

# new products bulletin

# bulletin de produits nouveaux

This monthly bulletin is published to increase manufacturing in Canada. Information on the proposals included herein is provided only to prospective manufacturers of the products offered. No responsibility is assumed for claims or statements made. Address enquiries concerning items to:

New Products Bulletin Service  
Department of Industry, Trade & Commerce  
Ottawa, Canada K1A 0H5  
Telephone: 613-593-4963

Le présent bulletin mensuel est publié pour favoriser le développement du secteur manufacturier au Canada. Les renseignements sur les offres contenues dans ce bulletin ne sont fournis qu'aux éventuels fabricants des produits proposés. Le Ministère n'est pas responsable de la teneur des demandes ou des annonces publiées. Pour tout renseignement à ce sujet, s'adresser à:

Service du Bulletin de produits nouveaux  
Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Ottawa, Canada K1A 0H5  
Téléphone: 613-593-4963

APRIL 1978

BULLETIN 267

AVRIL 1978

## Prefabricated Furniture System

Item 3637

German firm offers under license the Canadian manufacturing rights to a new modular furniture system. The system consists of six white standardized aluminum panels in graduated sizes which, when joined together by plastic connectors, measure three centimeters in thickness and form mitred angles at edges to facilitate close-fitting joints with each section. Ease of assembly and dismantling and adaptability into many configurations make this versatile system suitable for use in the home, schools, libraries, offices and showrooms. Literature available.

## Mobilier préfabriqué

Article 3637

Une société allemande offre les droits de fabrication, sous licence, au Canada, d'un nouveau système de meubles par éléments. Celui-ci consiste en six panneaux blancs en aluminium, de dimensions standard et de tailles décroissantes. Une fois assemblés par des jointures en plastique, ceux-ci mesurent 3 cm d'épaisseur et forment aux extrémités des angles biseautés qui facilitent l'assemblage précis des autres éléments. Ce meuble transformable se monte et se démonte facilement et s'adapte à différents styles; il convient aux habitations, aux écoles, aux bibliothèques, aux bureaux et aux salles d'exposition. Documentation sur demande.

## Heat Exchanger

Item 3638

German inventor seeks a licensing arrangement with a Canadian firm for the manufacture of his device for improving the efficiency of central hot water heating systems by better utilization of the residual heat contained in the flue gas. The device consists of a valve controlled by a temperature feeler gauge which permits opening or closing of at least a part of the system's heat exchanger. As a result of this action, the heating gas outlet temperature remains approximately constant. The claimed benefits include reduction in energy consumption and heating costs. Literature available. See illustration.

## Échangeur de chaleur

Article 3638

Un inventeur allemand recherche un accord de licence avec une entreprise canadienne pour la fabrication de son système qui accroît l'efficacité des installations de chauffage central hydraulique, par une meilleure utilisation de la chaleur résiduelle contenue dans le gaz de fumée. Ce système consiste en une valve commandée par une jauge d'épaisseur thermique qui permet une ouverture ou une fermeture partielle du système d'échangeur de chaleur. Par suite, la température de sortie du gaz chauffant reste à peu près constante. On affirme que ce système présente différents avantages, dont la réduction de la consommation d'énergie et des dépenses de chauffage. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

## Truck-Mounted Fork Lift

Item 3639

British firm offers under license the Canadian manufacturing rights for its truck-mounted fork lift. This equipment can be fitted to practically any articulated road vehicle. When not in use, the fork lift folds away to lie flat along the chassis and

## Élévateur monté sur camion

Article 3639

Une société britannique offre les droits de fabrication, sous licence, au Canada de son élévateur monté sur camion. Il s'adapte à presque tous les véhicules sur roues articulés. Lorsqu'il n'est pas utilisé, l'élévateur se replie le long du



Industry, Trade  
and Commerce

Industrie  
et Commerce



Industrie  
et Commerce

Industry, Trade  
and Commerce

does not interfere with the normal use of the truck. To use the forklift, the truck is uncoupled from its trailer and the fork masts raised hydraulically to their working position. Literature available. See illustration.

**Container System for Refuse Vehicles** **Item 3640**

Italian firm offers under license the Canadian manufacturing rights for its roll-off container system for refuse vehicles. The system consists of a motor transport vehicle that can support a separate wheeled container for tipping about a fixed horizontal pivot by fluid power. The container can be placed upon the ground and reloaded onto the vehicle by means of a separate fluid power system which rotates the container about a separate horizontal pivot axis located at the extreme rear of the vehicle. This arrangement facilitates unloading at variable heights and offers the advantages of several containers on wheels served by a single transport motor vehicle. Literature available.

**Window Cleaning Apparatus** **Item 3641**

Swiss inventor offers under license or outright sale the Canadian manufacturing rights for his unique cleaning apparatus for cleaning windows to heights of 20 meters without the need of scaffolding. The lightweight apparatus consists of sectional aluminum tubing through which water is pumped, reinforcing cables to prevent bending of the tubing, and a sponge-like synthetic pad. Literature available. See illustration.

**Underwater Coating Products** **Item 3642**

American company offers under license the Canadian manufacturing rights for proprietary systems used for piling rehabilitation. Plastic forms are used in conjunction with injection of chemical grouting compounds. Company also offers technology in auxiliary products such as trowel grade epoxy coatings and quick set cement. Literature available.

