new product bulletin

bulletin de produits nouveaux

This monthly bulletin is published to promote additional manufacturing in Canada. Information on offers included in the bulletin is for circulation to established or prospective Canadian manufacturers only. No responsibility is assumed for claims or statements made. Address enquiries concerning the following items to:

Department of Industry, Trade and Commerce
Ottawa, Canada K1A 0H5

Attention: Industrial and Trade Enquiries Division
(Telephone 613 593-4963)

Le présent bulletin est publié mensuellement en vue de stimuler au Canada l'accroissement du secteur manufacturier. Les renseignements concernant les offres publiées dans le bulletin ne sont destinés qu'aux manufacturiers canadiens établis ou projetant de s'établir. Nous ne sommes pas responsables de la teneur des demandes ou des annonces publiées. Pour tous renseignements à ce sujet, s'adresser à:

Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Canada) K1A 0H5

Aux soins de: Division des renseignements industriels et commerciaux
(Téléphone 613 593-4963)

BULLETIN 250 **OCTOBER 1976**

Presses, Pressure Transformers — Item 3407

German firm offers under license the Canadian manufacturing rights to its patented lines of machine tools. The lightweight universal and multi-purpose presses perform fine blanking, embossing, cold extruding, punching and bending operations on plastic materials, substrates and light metals, to a high degree of precision. Each press is powered by a self-contained, controlled-drive pressure transformer which converts low pressure to high pressure by hydraulic or hydraulic/pneumatic means. The tools are claimed to operate at very low noise levels and to be lower priced than conventional equipment. Literature available. See illustration.

Automatic Doors — Item 3408

Swiss inventor seeks a licensing arrangement with a Canadian firm for the manufacture of his electrically operated automatic doors. The doors consist of two flexible panels wound on tubes on opposite sides of a door frame. Uprights at the free edges of the door sections are supported and driven in opposite directions by toothed belts driven by a driving shaft extending through one of the winding tubes. The other tube has a similar shaft driven in the opposite direction by a reversing mechanism. The tube of each flexible door section is connected to its shaft by a spring barrel which maintains the door section under tension. Literature available. See illustration.

BULLETIN 250 **OCTOBRE 1976**

Presses, transformateurs de pression — Article 3407

Une société allemande offre sous license les droits de fabrication au Canada de sa série de machines-outils brevetées. Les presses légères, universelles et polyvalentes accomplissent très bien les opérations de découpage, gaufrage, refoulage à froid, poinçonnage, et cintrage sur des matières plastiques, des substrats et des métaux légers; elles atteignent un haut degré de précision. Chaque presse est actionnée par un transformateur de pression interne et à commande qui convertit une faible pression en une forte pression au moyen d'un mécanisme hydraulique ou hydraulique/pneumatique. On dit que le fonctionnement de ces outils est très discret et que leurs prix sont inférieurs aux autres pièces d'équipement semblables qu'on trouve sur le marché. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Portes automatiques — Article 3408

Un inventeur suisse désire en venir à une entente sous license avec une entreprise canadienne en vue de fabriquer ses portes automatiques fonctionnant à l'électricité. Les portes consistent en deux panneaux mobiles enroulés sur des tubes situés de chaque côté du cadre de la porte. Les montants, aux extrémités libres des sections, sont soutenus et actionnés en directions opposées par une courroie dentée menée par un arbre de commande prolongé dans un des tubes gironnés. L'autre tube a un arbre identique actionné dans la direction opposée par un mécanisme inverse. Le tube de chaque section mobile de la porte est relié à son arbre par un ressort cylindrique qui maintient la tension sur cette section. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Automatic Axial Winding Machine **Item 3409**

Dutch firm is seeking a licensing arrangement with a Canadian company to manufacture its new filament winding machine. The machine is used to make filament-wound lighting poles, telephone poles, oil drilling pipes, etc., by fully automatic winding of continuous glass fibre rovings onto a mandrel. The base unit is an electronically controlled, preprogrammed radial-helical filament winder, equipped with an automatic resin dosage pump system and catalyst injection. Winding heads can go from axial layers to circumferential and reverse. The machine offers great flexibility and can be used for a wide range of diameters. Literature available. See illustration.

Machine à bobiner axiale automatique **Article 3409**

Une firme hollandaise désire vendre à une société canadienne une licence pour fabriquer sa nouvelle machine à bobiner du filament. Cette machine est utilisée pour les poteaux de lumière, de téléphone et des tiges de forage à filaments, etc.; elle enroule automatiquement des mèches de fibre de verre continues sur un mandrin. Cette machine est composée d'un bobinoir de filaments radio-hélicoïdal pré-programmé à commande électronique, muni d'un système automatique de pompage et de dosage de la résine et d'une injection de catalyseur. Les bobines peuvent aller des couches axiales aux couches circonférentielles et vice-versa. Cette machine offre une grande flexibilité et s'ajuste à toutes sortes de diamètres. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Metal Shaping Machinery **Item 3410**

Swedish firm seeks to license a Canadian company to manufacture in Canada and export world-wide its metal-shaping machines. These machines offer as exclusive features: 6 ram speeds, 8 power feed rates, disc type friction clutch, transmission shaft and gear of hardened chrome nickel steel. Extra attachments are available such as tilting table top, keyway cutting attachment, power down-feed, and tool lifter. These machines are already widely accepted in the North American market. Literature available. See illustration.

Machines à façonner le métal **Article 3410**

Une firme suédoise cherche à vendre à une société canadienne les droits de fabrication et d'exportation dans le monde entier de ses machines à façonner le métal. Ces machines offrent des caractéristiques exclusives telles qu'un coulisseau à six vitesses, huit régimes d'avance automatique, un embrayage par plateaux à friction, un arbre et un mécanisme de transmission en acier au nickel chromé trempé. Peuvent s'ajouter un couvercle de table basculant, un outil à tailler les rainures des clavettes, une avance automatique descendante et un dispositif de levage de la machine. Ces machines sont déjà très répandues sur le marché nord-américain. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Timber Drying Machines **Item 3411**

Italian firm is offering the Canadian manufacturing rights to its range of prefabricated dehumidifying units for the kiln drying of lumber by condensation at low temperature. In utilizing this technique it is claimed that the usual problems associated with high temperature drying, i.e. case hardening, splitting, warping, diamonding and discolouration, are eliminated. In addition, shrinkage is reduced. This equipment is equally effective when drying mixed species loads and loads of varying thickness and moisture content. Literature available. See illustration.

Appareils de séchage du bois **Article 3411**

Une firme italienne offre les droits de fabrication au Canada de sa gamme d'appareils préfabriqués de séchage au four du bois par condensation à basse température. Cette technique est censée obvier aux problèmes généralement associés au séchage à haute température comme la cimentation, les fissures, le gauchissement, les torsions et la décoloration. De plus, ce procédé réduit la contraction. Il permet également de sécher du bois d'essence, d'épaisseur et d'humidité variables. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Overhead Cranes **Item 3412**

German firm is offering the Canadian manufacturing rights to its line of tubular steel overhead travelling cranes. These cranes travel on rails to cover an overall span up to 120 meters and have a maximum carrying capacity of 60,000 Kp and a lift height to 30 meters. These light weight cranes require only a simple foundation. They can be equipped with a hook or spreader for mixed cargo and a grab and lifting magnet for bulk products like scrap iron. These cranes are mainly used in warehousing operations. Literature available. See illustration.

Portiques **Article 3412**

Une société allemande offre les droits de fabrication au Canada de sa série de portiques tubulaires roulants en acier. Ces portiques se déplacent sur rails et ont une portée maximale de 120 mètres. Elles ont une force de levage de 60 000 kg et peuvent lever à une hauteur de 30 mètres. Une infrastructure simple suffit grâce à leur relative légèreté. On peut les munir d'un crochet ou d'un épandeur pour les cargos mixtes et d'un grappin ou un électro-aimant pour les produits en vrac comme la ferraille. Ces portiques sont surtout employés pour l'entreposage. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

INVENTIONS

The following manufacturing opportunities represent products and processes that have not been commercially proven. In some cases, prototypes have been developed.

Gas Conversion Burner — Item 3413

American company seeks a licensing arrangement with a Canadian firm to manufacture its infra-red ceramic gas conversion burner for firebox type boilers and furnaces. The burner glows infra-red energy in 30 seconds after start-up. Its long luminous yellow flame supplies additional infra-red radiation. Claimed advantages over gun type pre-mix burners include higher efficiency, improved safety, lower gas consumption, and elimination of the need for a blower and outside electrical power. Literature available.

Safety Door Latch — Item 3414

American company seeks a licensing arrangement with a Canadian firm for the manufacture of its safety door latch. The bolt of the latch is notched so as to prevent a credit card or any flat instrument from forcing the bolt back into its housing. Any pressure applied to the bolt with a flat instrument causes the bolt to be pressed more forcefully into the closed position. Literature available.

Mosquito Decoy and Killer — Item 3415

Canadian inventor offers under license the Canadian manufacturing rights to his battery-operated mosquito decoy and killer. The device consists of a round container with a dome covered with an artificial 'skin'. Under the 'skin' are heating elements and a thermostat. When the device is activated and the thermostat adjusted so that the 'skin' feels warm to touch, it is claimed to become more attractive to the mosquito than the slightly cooler human skin. The 'skin', before use, should be saturated with an insecticide solution which will kill the mosquito after contact. Literature available. See illustration.

Reversible Envelope — Item 3416

American inventor is offering the rights to manufacture under license in Canada his reversible and reusable envelope. The envelope has a fold line down the middle. One half has a flap on top gummed on the inner surface; the other has three flaps. The top is also gummed and tucked inside the folded envelope for use on the return trip. When slit open on three sides and folded back, two gummed surfaces originally on the outside seal the reversed envelope. The exposed gummed surfaces on the outgoing envelope are protected with peelable strips. An optional tear string can be incorporated in the outgoing envelope to ensure a perfect slit. Envelopes can

INVENTIONS

Les possibilités de fabrication suivantes concernent des produits et procédés qui n'ont pas été éprouvés commercialement. Dans certains cas, des prototypes ont été mis au point.

Brûleur au gaz — Article 3413

Une société américaine aimerait conclure avec une firme canadienne une entente de fabrication sous licence de son brûleur au gaz en céramique à radiations infra-rouges pour chaudières. Ce brûleur produit des radiations infra-rouges en trente secondes. Sa longue flamme jaune lumineuse dégage des radiations infra-rouges additionnelles. Par rapport aux brûleurs conventionnels à mélange préalable, celui-ci est censé présenter les avantages suivants: rendement et sécurité supérieurs, baisse de consommation du gaz et inutilité d'un ventilateur et d'un courant électrique extérieur. Documentation sur demande.

Serrure de sûreté — Article 3414

Une société américaine est à la recherche d'une firme canadienne intéressée à fabriquer sous licence sa serrure de sûreté. Le pêne de la serrure est coché de façon à empêcher une carte de crédit ou tout autre instrument plat de le faire glisser à l'intérieur. Toute pression appliquée avec un instrument plat sur le pêne consolide en fait celui-ci dans la gâche. Documentation sur demande.

Exterminateur de moustiques — Article 3415

Un inventeur canadien offre les droits de fabrication sous licence au Canada de son piège à batterie pour exterminer les moustiques. Il s'agit d'un contenant rond avec un dôme recouvert d'une "peau" artificielle. Sous la "peau" il y a des éléments chauffants ainsi qu'un thermostat. Lorsque l'appareil est mis en marche et le thermostat ajusté de façon à ce que la "peau" soit légèrement chaude au toucher, il est censé attirer davantage le moustique que la peau humaine, qui est un peu plus tiède. La "peau" doit être au préalable imbibée d'insecticide qui servira à tuer le moustique. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

Enveloppe réversible — Article 3416

Un inventeur américain offre à une firme canadienne ses droits de fabrication pour une enveloppe réversible et ré-utilisable. L'enveloppe a un pointillé au milieu. La première partie est munie en haut d'une patte de fermeture à surface intérieure gommée; l'autre a trois pattes de fermeture. La surface supérieure est aussi gommée, et rentrée dans l'enveloppe pliée, pour emploi lors du retour. Lorsqu'on coupe l'enveloppe sur trois côtés et qu'on la replie, les deux pattes gommées qui étaient à l'extérieur au départ servent à recoller la nouvelle enveloppe. Ces deux surfaces gommées sur l'enveloppe de départ sont protégées par des bandes écaillables. Il est possible d'inclure un petit bout de ficelle

be pre-printed inside and out when manufactured. Literature available.

Folding Automotive Snow Plow **Item 3417**

American inventor offers the manufacturing rights in Canada for his automotive bumper-mounted snow plow. This plow can be made of metal or strong plastic, and can be folded in two for storage. It is easily attached to a simple rack installed on the bumper of any vehicle. Attachment is quick and easy. Racks can be mounted on both bumpers if desired. Literature available.

Flotation Device **Item 3418**

American inventor offers under license the Canadian manufacturing rights to his flotation device for aircraft, boats, and sub-sea vehicles. In case of a crash into the sea, water pressure triggers explosive bolts which blows away a hatch cover and releases a balloon coupled to a source of compressed air. As the balloon fills, the stricken craft is floated to the surface. The device is claimed to be inexpensive and easy to install on both new and existing craft. Literature available.

RECENTLY ISSUED CANADIAN PATENTS AVAILABLE FOR LICENSING OR SALE

Parties interested in discussing the rights to license any patent listed hereunder should contact the owner of each patent directly. The patent owner's name and address follows a brief summary of his patent. If a copy of the full patent is required it may be obtained for $1.00 from the Commissioner of Patents, Hull, Quebec, Canada, K1A 0E1.

