adresser toute demande de renseignements à: M. Jan Volny, Directeur commercial adjoint pour Polytechna, Bureau du commerce extérieur, Agence de coopération technique, C.P. 834, Panska 9, 11245 Prague 1, Tchécoslovaquie. Transmettre une copie de votre correspondance initiale à la: Division commerciale, Ambassade du Canada, Mickiewiczova 6, 12533 Prague 6, Tchécoslovaquie.

ANITA — Revêtement protecteur contre la diffusion du carbone, de l'azote et de l'oxygène

Procédé pour protéger contre la diffusion du carbone, de l'azote ou de l'oxygène, grâce à un composé complexe, renfermant au moins un élément du groupe bore, étain et plomb, mélangé à de la montmorillonite (silicate d'aluminium aqueux), ou à de la montmorillonite organique. Le composé "ANITA" forme une fine couche à la surface d'objets métalliques, ce qui empêche efficacement la diffusion d'azote, de carbone ou d'oxygène, lors du traitement thermo-chimique à des températures de 500 à 750°C. Le revêtement peut être appliqué par immersion, pulvérisation, peinture, etc., avec possibilité de mécanisation ou d'automatisation. Après séchage, la couche devrait avoir une épaisseur efficace de 0.3 à 1 mm. À la fin du traitement thermo-chimique, la couche protectrice peut être facilement enlevée avec une brosse métallique, ou écaillée comme une mince pellicule. Il est possible d'utiliser ce revêtement dans la fabrication de n'importe quel produit — vilebrequins de moteurs de bateaux et d'avions, constituants de tours, machines à tricoter, etc. On affirme que le revêtement a été éprouvé en usine sur une longue période de temps, et que ses avantages économiques et pratiques sont prouvés. ANITA assure une protection simple, techniquement et fonctionnellement avantageuse, pour les produits nitrurés et carbo-nitrurés; elle peut être appliquée dans tous les ateliers de recuit, et satisfaire simultanément à toutes les normes d'hygiène et de sécurité au travail.

KALSEN — Revêtement protecteur contre la décarburation et l'écaillage

Revêtement qui assure une protection simple, efficace, et peu coûteuse, contre l'écaillage et la décarburation, pendant le durcissement, la trempe, et divers procédés de recuit. C'est un mélange inoffensif de métaux à liaisons organiques, modifiés par des bentonites organiques. Le revêtement est utilisé sur les pièces et les constituants suivants: colorants pour les métaux non ferreux de coulée sous pression, pour les moules à verre et céramique, étampes, pièces d'automobiles, moteurs

production, swages, automobile parts, aircraft engines and frames, nuclear reactor parts, etc. A thickness of 0.06 mm to 0.11 mm is applied by immersion, spraying or painting and can be heat treated after several days. Its protective anti-oxidizing effect is ensured for all types of steel at temperatures up to 1,030°C and steels with a higher content of chromium and nickel can be protected in this way at temperatures up to 1,300°C. After heat treatment the protected surfaces have a typical metallic lustre. Through the dilatibility between the coating material and the steel base, the material drops off in small particles during the quench hardening process, but it does not pollute the quenching bath. When heated to 700°C – 800°C, the coating must be mechanically removed. The properties of "KALSEN" are claimed to have been in plant operations over long periods and their economic and practical advantages confirmed on a wide range of materials. ANTIKARB, another coating available, is claimed to protect materials against carbon and nitrogen diffusion during case-hardening and carbo-nitriding processes.

LICENSING OPPORTUNITIES FROM JAPAN

The following developments are offered for manufacture in Canada from the Research Development Corporation of Japan. Prospective Canadian licensees may obtain more detailed information from: Mr. Horoshi Ando, Manager, Department of Patent License, Research Development Corporation of Japan, 5-2 Nagato-Cho 2 Chome, Chiyoda-Ky, Tokyo 100, Japan. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Embassy of Canada, 3-38 Akasaka 7 – Chome, Minato-ku, Tokyo 107, Japan.

Acyllactam Polyester-Based Powder Coating

This technology relates to a production of powder coating in which OH functional polyester resins are linked with an acyllactam type novel curing agent. The conventional known curing agents for powder coating based on OH functional polyester resins include blocked isocyanates or melamine resins. Powder paint in which these materials are compounded had problems in free flowability, low temperature curability and film properties. N-acyllactam type paint has been developed to resolve these problems. It has been proved that this curing agent is easily subject to bio-degradation in nature, and the Japanese Government considers that it does not come under the category of specified chemical substances which require pollution controls. Degree of development – Production stage.

et châssis d'avions, parties de réacteurs nucléaires, etc. On peut appliquer une épaisseur de 0.06 à 0.11 mm, par immersion, pulvérisation ou peinture; le tout étant prêt pour le traitement thermique après plusieurs jours. L'effet de protection anti-oxydante est valable pour tous les types d'acier à des températures allant jusqu'à 1030°C; de plus, les aciers à haute teneur en chrome et nickel peuvent être protégés de cette façon jusqu'à 1300°C. Après le traitement thermique, les surfaces recouvertes présentent un lustre métallique caractéristique. En raison de la dilatabilité entre le produit de revêtement et la base d'acier, le produit se détache en petites particules pendant le durcissement par trempe, mais il n'y a pas pollution du bain de trempe. Entre 700 et 800°C, le revêtement doit être retiré mécaniquement. On affirme que les propriétés de KALSEN ont été vérifiées à l'usine sur de longues périodes de temps, et que ses avantages économiques et pratiques ont été confirmés pour une vaste gamme de produits. ANTIKARB, un autre revêtement sur le marché, est réputé protéger les matériaux contre la diffusion de carbone et d'azote, pendant la cémentation et la carburation-nituration.

PROCÉDÉS D'ORIGINE JAPONAISE EXPLOITABLES SOUS LICENCE AU CANADA

Les procédés décrits ci-après sont présentés par la *Corporation de recherches sur le développement*, qui est une société japonaise, en vue d'être exploités éventuellement au Canada. Pour plus de précisions, se renseigner auprès de M. Hovoshi Ando, Directeur, Ministère des Brevets, Corporation de recherches sur le développement (Japon), 5-2 Nagato-cho 2 Chome, Chiyodo-kv, Tokyo 100, Japon. Prière d'expédier une copie de votre lettre initiale à l'adresse suivante: Division commerciale, Ambassade du Canada, 3-38 Akasaka 7 – Chome, Minato-ku, Tokyo 107, Japon.

Revêtement en poudre à base de polyester et d'acyllactame

On y décrit un procédé pour fabriquer un revêtement en poudre dans lequel les résines polyester comportant un groupement OH sont liées à un agent de durcissement de type acyllactame. Les agents de durcissement classiques utilisés dans les revêtements en poudre à base de résines polyesters comportant un groupement OH comprennent des isocyanates bloqués ou des résines mélamines. Les peintures en poudre constituées d'un mélange de ces produits présentent des problèmes au niveau du libre écoulement, du durcissement à basse température et des caractéristiques du feuil. Les peintures de type N-acyllactame ont été mises au point en vue de résoudre ces problèmes. Il a été établi que cet agent de durcissement est facilement biodégradable dans l'environnement; d'ailleurs le Gouvernement japonais ne l'a pas inclue dans la liste de produits chimiques dont le rejet dans l'environnement est interdit ou nécessite un traitement préalable destiné à les rendre inoffensifs du point de vue écologique. Stade de développement – production.

Alkaline Detergent

Described are processes to produce alkaline detergent which permit a) production of a variety of phenates ranging from normal phenates to over-based phenates having a calcium content of 300 per cent of the usual theoretical amount; b) excellent neutralization ability, high solubility to paraffinic base oil, high oxidation stability, and high thermal stability. The five processes are: 1) reaction process – alkyl phenol, which is the principal raw material, is subjected to reaction with calcium oxide, sulfur, and ethylene glycol 2) first unreacted raw material recovery process – generated water and ethylene glycol are removed, and ethylene glycol is recycled to the reaction process to be reused as raw material 3) the reacted product is placed in contact with the carbon dioxide gas for several hours in the carbon dioxide treatment process for getting improved stability of the product 4) the filtration process – solids such as unreacted calcium oxide, impurities, etc. are removed by continuous filtration after an optimum amount of mineral oil is added to the reaction product 5) from the filtrate is recovered unreacted alkyl phenol in the second unreacted raw material recovery process to be reused as raw materials in the next run. This process finds application in the production of additives for the diesel and marine engine oils. Degree of development – Production stage.

Detergents for Dry Cleaning

This technology relates to a production process and know-how on detergents for dry cleaning with the major components being cationic surfactants rather than tetrachloroethylene solvent which removes treating agents from clothing thus necessitating rinsing after cleaning. Also, compared with conventional detergents, cationic surfactant detergents are much less subject to redeposition; treatment time can be reduced to 70 per cent; the better static charge preventive effect makes the clothing free from adhesion of waste pieces of thread and the like after cleaning and facilitates finishing and packing work; the detergent provides better softening than the conventional detergents, prevents small wrinkles and improves the ironing finish effect by 50 per cent; serves to make it unnecessary to use static charge preventive agents and softening agents. Degree of development – Production stage.