**Collapsible Packaging System** **Item 3643**

Swiss firm seeks a licensing arrangement with a Canadian company to manufacture an inexpensive, collapsible, light, fibre board and plastic, packing case for transporting bulky goods. The case is manufactured in six separate parts, two sides, two ends, a lid and a bottom piece and is easily assembled and disassembled with the aid of PVC plastic edging and a special opening tool. The case is claimed to reduce storage space, is lighter than traditional cases and sturdy enough to withstand handling by forklift. It can be re-used several times. Literature available. See illustration.

chassis et ne gêne pas l'usage normal du camion. Pour se servir de l'élevateur, on détache le véhicule tractant de la remorque; les montants sont mis en position verticale de travail par pression hydraulique. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

**Conteneur pour voitures à ordures** **Article 3640**

Une société italienne offre les droits de fabrication sous licence au Canada, de son système de conteneur déchargeable pour les voitures à ordures. Ce système se compose d'un véhicule à moteur pouvant transporter un conteneur indépendant à roues, emboîtable sur un pivot horizontal fixe mû par vérin hydraulique. Le conteneur peut être déposé à terre et réinstallé sur le véhicule grâce à un système de propulsion hydraulique indépendant situé à l'extrémité arrière du véhicule. Ce système facilite le déchargement à différentes hauteurs et offre les avantages de plusieurs conteneurs sur roues mûs par un seul véhicule à moteur. Documentation sur demande.

**Appareil à nettoyer les vitres** **Article 3641**

Un inventeur suisse offre, dans le cadre d'une licence ou d'une vente forfaitaire, les droits d'exploitation au Canada de son exceptionnel appareil à nettoyer les vitres jusqu'à 20 m de hauteur, sans échafaudage. C'est un appareil léger qui comporte un tube formé d'éléments en aluminium par où arrive l'eau, des câbles de renforcement pour éviter que le tube ne se courbe, et d'un tampon synthétique semblable à une éponge. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

**Produits de revêtement sous-marins** **Article 3642**

Une compagnie américaine offre, sous licence, les droits de fabrication canadienne de ses systèmes limités utilisés dans la restauration de pilotis. Des moules en plastique sont utilisés avec l'injection de composés chimiques de gobetage. En outre, la compagnie offre la technologie pour d'autres produits accessoires comme les revêtements pour truëlle de classe epoxyde et du ciment à durcissement rapide. Documentation sur demande.

**Contenant d'emballage démontable** **Article 3643**

Une firme suisse tente d'obtenir une licence pour la fabrication canadienne d'une boîte d'emballage pour transporter des marchandises volumineuses. Cette boîte est peu coûteuse, démontable, légère et faite en fibre de bois et matière plastique. Elle est fabriquée en six pièces distinctes: deux côtés, deux extrémités, un couvercle et une partie inférieure. Elle est facilement montable et démontable à l'aide d'un profilé en plastique de chlorure de polyvinyle et d'un outil spécial d'ouverture. Il paraît que la boîte peut réduire l'espace de rangement, qu'elle est plus légère que les boîtes traditionnelles et qu'elle est assez robuste pour résister à la manutention par une gerbeuse. Elle peut servir plusieurs fois. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

**Self Supporting Roof Shell****Item 3644**

Austrian firm is seeking a licensing or joint venture arrangement with a Canadian company for the manufacture of its prefabricated, metallic, double curved roof shells. These self-supporting shells provide clear spans of up to 30 metres and can be made from galvanized sheet steel or aluminum. Applications include workshops, warehouses, auditoriums, and industrial buildings. Other features of the system include fast erection time and a minimum of maintenance. Literature available. See illustration.

**Insulated Building Block****Item 3645**

Austrian inventor offers under license the Canadian manufacturing rights to his insulated building block. The block consists of a hollow concrete core with an exterior of styrofoam on both sides, interlocked and bonded in place. The plastic foam is claimed to provide a better insulation against heat and cold. The block can be manufactured to any specified length, width, or height in regular, half and corner sizes. Literature available. See illustration.

**Heated Animal Mat****Item 3646**

British firm offers the Canadian manufacturing rights for its heat pads for farm and domestic animals. The pads, made of non-slip silicone rubber, have a non-abrasive surface. The pads are claimed to have many advantages over in-floor and overhead heating systems. Simple to install, waterproof and easy to clean, they use a minimum of electrical current, with voltages as low as 25V using a transformer. The standard size suggested for piglets is 15" X 30" X 1/8". Literature available.

**Protective Coating for Graphite Electrodes****Item 3647**

Bulgarian state licensing agency is offering the Canadian manufacturing rights to a process for applying a protective coating to graphite electrodes. The coating consists of a layer of aluminum and a layer consisting of a mixture of powdered materials, the two layers processed in an electric arc. This process is claimed to approximately double the electric conductivity of electrodes and to reduce electrode consumption. Using these coated electrodes it could be possible to design furnaces of lighter structure on account of using smaller electrodes. Literature available.

**Direct Reading PH and Chloride-Ion Meters****Item 3648**

Swiss firm offers under license the Canadian manufacturing rights for its line of direct reading pH and chloride-ion meters and other related analytical instruments. This equipment is used for measuring chloride-ion concentration for pollution

**Toiture autoportante****Article 3644**

Une firme autrichienne cherche à conclure un accord de licence ou de coentreprise avec une société canadienne pour la fabrication de toitures préfabriquées, métalliques et à courbure double. Ces charpentes autoportantes offrent des travées libres jusqu'à 30 mètres et peuvent être faites de tôles d'acier galvanisées ou d'aluminium. Elles peuvent être utilisées dans des ateliers, des entrepôts, des auditoriums et des établissements industriels. Ces toitures peuvent être montées rapidement et ne requièrent qu'un minimum d'entretien. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