Method of mounting a cooling tower mantle — 990,042

A method of mounting a cooling tower mantle which is suspended on a central support projecting beyond the upper rim of the mantle and is clamped and tightened between a pressure ring at the upper rim of the mantle and a foundation.

Balcke-Durr Aktiengesellschaft, 4030 Ratingen, Homberger Strasse 2, Federal Republic of Germany.

Method and apparatus for studying bacterias — 990,189

This device to study the growth and physiology of bacterias includes a first plate in a plastic honeycomb material and a second plate made of a plastic material too. One side of the second plate has rings of a absorbent material which is impregnated with dry chemical substances. The interface of

pour assurer le parfait découpage de l'enveloppe. Cette dernière peut être imprimée à l'intérieur et à l'extérieur au moment de fabrication. Documentation sur demande.

Chasse-neige pliant pour automobile **Article 3417**

Un inventeur américain offre les droits de fabrication au Canada de son chasse-neige à pare-chocs. Cet appareil peut être fabriqué en métal ou en plastique rigide, et peut se plier en deux pour le rangement. Il est facile de le fixer à un support rudimentaire installé au pare-chocs de n'importe quel véhicule, et le tout se fait rapidement. Le support peut être installé à l'avant ou à l'arrière de l'automobile. Documentation sur demande.

Flotteur **Article 3418**

Un inventeur américain offre sous license les droits de fabrication au Canada d'un dispositif permettant de ramener à la surface des avions, des bateaux et des appareils de plongée en cas d'accident. Lorsque l'appareil fait naufrage, la pression de l'eau déclenche des boulons explosifs qui ouvrent l'écoutille et libèrent un ballon relié à une source d'air comprimé. Au fur et à mesure que le ballon se gonfle, l'appareil en péril est ramené à la surface. On dit que le dispositif est peu coûteux et facile à installer sur des appareils déjà en service ou à intégrer aux nouveaux. Documentation sur demande.

BREVETS CANADIENS RÉCEMMENT ÉMIS À VENDRE OU OFFERTS SOUS LICENCE

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 $1.00 en écrivant au Commissaire des brevets, Hull, Québec, Canada K1A 0E1.

Méthode de montage d'un manteau de tour de refroidissement — 990,042

Méthode de montage d'un manteau de tour de refroidissement suspendu sur un support central dépassant du bord supérieur du manteau et fixé à l'aide de brides entre un anneau de pression au bord supérieur du manteau et une base de support.

Balcke-Durr Aktiengesellschaft, 4030 Ratingen, Homberger Strasse 2, République fédérale d'Allemagne.

Procédé et dispositif pour l'étude des bactéries — 990,189

Ce dispositif pour l'étude de la croissance et de la physiologie des bactéries est constitué par une première plaque en matériau plastique munie d'alvéoles et une seconde plaque en matériau plastique. Sur une face de cette dernière sont disposés des anneaux en matériau absorbant, imprégnés de substances chimiques séchées. Les plaques définissent entre

the plates forms several containers at night angle to the honeycombs open to word the upper face and each of them contains a ring.

Compagnie Générale d'Automatisme, 12 rue de la Baume, Paris 8e, France.

elles à angle droit par rapport aux alvéoles plusieurs récipients ouverts sur la face dite supérieure, et dans chacune desquels est contenu un anneau.

Compagnie Générale d'Automatisme, 12 rue de la Baume, Paris 8e, France.

Ball point pen retractable structure 990,237

The body of this ball point pen includes a pair of oppositely disposed ink cartridges. An aperture is formed at each end of the body and segments of the body are forced together to simultaneously project a ball point end of each cartridge through one of the apertures.

Nathan Poritz, 90 Greenwich Ave., New York, New York 10011, U.S.A.

Mécanisme rétractile de stylo à bille 990,237

Le corps de ce stylo à bille comprend deux cartouches à encre disposées en sens opposé. Il y a une ouverture à chaque extrémité du corps et on pousse les sections du corps l'une vers l'autre pour projeter simultanément l'extrémité portant la bille de chaque cartouche dans les ouvertures.

Nathan Poritz, 90 Greenwich Ave., New York, New York 10011, É.-U.

Key hole obstruction 990,530

In the construction of houses and apartment blocks a large percentage of the doors are fitted with locks that have the key hole in the centre of the door knob. Master keys and duplicate keys exist which are often used indiscriminately. In this invention a U-shaped metal plate is locked over the door knob to provide additional security by preventing the use of such keys.

William Harrington, Ste. 307, 1315 - 6 St. S.W., Calgary, Alta. T2R 0Z6

Obturateur de trou de serrure 990,530

Dans la construction des maisons et immeubles à appartements un grand nombre de portes sont équipées de serrures dont le trou se trouve au centre de la poignée. Les clés maîtresses et les doubles sont souvent indifféremment utilisées. Dans cette invention une plaque métallique en forme de U peut se verrouiller par dessus la poignée de porte pour assurer une sécurité supplémentaire en empêchant l'utilisation de ces clés.

William Harrington, Ste. #307, 1315 – 6 St. S.W., Calgary, Alta. T2R 0Z6.

Method and apparatus for forming jacketed, insulated pipe 990,587

This apparatus for making jacketed, insulated pipe comprises a unit for forming a strip of sheet material into a tubular jacket, a conduit delivery unit, and a foaming insulation material dispensing nozzle connected to a supply arrangement. The tubular jacket is continuously formed while pipe is simultaneously fed into the jacket and foaming insulation material is continuously deposited and distributed between the pipe and the jacket.

Insta-Foam Products, Inc., 2050 North Broadway, Joliet, Illinois 60435, U.S.A.

Procédé et équipement pour la formation de tuyau isolé à gaine 990,587

L'équipement pour fabriquer les tuyaux isolés à gaine comprend un appareil pour former de la tôle métallique en forme de faine tubulaire, un appareil pour amener le conduit et un gicleur fournissant la mousse isolante branchée au dispositif d'approvisionnement. La gaine tubulaire est formée de façon continue pendant que le tuyau sort dans la gaine et la mousse isolante est introduite et distribuée uniformément entre le tuyau et la gaine.

Insta-Foam Products, Inc., 2050 North Broadway, Joliet, Illinois 60435, É.-U.

Process of manufacturing a hollow panel 990,631

This invention relates to a process of manufacturing a hollow panel wherein margins of sheets of vitreous material are secured in spaced relationship, and a barrier is subsequently provided at the periphery of the panel for protecting the marginal joints from exposure to the ambient atmosphere.

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

Méthode de fabrication d'un panneau à âme creuse 990,631

Il s'agit d'un procédé de fabrication de matériau à âme creuse ou les bords des feuilles de matériau vitré sont séparés par un intervalle formant ainsi une barrière tout autour du panneau. Les joints sont ainsi protégés contre l'exposition à l'atmosphère ambiante.

Glaverbel-Mecaniver, 166, Chaussée de la Hulpe, Watermael-Boitsfort, Belgique.

Pulp sheet gripping tool 990,759

This tool has a head fitted with a long handle so that a workman can thrust the head deep into a pulp drying machine from a safe position outside the machine. The head has a base plate which slides along the surface supporting a sheet of pulp. A clamping jaw at one end of the base plate can be caused to grip the edge of the pulp sheet or pulp portion.

Harry Knelson, 1305 East 6th Avenue, Prince Rupert, British Columbia.

Tracked air cushion vehicles 990,769

This air cushion vehicle includes at least one air cushion for support or guidance purposes. The cushion comprises walls which incorporate moveable edge members. The edge members are configured so that the pressure within the cushion tends to move the members away from a surface.

Bliss Pendair Limited, 40 Bernard Street, London WC1N 1LG, U.K.

Anti-splash device for batteries 990,791

This anti-splash device for batteries comprises several plugs each with a central vent and joined edges that forms one unit in the shape of a tray. A rack, fixed on top of the unit, has inside sleeves that cover the plugs vents.

Société Fulmen, 18 quai de Clichy, 92111 Clychy, France; Compagnie Européenne d'Accumulateurs, 16 rue de la Baume, 75008 Paris, France.

Device to make polychrome light graphs 990,860

Device designed to make polychrome light graphs, on a cathodoray tube screen for example, comprising a means to adjust the number of reproductions of the same graph according to its colour, in order to control the light intensity produced by a graph as determined by its colour.

Compagnie Industrielle des Télé-communications CIT-ALCATEL, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France.

Lawn roller device 991,005

This lawn roller device for a garden tractor has a pair of front wheels rotatably mounted on a front axle and a pair of rear drive wheels.

John A. Farkas, 8544 Brakeman Road, Chardon, Ohio 44024, U.S.A.

Griffe d'accrochage pour la pâte à papier 990,759

Cet outil comprend une tête montée sur un long manche que l'ouvrier peut introduire profondément dans la machine de séchage de la pâte à papier, tout en se tenant à l'abri à l'extérieur de la machine. La tête a une plaque de support qui glisse le long de la table qui supporte la feuille de pâte à papier. Une mâchoire de serrage à une extrémité de la plaque peut accrocher le bord de la feuille ou de la pâte.

Harry Knelson, 1305 East 6th Avenue, Prince Rupert, British Columbia.

Véhicule à coussin d'air remorqué 990,769

Ce véhicule à coussin d'air comprend au moins un coussin d'air pour la sustentation ou l'orientation. Le rideau latéral retenant le coussin d'air comprend des éléments mobiles. Ces élément sont placés de façon que la pression à l'intérieur du coussin tend à les éloigner de la surface.

Bliss Pendair Limited, 40 Bernard Street, London WC1N 1LG, G.-B.

Dispositif d'obturation anti-projections pour accumulateurs 990,791

Ce dispositif d'obturation anti-projections pour accumulateurs comporte une pluralité de bouchons présentant une cheminée centrale et des bords réunis de façon à former une pièce unique en forme de plateau. Sur cette pièce est fixée une rampe munie intérieurement de manchons destinés à venir couvrir les cheminées des bouchons.

Société Fulmen, 18 quai de Clichy, 92111 Clychy, France; Compagnie Européenne d'Accumulateurs, 16 rue de la Baume, 75008 Paris, France.

Dispositif pour effectuer des tracés lumineux polychromes 990,860

Dispositif pour effectuer des tracés lumineux polychromes, notamment sur l'écran d'un tube cathodique polychrome, comportant des moyens pour régler le nombre de renouvellements d'un même tracé en fonction de sa couleur, afin de régler le flux lumineux produit par un tracé selon sa couleur.

Compagnie Industrielle des Télécommunications CIT-ALCATEL, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France.

Dispositif de rouleau à pelouse 991,005

Ce rouleau à pelouse destiné à un tracteur de jardin comprend deux roues avant pivotant sur un essieu et deux zones arrières motrices.

John A. Farkas, 8544 Brakeman Road, Chardon, Ohio 44024, É.-U.

Combustion chamber device 991,021

This invention relates to a combustion chamber device for the purification of process waste gases from poisonous or noxious constituents by combustion while using a support combustion device and under conditions applied in the gas turbine technics.

Volvo Flygmotor AB, P.O. Box 136, S-461 01 Trollhattan, Sweden.

Special handle-bar for two wheel-vehicle 991,217

This invention consists of a two wheel vehicle with a handle-bar that can be moved laterally to allow the driver to stabilise and steer his vehicle while keeping his back still.

Pierre M. Ethier, 1770 Chemin Gomin, Sillery, Québec. G1S 1P2

Heatable glass unit 991,233

The invention relates to a heatable glass unit of at least one glass sheet which can be used as a window in either a window casement or a door. The unit incorporates one or more electrical heating resistors in thermally conductive engagement with the glass sheet.

Glaverbel – Mecaniver, Chaussée de la Hulpe, 166 Watermael – Boitsford, Belgium.

Device to stabilise an oscilloscope brilliance 991,314

This device is meant for stabilizing the brillance of an ascilloscope. It includes a differential assembly of two phototransistors, of which one only faces the screen. This produces a contrast that remains identical to itself for any period of time.

Société Lannionnaise d'Electronique SLE-Citerel, Route de Perros – Guirec, 22304 Lannion, France.

Process for separation of valuable metals from basic or ultrabasic ores by diffusion process 991,415

This process concerns the separation of valuable metals from basic or ultrabasic ores by diffusion. A finely-ground ore, a reducing agent, and necessary additives are mixed and then heated in the presence of sulphur to the Fe-Me-S smelt solubility gap range over 1400°C. It then is cooled slowly. Finally, the metal sulphide phase and the metal phase are separated from each other by physical methods.

Outokumpu Oy, Outokumpu, Finland.

Dispositif de chambre à combustion 991,021

Cette invention porte sur un dispositif de chambre à combustion pour l'élimination par combustion des composés toxiques des gaz d'échapement. Un dispositif pour entretenir la combustion dans des conditions semblables à celles existant dans les turbine à gaz.

Volvo Flymotor AB, P.O. Box 136, S-461 01 Trollhattan, Suède.

Guidon spécial de véhicule à deux roues 991,217

La présente invention consiste en un véhicule à deux roues ayant un guidon qui peut se déplacer latéralement ce qui permet au conducteur de stabiliser et conduire son véhicule tout en gardant son dos fixe dans le véhicule.

Pierre M. Ethier, 1770 Chemin Gomin, Sillery, Québec. G1S 1P2

Fenêtre chauffante 991,233

L'invention consiste en fenêtre chauffante comprenant au moins une vitre qu'on peut utiliser comme fenêtre ordinaire ou à battants ou comme une porte. L'ensemble comprend un ou plusieurs éléments de chauffage électriques dans un logement conduisant la chaleur à l'intérieur de la vitre.

Glaverbel – Mecaniver, Chaussée de la Hulpe, 166 Watermael – Boitsfort, Belgique.