Dew-Free Textured Paint

This technology relates to the production process of textured paint which excels in aesthetic appeal, dew-preventing property and durability. This paint is produced by using synthetic resin emulsion as a binder and compounding thereto colored porcelain pulverulent-granular and foamed silica, which is lightweight foamed particles but maintains storage stability of the paint. Advantages: a) By painting inner and outer walls and ceilings by spraying or with trowel, it is possible to form patterns on the painted surface such as

Détergent alcalin

On y décrit des procédés pour fabriquer un détergent alcalin. Ces procédés permettent : a) de fabriquer différents phénates allant des phénates normaux aux phénates polyoliques renfermant une quantité de calcium égale à 300% de la teneur théorique habituelle. b) d'obtenir une excellente capacité de neutralisation, une solubilité élevée dans les huiles paraffiniques essentielles et une stabilité élevée à l'oxydation et à la chaleur. Voici ces procédés; il y en a cinq: 1) réaction: on fait réagir un alkyl phénol, qui est le principal produit de départ, avec de l'oxyde de calcium, du soufre et de l'éthylène-glycol. 2) première récupération du produit de départ inaltéré: on élimine l'eau et l'éthylène-glycol, puis on réutilise l'éthylène-glycol dans la réaction comme produit de départ. 3) traitement au dioxyde de carbone: le produit de réaction est mis en contact avec du dioxyde de carbone pendant plusieurs heures pour améliorer la stabilité du produit. 4) filtration; les solides (oxyde de calcium inaltéré, impuretés, etc.) sont éliminés par filtration continue après addition d'une quantité optimale d'huile minérale. 5) seconde récupération du produit de départ inaltéré: on récupère l'alkyl phénol inaltéré que contient le filtrat afin de le réutiliser comme produit de départ au cours d'une autre synthèse. Un tel procédé s'applique à la fabrication d'additifs destinés aux carburants pour diesels et aux huiles pour moteurs de bateaux. Stade de développement – production.

Détergents pour nettoyage à sec

On y décrit un procédé pour fabriquer des détergents destinés au nettoyage à sec, dont les constituants principaux sont des agents tensio-actifs cationiques plutôt qu'un solvant tétrachloréthylénique qui élimine les agents de conditionnement et dont l'utilisation nécessite un rinçage après le nettoyage. De plus, si on les compare à des détergents classiques, les détergents tensio-actifs cationiques ont moins tendance à se redéposer. On peut réduire ainsi le temps de traitement à 70%. Ces détergents éliminent l'électricité statique, diminuant ainsi l'adhérence de bouts de fil ou autres fibres sur les vêtements après le nettoyage et facilitant l'obtention d'un meilleur fini. Le détergent présente de meilleures propriétés adoucissantes que les détergents classiques, empêche le froissement et améliore de 50% le fini au repassage; son utilisation rend inutile l'emploi d'un agent anti-statique et d'un adoucissant. Stade de développement – production.

Peinture pâteuse résistant à la rosée

On y décrit un procédé pour fabriquer une peinture présentant d'excellentes caractéristiques du point de vue de l'aspect, de la résistance contre la rosée et de la durabilité. Cette peinture est constituée d'une émulsion de résines synthétiques qui sert de liant, de porcelaine colorés pulvérulente/granulaire et de silice additionnée d'un gonflant de particules légères et expansées qui assure la stabilité en cours de stockage. Avantages: a) L'application à la truelle ou au pistolet sur les murs intérieurs et extérieurs ainsi que sur les plafonds permet d'obtenir un revêtement texturé présentant par

multi-color, embossed pattern, marble pattern and others with sharp color contrast, based on white of high whiteness. b) Because of the stability of the paint, painting is much easier than with conventional paint, and because of the mechanical strength of foamed silica, painting can be done firmly on the wall surface. c) The coating is sufficiently thick, and with a suitable content of high heat-insulating foamed silica which prevents dew formation and reduces the heat conductivity to about one third that of conventional paint. If dew is formed, the water is absorbed slowly by the capillary force of the foamed silica and is dispersed very quickly. d) Highly resistant to contamination. Degree of development – Production stage.

Diecasting Free from Blowholes

Dry gas such as air, argon or other gas is flown for several seconds at a specified pressure and flux through the pouring hole of a diecast machine so as to give the gas in the cavities of the dies a flowing inertia in the direction of the vent hole to prevent formation of blowholes and aluminum based, zinc based alloys or other diecast alloys are then injected. Care should be taken on the shape, dimensions, and location of the vent hole, which determines the flow rate of the gas to be fed. Advantages: a) The percent defective due to blowhole formation can be reduced to 0.5 per cent or less. b) Tensile strength can be improved by 10 to 15 per cent. c) Improved dimensional accuracy. d) No blister in surface treatment such as plating. e) Reduced equipment costs. Degree of development – Production stage.

Fireproof, Heat-Insulating and Dew-Free Mortar

In this mortar, sand as a component of normal mortar, is substituted in part by foamed silica for improved fireproofness and heat insulating property. Its advantages are: a) This foamed silica is a granular expanded material of high silicic acid content with a bulk specific gravity of 0.3, small in particle size and of nearly spherical shape, so that it can be spread smoothly with a trowel or sprayed with improved work efficiency. b) Conventional perlite used as a component for this type of mortar has drawbacks in that it is brittle and highly water absorbent, while this mortar has greater mechanical strength and waterproofness than the conventional mortar. c) Fire resistance is improved by a factor of two over the conventional mortar. d) The thermal conductivity is normally reduced one third to one fifth, depending on the mixing ratio of foamed silica. d) Can be widely used for prevention of dew formation, sound absorption, fire resistant coating, heat insulation and other applications. Degree of development – Production stage.

exemple plusieurs couleurs, un fini en relief ou ressemblant au marbre ou à d'autres types de finis, et des couleurs fortement contrastées sur un blanc éclatant. b) En raison de la stabilité de la peinture, l'application est beaucoup plus facile à réaliser qu'avec une peinture classique; de plus, la résistance mécanique que lui confère la silice expansée permet d'appliquer fermement la peinture sur la surface murale. c) Le revêtement est suffisamment consistant et présente une teneur suffisante en silice expansée pour assurer la protection contre les températures élevées; ainsi, il n'y a pas condensation de rosée et la conductivité thermique est égale à environ 1/3 de celle des peintures classiques. En présence de rosée, la force capillaire exercée par la silice expansée assure l'absorption lente de l'eau ainsi condensée, puis sa dispersion ultérieure très rapide. d) Cette peinture est très résistante à la contamination. Stade de développement – production.

Moulage sous pression sans formation de soufflures

Un gaz sec, tel que l'air, l'argon ou un autre gaz, est soufflé pendant plusieurs secondes à une température donnée dans le trou de coulage d'une machine à couler sous pression afin de donner au gaz remplissant les cavités des matrices une inertie d'écoulement dans la direction de l'évent et ainsi empêcher la formation de soufflures; on injecte alors des alliages à base d'aluminium ou de zinc ou encore d'autres alliages. Il faut tenir compte de la forme, des dimensions et de l'emplacement de l'évent pour déterminer le débit du gaz. Advantages: a) la proportion de défauts dus à la formation de soufflures peut être réduite à 0.5% ou moins b) amélioration de 10 à 15% de la résistance à la traction c) amélioration de la précision dimensionnelle d) absence de soufflures lors d'un traitement en surface tel que le placage e) réduction des coûts pour le matériel. Stade de développement – production.

Mortier résistant au feu, à la chaleur et à la rosée

Dans ce type de mortier, le sable que l'on rencontre dans les mortiers habituels a été remplacé en partie par de la silice expansée afin d'améliorer la résistance au feu et à la chaleur. Parmi les avantages que présente ce mortier on compte: a) facilité d'étalement avec une truelle et facilité d'application au pistolet conférées par la présence de silice expansée qui est une substance granulaire présentant une teneur élevée en acide silicique, une densité globale de 0.3, une faible granulométrie b) résistance mécanique plus élevée et imperméabilité accrue dues à l'absence de perlite qui est une substance fragile et trop perméable et qui est un constituant des mortiers classiques c) propriétés ignifuges deux fois supérieures à celle des mortiers courants d) conductivité thermique habituellement inférieure de 1/3 à 1/5 selon les proportions de silice expansée d) largement applicable comme revêtements résistant à la rosée, revêtements insonorisants, revêtement ignifuges, isolation thermique et autres applications. Stade de développement – production.

Foamed Articles with Plastic Skin

This technology relates to a process for molding foamed articles with plastic skin to be used for the interior and seat cushions of vehicles. The know-how is in the production process of the skin materials. In the conventional method of molding the interior articles and seat cushions, the skin layer was made by sheet welder sewing, vacuum molding, and molding of plastisol or powdered slush. This process is characterized by electrostatic spraying of powdered paint on a mold. In the molding process, coating is formed by heating the mold after it is coated with powdered paint by electrostatic spray painting. If the same mold allows processing up to urethane foaming, the mold is cooled down to 40 to 50°C after being heated and then transferred to the injection foaming process. It is also possible to practice skin formation and foaming in separate processes, in which case the formed coating is removed from the mold and reset in a foaming mold before urethane injection foaming is initiated. Advantages claimed are improved yield, diversity of shapes and aesthetic appeal of finish. Degree of development – Prototype stage.