**Bloc de construction isolant****Article 3645**

Un inventeur australien offre aux fabricants canadiens les droits de fabrication, sous brevet, de son bloc de béton creux recouvert de panneaux de mousse polystyrène, communément appelée styromousse, rubanés et fixés sur deux de ses faces. Selon l'inventeur, cette mousse de plastique constitue un meilleur isolant contre la chaleur et le froid. Le bloc peut être fabriqué sur mesure, en format ordinaire, moitié de bloc ou en coin. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

**Paillason chauffé pour animaux****Article 3646**

Une entreprise britannique offre les droits de fabrication de ses coussinets chauffés pour animaux domestiques et de ferme. Les coussinets, faits de caoutchouc au silicone, sont anti-dérapants et possèdent une surface non abrasive. Selon l'entreprise, les coussinets sont nettement plus avantageux que les systèmes de chauffage intégrés au plancher ou au plafond. Simples à installer, à l'épreuve de l'eau et faciles à nettoyer, les coussinets n'exigent qu'une faible intensité de courant électrique. En effet, la tension peut être réduite à 25 V en utilisant un transformateur. La grandeur standard suggérée pour les petits cochons est de 15" X 30" X 1/8". Documentation sur demande.

**Revêtement protecteur pour électrodes en graphite****Article 3647**

Une entreprise d'État de la Bulgarie offre sous licence, les droits de fabrication au Canada d'un procédé d'application d'un revêtement protecteur pour électrodes en graphite. Le revêtement consiste d'une couche d'aluminium et d'une couche constituée d'un mélange de matériaux pulvérisés, les deux couches étant traitées à l'arc électrique. On prétend que le revêtement double pratiquement la conductivité électrique des électrodes et réduit la consommation d'électrodes. L'utilisation de ces électrodes permet la construction de fours plus petits étant donné que les électrodes sont plus petites. Documentation sur demande.

**Appareil de mesure à lecture directe du PH et des ions chlorure****Article 3648**

Une société suisse offre les droits de fabrication, sous licence, au Canada, de sa gamme d'appareils de mesures à lecture directe du PH et des ions chlorure et autres instruments d'analyse du même type. Ces appareils servent à mesurer la con-

control of water, moist soil or sand, for gas analysis, and for measuring acidity, electrical conductance, etc. A pushbutton actuates electrode regeneration from an integral chlorination source. Literature available. See illustration.

## INVENTIONS

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

### Greenhouse

Item 3649

Canadian inventor is offering the rights for manufacturing under license in Canada his air tight, double walled structure specifically designed as a greenhouse. The main members of the structure are extruded ridged PVC. A flexible sheet material is attached to the outer and inner sides of the walls. This provides a tight, windproof, attractive wall surface with a dead air space for insulation. Claimed advantages include low cost manufacturing, shipping and erection. Literature available. See illustration.

### Trailer Jack or Lift

Item 3650

Canadian inventor offers under license the Canadian manufacturing rights for a new type of lift or jack for changing trailer tires. This metal device consists of a shifting inclined plane, a ground lock, and a loose keeper riding in a slot. It is claimed that no physical labour is required to lift the trailer as the towing vehicle performs this work. The device is available in rigid frame and collapsible models. Literature available. See illustration.

### Press-Formed Products of Wooden Particles

Item 3651

Bulgarian state licensing agency seeks a Canadian licensee for its equipment to manufacture press-formed products from orientated wooden particles. The device is claimed to be able to orientate and pile the particles both for rectilinear and curvilinear details of various configurations and complexities. The product is cold pressed to a moulded form and then hot pressed for final moulding and curing. The end product is claimed to replace the more costly high quality massive wood components used in furniture manufacturing, including heavy load bearing elements. Literature available.

### Micro-Milling Machine

Item 3652

Belgian firm offers under license the Canadian manufacturing rights to a machine utilizing a new and unique concept which could replace conventional micro-mills. The process does not employ sand or small beads as the milling medium.

centration d'ions chlorure pour les tests sur la pollution des eaux, les sols ou les sables humides, à analyser les gaz, l'acidité, la conductibilité électrique, etc. Un bouton poussoir met en marche la régénération de l'électrode grâce à une source de chlorination interne. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

## 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.

### Serre

Article 3649

Un inventeur canadien offre les droits de fabrication, sous brevet, au Canada de son bâtiment au mur double, scellé hermétiquement, conçu précisément pour servir de serre. Les pièces principales de l'ossature sont faites de chlorure de polyvinyle strié et extrudé. Un matériau souple en feuilles est fixé à l'extérieur et à l'intérieur de l'ossature, créant un espace d'air entre les deux épaisseurs, qui sert d'isolant thermique. Les feuilles constituent une surface murale attrayante, hermétique et à l'épreuve du vent. Parmi les avantages, l'inventeur mentionne les coûts peu élevés de fabrication, de transport et de mise en place. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

### Système de levage ou cric pour remorque

Article 3650

Un inventeur canadien offre, sous licence, les droits de fabrication au Canada d'un nouveau type de cric ou appareil de levage pour changer les pneus des remorques. Cet appareil métallique se compose d'un plan à inclinaison variable, d'une cale au sol et d'un arrêtoir mobile glissant dans une rainure. On affirme que l'appareil n'exige aucun effort physique, car c'est le véhicule tractant qui lève la remorque. Cet appareil existe en version rigide et pliable. Documentation sur demande. Voir l'illustration.

### Produits de particules de bois agglomérées

Article 3651

La société d'Etat bulgare de licences recherche une firme canadienne désireuse de fabriquer des produits de particules de bois agencées et agglomérées. On affirme que ce système permet d'agencer et d'accumuler les particules pour les détails rectilignes et curvilignes selon la complexité des formes souhaitées. L'aggloméré est moulé à froid, puis pressé à chaud, en vue de la phase finale du moulage et du durcissement. Le produit fini peut, semble-t-il, remplacer les meubles en bois massif de la meilleure qualité et les plus chers utilisés dans la fabrication des meubles, y compris les éléments supportant des charges importantes. Documentation sur demande.