Dispositif pour la stabilisation de la brillance d'un oscilloscope 991,314

Ce dispositif pour la stabilisation de la brillance d'un oscilloscope comporte un montage différentiel à deux phototransistors dont un seul voit l'écran de l'oscilloscope. On obtient ainsi un contraste restant identique à lui-même pendant une période de durée quelconque.

Société Lannionnaise d'Electronique SLE-Citerel, Route de Perros – Guirec, 22304 Lannion, France.

Procédé pour la séparation des métaux précieux à partir de minerais basiques ou très basiques par méthode de diffusion 991,415

Ce procédé traite de la séparation de métaux précieux à partir de minerais basiques ou très basiques par diffusion. Le minerai est réduit en poudre fine et mélangé avec un agent réducteur et les additifs nécessaires. Il est ensuite chauffé en présence de soufre à une température supérieure à 1400°C à l'intervalle de solubilité par fusion du mélange Fe-Me-S. Le mélange est ensuite refroidi lentement. Finalement la phase de sulfure métallique et la phase métallique sont séparées l'une de l'autre par un procédé physique.

Outokumpu Oy, Outokumpu, Finlande.

Gas meter support bracket 991,441

This device consists of a C-shaped bracket secured to the wall in the form of a pipe connected by the lower end to a gas main and by the upper end to a gas regulator and gas meter. The device holds the regulator and meter between the upper and lower ends of the support.

Julio Bizecki, 115 Avenue S. South, Saskatoon, Saskatchewan.

Life support device for birds 991,488

This seed feeding device for birds has a storage enclosure with an open ended bottom. Below the bottom is a trough made of a sloping lower plate to allow the seeds to slide outside the open ended bottom through a narrow horizontal opening into a portion of the trough outside the lower end of the enclosure.

Robert B. Clark, 1100 McGregor St., Apt. 714, Montreal, P.Q.

Camping and barbecue stoves 991,496

This versatile portable cooking stove offers the possibility of being used as such or as a barbecue through the provision of an integrally formed pan located on its reverse side. It can be electrically heated or fuel fired.

Normand Pépin, 137, 10 ième Avenue Sud, Sherbrooke, Québec.

Means for filing documents 991,497

The present invention comprises a novel combination of filing means for holding documents. The combination includes superimposed files and folder supporting rails spaced directly below each superimposed group of files, and bars having notches in their lower end portions which are engaged with the rails for suspendingly supporting file folders. The notches in the lower edges of the bars supporting the file folders are elongated so as to provide for removal of the bars and the respective file folders.

Abram G. Elias, 2908 Fallwood Lane, San Jose, California, U.S.A.; Peter G. Elias, 6 Wedgewood Dr., Winnipeg, Manitoba.

Automotive battery lifter 991,599

This device for lifting and carrying an automotive battery is equipped with a rigid horizontally disposed dielectric handle from which two spaced apart elongated inverted "U" springs swivelly depend so as to fold back against the handle when not in use. The "U" springs are bent outward to form short lugs which, when thrust down into two of the battery filling wells and sprung, provide positive non-slip support.

Hugh Stephens, 90 Leighton Ave., Winnipeg, Manitoba R2K 0H9.

Support de compteur à gaz 991,441

Ce dispositif comprend un support en forme de C fixé au mur qui se présente comme un tuyau branché en son extrémité inférieure à la conduite de gaz principale et en son extrémité supérieure au régulateur de gaz et au compteur. Le dispositif supporte le régulateur et le compteur entre les extrémités supérieure et inférieure du support.

Julio Bizecki, 115 Avenue S. South, Saskatoon, Saskatchewan.

Mangeoire pour oiseaux 991,488

Ce dispositif pour l'alimentation en graines des oiseaux comprend un réservoir dont l'extrémité inférieure est ouverte. Au-dessous, se trouve une auge constituée d'une plaque inférieure inclinée pour permettre aux graines de s'écouler vers l'extérieur par une fente horizontale au fond de l'auge. Les graines aboutissent au réservoir.

Robert B. Clark, 1100 McGregor St., Apt. 714, Montreal, P.Q.

Réchaud de camping et barbecue 991,496

Ce réchaud portatif pratique peut être utilisé comme réchaud de cuisine ordinaire ou comme barbecue grâce à une plaque qui en fait partie intégrante et qui se trouve de l'autre côté. On peut le chauffer électriquement ou avec un combustible.

Normand Pépin, 137, 10 ième Avenue Sud, Sherbrooke, Québec.

Système de classification des documents 991,497

Cette invention comprend un dispositif permettant de classer et de maintenir les documents. Le dispositif comprend des rails de support pour dossiers et chemises, superposés et avec un espace juste au-dessous de chaque groupe de dossiers, et des barres munies d'encoches aux extrémités inférieures qui sont engagées sur les rails pour permettre de suspendre et de soutenir les dossiers. Les encoches, dans les bords inférieurs des barres supportant les dossiers, sont assez larges pour faciliter l'enlèvement des barres et des dossiers.

Abram G. Elias, 2908 Fallwood Lane, San Jose, California, É.-U.; Peter G. Elias, 6 Wedgewood Drive, Winnipeg, Manitoba.

Porte-batterie pour automobile 991,599

Ce dispositif pour soulever et porter les batteries d'auto est équipé d'une poignée diélectrique rigide horizontale à laquelle sont fixés deux ressorts en forme de long U inversé, pivotant de façon à se replier contre la poignée au repos. Les ressorts en U sont recourbés vers l'extérieur pour former de courtes pattes qu'on engage dans deux des trous de remplissage de la batterie. On a ainsi une bonne prise qui ne risque pas de glisser.

Hugh Stephens, 90 Leighton Ave., Winnipeg, Manitoba R2K 0H9.

Portland cements 991,659

This invention relates to a cement of the Portland type comprising at least a proportion of a clinker ground to a specific surface of 250-550 M^2 /Kg and having a microstructure predominantly of elite crystals containing globular inclusions of free lime.

The Associated Portland Cement Manufacturers Limited, Portland House, Stag Place, London S.W.1, U.K.

Ciment portland 991,659

Cette invention consiste en un ciment du type portland qui comprend au moins une partie de mâchefer moulu pour donner une tension active donnée de 250 à 550 M^2/kg et ayant une microstructure prédominante de cristaux légers contenant des inclusions sphériques de chaux libre.

The Associated Portland Cement Manufacturers Limited, Portland House, Stag Place, London S.W.1, G.-B.

Snow bike 991,684

The front end of this snow vehicle is mounted on a ski rotatably attached for steering to handlebars, with the rear end on a flexible belt track mounted about a pair of wheels. One of the track wheels is joined by a drive chain to a pair of foot pedals.

Reynald L. Hoareau, 7520 Lisieux St., Saint-Léonard, Montréal, P.Q.

Bicyclette à neige 991,684

L'avant de la bicyclette se compose d'un ski mobile fixé au guidon pour la direction, et l'arrière est constitué d'une chemille souple et montée sur deux roues. Une des roues motrices est reliée aux pédales par une chaîne d'entraînement.

Reynald L. Hoareau, 7520 Lisieux St., Saint-Léonard, Montréal, P.Q.

Terminal box containing a printed circuit card 991,737

This terminal box contains a printed circuit card with electrical connection terminals forming, with the printed circuit card, a single-piece block.

CGEE Alsthom, 13 rue Antonin Raynaud, 92309 Levallois-Perret, France.

Boîte de branchement contenant un circuit imprimé 991,737

Cette boîte de branchement contient une plaque de circuit imprimé avec des cosses de branchement électriques, une plaque de circuit imprimé et un bloc monopièce.

CGEE Alsthom, 13 rue Antonin Raynaud, 92309 Levallois-Perret, France.

Chemical plating method of preparing radiation source material 991,840

A uniform dispersion of a radioisotope within a noble metal matrix is provided by chemically plating a noble metal coating onto particles, including a dissociable compound of the radioisotope. The coated particles are filtered, dried and heated to calcine the dissociable compound to a refractory powder. The powder can be encapsulated in measured portions or consolidated and shaped into an elongated form for easy apportionment as radiation source material.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, U.S.A.

Méthode de placage chimique pour la préparation de matériaux de sources radioactives 991,840

Dispersion uniforme d'un radio-isotope à l'intérieur d'une matrice en métal noble produisant un revêtement de métal noble par procédé chimique par dessus les particules, et comprenant un composé séparable du radio-isotope. Les particules ainsi revêtues sont filtrées, séchées et chauffées pour calciner le composé séparable en une poudre réfractaire. La poudre peut être mise sous capsule dans des proportions mesurées ou solidifiées sous forme de bâtonnets pour la mesure pratique du matériau comme source de radiation.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, É.-U.

Chemical digestion of low level nuclear solid waste material 991,861

A chemical digestion for treatment of low level combustible nuclear solid waste material involves reacting the solid waste material with concentrated sulfuric acid at a temperature within the range of 230° – 300°C and contacting the

Digestion chimique d'un matériau de déchet solide nucléaire à bas niveau 991,861

Digestion chimique pour le traitement d'un matériau déchet solide nucléaire à faible niveau de combustion impliquant la réaction d'un matériau de déchet solide avec de l'acide sulfurique concentré à une température de 230 à 300°C et le

reacting mixture with concentrated nitric acid or nitrogen dioxide. Spent ion exchange resins may be converted by this chemical digestion to noncombustible gases and a low volume noncombustible residue.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, U.S.A.

contact des mélanges de réactions avec de l'acide nitrique concentré ou du dioxyde d'azote. Les résines à échange d'ions peuvent être converties, par ce procédé de digestion chimique, en gaz non combustible et en résidu non combustible de faible volume.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, É.-U.

Automated sample-reagent loader 991,885

This invention relates to an automatic machine for loading the rotor of a Miniature Fast Analyzer. The machine makes use of a movable table for receiving the rotor. The table has provisions for a sample ring and a reagent ring that contain cups of the samples and reagents for loading into the rotor cavities. The table is moved automatically under stationary transfer pipettes in such a manner as to sequentially load precise microliter volumes of the samples and reagents.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, U.S.A.

Chargeuse automatique d'échantillon-réactif 991,885

Cette invention traite d'une machine automatique pour charger le rotor d'un analyseur rapide miniature. La machine utilise une table mobile pour recevoir le rotor. La table est conçue pour recevoir un anneau échantillon et de réactif destinées à être chargées dans les cavités du rotor. La table est entraînée automatiquement sous les pipettes de transfert fixes de façon à charger, dans l'ordre, des volumes précis (en microlitres) d'échantillon et de réactif.

United States Energy Research and Development Administration, Washington, District of Columbia 20545, É.-U.

Medium for heat bonding 991,922

A medium for effecting heat bonding between two surfaces of material comprising a carrier sheet one side of which carries layers of a heat bonding substance and of a pressure sensitive adhesive, such layers arranged that they both present exposed surfaces.

Gutermann & Co., 7809 Gutach, Breisgau, Federal Republic of Germany.

Procédé pour collage à chaud 991,922

Un procédé pour effectuer des collages à chaud entre deux surfaces de matériaux comprenant une feuille de support dont un côté porte des couches de substances de collage à chaud et un adhésif sensible à la pression. Ces couches sont disposées de façon à présenter deux surfaces exposées.

Gutermann & Co., 7809 Gutach, Breisgau, République fédérale d'Allemagne.

Heat-insulation-lined tanks for low temperature liquids and method of manufacturing the same 992,011

This heat-insulation-lined tank for low-temperature liquids comprises a foamed insulation layer secured to the inner wall surface of the tank, several wires in layers assembled crosswise in a netlike fashion and embedded in the insulation, and a liquid-tight wall that covers the inner surface of the insulation. The tank has no possibility of cracking in the insulation layer due to thermal strains on exposure to low temperatures.

Mitsubishi Jukogyo Kabushiki Kaisha, 5-1, Marunouchi 2-chome, Cheyoda-ku, Tokyo, Japan.

Réservoir à garniture calorifuge pour liquides à basse température et méthode de fabrication 992,011

Ce réservoir à garniture calorifuge pour liquides à basse température comprend une couche de mousse isolante fixée à la paroi intérieure du réservoir, plusieurs couches d'un treillis de fils assemblé perpendiculairement à la façon d'un filet et enrobées dans l'isolant, une paroi étanche qui recouvre la surface intérieure de l'isolant. L'isolant ne peut se fissurer sous les contraintes thermiques à basse température.

Mitsubishi Jukogyo Kabushiki Kaisha, 5-1, Marunouchi 2-chome, Cheyoda-ku, Tokyo, Japon.

Inorganic coating composition 992,107

This inorganic coating composition contains an aqueous medium and an inorganic binder dispersed in it. It also contains a granular foamed and fired product of silica gel

Composé de revêtement non organique 992,107

Ce composé de revêtement non organique comprend un liant non organique qui est dispersé dans un produit aqueux. Il contient également un gel de silice recuit, sous forme de

dispersed in the aqueous medium as an aggregate. This mixture comprises a continuous surface layer and a semi-closed cellular body and has substantially no hygroscopicity but a water absorption property of 10 to 400 weight percent.

Shikoku Kaken Kogyo Kabushiki Kaisha, 98, Shimizu, Ibaraki-shi, Osaka-fu, Japan.

mousse granulaire dispersée dans l'agent aqueux comme granulat. Ce mélange présente une surface continue et un corps cellulaire semi-fermé qui n'a pratiquement pas d'hygroscopicité mais les propriétés d'absorption de l'eau sont de 10 à 400 pour cent en poids.

Shikoku Kaken Kogyo Kabushiki Kaisha, 98, Shimizu, Ibaraki-shi, Osaka-fu, Japon.