Furcation With Several Partition Walls

This technology relates to furcations of penstocks, clear water pipes, irrigation or industrial water pipes and others. An arbitrary number of partition walls are provided at the end of the main pipe, which forms the furcate inlets, in the direction of radius from its center, a partition wall chamber thus being formed. It is a furcation by which the partition wall chamber and the branch pipe are joined together with deformed pipe sections whose cross section is changed gradually. Characteristics of this furcation in comparison with the conventional branch of this type of furcate structure, such as Y branch and spherical branch, include the following: (I) In terms of structure – a) Since the main pipe is provided only with a partition wall chamber, there is no breaking portion and thus no reinforcement is necessary. b) By providing partition walls according to the number of furcations, an arbitrary number of furcations can be selected such as trifurcate and quadrifurcate. c) Asymmetrical furcation is possible by providing partition walls at a cross section ratio corresponding to the power generating flow rate. (II) In terms of hydraulic characteristics – a) The loss coefficient is small because of the components in the direction of split and combined stream being parallel to the main pipe axis. The advantages are: because of the absence of the breaking portion in the pipe, large-sized, very thick reinforcement beams are not necessary thus costs of materials and construction are reduced by 20 to 30 per cent; no current plate in spherical furcation is necessary; small loss coefficient. Degree of development – Production stage.

Articles expansés revêtus de plastique

On y décrit un procédé pour mouler des articles expansés revêtus de plastique, destinés à garnir l'intérieur et les sièges de véhicules. Les progrès dans ce domaine ont été réalisés au niveau de la fabrication des produits de revêtement. Dans la méthode classique de moulage des articles de ce genre; la couche de revêtement est réalisée par soudure par points, moulage sous vide et moulage de plastisol ou de boue en poudre. Ce procédé est caractérisé par l'application par pulvérisation électrostatique d'une peinture en poudre sur un moule. Lors du moulage, le revêtement est réalisé en chauffant le moule préalablement revêtu d'une peinture en poudre appliquée par pulvérisation électrostatique. Si le même moule est employé pour l'obtention d'une résine d'uréthane expansée, on le refroidit jusqu'à 40°C – 50°C après chauffage puis on procède au gonflage. Il est également possible de réaliser le revêtement et le gonflage en deux procédés distincts; auquel cas, le revêtement obtenu est retiré du moule et replacé dans un autre moule avant le gonflage. Parmi les avantages on compte: augmentation du rendement, diversité des formes réalisables, propriétés esthétiques du fini. Stade de développement – prototype.

Dérivations à cloisons multiples

On y décrit une méthode de dérivations de vannes hydrauliques, de conduites d'eau limpide, de conduites d'irrigation ou d'eaux industrielles et d'autres types de conduites. On installe un nombre arbitraire de cloisons à l'extrémité de la conduite principale, qui forme les îlots de dérivation, à partir de la circonférence vers le centre, en constituant ainsi une enceinte de cloisons. Il s'agit d'une dérivation par laquelle l'enceinte de cloisons et la conduite de dérivation sont réunies entre elles avec des sections de conduites déformés dont la coupe transversale est progressivement modifiée. Parmi les caractéristiques de cette dérivation, comparée aux dérivations courantes de ce type telle que dérivation en Y et dérivation sphérique, on compte: (I) en termes de structure – a) absence de sections susceptibles de se briser et ainsi inutilité d'une armature, car la conduite principale ne comporte qu'une seule enceinte de cloisons; b) possibilité de choisir un nombre arbitraire de dérivations (trois ou quatre) en prévoyant un nombre de cloisons correspondant au nombre de dérivations; c) possibilité de réaliser une dérivation asymétrique en installant des cloisons en des points ou la coupe transversale correspond au débit; (II) en termes de caractéristiques hydrauliques – a) faible coefficient de perte, car les constituants orientés vers la division et le courant combiné sont parallèles à l'axe de la conduite principale. Parmi les avantages, on compte: inutilité d'une armature de grande taille et très épaisse, en raison de l'absence de sections de conduites susceptibles de se briser; le coût du matériel et de la construction est donc réduit de 20 à 30%; inutilité d'une plaque de courant dans la dérivation sphérique; faible coefficient de perte. Stade de développement – production.

Jasmonates

This technology relates to a series of production processes for cis-jasmonate, dehydro-cis-jasmonate and dihydro-jasmonate. A series of such components can be produced simultaneously in one process and dehydro-cis-jasmonate can be synthesized at a cost suitable for industrial scale production. Other advantages include: a) Ease of reaction operation, high yield and economy. b) Permits producing a variety of jasmonates by the one process. c) Dehydro-cis-jasmonate which has been difficult to commercialize can be synthesized at low cost. d) Cis-pentenyl group can be introduced at low cost. e) Reaction conditions are mild and the process uses no special reagents or materials that cause pollution. The production process for raw materials involves synthesizing cis-pentenyl group of the side chain which is an important factor in the production costs. The production process includes two methods: a method of using cyclo-pentanone as a raw material and a method of using methyl butenate as a raw material. Dehydro-cis-jasmonate obtained by the process has the same characteristics as both cis-jasmonate and jasmone and is expected to be a promising perfume. In connection with this production process, it is possible to synthesize a variety of new compounds having jasmonoid structure, although their characteristics have not yet been identified. Degree of development – Laboratory stage.

Mar-Resistant Coating Composites

This technology relates to a coating composition which improves the surface hardness of plastics, metals and the like, providing outstanding mar-resistance. This composition is a prepolymer having viscosity suitable for coating, obtained by irradiating a mixture of a certain type of alcoxy silan compound and vinyl compound. Mar-resistant coating can be formed by applying this composition on the surface of transparent plastics like acrylic resin, polycarbonate, etc., or on metal plate and heating it at temperatures 90 to 130°C for curing finish. This process is a novel composition, its production process is simple, and the surface hardness of the coating thus obtained is excellent. For improved adhesiveness to the base material, sometimes double coating is applied by simultaneous use of an under-coating agent, which is also included in the scope of this technology. Advantages: a) Excellent surface hardness and high mar-resistance. The pencil hardness is 9 H, and almost free from scratch in the scratch test with steel wool. The Haze value after the sand falling test is 10 to 15 per cent. b) Can be applied to various types of base material. Double coating ensures excellent adhesiveness to any base material, including plastics and metals. c) Can be transported, stored and field coated within the pot life of one month. Degree of development – Pilot stage.

Jasmonates

On y décrit une série de procédés pour fabriquer du cis-jasmonate, du déshydro-cis-jasmonate et du dihydro-jasmonate. Il est possible d'obtenir cette série de composés à l'aide d'un seul procédé, et l'on peut synthétiser le déshydro-cis-jasmonate à un coût raisonnable pour une production à l'échelle industrielle. Parmi les autres avantages on compte: a) facilité de synthèse, rendement élevé et économie; b) obtention de différents jasmonates à l'aide d'un seul procédé; c) synthèse à un faible coût du déshydro-cis-jasmonate dont la commercialisation était difficile; d) introduction à un faible coût du groupement cis-pentényle; e) conditions réactionnelles ordinaires et aucune pollution par l'utilisation de réactifs de produits spéciaux. Le procédé de fabrication des produits de départ fait intervenir la synthèse du groupement cis-pentényle de la chaîne latérale, qui constitue un facteur important quant au coût de production. Le procédé de fabrication comprend deux méthodes: une méthode utilisant la cyclo-pentanone et une autre utilisant le butanoate de méthyle comme produit de départ. Le déshydro-cis-jasmonate ainsi obtenu présente les mêmes caractéristiques que le cis-jasmonate et la jasmone et possèdera, prévoit-on de bonnes caractéristiques dans le domaine de la parfumerie. Conjointement à ce procédé de fabrication, il est possible de synthétiser divers composés nouveaux présentant la structure du jasmone, même si leurs caractéristiques n'ont pas encore été identifiées. Stade de développement – laboratoire.

Revêtements composites très résistants

On y décrit un revêtement dont la composition permet d'améliorer la dureté superficielle des plastiques, des métaux et autres matériaux, en les rendant très résistants à l'usure. Cette composition est constituée d'un prépolymère, présentant une viscosité telle qu'elle puisse être appliquée comme revêtement; elle est obtenue par irradiation d'un mélange constitué d'un certain type d'alcoxy silanes et d'un composé vinylique. Le revêtement final très résistant est réalisé par application de cette composition sur la surface de plastiques transparents (résines acryliques, polycarbonates, etc.) ou sur une plaque métallique puis par chauffage jusqu'à des températures de 90 – 130°C. Il s'agit d'une nouvelle composition dont la fabrication est simple et dont la dureté superficielle obtenue est excellente. En vue d'améliorer l'adhérence au support, on applique parfois un revêtement double en utilisant simultanément un produit de revêtement primaire dont la fabrication est également visée par la présente technique. Avantages: a) Excellente dureté superficielle et résistance très élevée. On n'obtient partiquement aucune rayure lors d'un essai avec un crayon d'une dureté de 9H et d'un essai à la laine d'acier. La valeur de Haze après essai de décapage au sable est de 10 à 15%. b) Les revêtements composites peuvent être appliqués sur différents types de supports. L'emploi d'un revêtement double assure une excellente adhérence sur tous les types de supports, y compris les plastiques et les métaux. c) Le produit peut être transporté, stocké et appliqué sur place. Sa durée utile en contenant est de un mois. Stade de développement – étape pilote.