### Micro-fraiseuse

Article 3652

Une firme belge offre, sous licence, les droits de fabrication canadienne d'une machine utilisant un concept nouveau et unique et qui pourrait remplacer les micro-fraises traditionnelles. Le procédé n'emploie pas de sable ou de petits grains

Instead, discs are imbedded with crystals of abrasive material such as silicon carbide, borazon, diamonds, etc., and the material to be milled is carried by a fluid and projected against the discs rotating at high speed. The sharp points in the discs cut, tear, shear and mill the product particles repetitively and continuously. Literature available.

**Bullet Proof Safety Glass**

**Item 3653**

Israeli firm offers the Canadian rights, under a joint venture or royalty agreement, for the manufacture of its new process for making safety glass. It is claimed that the glass has improved hardness and elastic qualities, higher softening temperatures, a lower expansion coefficient, better impact properties, better durability in the presence of fire, and is more durable against scratches and erosion than other safety glasses currently available. Literature available.

**Electrical Circuit**

**Item 3654**

American inventor offers the Canadian manufacturing rights to his new electrical circuit for variable power supplies using three phase alternating power and adjustable autotransformers in combination with supply transformers. It is claimed that the size of the autotransformer and its associated components can be reduced by 42% with savings in costs of construction. Literature available.

**LICENSING OPPORTUNITIES FROM JAPAN**

The following products and processes are available for manufacture in Canada from Research Development Corporation of Japan. Prospective Canadian licensees may obtain more detailed information from:

Mr. Hiroshi Ando,  
Manager,  
Department of Patent License,  
Research Development Corporation of Japan,  
5-2 Nagata-Cho 2 Chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100,  
Japan

**Suspension PVC Process**

**JRDC 731/267**

In this process, polyvinyl chloride (PVC) powder is obtained by polymerization of vinyl chloride monomer (MVC) in suspension in water. The production process comprises each process of polymerization, monomer recovery, dehydration and drying. The polymerization is done in a batch process in which water, MVC, dispersant and reaction initiator are placed in a polymerizing vessel and are stirred with great power to cause suspension. The polymerization is exothermic and requires removal of heat.

comme agent de fraisage. Les disques sont encastrés avec des cristaux de matériaux abrasifs comme du carbure de silicium, du borazone, des diamants, etc., et la matière à fraiser est transportée par un liquide et projetée contre les disques qui tournent à une grande vitesse. Les extrémités pointues des disques coupent, déchirent, broient et fraisent les particules du produit de façon répétée et continue. Documentation sur demande.

**Verre de sûreté à l'épreuve des balles**

**Article 3653**

Une société israélienne offre, dans le cadre d'une entreprise en participation ou d'un accord de redevances, les droits d'exploitation au Canada de son nouveau procédé de fabrication de verre de sûreté. On affirme que comparativement aux autres verres de sûreté actuellement offerts sur le marché, il est plus résistant, plus souple, que sa température de fusion est plus élevée, qu'il a un coefficient d'expansion moindre, de meilleures propriétés antichoc, une plus grande résistance au feu, enfin, qu'il résiste davantage aux éraflures et à l'érosion. Documentation sur demande.

**Circuit électrique**

**Article 3654**

Un inventeur américain offre les droits de fabrication au Canada de son nouveau circuit électrique pour courants variables à partir d'un courant alternatif triphasé et de transformateurs automatiques réglables reliés à des transformateurs d'alimentation. On affirme que l'on peut réduire de 42% la taille du transformateur automatique et de ses composants, d'où des économies de fabrication. Documentation sur demande.

**LICENCES DE FABRICATION JAPONAISES**

La Research Development Corporation du Japon offre de céder sous licence, les droits de fabrication des produits mentionnés ci-dessous. Les entreprises canadiennes intéressées peuvent obtenir plus de renseignements en s'adressant à:

Mr. Hiroshi Ando  
Manager  
Department of Patent Licence  
Research Development Corporation of Japan  
5-2 Nagata-Cho 2 Chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100  
Japan

**Production de chlorure de polyvinyle en suspension dans l'eau**

**JRDC 731/267**

Processus par lequel on obtient du chlorure de polyvinyle par polymérisation d'un monomère de chlorure de vinyle en suspension dans l'eau. Il comporte chaque phase de la polymérisation, la récupération du monomère, la déshydratation et la dessiccation. La polymérisation est réalisée par un procédé discontinu par charge: l'eau, le monomère de chlorure de vinyle et le catalyseur sont placés dans un récipient de polymérisation et brassés fortement pour créer la suspension. Procédé exothermique, la polymérisation nécessite l'évacuation de la chaleur.

**Ethyl Acetate****JRDC 732/267**

This is a process to synthesize ethyl acetate by the bimolecular condensation reaction of acetaldehyde using Al-alcoholate as a catalyst. The production process comprises each process of catalyst regulation, reaction, separation of waste catalyst and refining.

**Acetic Acid by Acetaldehyde Oxidation** **JRDC 733/267**

This is a process to produce acetic acid by oxidation of acetaldehyde with oxygen. It is a continuous process consisting of each process of oxidation, purification and recovery. The oxidation reaction is performed in the liquid phase using a catalyst. The purification is performed in a rectifying column and special techniques are required to prevent equipment corrosion. The recovery process involves recovery of acetic acid from by-products and others.