Combination teeter totter and roundabout 992,115

This two or four-seat teeter totter is mounted for rocking movement around a central pivot. The mounting consists of a yoke upon a turntable secured to the base with a top bracket attached to the teeter totter and pivoted to the yoke. The relatively wide diameter of the turntable adds stability together with the provision of a sturdy multi-leg base.

William Kane, Ste. 1A, 396 Kennedy Street, Winnipeg, Manitoba.

Balançoire et tourniquet combinés 992,115

Cette balançoire à deux ou quatre places est montée pour permettre un mouvement de bascule sur un pivot central. L'ensemble consiste en un étrier fixé sur une table tournante à la base et portant au sommet un support. Ce support est lui-même fixé à la balançoire et pivote sur l'étrier. Le large diamètre de la table tournante assure une certaine stabilité qui permet l'installation d'un support solide à plusieurs pieds.

William Kane, Ste. 1A, 396 Kennedy Street, Winnipeg, Manitoba.

Orbital hockey game 992,116

This miniature hockey game comprises a horizontal playing surface which moves in an orbital movement in the plane of the surface. Miniature playing members are placed on the playing surface to move over such surface as it is subjected to the orbital movement. Each member has a steering wheel normally in contact with the playing surface to direct its movement and it has a retractable friction disc normally out of contact with the playing surface. The friction disc is mounted on an elbowed shaft so that when it is applied against the surface, the playing member's movement is stopped.

Robert Lebrun, 6052-A, Rue Emile – Milligan, Cartierville, Quebec H4J 1G4.

Jeu de hockey circulaire 992,116

Ce jeu de hockey miniature comprend une surface de jeu horizontale qui décrit un mouvement orbital dans son plan. Les joueurs miniatures peuvent se déplacer partout sur la surface grâce au mouvement orbital. Il y a, pour chaque joueur miniature, un volant, normalement en contact avec la surface de jeu pour diriger le mouvement, et un disque de frottement escamotable qui ne touche pas d'ordinaire la surface de jeu. Le disque de frottement est monté sur un arbre coudé de façon à arrêter le mouvement des joueurs quand le disque est en contact avec la surface.

Robert Lebrun, 6052-A Rue Emile-Milligan, Cartierville, Québec H4J 1G4.

Separator for a galvanic element 992,141

This separator for a galvanic element comprises sinterest glass fibers. Its novelty is due to the fact it contains a coating product consisting of a heat setting synthetic substance in a granular form embedded in natural or synthetic latex.

Compagnie Européenne d'Accumulateurs, 16 rue de la Baume, 75008 Paris, France; Société Fulmen, 18 quai de Clichy, 92111 Clichy, France.

Séparateur pour élément galvanique 992,141

Ce séparateur pour élément galvanique comporte des fibres de verre agglomérées. Il est caractérisé par le fait qu'il contient un produit d'enduction formé par des grains de matière synthétique thermodurcissable noyés dans un latex naturel ou synthétique.

Compagnie Européenne d'Accumulateurs, 16 rue de la Baume, 75008 Paris, France; Société Fulmen, 18 quai de Clichy, 92111 Clichy, France.

Low voltage warning system 992,148

A Zener diode is connected in series with a first resistor and a diode between the positive polarity terminal of a battery and a point at ground potential. When the voltage of the battery drops below a predetermined magnitude, a signal lamp is energized and signals the operator of the vehicle.

Leland F. Clouse, 1854 A Beech Drive, Grand Forks Air Force Base, North Dakota 58201, U.S.A.

Avertisseur de basse tension 992,148

Une diode Zener est branchée en série avec une première résistance et une diode entre la borne positive d'une batterie et la masse. Quand la tension de la batterie descend au-dessous d'une valeur donnée une lampe s'allume et prévient le conducteur du véhicule.

Leland F., Clouse, 1854 A Beech Drive, Grand Forks Air Force Base, North Dakota 58201, É.-U.

SIGNIFICANT NASA – OWNED INVENTIONS

These inventions are available for non-exclusive licensing in Canada for an initial payment in the range of $200 to $500 (US). The terms and conditions of licenses for NASA inventions are negotiable and include such matters as the period of years, royalties to be paid, etc. Although it is NASA Policy to give initial consideration to a non-exclusive license, an exclusive license can be considered. Enquiries should be directed to the NASA field installation listed with the invention. Both the case number and title of the invention should be quoted.

INVENTION D'IMPORTANCE APPARTENANT À LA NASA

On peut se procurer un brevet non-exclusif au Canada pour ces inventions contre un paiement initial de l'ordre de $200 à $500 (dollars américains). Les dispositions et conditions des brevets pour les inventions de la NASA sont négociables et portent entre autres sur le nombre d'années, les redevances à payer, etc. Bien que la NASA préfère à priori un brevet non-exclusif, un brevet exclusif n'est pas exclus. Les demandes de renseignements doivent être adressées à l'établissement de la NASA mentionné avec l'invention. Dans toute correspondance, indiquer le numéro et le titre de l'invention.

Goddard Space Flight Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: 204
Greenbelt, MD 20771
U.S.A.

Marshall Space Flight Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: CC01
Huntsville, AL 35812
U.S.A.

NASA Pasadena Office
Attn: Patent Counsel
Mail Code: 180-601
4800 Oak Grove Drive
Pasadena, CA 91103
U.S.A.

Langley Research Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: 313
Hampton, VA 23665
U.S.A.

Ames Research Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: 200-11A
Moffett Field, CA 94035
U.S.A.

Lewis Research Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: 500-113
21000 Brookpark Road,
Cleveland, OH 44135
U.S.A.

Johnson Space Center
Attn: Patent Counsel
Mail Code: AM
Houston, TX 77058
U.S.A.

NASA Headquarters
Attn: Patent Counsel
Mail Code: GP
Washington, D.C. 20546
U.S.A.

System for Recording and Reproducing Pulse Code Modulated Data — NASA Case No. XGS-01021

In pulse code modulated magnetic tape recording and reproducing (playback) systems, the playback head tends to alter the shape of the recorded signal. Accordingly, the reproducing system must reconstruct the proper signal from the altered one. This invention eliminates the need for this reconstruction function by the design of the playback head which provides an output signal which is an integral of the recorded signal and contains all of the recorded information. The invention also allows a higher packing density of the recorded information on the magnetic tape. (Goddard Space Flight Center).

Système d'enregistrement et de reproduction des données à modulation par impulsions codées — NASA cas nº XGS-01021

Dans les systèmes de reproduction (lecture) et d'enregistrement modulés sur bandes magnétiques par impulsions codées, la tête de lecture tend à altérer la forme du signal enregistré. Le système de reproduction doit donc reconstituer le signal approprié à partir de celui qui est altéré. Cette invention élimine le besoin d'une fonction de reproduction grâce à une tête de lecture qui fournit un signal de sortie correspondant parfaitement au signal enregistré et contenant toutes les informations enregistrées. Cette invention permet aussi d'enregistrer une plus grande densité de renseignements sur la bande (Goddard Space Flight Center).

Light Detection System — NASA Case No. XNP-01059

A system for determining the position of a light source about two axes of a reference position. The system, originally

Système de détection de lumière — NASA cas nº XNP-01059

Ce système permet de déterminer la position d'une source lumineuse sur deux axes de référence. Le système, mis au

developed for orienting antenna on the Mariner spacecraft, utilizes a single movable part, a vibrating reed shutter, for alternately blocking and passing light from the source projected onto a photosensitive detector at the position of reference. (NASA Pasadena Office).

Balanced Bellows Spirometer **NASA Case No. XAC-01547**

A laboratory instrument for measuring total lung capacity, vital capacity, maximum breathing capacity, tidal volume, functional residual capacity and oxygen uptake of human subjects. The spirometer is compact, retains calibration, and is unaffected by acceleration fields along all three coordinate axes. (Ames Research Center).

Apparatus Providing a Directive Field Pattern and Attitude Sensing of a Spin-Stabilized Satellite **NASA Case No. XGS-02607**

A satellite, adapted to spin about an axis, having antenna elements for communicating with a remote body and a beam collimator rotatable with respect to the spin axis. The beam collimator is rotated at the same rate and in the opposite direction as the spin of the satellite to provide a directional beam stationary in space. Ejection apparatus enables the collimator to be jettisoned in event of rotational malfunction so that an omnidirectional beam may be provided about the spin axis. (Goddard Space Flight Center).

Fluid Flow Sensor **NASA Case No. XMF-04163**

A meteorological balloon having superior response and aerodynamic stability characteristics due to provision of a number of evenly dispersed protuberances on the balloon surface. These protuberances provide a more evenly distributed flow separation area to induce a larger balloon wake, resulting in greater stability in flight. (Marshall Space Flight Center).

Time Division Multiplex System **NASA Case No. XGS-05918**

Apparatus for synchronizing a satellite time division multiplex system so that signals can be transmitted or received between any of the stations. The system constantly compensates for Doppler shift so that a medium altitude satellite is always in synchronization. (Goddard Space Flight Center).

Method and Apparatus for Tensile Testing of Metal Foil **NASA Case No. LAR-10208-1**

An improved method for the tensile testing of metal foil specimens and an aligning apparatus for use in the method. Accurate, reproducible results in the tensile testing of thin

point à l'origine pour l'orientation d'une antenne sur un vaisseau spatial du type Mariner, utilise une seule partie mobile constituée par un volet de fermeture à lame vibrante, qui permet d'interrompre le passage de la lumière projetée par une source sur un détecteur photosensible situé à une position de référence. (NASA Pasadena Office).

Spiromètre à soufflets équilibrés **NASA cas n° XAC-01547**

Instrument de laboratoire pour mesurer la capacité pulmonaire totale, la capacité vitale, la capacité inspiratoire maximale, le volume expiratoire, la capacité résiduelle fonctionnelle et l'absorption d'oxygène par les sujets humains. Cet appareil compact est capable de conserver son réglage et n'est pas affecté par les champs d'accélération le long des trois axes de coordonnées. (Ames Research Center).

Appareil assurant une direction de champ et une détection de position pour les satellites à rotation stabilisée **NASA cas n° XGS-02607**

Satellite pouvant tourner autour d'un axe, ayant des éléments d'antenne pour la communication avec un corps éloigné et un collimateur à faisceau pouvant tourner sur l'axe de rotation. Le collimateur à faisceau tourne à la même vitesse que le satellite, mais en sens inverse, pour projeter un faisceau directionnel stationnaire dans l'espace. Le dispositif d'éjection permet au collimateur d'être délesté en cas de défaut de rotation de façon à avoir un faisceau omnidirectionnel sur l'axe de rotation. (Goddard Space Flight Center).

Détecteur de débit **NASA cas n° XMF-04163**

Ballon météorologique ayant une réponse et des caractéristiques de stabilité aérodynamique supérieures grâce à un certain nombre de protubérances dispersées uniformément à la surface du ballon. Ces protubérances assurent une séparation uniforme de l'écoulement pour produire un sillage plus large et une meilleure stabilité en vol. (Marshall Space Flight Center).

Système multiplex de division du temps **NASA cas n° XGS-05918**

Appareil pour synchroniser le système multiplex de division du temps dans un satellite de façon que les signaux puissent être transmis ou reçus entre toutes les stations. Le système compense constamment la dérivation Doppler de façon qu'un satellite à altitude moyenne soit toujours synchronisé. (Goddard Space Flight Center).

Méthode et appareil pour vérifier la résistance à la tension du papier métallique **NASA cas n° LAR-10208-1**

Méthode améliorée pour vérifier l'élasticité d'échantillons de papier métallique et appareil d'alignement pour cette

metal foils are obtained by a method which comprises, before placing the test specimen in a tensile testing machine, working the side edges of the test specimen until the edges are parallel and flaw-free. (Langley Research Center).

méthode. On obtient des résultats précis et reproductifs dans les essais d'élasticité de fines feuilles de papier métallique en employant une méthode qui permet, avant de placer l'échantillon dans la machine d'essai, de faire travailler les bords latéraux de l'échantillon jusqu'à ce qu'ils soient parallèles et sans défauts. (Langley Research Center).

Airfoil Shape for Flight at Subsonic Speeds — **NASA Case No. LAR-10585-1**

The airfoil has an upper surface shaped to control flow accelerations and pressure distribution over the upper surface and prevents separation of the boundary layer due to shock wave formulation at high subsonic speeds well above the critical Mach number. A highly cambered trailing edge section improves overall airfoil lifting efficiency. (Langley Research Center).

Profil aérodynamique pour le vol à vitesses subsoniques — **NASA cas nº LAR-10585-1**

L'extrados du profil est tel qu'il permet de régler les accélérations de l'écoulement d'air et la distribution des pressions et d'empêcher la séparation de la couche limite due à l'onde de choc à des vitesses subsoniques élevées bien au-dessus du nombre critique de Mach. Une section de bord de fuite fortement cambrée améliore la portance du profil aérodynamique. (Langley Research Center).

Improvements for Abating Exhaust Noises in Jet Engines — **NASA Case No. ARC-10712**

A noise abating improvement for jet engines including the provision of apparatus in the primary flow stream of gas turbine engines for imparting to the exhaust gases a component rotation or swirl about the engine's longitudinal axis. The rotary component in the exhaust gases has the effect of substantially suppressing the build up on sound energy normally produced by an axial flow exhaust stream. (Ames Research Center).

Améliorations pour réduire les bruits d'échappement des moteurs à réaction — **NASA cas nº ARC-10712**

Amélioration pour la réduction du bruit des moteurs à réaction comprenant l'installation d'un appareil à la sortie primaire des gaz des turbomoteurs pour donner aux gaz d'échappement une rotation ou un tourbillon autour de l'axe longitudinal du moteur. Ce tourbillonnement a pour effet de diminuer considérablement l'accumulation de l'énergie sonore normalement produit par l'échappement axial. (Ames Research Center).