Surface Protective Adhesive Film

This technology relates to adhesive plastic film of 40 to 100 microns in thickness to protect the surface of metal plates, resin plates, glass plates and others from scratches and contamination in their transportation, processing and assembly. Its advantages are: a) Permits protection of metal plate and other surfaces, particularly, prevention of scars that might otherwise occur in plastic processing such as drawing, roll forming, etc. b) The film can be easily adhered by a rubber roller. c) The film, once adhered, is subject to little change in adhesion due to mechanical actions, heat or ultraviolet rays. d) It protects the surfaces from process oil, welding spark, paint, mortar and others. e) In removal, adhesives do not stick to the material adhered to. Degree of development – Production stage.

Ultra-Thin Copper Tubes for Air Conditioning

This technology permits production of thin-walled copper tubes of 8-16 mm in O.D. for air conditioning, including ultra-thin-walled copper tubes of 0.25 mm in O.D. These copper tubes are manufactured through processes of melting, casting, extrusion, rolling, drawing and finishing, and technology based on know-how on these processes is offered. Uniform quality of the copper tube is ensured over the entire length, and high cleanliness of the tube is ensured by washing away oils by a special method. The copper tube is also very accurate in dimensions because of controlled drawing tools such as plugs and dies. Degree of development – Production stage.

UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY

The following U.S. Government-owned inventions are available for licensing through the United States Department of Energy. Copies of these patent applications may be obtained from: Mr. George Kudravetz, Product Manager, U.S. Department of Commerce, NTIS, P.O. Box 1553, 5285 Port Royal Road, Springfield, Virginia, 22151. The charge is U.S. \$4.00 for a paper copy and \$3.00 for a microfiche copy. Requests for application forms should be addressed to James E. Denny, Office of the General Counsel, U.S. Department of Energy, Washington, D.C. 20545. Each license application should be accompanied by a processing fee of U.S. \$10.00 payable to the U.S. Department of Energy. A copy of your accompanying correspondence should be forwarded to the Canadian Consulate, 3 Parkway Building, Suite 1310, Philadelphia, Pennsylvania 19102, in order that, if required, it may be followed up on your behalf.

Cable Fed KrF Laser

A rare gas halide laser is described. The laser uses a slow charging circuit such as a Marx bank and a thyatron triggering circuit for feeding a series of low inductance cables which

PAT-APPL-787 130/WG

Pellicule adhésive pour protection en surface

On y décrit une pellicule de plastique de 40 à 100 microns d'épaisseur, destinée à protéger des rayures et de la contamination la surface de plaques métalliques, de plaques revêtues de résine, de plaques de verre et autres types de plaques, lors du transport, du traitement et de l'assemblage. Parmi les avantages d'une telle pellicule on compte: a) protection des plaques métalliques et autres surfaces, en particulier, protection contre les rayures susceptibles d'être produites lors du traitement (étirage, laminage, etc.); b) facilité d'application de la pellicule à l'aide d'un rouleau en caoutchouc; c) faibles variations de l'adhérence causées par l'action mécanique, la chaleur ou les rayons ultraviolets; d) protection des surfaces contre les huiles de traitement, les étincelles produites lors du soudage, la peinture, le mortier et autres substances; e) adhérence des adhésifs. Stade de développement – production.

Tube de cuivre ultra-mince destiné à la climatisation de l'air

On y décrit une méthode pour fabriquer des tubes en cuivre à parois minces de 8-16 mm de D.E., destinés à la climatisation de l'air, ainsi que des tubes en cuivre à parois ultra-minces de 0.25 mm de D.E. Ces tubes sont fabriqués par un procédé de fusion, de fonte, d'extrusion, de laminage, d'étréage et de finition. On y décrit aussi les connaissances applicables à ces procédés. Le tube de cuivre présente une qualité uniforme sur toute sa longueur. Une méthode spéciale permet d'éliminer les huiles sur le tube assurant ainsi une grande propreté. Le tube en cuivre présente également des tolérances dimensionnelles très faibles, car les instruments de tréfilage tels que obturateurs et matrices, sont réglables. Stade de développement – production.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE DES ÉTATS-UNIS

Vous pouvez obtenir, par l'intermédiaire du ministère de l'Énergie des États-Unis, la licence des inventions suivantes qui sont sous le contrôle du gouvernement américain. Pour obtenir des copies de demande de licence, veuillez vous adresser à: M. George Kudravetz, Product Manager, U.S. Department of Commerce, NTIS, P.O. Box 1553, 5285 Port Royal Road, Springfield, Virginia, 22151. Les copies sur papier coûtent \$4 EU et celles sur microfiches \$3 EU. Pour les formules de demande et les demandes de licences, il faut s'adresser à: M. James E. Denny, Office of the General Counsel, U.S. Department of Energy, Washington, D.C. 20545. Chaque demande de licence doit être accompagnée d'un chèque au montant de \$10 EU, à l'ordre du U.S. Department of Energy. Veuillez envoyer une copie de votre lettre au: Consulat canadien, 3 Parkway Building, Suite 1310, Philadelphia, Pennsylvania 19102, afin qu'il puisse, au besoin, en assurer la relance en votre nom.

Laser KrF alimenté par cables

PAT-APPL-787 130/WG

Description d'un laser à halogénure de gaz rare. Ce dispositif fait appel à un circuit de charge lent, comme une batterie de condensateurs Marx, et à un circuit d'amorçage à thyatron

store electrical energy to produce a current pulse having a duration on the order of 30 ns. Peak energy is maintained below the operating limits of the thyatron such that it can be utilized at high repetition rates. Sufficient lengths and numbers of cables are used to maximize energy transference from the Marx bank to the cables, as well as reducing combined output impedance to substantially equal the dynamic impedance of the lasing medium.

Fast Helical Pin Laser PAT-APPL-787 417/WG

A fast pin discharge laser which operates at high E/p levels to provide high output laser power. Storage cables provide impedance matching to the dynamic impedance of the lasing medium as well as acting as a pulse forming network which sharpens the energy pulse delivered to the laser medium. Gas breakdown is initiated through corona created around the pin in the lasing medium which provides charge carriers in the form of electrons. Resistive pins are used to stabilize the discharge and prevent detrimental arc formation. This allows for high E/p operation and fast energy delivery.

Magnetohydrodynamic Electrode PAT-APPL-745 942/WG

A ceramic-metal composite suitable for use in a high-temperature environment consists of a refractory ceramic matrix containing 10 to 50 volume percent of a continuous high-temperature metal reinforcement. In a specific application of the composite, as an electrode in a magnetohydrodynamic generator, the one surface of the electrode which contacts the MHD fluid may have a layer of varying thickness of non-reinforced refractory ceramic for electrode temperature control. The side walls of the electrode may be coated with a refractory ceramic insulator. Also described is an electrode-insulator system for a MHD channel.

Method and Apparatus for Producing Laser Radiation Following Two-Photon Excitation of a Gaseous Medium PAT-APPL-792 280/WG

A method and apparatus are described for producing laser radiation by two-photon optical pumping of an atomic or molecular gaseous medium and subsequent lasing action. A population inversion is created as a result of two-photon absorption of the gaseous species. Stark tuning is utilized, if necessary, in order to tune the two-photon transition into exact resonance. In particular, gaseous ammonia (NH_3) or methyl fluoride (CH_3F) is optically pumped by a pair of CO_2 lasers to create a population inversion resulting from simultaneous two-photon excitation of a high-lying vibrational state, and laser radiation is produced by stimulated emission of coherent radiation from the inverted level.

pour alimenter une série de cables à faible inductance dont le rôle est de stocker l'énergie électrique, qui sert à produire des impulsions de courant d'une durée de 30 ns. L'énergie de crête est maintenue à une valeur inférieure aux limites de fonctionnement du thyatron, de sorte que l'on peut utiliser de hautes fréquences de récurrence. Au moyen d'un nombre de cables donné, de longueur judicieuse, on maximise la transmission d'énergie de la batterie de condensateurs Marx aux cables, tout en réduisant l'impédance de sortie totale à une valeur approximativement égale à l'impédance dynamique du milieu laser.

Laser rapide à broche spirale PAT-APPL-787 417/WG

Description d'un laser rapide à broche de décharge qui fonctionne aux niveaux E/p élevés et délivre une haute puissance laser de sortie. Les cables de stockage assurent l'adaptation de l'impédance dynamique du milieu laser et joue le rôle de réseau profileur de l'impulsion pour affiner l'impulsion d'énergie délivrée au milieu laser. La décharge gazeuse est amorcée au travers de la couronne qui se manifeste autour de la broche placée dans le milieu laser, ce qui crée des porteurs de charge électroniques. On emploie des broches résistives pour stabiliser la décharge et empêcher la formation d'un arc d'étincelles destructeur. Grâce à ce système on peut fonctionner aux niveaux E/p élevés et délivrer l'énergie rapidement.