**Acetic Anhydride by Acetic Acid Dehydration** **JRDC 734/267**

This is a process to obtain acetic anhydride via ketene using acetic acid. The reaction is divided into two stages. In the first stage, the acetic acid is decomposed to produce ketene. In the second stage, the ketene obtained is subjected to reaction with acetic acid to produce crude acetic anhydride. This crude acetic anhydride is purified to obtain the acetic anhydride products.

**Octanol from Butylaldehyde** **JRDC 735/267**

This technology relates to the production of octanol from n-butylaldehyde obtained by condensation of acetaldehyde or oxo-synthesis. The reaction is caused in three stages: 1) aldol condensation of n-butylaldehyde, 2) dehydration of the butyl aldol produced, and 3) hydrogen addition of 2-ethylhexanol.

**Dioctylphthalate from Phthalic Anhydride & 2-Ethylhexanol** **JRDC 736/267**

This is a process to obtain DOP by esterification using anhydrous phthalic acid and 2-ethylhexanol. The production process consists of esterification process and purification process. DOP is used as plasticizer.

**Trichloroethylene from Ethylene** **JRDC 737/267**

In this process, 1, 1, 2, 2-tetrachloroethylene is obtained via 1, 2-dichloroethane and 1, 1, 2-ethane tetrachloride using ethylene and chlorine as materials. The 1, 1, 2, 2-tetrachloroethane obtained is decomposed by using a catalyst to obtain trichloroethylene and hydrogen chloride.

**Acétate d'éthyle****JRDC 732/267**

Procédé de synthèse de l'acétate d'éthyle par condensation bimoléculaire de l'aldéhyde acétique en utilisant comme catalyseur l'alcoolat d'aluminium. Le processus de production comporte chaque phase de la catalyse, la réaction, la séparation des résidus du catalyseur et le raffinage.

**Production d'acide acétique par oxydation de l'aldéhyde acétique** **JRDC 733/267**

Procédé qui consiste à produire de l'acide acétique par oxydation de l'aldéhyde acétique à l'oxygène. Processus continu, il comporte chaque phase de l'oxydation, le raffinage et la récupération. La réaction d'oxydation est réalisée lors de la phase liquide à l'aide d'un catalyseur. Le raffinage s'effectue dans une colonne de redressement et il faut des techniques particulières pour éviter la corrosion des installations. On sépare l'acide acétique des sous-produits et autres dérivés lors de la phase de récupération.

**Production d'anhydride acétique par déshydratation de l'acide acétique** **JRDC 734/267**

Procédé qui consiste à produire de l'anhydride acétique avec du cétène et de l'acide acétique. La réaction comprend deux phases: 1) la décomposition de l'acide acétique pour produire du cétène; 2) le cétène est mis au contact de l'acide acétique pour produire de l'anhydride acétique brut. Celui-ci est raffiné en vue de la production de produits dérivés.

**Production d'octane à partir d'aldéhyde butylique** **JRDC 735/267**

Ce procédé consiste à produire de l'octane à partir d'aldéhyde butylique obtenu par la condensation de l'aldéhyde acétique ou par oxydo-synthèse. La réaction s'effectue en trois phases: 1) condensation hexylique d'aldéhyde n-butylique; 2) déshydratation de l'aldol butylique ainsi obtenu; 3) addition d'éthyl-2 hexanol par hydrogénation.

**Production de phtalate de dioctyle à partir d'anhydride phtalique et d'éthyl-2 hexanol** **JRDC 736/267**

Procédé qui consiste à obtenir du phtalate de dioctyle par estérification en utilisant de l'acide phtalique anhydrique et de l'éthyl-2 hexanol. Il comporte une estérification et un raffinage. Le phtalate de dioctyle est utilisé comme plastifiant.

**Production de trichlorethyle à partir d'éthylène** **JRDC 737/267**

Ce procédé permet d'obtenir du tétrachloro-1,1,2,2-éthylène à l'aide de dichloro-1,2 éthane à partir d'éthylène et de chlorure. Le tétrachloro-1,1,2,2 éthane ainsi obtenu est décomposé à l'aide d'un catalyseur; on obtient alors du trichloréthylène et du chlorure d'hydrogène.

**Trichloroethylene from Acetylene** JRDC 738/267

In this process, trichloroethylene is obtained from acetylene and chlorine by dechlorination of tetrachloroethane obtained through the reaction of acetylene and chlorine using slaked lime obtained as a by-product in the production of acetylene from carbide. Perchloroacetylene is obtained as a by-product.

**Carboxyl Methyl Cellulose** JRDC 739/267

Carboxyl methyl cellulose is manufactured by causing monochloroacetic acid or its alkaline salts as etherification agents to react with cellulose materials in the presence of caustic soda. There are two manufacturing methods: an aqueous method using an aqueous medium and a solvent method using an organic solvent.

**Trichlorosilane** JRDC 7310/267

This is a process to obtain trichlorosilane by the following reaction using metallic silicon and hydrogen chloride gas. Trichlorosilane is used as material for very high purity silicon.

**Dimethylsulfate** JRDC 7311/267

Crude dimethylsulfate is obtained by subjecting sulfur trioxide gas to reaction with dimethyl ether which is obtained by reaction of methanol and concentrated sulfuric acid, after dimethyl ether is cooled and dried. This crude product is upgraded to high purity dimethylsulfate by vacuum distillation and the distillation residue is neutralized by slaked lime.

**Ammonia Synthesis Catalyst** JRDC 7312/267

This technology involves a new method of synthesizing ammonia using a solid compound consisting of an alkali metal, graphite or metallic phthalocyanine, and metallic porphyrin. This technology is on an experimental stage, and the problem of catalyst durability must be solved.