Protection of Moisture Sensitive Optical Components — **NASA Case No. ARC-10749**

Salt crystals used in IR spectrocopy require they be preserved in areas that are not dehumidified. If moisture forms on the crystal, etching results which destroys the effectiveness of the crystal. This invention contemplates coating the crystal with a perfluorinated polymer which not only prevents attack by moisture, but often has the added advantage of acting as an anti-reflective coating so that transmission is increased in nearly all regions of the IR spectrum. (Ames Research Center).

Protection des éléments optiques sensibles à l'humidité — **NASA cas nº ARC-10749**

Les cristaux de sel utilisés en spectroscopie infrarouge doivent être obligatoirement conservés dans des endroits qui ne sont pas déshumidifiés. Si l'humidité se forme sur le cristal il s'ensuit un rayage qui en détruit l'efficacité. On propose donc d'enduire le cristal d'un polymère perfluoré qui empêchera non seulement l'attaque par l'humidité mais aura aussi l'avantage d'agir comme revêtement antiréflexion qui augmente la transmission dans presque toutes les régions du spectre infrarouge. (Ames Research Center).

G-Load Measuring and Indicator Apparatus — **NASA Case No. ARC-10806-1**

Although many critical loads must not be exceeded on an aircraft, in the past no attempt has been made to measure all of these loads during flight. In a piloted aircraft, the pilot is subject to the same acceleration loads as the aircraft, and he automatically attemps to regulate them. However, in a remotely-piloted vehicle, the remote pilot is unable to sense the acceleration loads being experienced by the aircraft, and can inadvertently cause the aircraft to exceed its g-load limits thereby causing severe damage and even destruction of the airframe. (Ames Research Center).

Appareil de mesure de l'attraction terrestre — **NASA cas nº ARC-10806-1**

Bien qu'il existe plusieurs charges critiques qu'il ne faut pas dépasser sur un avion, on n'a pas essayé jusqu'à présent de mesurer toutes ces forces en cours de vol. Le pilote étant soumis à la même accélération que l'avion, il essaye automatiquement d'en atténuer les effets. Cependant, dans un appareil télécommancé le "pilote" ne peut pas ressentir les accélérations auxquelles est soumis l'avion et peut, sans s'en apercevoir, dépasser la limite d'accélération de l'appareil, causant des dégâts importants et même la destruction de la coque. (Ames Research Center).

Optical Radiation Frequency Converter and Method — **NASA Case No. HQN-10818**

An Optical Radiation Frequency Converter employing metal vapor which is useful in the ultraviolet region of the spectrum. The invention comprises a cell for retaining the metal vapor or gas which is surrounded by an oven. Monochromatic radiation passes through windows in the cell and oven. (NASA Headquarters).

Graded Bandgap Al_xGa_{1-x} As-GaAs Solar Cell — **NASA Case No. LAR-11174**

An improved solar cell of increased efficiency in which a p-type GaAs crystal adjoins an n-type $Ga_{1-x}Al_xAs$ crystal to form a p-n junction. The value of x varies linearly from x=0 at the junction of the two crystals to x = .7 at the opposite surface of the n-type crystal. Hence, when the said opposite surface of the n-type crystal is exposed to solar radiation, energy is delivered by the p-n junction more efficiently than it is delivered by prior p-n junction type solar cells. (Langley Research Center).

Dual Cycle Aircraft Turbine Engine — **NASA Case No. LAR-11310-1**

A method and apparatus applicable to jet engines for improving operating efficiency over broad ranges of flight conditions and for reducing engine noise output in takeoff and landing by controlling the airflow entering and exiting the engines. (Langley Research Center).

Amplitude Steered Antenna Array — **NASA Case No. GSC-11446**

A spin stabilized satellite has an electronically despun antenna array comprising several peripheral antenna elements. A high gain energy beam is established by connecting a suitable fraction or array of the elements in phase. The beam is steered or caused to scan by switching elements in sequence into one end of the array as elements at the other end of the array are switched out. (Goddard Space Flight Center).

Electron Beam Controller — **NASA Case No. LEW-11617-1**

A magnet applies a magnetic field to a spent electron beam over an axial distance having a predetermined relationship to the frequency of operation of a utilization device which has extracted energy from the electron beam and at a predetermined axial distance after the beam has left the magnetic field of the utilization device and entered the beam expansion region and beam stabilization region. The stabilizing magnetic field is terminated abruptly before the electron beam enters a collector apparatus. (Lewis Research Center).

Appareil et méthode de conversion de fréquence de radiation optique — **NASA cas nº HQN-10818**

Convertisseur de fréquence de radiation optique employant une vapeur de métal particulièrement utile dans la région de l'ultra-violet du spectre. Cette invention comprend une cellule, pour conserver la vapeur de métal ou le gaz, qui est elle même contenue dans un four. La radiation monochromatique traverse les fenêtres de la cellule et du four. (État major NASA).

Pile solaire à bande d'intervalle progressif $AL_xGA_{1-x}AS$-GaAS — **NASA cas nº LAR-11174**

Pile solaire améliorée et plus efficace, dans laquelle on place un crital GaAS de type p avec un cristal $Ga_{1-x}Al_xAs$ de type n pour former une jonction p.n. La valeur de x varie de façon linéaire de x = 0 à la jonction des deux cristaux, à x = .7 à la surface opposée du cristal de type n. Ainsi, quand la surface opposée du cristal de type n est exposée aux radiations solaires, la transmission d'énergie par la jonction p-n se fait plus efficacement que sur les anciennes piles solaires à jonction de type p-n. (Langley Research Center).

Turbomoteur d'avion à cycle double — **NASA cas nº LAR-11310-1**

Méthode et équipement applicables aux moteurs à réaction pour l'amélioration du rendement pour les vols longue distance et pour la réduction du bruit du moteur au décollage et à l'atterrissage en réglant l'arrivée d'air dans les moteurs existants. (Langley Research Center).

Dispositif à antenne à variation d'amplitude — **NASA cas nº GSC-11446**

Satellite à rotation stabilisée ayant un dispositif de stabilisation électronique d'antenne qui comprend plusieurs éléments périphériques. Un faisceau à gain élevé d'énergie est établi par le branchement d'une fraction appropriée du dispositif des éléments en phase. Le faisceau est dirigé au moyen d'éléments de commutation en séquence dans une extrémité du dispositif tandis que les éléments à l'autre extrémité sont éteints. (Goddard Space Flight Center).

Commande de faisceaux d'électrons — **NASA cas nº LEW-11617-1**

Un champ magnétique créé par un aimant s'exerce sur un faisceau d'électrons qui se déplace le long d'un axe, ayant un rapport déterminé avec la fréquence de fonctionnement du dispositif d'utilisation qui a extrait l'énergie du faisceau d'électrons et qui a une distance déterminée sur l'axe, une fois que le faisceau a quitté le champ magnétique du dispositif d'utilisation, pénétré dans la région d'expansion du faisceau et la région de stabilisation du faisceau. Le champ magnétique de stabilisation se termine brutalement avant que le faisceau d'électrons pénètre dans le dispositif collecteur. (Lewis Research Center).

Wingtip Vortex Dissipator for Aircraft — **NASA Case No. LAR-11645**

The lift-induced wingtip vortex associated with large jet aircraft is a major problem to the air traffic controller as well as an unseen hazard to smaller aircraft. A means for attenuating this potentially dangerous wingtip vortex is disclosed which consists of a drogue device attached downstream of the wingtip which creates a positive pressure gradient just downstream from the wing. The positive pressure forces a break up of the rotational air flow of the vortex. (Langley Research Center).

Suppresseur de tourbillon de bout d'aile — **NASA cas nº LAR-11645**

Le tourbillon à effet aspirant produit à l'extrémité des ailes des gros avions à réaction, constitue un problème considérable pour les contrôleurs aériens et un danger invisible pour les petits avions. Pour atténuer ce dangereux tourbillon, on dispose une sorte d'ancre flottante en aval du bout de l'aile, créant ainsi une zone de pression positive juste en aval de l'aile. Cette pression positive force à briser l'effet de tourbillon. (Langley Research Center).

Dually Mode-Locked Nd: YAG Laser — **NASA Case No. GSC-11746-1**

A need exists in laser technology whereby stable mode-locking can be achieved for a pulsed laser system which is simple and which avoids other known disadvantages. The present invention meets these requirements and includes a pair of partially reflecting mirrors forming the laser cavity. The dual mode-locking elements will pass timed pulses without being extinguished. (Goddard Space Flight Center).

Laser Nd YAG à double verrouillage — **NASA cas nº GSC-11746-1**

Dans la technologie du laser, il faut pouvoir établir un mode de verrouillage stable pour un système à impulsions laser qui soit simple et puisse éviter tous les problèmes connus. Cette invention répond à ces conditions et comprend une paire de miroirs à réflexion partielle formant la cavité du laser. Les éléments du mode de verrouillage double passent par des impulsions minutées sans s'éteindre. (Goddard Space Flight Center).

Catalytic Trimerization of Aromatic Nitriles and Triaryl-S-Triazine Ring Cross-Linked High Temperature Resistant Polymers and Copolymers Made Thereby — **NASA Case No. LEW-12053-1**

With this invention, aromatic nitriles such as p-cyanobenzoic acid and its esters, etc. can be directly trimerized to their corresponding triaryl-s-triazines at moderate temperature and pressure. Also, with this invention, the norborene groups on the addition-type polyimides are replaced by aromatic nitrile groups, or part of the monomeric reactants of those soluble high molecular weight polyimides having relatively low thermal stability were replaced by nitrile appended aromatic diamines and aromatic tetracarboxylic acid dianhydrides or their derivatives. (Lewis Research Center).

Trimérisation catalytique des nitriles aromatiques et des polymères résistant aux températures des chaînes de Triaryl-S-Triasines réticulés et de leurs copolymères — **NASA cas nº LEW-12053-1**

Avec cette invention les nitriles aromatiques comme l'acide p-cyanobenzoïde, ses esters etc., peuvent être directement trimérisés dans leurs triaryl-s-triasines correspondants à des températures et des pressions modérées. D'autre part avec cette invention les groupes norborènes des polyimides de type additionnel sont remplacés par des groupes nitriles aromatiques ou, une partie des réactifs monométriques des polyimides solubles à masse moléculaire élevée, ayant une stabilité thermique relativement basse, est remplacée par des diamines aromatiques au nitrile et des dianhydrides d'acide tetracorboxylique aromatique ou leurs dérivés. (Lewis Research Center).

Method of Improving Impact Resistance of Ceramic Bodies, and Improved Bodies — **NASA Case No. LEW-12301**

A method of improving the impact resistance of bodies of polycrystalline ceramic such as alumina, silicon nitride and silicon carbide, and bodies produced by the method. The body is provided with a layer of a low elastic modulus polycrystalline ceramic material which has microcracks therein. The layer can be applied by preforming the layer and then applying, or by hot pressing the material of the layer onto the body. (Lewis Research Center).

Méthode d'amélioration de la résistance aux chocs des corps céramiques et des corps améliorés — **NASA cas nº LEW-12301**

Méthode pour améliorer la résistance aux chocs des corps de céramique polycristalline comme l'alumine, le nitrate de silicium et le carbure de silicium et les corps produits par cette méthode. Le corps comprend une couche de matériau de céramique polycristalline élastique qui a des microfissures intérieures. La couche s'applique par la formation préalable d'une couche puis l'application ou la pression à chaud d'un matériau de la couche sur le corps. (Lewis Research Center).

Zero Torque Gear Head Wrench — **NASA Case Nos. NPO-13059-1, NPO-13436-1**

A gear head wrench for applying torque to bolts without transferring torsional stresses to bolt-receiving structures. The wrench has an outer housing adapted to be coupled with a spacer interposed between the bolt head and the juxtaposed surface of the bolt-receiving structure for applying a balancing counter-torque to the spacer as torque is applied to the bolt head whereby the bolt-receiving structure is substantially isolated from torsional stress. (NASA Pasadena Office).

Clé dynamométrique ne transmettant pas les contraintes du couple à la tête — **NASA cas nº NPO-13059-1, NPO-13436-1**

Tête de clé permettant d'appliquer un couple de serrage aux boulons sans transmettre les efforts de torsion aux éléments en contact avec le boulon. La clé a un carter extérieur auquel on peut adapter une cale intercalée entre la tête du boulon et la surface correspondance de la tête de la clé. On peut ainsi appliquer un couple d'équilibrage à la cale quand on applique le couple de serrage à la tête du boulon de sorte que les éléments en contact avec le boulon sont pratiquement isolés des contraintes de torsion. (NASA Pasadena Office).

Raw Liquid Waste Treatment System and Process — **NASA Case No. NPO-13224-2**

Raw sewage treatment plants using conventional processes are finding it difficult to dispose of sludge solids. This invention utilizes a series of steps wherein the amount of final product is vastly reduced. The non-dissolved material is pyrolyzed to form an activated carbon and ash material. This carbon and ash is added to the sewer water and absorbs the organic matter and heavy metal ions dissolved in the water. Constant recycling of the carbon and ash reduces the amount of residual material to be disposed. (NASA Pasadena Office).

Système et procédé de traitement des eaux usées brutes — **NASA cas nº NPO-13224-2**

Les usines de traitement des eaux usées utilisant les procédés classiques trouvent qu'il est difficile de disposer des boues solides. Cette invention propose une série d'étapes où la quantité de produits finale est considérablement réduite. Les matériaux non dissous sont pulvérisés et forment un carbone actif et des cendres. Ce carbone et ces cendres sont ajoutés aux eaux usées et absorbent les matières organiques et les ions métalliques lourds dissous dans l'eau. La récupération constante du carbone et des cendres réduit la quantité de matériaux résiduels dont il faut se débarrasser. (NASA Pasadena Office).