Électrode magnétohydrodynamique PAT-APPL-745 942/WG

Un composé utilisable à hautes températures constitué d'une matrice en céramique réfractaire renfermant une armature métallique continue résistante aux hautes températures qui en occupe de 10 à 50% du volume. Dans une application particulière, plus précisément dans un générateur magnétohydrodynamique, une couche d'épaisseur variable de céramique réfractaire non armée est déposée sur la surface de l'électrode en contact avec le fluide MHD pour protéger cette dernière des hautes températures. Les autres surfaces de l'électrode peuvent être enduites d'un isolant céramique réfractaire. Est également décrit un dispositif isolateur d'électrodes pour un canal MHD.

Méthode et appareil pour produire un rayonnement laser par excitation de deux photons des constituants d'un milieu gazeux PAT-APPL-792 280/WG

Description d'une méthode, et de l'appareil associé, permettant de produire un rayonnement laser par pompage optique de deux photons des atomes ou molécules d'un milieu gazeux, et de réaliser l'effet laser. On provoque une inversion de population à la suite de l'absorption par les espèces du gaz de deux photons. Le cas échéant, on fait appel à la syntonisation Stark pour syntoniser la transition des deux photons sur la résonance exacte. En particulier, une paire de lasers à CO_2 peut pomper optiquement de l'ammoniac (NH_3) ou du fluorure de méthyle (CH_3F) pour réaliser une inversion de population qui donne lieu à l'excitation de deux photons d'un état de vibration élevé; le rayonnement laser est produit par émission stimulée du rayonnement cohérent émis par le niveau inversé.

Method of Preparing a Powdered Electrically Insulative Separator for Use in an Electrochemical Cell PAT-APPL-782 874/WG

A secondary electrochemical cell includes electrodes separated by a layer of electrically insulative powder. The powder includes refractory materials selected from the oxides and nitrides of metals and metalloids. The powdered refractory material, blended with electrolyte particles, is compacted as layers onto an electrode to form an integral electrode structure and assembled into the cell. The assembled cell is heated to its operating temperature; porous layers of electrically insulative, refractory particles containing molten electrolyte are left between the electrodes.

Method for Selectively Reducing Plutonium Values by a Photochemical Process PAT-APPL-782 873/WG

The rate of reduction of Pu(IV) to Pu(III) in nitric acid solution containing a reducing agent is enhanced by exposing the solution to 200-500 nm electromagnetic radiation. Pu values are recovered from an organic extractant solution containing Pu(IV) values and U(VI) values by the method of contacting the extractant solution with an aqueous nitric acid solution in the presence of a reducing agent and exposing the aqueous solution to electromagnetic radiation having a wavelength of 200-500 nm. Under these conditions, Pu values preferentially distribute to the aqueous phase and U values preferentially distribute to the organic phase.

Scanning System PAT-APPL-776 384/WG

A cathode ray tube system, used as a source of light in precise locations for applications such as automatic film scanning is improved by disposing an annular light collector about the axis of the system. The light collector responds to the light from the cathode ray tube and provides a signal that is responsive to that light. Changes in the amount of light from the cathode ray tube caused either by blemishes in the phosphors or by defects in the accelerating or focusing systems cause changes in the output signal from the light collector. These changes can be used to generate a corrective signal for automatic gain control of the cathode ray tube or for detection of erroneous responses caused by changes in the light level.

Solar Energy Collector PAT-APPL-734 839/WG

The invention relates to a solar energy collector comprising solar energy absorbing material within a chamber having a transparent wall. Solar energy is transmitted through the transparent wall, and efficiently absorbed by the absorbing material, for transfer to a heat transfer fluid. The solar energy absorbing material, of generally foraminous nature, absorbs and transmits the solar energy with improved efficiency.

Méthode de préparation d'un séparateur isolant en poudre à utiliser dans une cellule électrochimique PAT-APPL-782 874/WG

Dans une cellule électrochimique secondaire, les électrodes sont séparées par une couche d'isolant électrique en poudre. La poudre est composée de matériaux réfractaires (oxydes et nitrures de métaux et de métalloïdes). Des particules d'électrolyte sont mélangées à la poudre, celle-ci est compactée sur une électrode et s'intègre ainsi à sa structure. Une fois assemblée, la cellule est chauffée à sa température de service. On obtient ainsi entre les électrodes une couche poreuse de poudre réfractaire et isolante imprégnée d'électrolyte liquide.

Méthode destinée à réduire sélectivement les concentrations de plutonium selon un procédé photochimique PAT-APPL-782 873/WG

La vitesse de réduction du Pu(IV) en Pu(III) dans une solution d'acide nitrique renfermant un réducteur est augmentée si l'on expose la solution à un rayonnement électromagnétique de 200-500 nm. On récupère les concentrations de Pu dans une solution d'extraction organique renfermant les concentrations de Pu(IV) et de U(VI) en faisant réagir la solution d'extraction avec une solution d'acide nitrique aqueuse en présence d'un réducteur et en exposant la solution aqueuse à un rayonnement électromagnétique d'une longueur d'onde 200-500 nm. Dans de telles conditions, les concentrations de Pu se répartissent préférentiellement dans la phase aqueuse tandis que les concentrations de U se répartissent dans la phase organique.

Dispositif d'analyse PAT-APPL-776 384/WG

Un dispositif à tube cathodique utilisé comme source de lumière à faisceau étroit pour, par exemple, l'analyse automatique de pellicules photographiques, est amélioré par l'addition sur son axe d'un collecteur optique annulaire. Ce collecteur fournit un signal fonction de l'intensité de la lumière émise par le tube cathodique. Les variations de l'intensité de la lumière provoquées par la dégradation des luminophores ou par des défauts des organes d'accélération et de concentration du faisceau se traduisent donc par des variations du signal de sortie du collecteur optique. Les variations de ce signal servent à générer un signal correcteur qui attaque la commande de gain automatique du tube cathodique ou qui peut encore servir à la détection des réponses erronées causées par des variations de l'intensité de la lumière.

Capteur d'énergie solaire PAT-APPL-734 839/WG

Il s'agit d'un capteur d'énergie solaire comportant du matériau absorbant dans une chambre munie d'une paroi transparente. L'énergie solaire traverse la paroi transparente et est absorbée efficacement par le matériau absorbant. Elle est ensuite transmise à un fluide caloporteur. Le matériau absorbant de nature généralement poreuse absorbe et transmet l'énergie solaire avec plus d'efficacité.

System for Thermal Energy Storage, Space Heating and Cooling and Power Conversion **PAT-APPL-773 363/WG**

An integrated system for storing thermal energy, for space heating and cooling, and for power conversion is described. The system uses the reversible thermal decomposition characteristics of two hydrides having different decomposition pressures at the same temperature for energy storage and space conditioning. The expansion of high-pressure hydrogen is used for power conversion. The system consists of a plurality of reaction vessels, at least one containing each of the different hydrides, three loops of circulating heat transfer fluid which can be selectively coupled to the vessels for supplying the heat of decomposition from any appropriate source of thermal energy from the outside ambient environment or from the spaces to be cooled and for removing the heat of reaction to the outside ambient environment or to the spaces to be heated, and a hydrogen loop for directing the flow of hydrogen gas between the vessels. When used for power conversion, at least two vessels contain the same hydride the hydrogen loop contains an expansion engine. The system is particularly suitable for the utilization of thermal energy supplied by solar collectors and concentrators, but may be used with any source of heat, including a source of low-grade heat.

Thorium Doped Iridium Alloy for Radioisotope Heat Sources **PAT-APPL-769 124/WG**

A novel iridium alloy containing 100 to 500 ppm thorium has enhanced impact properties over undoped iridium and over prior art iridium alloys. The alloy shows high impact resistance at low temperatures and after long term exposure to high temperature, and it shows an enhanced resistance to grain growth.

LICENSING OPPORTUNITIES FROM THE USSR

The following products and processes are offered for manufacture in Canada by Licensintorg, the Soviet state licensing organization.

Address enquiries to: V/O LICENSINTORG, 31 UI. Kahovka, 113461 Moscow, U.S.S.R. Please send a copy of your initial correspondence to: Commercial Division, Canadian Embassy, 23 Starokonyushenny Pereulok, Moscow, U.S.S.R.

Hydrodynamic Syren CFD-3

A method to manufacture hydrodynamic syrens, which have been patented in Canada, in vertical and horizontal types in martensite and austenite steels or the like. The CFD-3 hydrodynamic syren, a mechanical converter of sonic and

Système mixte de stockage d'énergie thermique, de chauffage, de réfrigération et de transformation d'énergie **PAT-APPL-773 363/WG**

Il s'agit d'un système mixte de stockage d'énergie thermique, de chauffage, de réfrigération et de transformation d'énergie. Pour le stockage d'énergie et la climatisation, on utilise les caractéristiques de décomposition thermique réversible de deux hydrures nécessitant des pressions de décomposition différentes à la même température. La dilatation de l'hydrogène à haute pression est utilisée pour la transformation d'énergie. Le système comporte de multiples vases de réaction, dont au moins un contient chacun des différents hydrures, trois boucles de fluide caloporteur pouvant être raccordées de façon sélective aux vases pour apporter la chaleur nécessaire à la décomposition de toute source appropriée d'énergie thermique, du milieu ambiant ou des locaux à refroidir, et pour transmettre la chaleur dégagée par la réaction au milieu ambiant ou aux locaux à chauffer ainsi qu'une boucle d'hydrogène pour diriger le débit d'hydrogène entre les vases. Dans le cas de la transformation d'énergie, au moins deux vases contiennent le même hydrure et la boucle d'hydrogène comporte une machine à détente. Le système convient particulièrement bien à l'utilisation d'énergie thermique fournie par les collecteurs solaires et les réflecteurs paraboliques mais il peut être utilisé avec n'importe quelle source de chaleur, y compris les sources de faible chaleur.