**Slow-Acting Nitrogenous Fertilizer** JRDC 7313/267

CDU is a pure organic slow-acting nitrogenous fertilizer produced from acetaldehyde and urea. CDU is highly effective since it is insoluble in water and is absorbed into plants by decomposition by micro-organisms in the soil. This process is a continuous system and is highly economical.

**Manufacturing of Alkali Products** JRDC 7314/267

This technology relates to large scale industrial production of alkali products such as soda ash, caustic soda, chlorine, hydrochloric acid, sodium hypochlorite, bleach, sodium hydrogen carbonate, ammonium chloride, calcium chloride,

**Production de trichloréthylène à partir d'acétylène** JRDC 738/267

Ce procédé permet d'obtenir du trichloréthylène à partir de l'acétylène et du chlorure, en extrayant le chlorure du tetrachloréthane obtenu grâce à la réaction d'acétylène et de chlorure en utilisant de la chaux éteinte (sous-produit de la production d'acétylène à partir du carbure). Comme sous-produit, on obtient du perchloracétylène.

**Cellulose de méthylène carboxyle** JRDC 739/267

La cellulose de méthylène carboxyle est obtenue en faisant réagir l'acide monochloracétique ou ses sels alcalins comme agents d'esthérification avec des produits celluloseux en présence de soude caustique. Il existe deux procédés de fabrication: l'un utilise un agent chimique liquide (méthode aqueuse), et l'autre un solvant organique (méthode par solvant).

**Trichlorosilane** JRDC 7310/267

Procédé qui permet d'obtenir du trichlorosilane en faisant réagir du silicium métallique et du chlorure d'hydrogène gazeux. Le trichlorosilane entre comme composant dans la fabrication de silicium à taux de pureté très élevé.

**Diméthylsulfate** JRDC 7311/267

Le diméthylsulfate brut est obtenu en faisant réagir de l'anhydride sulfurique gazeux avec de l'éther méthylique (obtenu par réaction de méthanol et d'acide sulfurique concentré) après refroidissement et dessiccation de ce dernier. Le produit brut est transformé en diméthylsulfate très pur par distillation dans le vide; le résidu de la distillation est neutralisé par de la chaux éteinte.

**Catalyseur de synthèse de l'ammoniaque** JRDC 7312/267

Nouveau procédé qui consiste à réaliser la synthèse de l'ammoniaque en utilisant un composé solide constitué d'un métal alcalin, de graphite ou d'un métal phthalocyanine, et de porphyrine métallisée. Cette technique est à l'état expérimental; il reste encore à résoudre le problème de durée de vie du catalyseur.

**Engrais azote à effet lent** JRDC 7313/267

Le produit d'addition est un engrais azoté entièrement organique à effet lent fabriqué à partir d'aldéhyde acétique et d'urée. Il s'agit d'un produit d'addition très efficace parce que insoluble dans l'eau et assimilé par les plantes après décomposition par les micro-organismes du sol. C'est un procédé continu et très économique.

**Fabrication de produits alcalins** JRDC 7314/267

Cette technique a trait à la production à l'échelle industrielle de produits alcalins (alcali minéral, soude caustique, chlore, acide chlorhydrique, hypochlorite de sodium, agent javéissant, bicarbonate de soude, chlorure d'ammonium, chlorure

magnesium hydroxide and magnesia clinker, halogen products such as bromine and iodine and sodium silicate and tripoli sodium phosphate.

**Potassium Sulfate and Hydrogen Chloride from Potassium Chloride** JRDC 7315/267

This is a process to obtain potassium sulfate and hydrochloric acid by the reaction of powdered potassium chloride with sulfuric acid (98%). Potassium sulfate is used as fertilizer and hydrochloric acid is used in the production of vinyl chloride monomer by oxychlorination process along with ethylene.

**Peptides Synthesis by Ultrasonic Waves** JRDC 7316/267

This technology uses ultrasonics in the solid phase synthesis of peptides. The process can be applied to pharmaceutical and fine chemical industry. The desired peptide can be synthesized in a short time.

**Glucose Isomerase Immobilization** JRDC 7317/267

Activity and life of isomerase immobilized by this method are twice as much as those of existing immobilized enzyme. This method is of the bridging type and immobilization can be performed without any loss of the activity of the enzyme. These immobilized isomerases do not deteriorate during storage or suspension of operation.

**Phenolic Compound for General Injection Moulding** JRDC 7318/267

The points of this technology consist of; a) producing high speed curing phenol-formaldehyde resin and traditional novolak resin, b) producing high cycle moulding compound which has excellent mechanical and electrical properties with good appearance, and c) the flow control of compound using highly automated continuous production equipment.

**Phenolic Industrial Laminates** JRDC 7319/267

The laminates are classified into two product lines; phenolic laminated sheets made of paper or cotton and phenolic copper-clad laminates, consisting of electrolytic copper foil and paper. Points of technology are: a) production of phenolic resins, b) production of varnish, c) processing of impregnated sheets, and d) production of laminates. These laminates are manufactured under the most strict quality control to assure maximum reliability and offer excellent properties.

**High-Pressure Melamine Decorative Laminates (DECOLA)** JRDC 7320/267

High pressure melamine decorative laminate is made of special type of paper impregnated with thermosetting synthetic resins. The product is well known as "DECOLA" and

de calcium, hydroxide de magnésium, et des scories de magnésie) et de produits halogéniques (brome, iode, silicate de soude, phosphate de sodium avec tripoli).

**Production de sulfate de potasse et chlorure d'hydrogène à partir de chlorure de potasse** JRDC 7315/267

Procédé qui permet d'obtenir du sulfate de potasse et de l'acide chlorhydrique par la réaction de poudre de chlorure de potasse et d'acide sulfurique (98%). On utilise le sulfate de potasse comme engrais et l'acide chlorhydrique pour la production du monomère de chlorure de vinyle par oxychloration sur l'éthylène.