Fluorescene Detector For Monitoring Atmospheric Pollutants — **NASA Case No. NPO-13231**

It has become essential that the gasses in smokestack plumes and the like be monitored for the presence of pollutants. In this invention, a laser source excites the atmospheric area of the pollutants until the beam causes the pollutants to fluoresce and emit a return signal to a detector. Analysis of this signal as compared to a known standard yields a signal indicative of the magnitude of the pollutant being analyzed. (NASA Pasadena Office).

Détecteur fluorescent pour le contrôle des polluants atmosphériques — **NASA cas nº NPO-13231**

Il est devenu essentiel de contrôler les émanations de gaz des cheminées d'usines et autres semblables, afin d'y déceler la présence de polluants. Grâce à cette invention, une source de laser agit sur la région atmosphérique des polluants jusqu'à ce que le faisceau les fasse devenir fluorescents et émettre un signal de retour à un détecteur. L'analyse de ce signal, en comparaison d'une norme connue, donne un signal qui est fonction de l'ambleur du polluant ainsi analysé. (NASA Pasadena Office).

A Multitarget Sequential Sputtering Apparatus — **NASA Case No. NPO-13345-1**

Sputter desposition is a process for depositing atoms on a substrate to be used in an electronic device. With this invention it is possible to produce a multilayer structure of different materials in which each layer is of very precise thickness and the interface between layers is absolutely free of contamination. (NASA Pasadena Office).

Appareil de pulvérisation séquentielle à plusieurs cibles — **NASA cas nº NPO-13345-1**

Ce procédé de pulvérisation sert à déposer des atomes sur un substrat destiné aux dispositifs électroniques. Avec cette invention il est possible de produire une structure multicouche de différents matériaux, dans laquelle chaque couche est d'une épaisseur précise et l'interface entre ces couches est absolument exempte de contamination. (NASA Pasadena Office).

Hydrogen Rich Gas Generator **NASA Case No. NPO-13342**

A generator for generating a hydrogen rich gas to be mixed with a hydrocarbon fuel for use in an internal combustion engine. Such a mixture considerably lowers the pollutants emitted by an internal combustion engine. (NASA Pasadena Office).

Small, Porous, Polyacrylate Beads **NASA Case No. NPO-13383**

A method for making uniformly-shaped, porous, round beads. The beads may be used as adsorbents in chromatography and as markers for studies of cell surface receptors. (NASA Pasadena Office).

Cooperative Multiaxis Sensor for Teleoperation of Article Manipulating Apparatus **NASA Case No. NPO-13386-1**

There are numerous tasks involving the manipulation of an article from a remote location under the control of an operator who can place the grasping element in the proximity of the article, but cannot make the final positioning and orientation of the grasping element to successfully grasp the element. The present invention relates to a device which can make the final positioning and orientation to grasp the element. (NASA Pasadena Office).

System for Minimizing Internal Combustion Engine Pollution Emission **NASA Case No. NPO-13402**

It is well known that the emitted pollutants of an internal combustion engine are considerably reduced as the fuel-to-air ratio is reduced. However, as the fuel-to-air ratio is reduced, a point is soon reached where the mixture is no longer flammable. It has been found, though, that an ultra lean mixture can be made flammable if mixed with a hydrogen rich gas. This invention is a mixing device which simultaneously atomizes liquid fuel, mixes this fuel with an optimal quantity of hydrogen and combines this mixture with a prescribed quantity of air. (NASA Pasadena Office).

Brushless DC Motor with Wound Rotor **NASA Case No. NPO-13437-1**

Brushless dc motors are gradually becoming competitive with the conventional dc motor. In this invention the rotor is an electromagnet energized through a transformer having its primary winding stationary on the stator, and its secondary winding mounted on the rotor. Controlled dc current applied to the motor is converted to ac current for inductive coupling to the rotating secondary winding. The ac current in the secondary winding is rectified to provide dc current to the rotor field coil. (NASA Pasadena Office).

Générateur de gaz riche en hydrogène **NASA cas n° NPO-13342**

Générateur donnant un gaz riche en hydrogène à mélanger avec un carburant à hydrocarbure destinés aux moteurs à combustion interne. Le mélange obtenu réduit considérablement les polluants émis par ces moteurs. (NASA Pasadena Office).

Petits grains de polyacrylate poreux **NASA cas n° NPO-13383**

Méthode pour fabriquer des grains ronds poreux de même forme. Ces grains servent à l'absorption en chromatographie, et comme repère pour l'étude des récepteurs de surface de pile. (NASA Pasadena Office).

Dispositif sensible à plusieurs axes pour la télécommande d'un appareil de manipulation **NASA cas n° NPO-13386-1**

Il existe plusieurs tâches impliquant la manipulation télécommandée d'un objet. L'opérateur peut amener la pince à proximité de l'objet mais ne peut placer ni manoeuvrer la pince avec précision pour bien prendre l'élément. Cette invention propose un dispositif qui permet une manoeuvre finale précise pour accrocher l'objet. (NASA Pasadena Office).

Système pour réduire les échappements polluants des moteurs à combustion interne **NASA cas n° NPO-13402**

On sait que les polluants émis par un moteur à combustion interne sont considérablement réduits quand on appauvrit le mélange essence-air. Cependant, avec un tel appauvrissement on atteint rapidement le point de non-inflammabilité du mélange. On a trouvé cependant qu'un mélange extrêmement pauvre peut s'enflammer s'il est mélangé avec un gaz riche en hydrogène. Cette invention est un dispositif de mélange qui atomise simultanément un carburant liquide et le mélange dans les proportions optimales avec une certaine quantité d'hydrogène et combine l'ensemble avec une quantité d'air prescrite. (NASA Pasadena Office).

Moteur à courant continue sans balai avec bobinage de rotor **NASA cas n° NPO-13437-1**

Les moteurs CC sans balai prennent de plus en plus la place des moteurs ordinaires. Dans cette invention le rotor est un électro-aimant excité par un transformateur ayant un bobinage primaire stationnaire sur le rotor et un bobinage secondaire sur le rotor. Le moteur est alimenté en courant continue régulé, qui est converti en courant alternatif pour le couplage d'induction au bobinage secondaire rotatif. Le courant alternatif dans le bobinage secondaire est redressé pour fournir un courant continu au bobinage d'induction du rotor. (NASA Pasadena Office).

Improved Hydrogen – Rich Gas Generator **NASA Case No. NPO-13464-1**

While the invention of NASA Case No. NPO-13342 does provide hydrogen rich gases, it also has a tendency to form carbon. Since one of the purposes of the hydrogen generator is to provide hydrogen gas to be used in an internal combustion engine, the presence of the carbon which is generated is undesirable since it tends to clog up the induction system of the internal combustion engine. This invention minimizes the carbon output of a hydrogen rich generator. (NASA Pasadena Office).

Générateur de gaz riche en hydrogène amélioré **NASA cas nº NPO-13464-1**

L'invention nº NPO-13342 de la NASA permet de produire des gaz riches en hydrogène mais ces gaz ont aussi tendance à former du carbone. Étant donné que l'une des fonctions du générateur d'hydrogène est de fournir de l'hydrogène qu'on doit pouvoir utiliser dans les moteurs à combustion interne, la présence de carbone est indésirable car cela tend à encrasser le système d'admission des moteurs à combustion interne. Cette invention réduit la quantité de carbone produit par un générateur d'hydrogène. (NASA Pasadena Office).

High Voltage High Current Schottky Barrier Solar Cell **NASA Case No. NPO-13482-1**

Extensive research is being conducted to find more efficient solar cells. One such effort is the use of GaAs and this invention is a Schottky barrier solar cell consisting of a layer of wide band gap semiconductor material such as AlGaAs on which a very thin film of semi-transparent metal is deposited to form a Schottky barrier. The layer of the wide band gap semi-conductor material is on top of a layer of narrow band gap semi-conductor material. The first layer is very efficient for converting the energy of high energy photons and the second layer is efficient in converting the energy of the lower energy photons. (NASA Pasadena Office).

Pile solaire à barrière Schottky à haute tension et haute intensité **NASA cas nº NPO-13482-1**

On s'efforce actuellement à trouver un moyen d'augmenter le rendement des piles solaires. Pour cela on essaye d'utiliser le GaAs et cette invention consiste en une pile solaire à barrière Schottky formée par une couche de matériau semi-conducteur à grands intervalles comme le AlGaAs sur laquelle un mince fil d'un métal semi-transparent est déposé pour former une barrière Schottky. La couche du matériau semi-conducteur à bande large est posée sur une couche de matériau semi-conducteur à bande étroite. La première couche convertit efficacemment l'énergie des photons à haute énergie et la seconde couche convertit efficacemment l'énergie des photons plus faibles. (NASA Pasadena Office).

Hydrogen-Rich Gas Generator **NASA Case No. NPO-13560-1 NPO-13561-1**

The inventions of NASA Case Nos. NPO-13342, NPO-13402 and NPO-13464 all require pure water and a consequent water tank. The inherent problems of maintaining a water tank in an automobile, such as finding sources of pure water and preventing freezing of the water, can be obviated with this invention which is a means for generating a soot-free hydrogen-rich gas from liquid hydrocarbon fuel. (NASA Pasadena Office).

Générateur de gaz riche en hydrogène **NASA cas nº NPO-13560-1 NPO-13561-1**

Les inventions de la NASA nºs NPO-13342, NPO-133402 et NPO-13464 nécessitent toutes de l'eau pure et un réservoir. Ce système présente certaines difficultés d'ordre pratique, à savoir: installer un réservoir d'eau dans l'auto, trouver des sources d'eau pure et empêcher cette eau de geler. On peut y pallier grâce à cette invention qui offre un moyen de produire un gaz riche en hydrogène exempt de suies, à partir d'un carburant d'hydrocarbure liquide. (NASA Pasadena Office).

Method of Fluxless Brazing and Diffusion Bonding of Aluminum Containing Components **NASA Case No. MSC-14435-1**

Aluminum and its alloys are extremely attractive for fabrication into certain components. Among these is the fabrication of radiator panels for use in orbiting satellites. This invention discloses a new welding technique for aluminum alloys namely diffusion bonding or brazing. (Johnson Space Center).

Méthode de brasage sans décapant et collage par diffusion d'éléments contenant de l'aluminium **NASA cas nº MSC-14435-1**

L'aluminium et ses alliages présentent un intérêt considérable pour la fabrication de certains éléments. Parmi ceux-ci, notons les panneaux de radiateur des satellites en orbite. Cette invention fournit une nouvelle technique de soudage pour les alliages d'aluminium, en particulier, le collage par diffusion ou brasage. (Johnson Space Center).

Polyimides of Ether-Linked Aryl Tetracarboxylic Dianhydrides — **NASA Case No. MFS-22355-1**

This invention is used as fuel tank sealant. It is composed of a polyimide. This sealant exhibits excellent thermal, oxidative and hydrolytic stability; high tensile strength and elongation during extreme temperature exposures; improved fuel resistance; and lowered glass transition temperature. (Marshall Space Flight Center).

Ether-Linked Aryl Tetracarboxylic Dianhydrides — **NASA Case No. MFS-22356**

This invention is used as a fuel tank sealant. It is composed of tetracarboxylic acid and dianhydride. This sealant exhibits excellent thermal, oxidative, and hydrolytic stability; high tensile strength and elongation during extreme temperature exposures; improved fuel resistance; and lowered glass transition temperature. (Marshall Space Flight Center).

A Panel For Selectively Absorbing Solar Thermal Energy and the Method of Producing Said Panel — **NASA Case No. MFS-22562**

Metal bodies having requisite absorptance to emittance ratios can be fabricated so that the heat absorbed is transferred to tubes carried in the metal body for subsequent use in heating and cooling operations. This invention is a panel for selectively absorbing solar thermal energy. (Marshall Space Flight Center).

Anti-Gravity Device — **NASA Case No. MFS-22758-2**

The invention consists of two spheres, one sphere having the capability of resting on top of the other sphere without falling off, even when either of the spheres is jiggled. The spheres are not fastened together in any way. (Marshall Space Flight Center).

Polymides de dianhydrides d'acides aryles tétracarboxyliques et réticulées par des éthers — **NASA cas nº MFS-22355-1**

Produit d'étanchéité pour les réservoirs de carburant. Les produits sont composés de polymides. Ce produit d'étanchéité a d'excellentes propriétés de stabilité thermique, d'oxydation et d'hydrolyse, une forte résistance à la traction et à l'élongation à des températures extrêmes, une résistance supérieure aux essences, une plus faible température de transition en verre. (Marshall Space Flight Center).

Dianhydrides d'acide aryle tétracarboxylique réticulés par des éthers — **NASA cas nº MFS-22356**

Produit d'étanchéité pour réservoir de carburant. Le produit est composé d'un acide Tétracarboxylique et de dianhydrides. Ce produit d'étanchéité a d'excellentes propriétés de stabilité thermique, d'oxydation et d'hydrolyse, une résistance élevée à la tension et à l'élongation à des températures extrêmes, une meilleure résistance à l'attaque par le carburant et une plus faible température de transition en verre. (Marshall Space Flight Center).

Panneau pour l'absorption sélective de l'énergie thermique solaire et méthode de fabrication du panneau. — **NASA cas nº MFS-22562**

Ensemble métallique ayant les rapports d'absorptance/émittance de façon que la chaleur absorbée soit transférée aux tuyaux portés par l'ensemble métallique pour le chauffage ou le refroidissement ultérieur. Cette invention consiste en un panneau permettant l'absorption sélective de l'énergie thermique du soleil. (Marshall Space Flight Center).