Alliage d'iridium dopé au thorium, destiné à des sources de chaleur radio-isotopiques **PAT-APPL-769 124/WG**

Un nouvel alliage d'iridium renfermant de 100 à 500 ppm de thorium présente des propriétés accrues de résistance aux chocs par rapport à l'iridium non dopé et aux alliages d'iridium précédents. Un tel alliage présente une grande résistance aux chocs à basse température et à la suite d'une exposition à long terme à température élevée; il fait également preuve d'une résistance accrue à la cristallisation.

LICENSES OFFERTES PAR L'URSS

Licensintorg, l'organisme d'Etat qui accorde des licences en Union soviétique, offre au Canada les droits de fabrication des produits et procédés suivants.

Adresser toute demande de renseignements à: V/O LICENSINTORG, 31, rue Kakhovka, 113461 Moscou, URSS. Veuillez envoyer une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 23 Starokonyushenny Pereulok, Moscou, URSS.

Sirène hydromécanique CFD-3

Il s'agit d'une méthode de fabrication de sirènes hydromécaniques de types vertical et horizontal en acier martensitique et austénitique ou autre métal du genre, lesquelles ont été brevetées au Canada. La sirène hydromécanique, un convertisseur mécanique d'oscillations acoustiques et ultrasonores

ultrasonic oscillations in a liquid medium, is used in technological processes to permit their intensification, i.e., for mixing components difficult to mix, for obtaining ultra small dispersion emulsions and suspensions, for heat mass transfer, for extraction and for other physical and chemical processes. In contrast to similar rotor-type mechanical converters, the CFD-3 rotor and sonic chamber spaces incorporate both regular excitation frequency sonic field and clearly expressed multiple harmonics and subharmonics of the field of excitation which indicates a strongly developed cavitation in the flowing medium. Based on the latest scientific achievements and experimental modifications the CFD-3 construction version permits ultrasonic technology using the simple and up-to-date device CFD-3 instead of expensive and complicated magnetostriction equipment. Besides, the effective force over the product under treatment is more than 10 times higher in the CFD-3 and is equal to over 200 dB as by the sonic pressure level relative to the reference level equal to 2.10^{-5} N/m^2 . It is claimed that the following engineering problems in the following industries may be solved with the aid of the CFD-3 installation: *Chemical* (a) component interphase contact increase in the multiphase heterogenous systems; (b) extraction; (c) petroleum product refinement and sewage treatment. *Metallurgical* (a) obtention of "water - masout" emulsions for combustion in metal and heating furnaces. *Machine Building* (a) preparation of lubricating - cooling liquids; (b) cleaning and degreasing of parts; (c) preparation of binding liquids and fabric impregnation. *Coal* (a) preparation of emulsions for water-retaining timber. *Food* (a) milk product treatment; (b) fat emulsion obtention; (c) moving confectionery products. *Building* (a) preparation of lubricant applied for precast concrete manufacture.

Hydraulic Press for Extruding Aluminum Sheath on Wire

A 1000-tf hydraulic press of novel design developed in the USSR which enables the extrusion of bimetal wire, predominantly aluminum-clad steel wire, of most sizes used by industry. It is stated that all known presses serving the same purpose need additional drawing facilities for producing sheathing of both small diameter and thickness. This new press should enable all gauges of bimetalic wire to be produced without recourse to additional drawing equipment. The press operates semi-automatically. Provision is made for controlling the operation of the press in the course of setup. Used in this case are a self-contained hydraulic drive with what may be called a closed system; a new set of press tools; a means of feeding the ingot in alignment with the axis of extrusion; as well as a means of feeding and withdrawing the wire; and a mechanism for tensioning wire and coiling it with automatic control of the rate of winding and unwinding. This new press features a simple arrangement of the die and mandrel, reduced unit pressure and ram force, and mechanized changing of the press tools. The production rate is increased while power consumption, floor area and labour

dans un milieu liquide, sert dans les procédés techniques pour permettre l'amplification, notamment pour mélanger les éléments difficiles à mélanger, pour obtenir des émulsions et des suspensions de dispersion ultra-petites, pour la transmission de chaleur, pour l'étirage et pour d'autres procédés physiques et chimiques. Contrairement aux convertisseurs mécaniques rotatifs semblables, le rotor CFD-3 et les chambres acoustiques incorporent le champ acoustique d'excitation des fréquences ainsi que les harmoniques et les harmoniques inférieurs multiples clairement exprimés du champ d'excitation qui indique une cavitation très développée dans le milieu suivant. D'après les plus récentes réalisations scientifiques et les modifications des expériences, la version construite du CFD-3 permet des techniques ultrasonores en utilisant le dispositif CFD-3 simple et au point au lieu de l'équipement coûteux et compliqué à magnétostriction. D'ailleurs, la puissance réelle pour le produit traité est décuplée dans le CFD-3 et équivaut à plus de 200dB en matière du niveau de pression acoustique se rapportant au niveau de référence égal à 2.10^{-5} N/m^2 . Il paraît que les problèmes techniques suivants peuvent être résolus à l'aide du dispositif CFD-3. *Chimie*: a) accroissement du contact des éléments entre les phases dans les systèmes hétérogènes à phases multiples; b) étirage; c) raffinage des produits de pétrole et épuration des eaux-vannes. *Métallurgie*: a) obtention d'émulsions (huile dans l'eau) pour la combustion dans les métaux et les fours de chauffage. *Fabrication de machines*: a) préparation de liquides lubrifiants- refroidissants; b) nettoyage et dégraissage des pièces; c) préparation de liquides liants et d'imprégnation des tissus. *Charbon*: a) préparation d'émulsions pour le bois qui retient l'eau. *Aliments*: a) transformation des produits laitiers; b) obtention d'émulsions de matières grasses; c) transport des produits pâtisseries. *Construction*: a) préparation de lubrifiant servant à la production de béton aggloméré.

Presse hydraulique pour filer la gaine d'aluminium des fils

Une presse hydraulique de 1000 tf, de conception nouvelle, mise au point en URSS permet l'étirage de fil bimétallique, surtout de fils d'acier plaqués d'aluminium, de la plupart des dimensions utilisées par l'industrie. On affirme que toutes les presses actuelles servant aux mêmes fins ont besoin d'une capacité supplémentaire d'étirage pour produire du doublage de petit diamètre et d'épaisseur. La nouvelle presse permet de produire les fils bimétalliques de tous calibres sans recours à d'autre équipement d'étirage. Le fonctionnement de la presse est semi-automatique. Le contrôle du fonctionnement est prévu au cours du montage. Pour ce faire, on installe une commande hydraulique autonome avec un système dit fermé; une nouvelle série d'outils de presse; un moyen d'alimenter le lingot en l'alignant sur l'axe d'étirage; ainsi qu'un moyen d'alimenter et de retirer le fil; un mécanisme pour mettre le fil sous tension et pour l'enrouler par le biais d'un contrôle automatique de taux de bobinage et de débobinage. Cette nouvelle presse est dotée d'une disposition simple de filière, de mandrin, d'une pression unitaire réduite et d'une puissance de fouloir et d'un dispositif mécanique pour changer les outils de la presse. Le taux de production est accru tandis

requirements are reduced. The output of bimetall wire by this new press is said to be equal to that of two or three drawing mills while the cost of the press is only one half of a drawing mill and its mass is only one third. The floor area is one seventh of the area occupied by a drawing mill and the power requirements of the furnace and motors is one third of a drawing mill.

MANUFACTURING OPPORTUNITY ABROAD

Turkish firm of machinery importers and representatives, acting in the capacity of a technology marketing organization, is interested in assisting Canadian manufacturers wishing to transfer their technology and know-how to Turkey. Canadian companies that wish to investigate the feasibility of having their products or processes manufactured in conjunction with local Turkish firms through licensing or joint venture arrangements may obtain information on the intermediary organization's capabilities and facilities, fee structures, etc., by contacting: Mr. Bulent Berkaroglu, Managing Director, Nozulgan, Okcumusa Oad. Tahsin Kececi Han, Kat 3 Sishane, Istanbul, Turkey.

CANADA PATENT OFFICE RECORD

The Canada Patent Office Record lists weekly the patents issued in Canada, those that are available for licensing or sale, the latest patent number to fall into public use, and other patent information. Typical of the information contained is the following:

- paper copy of any Canadian patent issued subsequent to number 445,930 \$2.00
- full patent on microfiche of Canadian patents issued subsequent to April 5, 1976 \$0.50
- annual subscription for abstracts on microfiche of Canadian patents commencing at any date after April 5, 1976 \$30.00
- annual subscription for claims and drawings on microfiche of Canadian patents commencing at any date after April 5, 1976 \$150.00
- a list of titles and classification numbers designating the subject matter of Canadian patents free
- lists of sub-classes in a class (Schedules) and the type of subject matter to be found in each class (Definition). Cost on request varies

Cheques or money orders should be made payable to the Receiver General of Canada and forwarded to the Commissioner of Patents, Hull, Quebec K1A 0E1. A Deposit Account (minimum \$100.00) may be opened to pay for microfiche and paper copies of patent documents.

que sont réduits la consommation d'énergie, l'espace et la main-d'oeuvre nécessaires. La production de fil bimétallique grâce à cette nouvelle presse est égale à celle de deux ou trois usines d'étirage tandis que le coût de la presse est la moitié de celui d'une usine d'étirage et sa masse n'atteint qu'un tiers de celle d'une usine. L'espace correspond à un septième de la surface d'une usine d'étirage et les besoins en énergie de la chaudière et des moteurs équivalent à un tiers d'une usine d'étirage.