**Synthèse des peptides par ultrasons** JRDC 7316/267

Ce procédé utilise les ultrasons dans la phase de solidification de la synthèse des peptides. Il peut servir dans l'industrie pharmaceutique et des produits chimiques fins. Il faut peu de temps pour réaliser la synthèse du peptide désiré.

**Immobilisation de l'isomérase de glucose** JRDC 7317/267

L'activité et la vie de l'isomérase stabilisée par cette méthode sont deux fois plus importantes et longues que celle des enzymes stabilisés existant. C'est une méthode pontée, au cours de laquelle l'enzyme peut ne subir aucune perte d'activité. Les isomères stabilisés ne se détériorent pas lors du stockage ou de l'arrêt de l'opération.

**Composé phénolique pour moulages divers par injection** JRDC 7318/267

Cette technique se caractérise par: a) la production de résine phénol-formaldéhyde par durcissement à grande vitesse et de novolaque traditionnelle; b) la production d'un composé pour moulages au cycle élevé possédant d'excellentes propriétés mécaniques et électriques et une bonne apparence; c) le contrôle du flux du composé par l'utilisation d'équipement de production continue largement automatisé.

**Production industrielle de stratifiés de phénol** JRDC 7319/267

On produit deux types de stratifiés de phénol: 1) à base de papier ou de coton, 2) à revêtement de cuivre (composés de plaquage de cuivre électrolytique et de papier). Cette technique se caractérise par: a) la production de résines phénoliques; b) la production de vernis; c) la transformation de feuilles imprégnées; d) la production de stratifiés. Leur fabrication est soumise à un contrôle très strict de la qualité afin d'assurer une fiabilité maximale et d'offrir d'excellentes propriétés.

**Production de feuilles décoratives de mélamine capables de supporter de fortes pressions** JRDC 7320/267

Les feuilles décoratives de mélamine capables de supporter de fortes pressions se composent d'un type spécial de papier imprégné de résines synthétiques thermodurcissa-

used widely as a durable and beautiful material with which to cover table-tops, counters, kitchen-tops, bars, panels, etc.

#### **PVC Moulding Compounds**

**JRDC 7321/267**

The essential parts of this technology are: a) Formulation that has influence upon all effective elements such as physical properties, productivity, mouldability, etc. b) Production technology of compounds including selection and designing of manufacturing equipments needed to obtain uniformity of qualified compounds from economical standpoint.

The compounds are widely applied to electric wire and cable covering, automotive parts (steering wheels, armrests, etc.), footwears, telephones, joints, hoses and tubes, bottles, etc.

#### **Rigid PVC Sheet**

**JRDC 7322/267**

Points of this technology consist of; a) formulation that gives a significant influence upon all effective elements such as physical properties, productivity, moldability, etc. and b) selection and designing of manufacturing equipment needed to obtain uniformity of qualified sheets from economical standpoint.

#### **Packaging Material for Medical Instruments Sterilizable with Ethylene Oxide Gas**

**JRDC 7323/267**

This packaging material can be sterilized with the EO gas, is free from secondary contamination in the storage, distribution and other processes, and serves as a sterilization indicator which is an index of peelability in opening. This material is used for packaging of disposable medical equipments and supplies.

#### **Electro-Conductive Synthetic Resin**

**JRDC 7324/267**

This technology involves a process for manufacturing highly electro-conductive synthetic resin by mixing and dispersing electro-conductive powder in polymer binders. Synthetic resin can be applied to the conductive parts of printed circuits, shielding plates, micromotors, tantalum and aluminum capacitors, volume control devices, bolts and nuts, plating foundation, and others.

#### **Two-Component Type Acryl-Urethane Paint**

**JRDC 7325/267**

This technology involves a process to manufacture a two-component type acryl-urethane paint that provides a coating which is very strong both physically and chemically by blending and stirring the paint base and hardening agent in applying the paint to cause resins contained in the paint base and hardening agent to react with each other.

bles. Le produit est bien connu sous le nom de "DECOLA" et largement utilisé comme matériau durable et élégant de revêtement des dessus de table, des comptoirs, pour cuisines et bars, des panneaux, etc.

#### **Composés de moulage en chlorure de polyvinyle**

**JRDC 7321/267**

Les principales caractéristiques de ce procédé sont: a) une formule qui influe sur tous les éléments actifs (propriétés physiques, productivité, aptitude au moulage, etc.); b) une technique de production des composés qui intègre le choix et la conception des équipements nécessaires à la fabrication, pour obtenir une uniformité des composants appropriés du point de vue économique.

Les composés sont utilisés largement pour le revêtement des fils et des câbles électriques, des pièces d'automobiles (volants, accoudoirs, etc.), chaussures, téléphones, charnières, tuyaux, tubes, bouteilles, etc.

#### **Feuilles de chlorure de polyvinyle rigides**

**JRDC 7322/267**

Les caractéristiques de ce procédé sont: a) une formule qui influe sur tous les éléments actifs (propriétés physiques, productivité, aptitude au moulage, etc.); b) une technique de production des composés qui intègre le choix et la conception des équipements nécessaires pour obtenir une uniformité des feuilles du point de vue économique.

#### **Matériaux d'emballage d'instruments médicaux stérilisables avec de l'oxyde ethylique**

**JRDC 7323/267**

Ce matériau d'emballage peut être stérilisé avec de l'oxyde éthylique. Il ne craint pas la contamination de moindre importance lors du stockage, de la distribution et des autres manutentions. A l'ouverture, selon qu'il s'effrite plus ou moins, cela indique le degré de stérilisation. Ce matériau sert à emballer des instruments et approvisionnements médicaux jetables.