Dispositif anti-pesanteur — **NASA cas nº MFS-22758-2**

Cette invention consiste en deux sphères, l'une pouvant rester au sommet de l'autre sans tomber même quand l'une des deux sphères est remuée. Les sphères ne sont pas fixées ensemble. (Marshall Space Flight Center).

LICENSING OPPORTUNITIES FROM NRDC

The following products are offered for manufacture in Canada by NRDC. Technical information on each item is available from:

Industrial and Trade Enquiries Division (98/3)
Department of Industry, Trade and Commerce
Ottawa, Canada
K1A 0H5

LA NRDC CHERCHE DES CONCESSIONNAIRES CANADIENS

La NRDC offre les droits de fabrication au Canada des inventions décrites ci-dessous. On peut obtenir des renseignements techniques sur chacun des articles en s'adressant à la:

Division des renseignements industriels et commerciaux (98/3)
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Canada)
K1A 0H5

Canadian manufacturers requiring more detailed information should contact:

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

Low Cost Freehand Input Terminal **1310683/250**

This input terminal offers a simple and inexpensive means of conveying handwritten information to a computing system. The device utilizes a sequence of electrical signals which are created by drawing or writing on a sensitive surface with no constraint on the type of stylus used. The surface may be covered by paper to provide both visual feedback while writing and hard copy. The system is suitable for use in remote interactive systems utilizing the telephone as the communication link.

Pipeline system for conveying refuse **24124/75/250**

This system consists of a vertical hopper from which the refuse is drawn by rotating drums into a specially designed screw feeder that continuously feeds a transporting pipeline. Pulses of air can be injected into the pipeline, and a detector system monitors the passage of refuse into the pipe. The air pulse cuts a plug of refuse and pushes it down the pipe. The length of the plug is determined by the distance between the detector and the injector. The cycle of events is repeated until the hopper is empty.

Hydrocyclone Unit **3300/76/250**

This small-diameter hydrocyclone unit is claimed to be inexpensive and specially suited to multiple assembly. The unit is easily cleaned, either manually or automatically. The components of the 1 in. (25mm) diameter cyclone can be selected to give a particle diameter cut point from 2 μm to 20 μm. Higher cut points can be achieved with the 2 in. diameter version which is built up from the 1 in. cyclone.

Pulse-width control of d.c. motor speeds **19134/74/250**

This is a new method for controlling the speed of DC motors by supplying power in the form of pulses of various width. In this invention, the pulse width is determined by monitoring the power supplied to the motor using a voltage feedback circuit. The technique is of particular interest for electrically controlled vehicles and large DC motors.

Les fabricants canadiens qui désirent obtenir des renseignements plus détaillés peuvent s'adresser à la:

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

Terminal d'entrée à prix modique pour écriture à la main **1310683/250**

Ce terminal d'entrée permet d'acheminer des renseignements écrits à la main à un système informatique grâce à un dispositif simple et peu dispendieux. Le modèle est conçu sur le principe d'une série de signaux électriques qui se produisent lorsqu'on dessine ou écrit sur une surface sensible et élimine les contraites relatives au genre de stylet. On peut recouvrir la surface d'une feuille de papier et obtenir ainsi un effet visuel de ce qu'on écrit sur la surface dure. Le dispositif s'adapte aux systèmes de dialogue où l'on se sert du téléphone comme moyen de communication.

Système de pipe-line pour le transport des déchets **24124/75/250**

Ce système est constitué d'une benne verticale qui attire les déchets, au moyen de tambours rotatifs, vers un alimentateur à vis de conception spéciale qui les fait passer sans arrêt dans un pipe-line. On peut injecter dans le pipe-line de l'air pulsé; un système de détection contrôle l'introduction des déchets dans le pipe-line. L'air pulsé découpe les déchets en boudins qu'il enfonce dans le tuyau. La longueur des boudins est déterminée par la distance entre le détecteur et l'injecteur. Ce cycle est répété jusqu'à ce que la benne soit vide.

Unité hydrocycle **3300/76/250**

Cette unité hydrocyclone à petit diamètre est peu coûteuse et tout indiquée pour les assemblages multiples. Elle est facile à nettoyer, soit à main, soit automatiquement. On peut choisir des composants de cyclone d'un pouce (25 mm) en vue de fixer un point de répartition correspondant à un diamètre particule de 2 à 20 um. On peut réaliser des points de répartition plus élevés avec la version d'un diamètre de deux pouces, qui est construite à partir du cyclone d'un pouce.

Réglage de la vitesse des moteurs à courant continu par pulsations à amplitude variable **19134/74/250**

Cette nouvelle méthode de contrôle de la vitesse des moteurs à courant continu consiste à appliquer une force motrice sous forme de pulsations à amplitude variable. On détermine l'amplitude des pulsations en contrôlant l'énergie fournie au moteur au moyen d'un circuit de réinjection de tension. Cette technique s'adresse surtout aux véhicules à réglage électrique et aux gros moteurs à courant continu.

LICENSES OFFERED FROM THE GERMAN DEMOCRATIC REPUBLIC

Third listing of licenses offered, in selected fields of application, by factories and institutions of the German Democratic Republic. It is claimed that all techniques, products and devices have been extensively tried and are in use at various works in the GDR and elsewhere. Details of the *Textile Machinery and Textile Industry* listed below are available from:

Industrial and Trade Enquiries Division (98/3)
Department of Industry, Trade and Commerce
Ottawa, Canada
K1A 0H5

Shape Setting Plant — **Item GDR-1/250**

Technique and plant for setting the shapes of all non-woven textile fabrics made of synthetic as well as natural fibres. The Shape Setting Plant consists of a pneumatic press, a conveying device, a stacking station, and a switch cabinet. The plant is built according to the unit-assembly principle which makes it possible to attach, e.g., a magazine changing mechanism or an automatic feeding station without any difficulties.

Patents Concerning Automatic Rotary Knitting and Flat Knitting Machines — **Item GDR-2/250**

Technique for Manufacturing (Ribbed Pile Fabric) — **Item GDR-3/250**

Up to now, corduroy has been manufactured exclusively by weaving. The application of the Ribbed Pile Fabric technique, however, permits the employment of the highly productive chain-stitch technique in this special field of use.

Process and Devices for the Continuous Production of Coloured Patterns on Nonwoven Textile Fabrics — **Item GDR-4/250**

This new printing technique permits contact-free continuous patterning of web-type materials (textiles and the like), with the printing paste penetrating deep into the pile, e.g., with pile carpets. The depth of penetration can be controlled. A great number of electrically controllable spray nozzles arranged at a close distance from each other produce the design according to an optional pattern programme. Any repeat length can be achieved.

MANUFACTURING OPPORTUNITIES ABROAD

British firm specialized in the fabrication of lightweight aluminum floating covers of modular construction for use in storage tanks seeks Canadian manufacturing licenses for

OFFRES DE LICENCES DE LA RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE ALLEMANDE

Il s'agit de la troisième liste d'offres de licences dans des domaines particuliers d'application, par des fabricants et des organismes de la République démocratique allemande. On assure que tous ces produits techniques, et modèles ont déjà été essayés sur une vaste échelle et qu'ils sont utilisés dans diverses usines en RDA et dans d'autres pays. On peut obtenir de plus amples renseignements sur la *Machinerie textile et l'industrie du textile* en s'adressant à la:

Division des renseignements industriels et commerciaux (98/3)
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa (Canada) K1A 0H5

Outillage à donner forme — **Cas RDA-1/250**

Une technique et un outillage à donner forme à tous les non-tissés faits de fibres synthétiques ou de fibres naturelles. Ce matériel à donner forme est constitué d'une presse à air comprimé, d'un convoyeur, d'une aire d'empilement et d'un pupître de contrôle. L'outillage est construit selon le principe du montage unitaire, ce qui permet d'y fixer sans difficulté p. ex. un mécanisme de changement du chargeur ou un poste d'alimentation automatique.

Brevets concernant les tricoteuses rotatives automatiques et les tricoteuses simples — **Cas RDA-2/250**

Technique de fabrication (Tissu à poil côtelé) — **Cas RDA-3/250**

Jusqu'à maintenant, le corduroy était tissé uniquement. Toutefois, l'application de la technique de tissu à poil côtelé, permet l'utilisation d'une technique de piquage en chaîne très productive dans ce domaine particulier d'application.

Procédés et appareils de production continue de dessins colorés sur non-tissés — **Cas RDA-4/250**

Cette nouvelle technique d'impression permet le contact du dessin libre et continu des matériaux du type lé (textiles et autres du même genre) et de la pâte à imprimer qui pénètre profondément dans le tissu poilu, p. ex. les tapis poilus. La profondeur de la pénétration est contrôlable. Un grand nombre de pulvérisateurs contrôlés électriquement et rapprochés les uns des autres produisent le dessin selon un programme choisi. La séquence peut être renouvelée sur n'importe quelle longueur.

POSSIBILITÉ DE FABRICATION À L'ÉTRANGER

Une société britannique, spécialisée dans la fabrication des couvercles flottants, en aluminium, de construction modulaire et destinés aux réservoirs d'emmagasinage, désire obtenir

other metal fabrications. Company is particularly interested in the manufacture and, if required, erection of fabrications in steel, stainless steel, aluminum and other fine metals designed for the oil, water, chemical and food industries. Interested Canadian companies should contact: Mr. P.A. Lee, Secretary, Arpal Floating Covers Ltd., Players Industrial Estate, Clydach, Swansea, England, SA6 5BQ.

Scottish company seeks Canadian manufacturing licenses for products with large cold rolled formed or pressed section content. The company, one of the largest manufacturers of cold formed metal sections in the United Kingdom, also manufactures office and industrial partitioning, perimeter heating units, etc. Canadian companies wishing to investigate a manufacturing affiliation with the Scottish firm should contact: Mr. James Miller, Ayrshire Metal Products Ltd., 17 Church Street, Irvine, Ayrshire Scotland KA12 8PH.

Scottish firm specialized in the manufacture of aluminum building cladding wishes to expand its product range. It is seeking Canadian manufacturing and marketing licenses for aluminum or steel continuous strip ceilings and related components. Interested Canadian companies should contact: Mr. D.H. Muirie, Booth-Muirie Limited, 28 Cadogan Street, Glasgow, G2 7AJ Scotland.

LICENSING COURSES

The following licensing courses are being offered by the American Management Association at AMA Headquarters in New York City:

Acquiring — Transferring Technology 7533K

Primarily designed for patent attorneys, research managers and managers responsible for acquiring new technology.

3 - day course, December 8 - 10, 1976
AMA members $410.00; non-members AMA $470.00

Licensing and Marketing Research Results 7220K

Primarily designed for patent attorneys, research managers and supporting legal staffs.

2 1/2 - day orientation seminar, November 15 - 17, 1976
AMA members $360.00; non-members AMA $415.00

les droits canadiens de fabrication pour d'autres constructions métalliques. L'entreprise est surtout intéressée par la fabrication et, au besoin, l'érection de constructions en acier, acier inoxydable, aluminium et autres métaux du genre conçues pour les industries chimiques, pétrolières, alimentaires et l'eau. Les sociétés canadiennes intéressées devront communiquer avec M. P.A. Lee, secrétaire, Arpal Floating Covers Ltd, Players Industrial Estate, Clydach, Swansea, Angleterre, SA6 5BQ

Une société écossaise désire obtenir les droits canadiens de fabrication pour des produits dont une grande partie est laminée ou emboutée à froid. La société, l'un des plus importants fabricants de pièces métalliques laminées à froid du Royaume-Uni, produit aussi des éléments chauffants pour cloisons périmétriques dans les bureaux et usines, etc. Les sociétés canadiennes qui désirent étudier la possibilité d'un accord de fabrication devront communiquer avec M. James Miller, Ayrshire Metal Products Ltd, 17 Church Street, Irvine, Ayrshire, Ecosse, KA12 8PH.

Une société écossaise, spécialisée dans la fabrication des revêtements en aluminium pour édifices, désire étendre la gamme de ses produits. Elle cherche des droits canadiens de fabrication et de commercialisation touchant des bandes continues en aluminium ou en acier pour plafonds, et composants connexes. Les sociétés canadiennes intéressées devront communiquer avec M. D.H. Muirie, Booth-Muirie Limited, 28 Cadogan Street, Glasgow, G2 7AJ Ecosse.

CERTIFICATS

L'American Management Association offre à ses bureaux de New York les cours suivants:

Acquiring — transferring Technology 7533K (acquisition — transfert de technologie)

Ce cours est principalement conçu pour les avocats spécialistes en brevets, les directeurs de recherche et les cadres responsables de l'acquisition de nouvelles technologies.

Cours de trois jours: du 8 au 10 décembre 1976
Frais: $410 pour les membres du AMA
$470 pour les autres

Licensing and Marketing Research Results 7220K (Recherches fructueuses en licences et commercialisation)

Ce cours est principalement conçu pour les avocats spécialistes en brevets, les directeurs de recherche et le personnel auxiliaire du service du contentieux.

Colloque d'orientation de deux jours et demi: du 15 au 17 novembre 1976
Frais: $360 pour les membres du AMA
$415 pour les autres

The above courses are presented in English only. Team prices and registration forms may be obtained by writing to: The Registrar, American Management Association, 135 West 50th Street, New York, N.Y. 10020. Telephone (212) 586-8100.

Ces cours se donnent uniquement en anglais. Pour se procurer des renseignements sur les prix de groupe et obtenir des formulaires d'inscription, communiquer avec: The Registrar, American Management Association, 135 West 50th Street, New York, N.Y. 10020. Numéro de téléphone 212-586-8100.