OFFRE DE FABRICATION À L'ÉTRANGER

Une entreprise turque d'importateurs de machines, et de représentants, agissant à titre d'organisme de commercialisation de la technologie, aimerait aider les fabricants canadiens qui désirent transmettre leur technologie et leurs connaissances à la Turquie. Les sociétés canadiennes qui désirent étudier la possibilité de se joindre à des entreprises turques pour la fabrication de leurs produits ou l'application de leurs procédés au moyen de licences ou d'accords de coentreprises, peuvent obtenir des renseignements sur les compétences et les ressources, de l'organisme intermédiaire, ses honoraires, etc., en s'adressant à: M. Bulent Berkaroglu, Directeur-gérant, Nozulgan, Okcumusa Oad. Tahsin Kececi Han, Kat 3 Sishane, Istanbul, Turquie.

GAZETTE DU BUREAU DES BREVETS

La Gazette du Bureau des brevets, une publication hebdomadaire, renferme la liste des brevets émis au Canada ainsi que ceux qui sont à vendre ou disponibles pour fabrication sous licence; elle indique aussi le numéro des derniers brevets qui sont devenu d'usage public et d'autres renseignements relatifs aux brevets. Voici certains renseignements pertinents:

- Copie, sur papier, de tout brevet canadien émis subséquent au numéro 445 930 \$2.00
- Microfiche du texte intégral de tout brevet canadien publié après le 5 avril 1976 \$0.50
- Souscription annuelle pour des abrégés sur microfiches, de brevets canadiens publiés après le 5 avril 1976 \$30.00
- Abonnement annuel aux microfiches des revendications et dessins relatifs aux brevets canadiens émis après le 5 avril 1976 \$150.00
- Liste des titres et de la classification numérique relatifs aux sujets visés par les brevets canadiens gratuit
- Liste des sous-classes, selon la classe (annexe) et du type des sujets faisant l'objet de chaque classe (définitions). Prix sur demande variable

Les chèques ou les mandats-poste doivent être libellés à l'ordre du Receveur général du Canada et transmis au Commissaire des brevets, Hull, Québec K1A 0E1. Un compte provision (minimum de \$100.00) peut être ouvert pour l'achat de microfiches et de copies de documents concernant les brevets.

The weekly Canada Patent Office Record is available for \$1.00 per single issue or \$26.00 per annum. Copies and subscriptions are available from: Publishing Centre, Supply and Services Canada, Hull, Quebec, Canada K1A 0S9.

La Gazette hebdomadaire du Bureau des Brevets est disponible à \$1.00 la copie ou \$26.00 par année. On peut obtenir des copies individuelles ou s'abonner à l'adresse suivante: Centre de l'Édition, Approvisionnement et Services Canada, Hull, Québec, Canada K1A 0S9.

**ADDRESS ENQUIRIES CONCERNING
THE FOLLOWING CASES TO:**

Canadian Patents and Development Limited,
275 Slater Street,
Ottawa, Canada
K1A 0R3

**PRIÈRE D'ADRESSER TOUTE DEMANDE DE
RENSEIGNEMENTS AU SUJET DES CAS CI-APRÈS À LA:**

Société canadienne des brevets et d'exploitation limitée
275, rue Slater
Ottawa, Canada
K1A 0R3

**Anti-Inflammatory and/or
Anti-Anaphylactic Compounds** **Case 6007**

Biologically active derivatives as described above. Therapeutic tests also indicate anti-depressant activity.

**Composés anti-inflammation
et (ou) anti-anaphylactiques** **Cas 6007**

Dérivatifs à action biologique tels que décrits ci-haut. Les essais thérapeutiques indiquent aussi une action anti-déprimante.

Kerfless Cutting of Construction Lumber **Case 6123**

A method and machine are presented for the kerfless cutting of wood products for the construction industry. The proper application of side pressure on the cant prevents splitting in front of the blade. Lumber yields are increased and noise and dust pollution are minimized.

**Coupe du bois de construction sans
traits de scie** **Cas 6123**

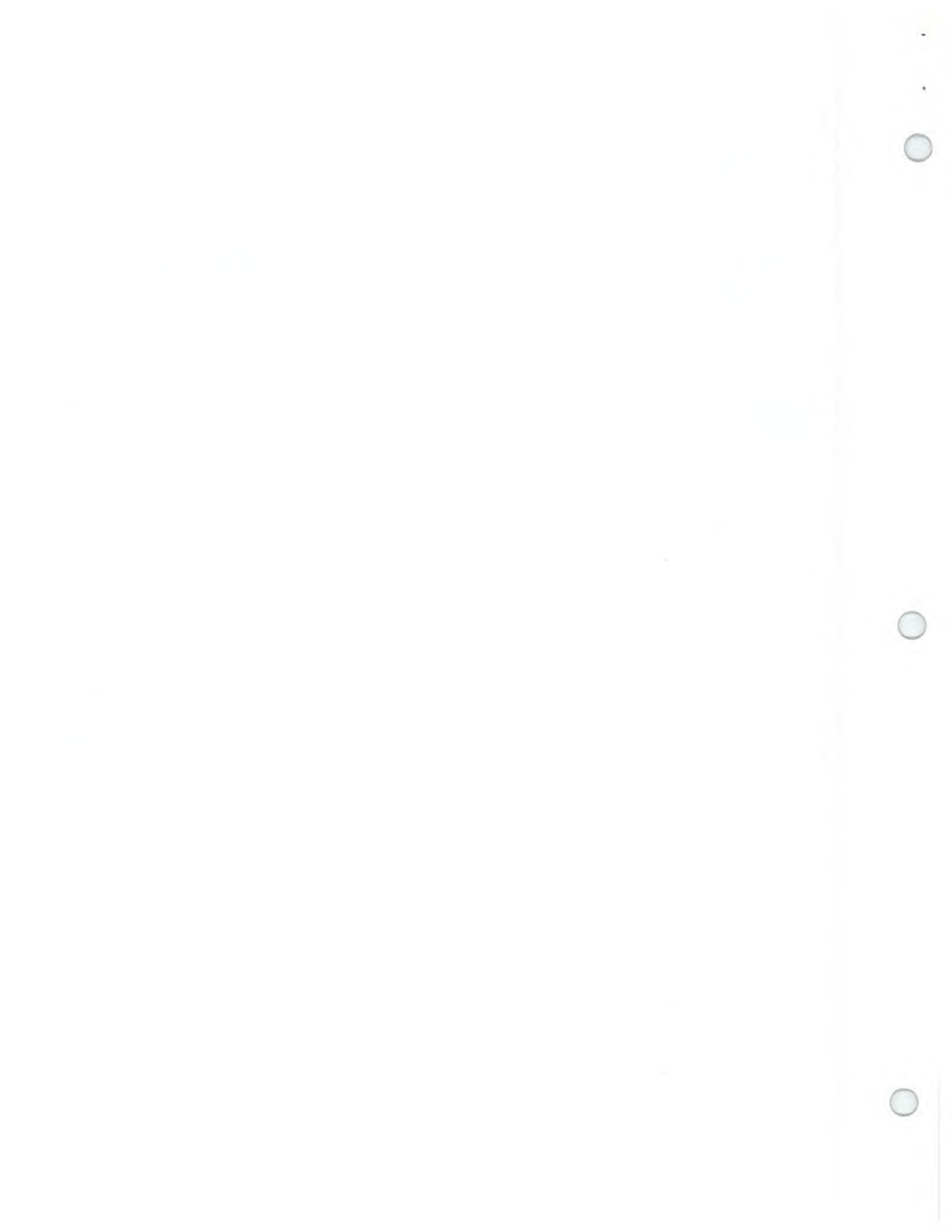
On propose à l'industrie du bâtiment une méthode et une machine pour la coupe du bois de construction sans traits de scie. Une pression latérale bien appliquée à la bille équare prévient le fendillage devant la lame et permet d'accroître le rendement en bois tout en réduisant au minimum le bruit et la poussière.