WORLD FAIR FOR TECHNOLOGY EXCHANGE '77

(Incorporating the 5th Annual University-Industry Forum)

The second world fair for technology exchange will be held at the O'Hare Expo Center, Rosemont (Chicago), Illinois from February 7 - 11. Space age technology as well as established but less sophisticated products and processes will be displayed as well as described in detail in technical sessions. Approximately 900 booths will be allocated to licensors (private companies, international corporations, government agencies). Booth space is $1,200 per 10′ x 10′ area, which also includes the right to a one-hour presentation in the technical sessions. Each booth holder is entitled to have up to five people from his company attend at no extra cost. The admission fee for non-exhibiting attendees, with spouse, is $300.00 and $100.00 for each additional registrant, with spouse, from the same institution. Exhibitor registration forms and pre-registration forms for non-exhibiting attendees may be obtained from: Dr. Dvorkovitz & Associates, P.O. Box 1748, Ormond Beach, Florida, USA 32074.

EXPOSITION MONDIALE POUR L'ÉCHANGE TECHNOLOGIQUE '77

(Incorporant le 5e colloque annuel université-industrie)

La deuxième exposition mondiale pour l'échange technologique se tiendra du 7 au 11 février au O'Hare Expo Center, de Rosemont (Chicago) dans l'État de l'Illinois. On y exposera et on y expliquera, en détail, au cours de séances techniques, de la technologie de l'ère spatiale ainsi que des produits et procédés conventionnels et moins sophistiqués. A peu près 900 stands seront mis à la disposition des détenteurs de droits (sociétés privées, multinationales, agences gouvernementales). Le loyer d'un stand de 100 pieds carrés est de $1,200, ce qui inclut le droit à une présentation d'une heure d'explications techniques. Chaque locataire d'un stand a droit d'inviter jusqu'à cinq personnes de sa société sans autres frais. Le prix d'entrée pour les adhérents non exposants (avec conjoint) d'une même institution est de $300.00 et de $100.00 pour chaque personne additionnelle. Tant les exposants que les non exposants peuvent se procurer des formulaires d'inscription en s'adressant au: Dr Dvorkovitz & Associates, P.O. Box 1748, Ormond Beach, Florida, USA 32074.

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

Constant Volume Discharging Device — **Case 5715**

An inexpensive liquid metering valve built around a resilient ball in a vertical cone. It dispenses a fixed volume whenever the ball is dislodged. One obvious application is a tankless flush toilet.

Mécanisme d'écoulement à volume constant — **Cas 5715**

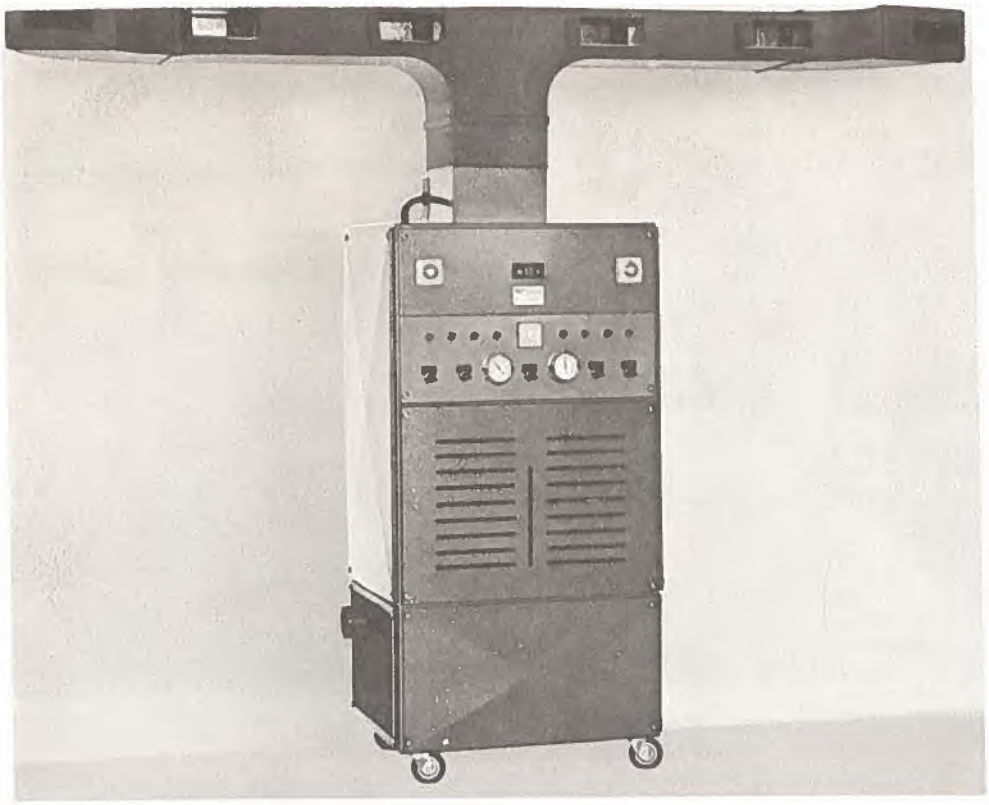
Valve de mesurage de liquides peu coûteuse disposée autour d'une balle souple à l'intérieur d'un cône vertical qui libère un volume déterminé chaque fois que la balle quitte sa position. Une des applications évidente serait pour les toilettes à décharge d'eau sans réservoir.

Vacuum Transfer Device — **Case 6073**

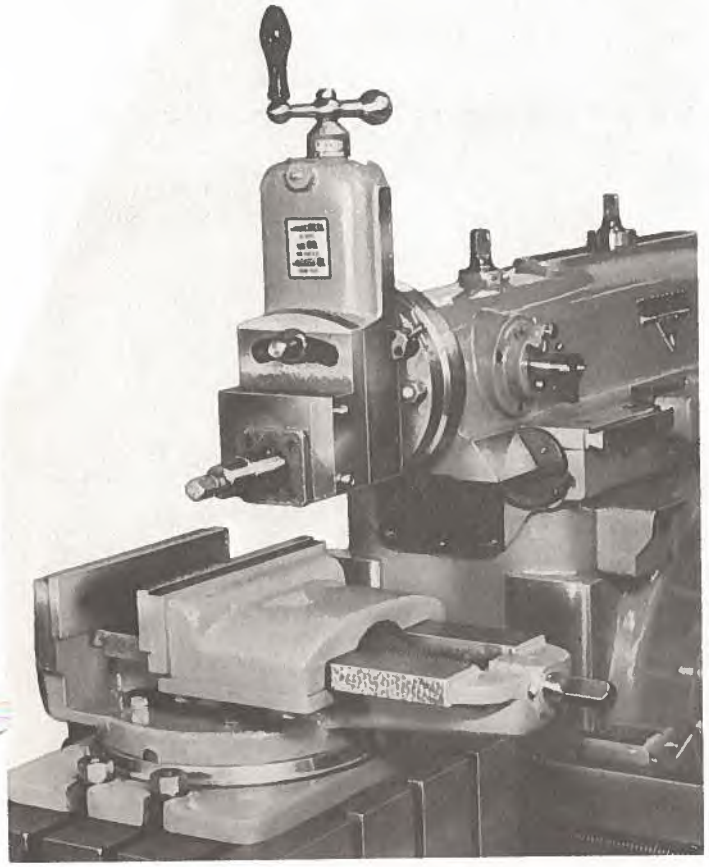
A system of transportable chambers for keeping samples indefinitely under ultrahigh vacuum conditions, while allowing their transfer to and from other vacuum systems. Besides permitting world-wide cooperation between laboratories, this system makes it unnecessary to build individual analytical instruments into complex experimental chambers, releasing them for shared use in many separate experiments.

Système de transfert sous-vide — **Cas 6073**

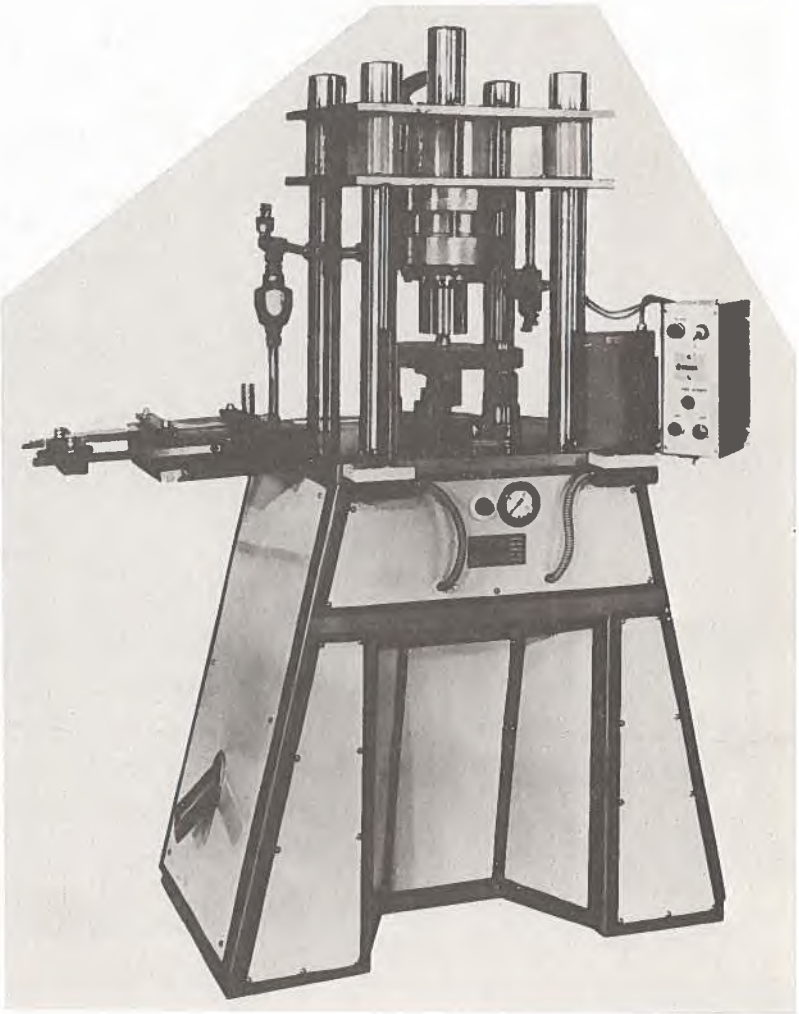
Système de chambres transportables qui permet de conserver indéfiniment des échantillons sous des conditions de très grand vide et de les transférer vers d'autres systèmes de vide. En plus de permettre une collaboration entre laboratoires, à l'échelle internationale, ce système rend inutile la construction d'instruments analytiques individuels en chambres expérimentales complexes en permettant de libérer les échantillons pour utilisations partagées en diverses expériences séparées.



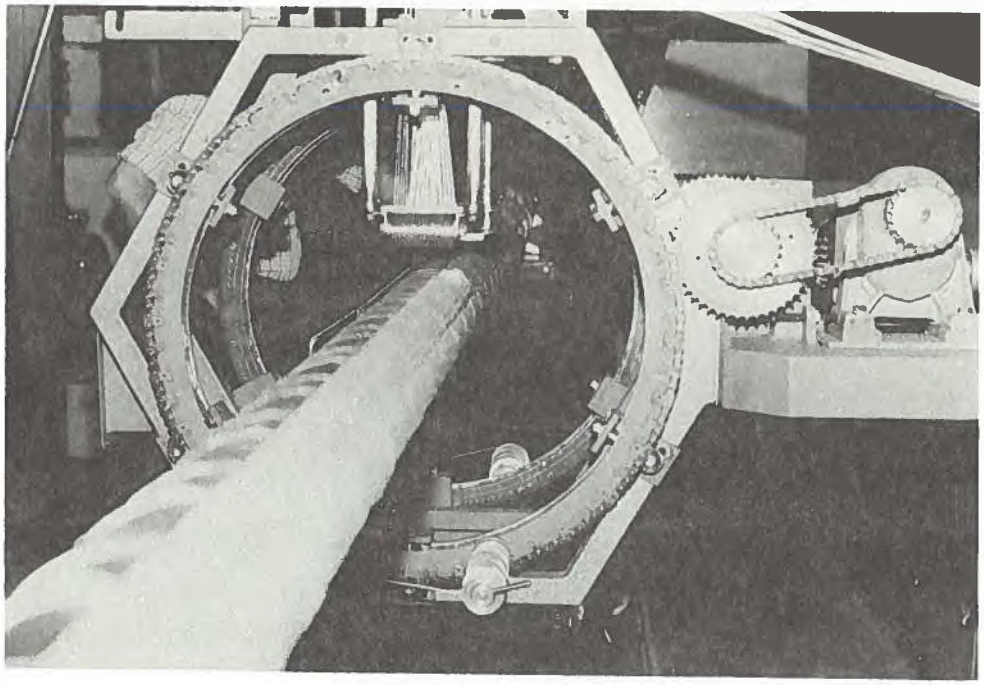
Item 3411 — Timber Drying Machines
Article 3411 — Appareils de séchage du bois



Item 3410 — Metal Shaping Machinery
Article 3410 — Machines à façonner le métal



Item 3407 — Presses, Pressure Transformers
Article 3407 — Presses, transformateurs de pression



Item 3409 — Automatic Axial Winding Machine
Article 3409 — Machine à bobiner axiale automatique

Item 3412 — Overhead Cranes
Article 3412 — Portiques

Item 3415 — Mosquito Decoy and Killer
Article 3415 — Exterminateur de moustiques

Item 3408 — Automatic Doors
Article 3408 — Portes automatiques