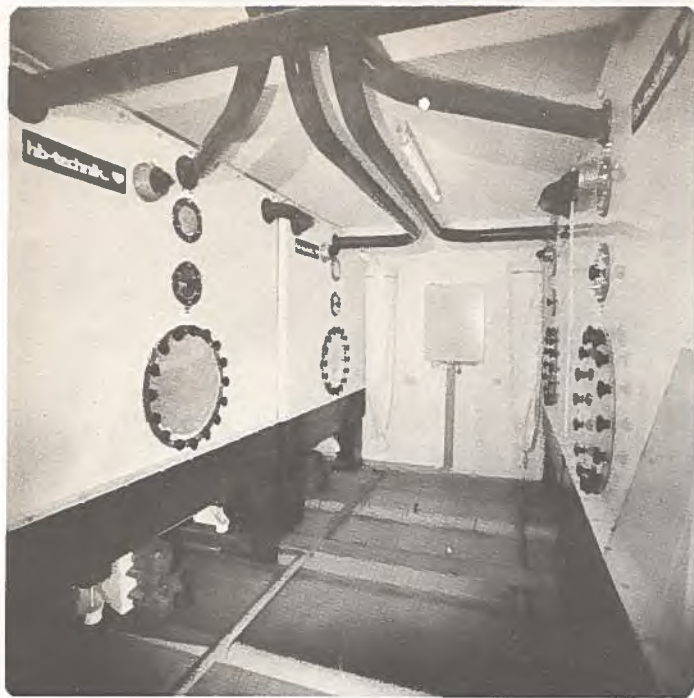
FORSIM Computer Program **Case 6515**

A FORTRAN computer program for the automated solution of coupled partial and/or ordinary differential equation systems.

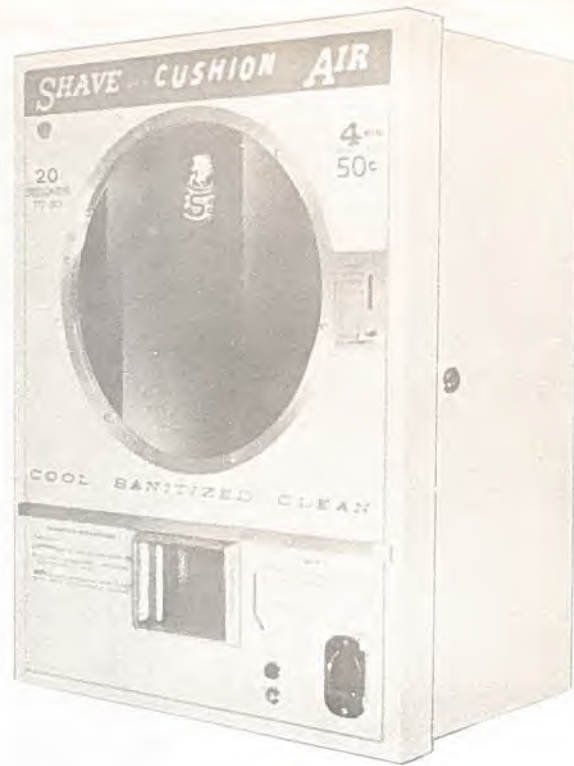
Programme d'ordinateur FORSIM **Cas 6515**

Programme d'ordinateur FORTRAN pour la solution automatisée des systèmes accouplés d'équations différentielles partielles et(ou) ordinaires.

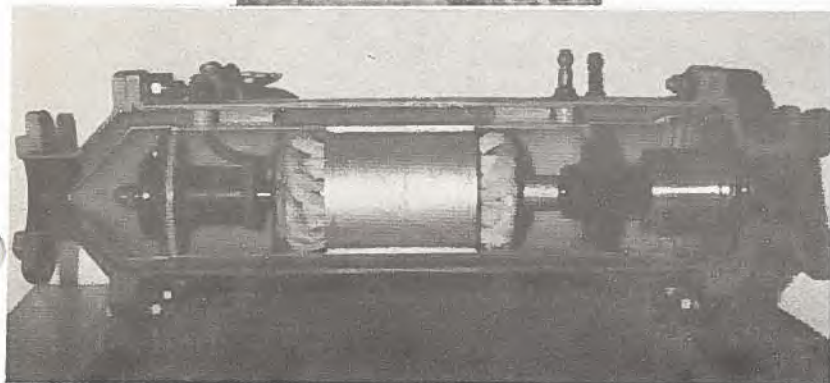




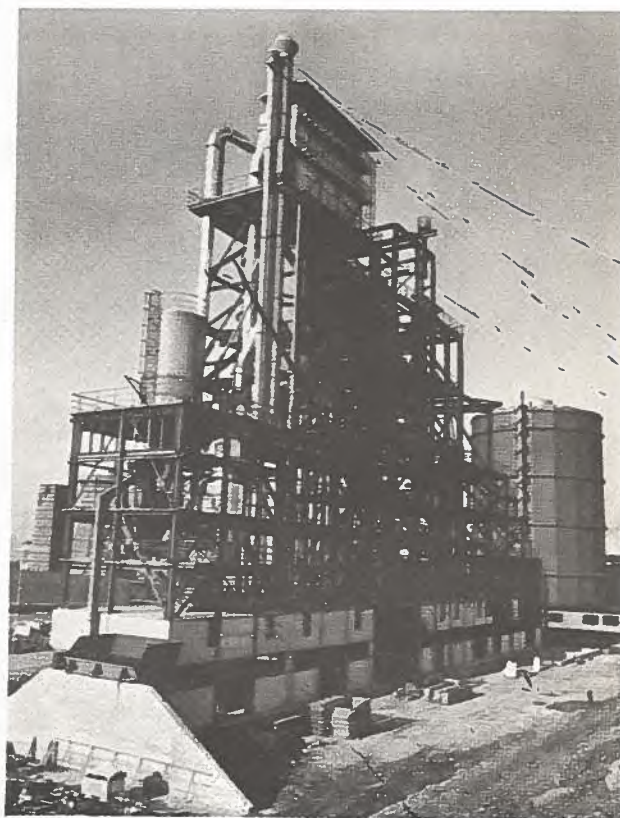
Internal and External Storage Silos
 Silos d'entreposage intérieurs et extérieurs



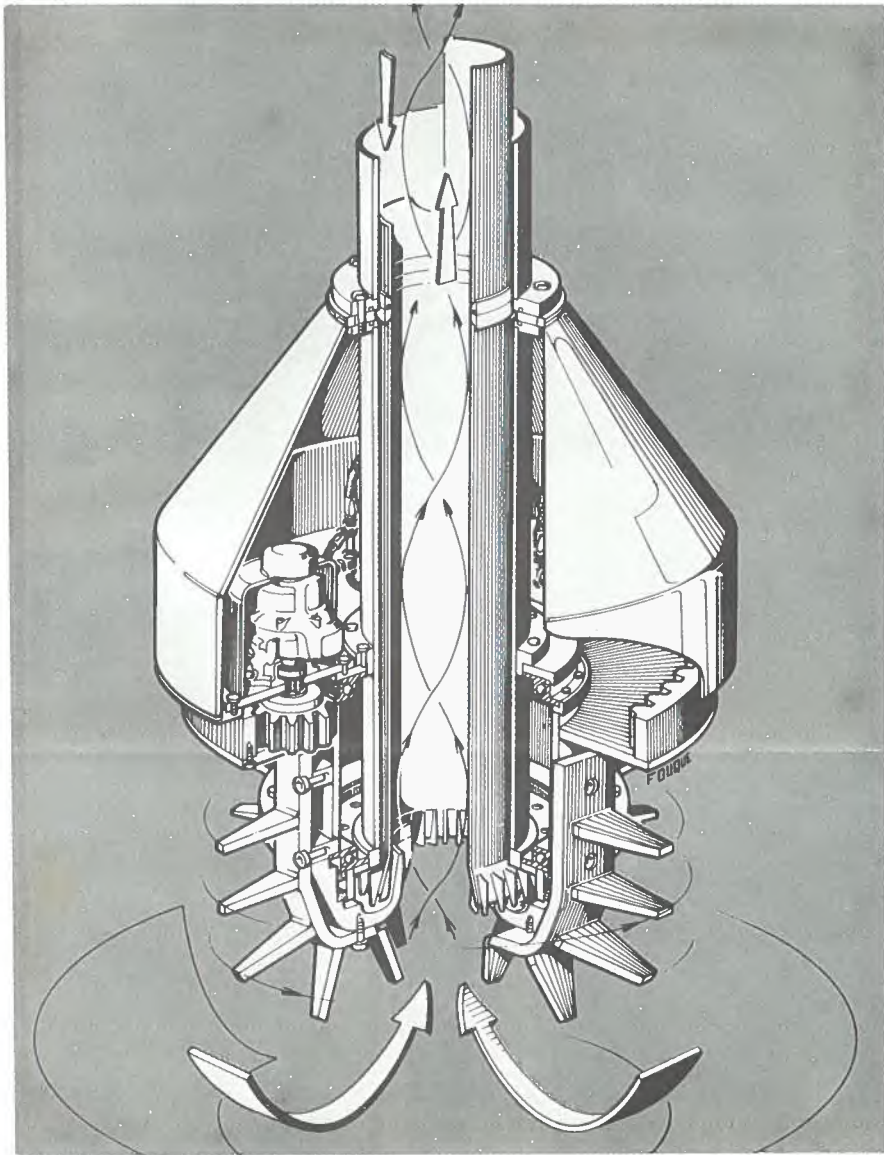
Coin Operated Shaver
 Rasoir-distributeur



Submersible Booster Pump
 Pompe de renfort submersible



High Pressure Gasification of Coal
 Gazéification du charbon à haute pression



Underwater Dredging and Mining Equipment
Équipement sous-marin de dragage et d'exploitation minière



GZ Equipment for Handicapped
Équipements GZ pour handicapés