#### **Résine synthétique conductrice du courant**

**JRDC 7324/267**

Cette technique consiste à fabriquer de la résine synthétique très conductrice d'électricité, en mélangeant et en dispersant une poudre très conductrice de courant avec les agents liants de polymères. La résine synthétique peut entrer dans la fabrication des éléments conducteurs des circuits imprimés, des plaques protectrices, des micromoteurs, des condensateurs en tantale et en aluminium, les systèmes de contrôle du volume, les boulons et les écrous, la base pour la galvanoplastie, etc.

#### **Peinture à base d'acide acrylique et d'uréthane**

**JRDC 7325/267**

Ce procédé consiste à fabriquer une peinture à base d'acide acrylique et d'uréthane très résistante au point de vue physique et chimique; elle est obtenue en mélangeant la peinture de base et l'agent durcissant; la réaction entre les résines contenues dans la peinture de base et l'agent durcissant s'effectue lors de l'application de la peinture.

## LICENSING OPPORTUNITIES FROM NRDC

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

Department of Industry, Trade and Commerce  
Commercial and Project Information Division (33/3)  
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

### Compact VHF Aerial

25727/76/267

This new antenna consists basically of a ferrite rod onto which a continuous conducting wire is wound in groups of turns in alternately a left-hand and right-hand sense so that the rod and wire act as a quarter-wave resonator. The aerial is tuned to a desired frequency by winding excess turns and then successively clipping off turns from the open-circuit end. This antenna is devised for walkie-talkie transceivers or domestic portable radios.

### "Inverted" D.C. Machines

21131/77/267

This new electrical d.c. machine can provide constant torque at variable speed by means of circuit switching without changing the applied voltage. This basic idea can be extended to multiple pole machines, and with more sophisticated switching arrangements, a broad range of available speeds can be derived. Generators could be built using the same concept.

### Reversing Shaded-Pole Motor

41836/77/267

The direction of rotation of a single phase induction motor may be predetermined by incorporating an inductive loop or shading ring over an extremity of each main pole. This short-circuited auxiliary winding has the effect of delaying the growth and decay of magnetic flux in its vicinity, thereby imposing a direction of field travel and determining the direction in which the rotor will always turn.

## 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:

Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Division des renseignements sur le commerce  
et les projets (33/3)  
Ottawa (Canada)  
K1A 0H5

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

### Antenne VHF compacte

25727/76/267

Cette nouvelle antenne comprend une tige de ferrite sur laquelle on enroule un fil conducteur orienté en sections à gauche et à droite de manière à ce que la tige serve de résonateur quart-d'onde. On obtient la fréquence désirée en resserrant le fil et en le coupant au bout à circuit ouvert. L'antenne peut être adaptée à un émetteur-récepteur portatif (walkie-talkie) ou à une radio portative ordinaire.

### Machines à courant continu inverse

21131/77/267

Cette nouvelle machine électrique à courant continu, peut fournir un couple constant à vitesse variable par commutation de circuit sans changer la tension appliquée. Ce principe de base peut être appliqué à des machines à pôles multiples; on peut en outre, à l'aide de montages de commutation plus perfectionnés, obtenir une vaste gamme de vitesses. Il serait également possible de construire des génératrices à partir du même principe.

### Moteur à enroulement en court-circuit inversible

41836/77/267

Il est possible de déterminer à l'avance le sens de rotation d'un moteur d'induction monophasé en incorporant une spire de court-circuit à l'extrémité de chaque pôle principal. Cet enroulement auxiliaire en court-circuit a pour effet de retarder l'accroissement ou le déclin du flux magnétique dans son entourage, imposant ainsi une direction de déplacement au champ et déterminant le sens de rotation du rotor.

**RECENTLY ISSUED CANADIAN PATENTS AVAILABLE  
FOR LICENSING OR SALE**

Résumés of these patents are published in the language of application, English or French. Only patent titles are published in both official languages. Parties interested in discussing the rights to license any patent listed hereunder should contact the owner of 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, Ottawa-Hull, Canada K1A 0E1.**

**BREVETS CANADIENS RÉCEMMENT ÉMIS  
À VENDRE OU OFFERTS SOUS LICENCE**

Un résumé de l'invention est publié dans la langue de la demande de brevet, soit en anglais, soit en français. Seuls les titres sont publiés dans les deux langues officielles. Toute personne désireuse de discuter des droits d'exploitation sous licence de ces brevets doit s'adresser directement au détenteur du brevet dont le nom et l'adresse figurent à la suite du bref exposé. **Les intéressés peuvent se procurer des exemplaires de brevets au prix de \$1.00 en écrivant au Commissaire des brevets, Ottawa-Hull, Canada K1A 0E1.**

**Dual Spaced Compensated Neutron Well Logging  
Instrument**

**1,023,060**

**Sonde de diagraphie à neutrons compensés à  
double espacement**

This is a dual spaced neutron well logging instrument and method utilizing a pair of alternately operated neutron sources and a pair of detectors. The device is able to measure the porosity of earth formations penetrated by a borehole substantially independent of the thickness and the chemical composition of the mudcake, the cement liner, the well casing, the drilling mud and the diameter of the borehole, by deriving the product of the ratio of the counting rates of the two detectors in a first time interval and of the inverse ratio of the counting rates of the two detectors in a second time interval.

Paul Kehler, 17305 Fergus Drive, South Bend, Indiana 46635, U.S.A.

**Very porous conductive ceramic substances and a method  
for the preparing thereof**

**1,023,139**

**Substances céramiques conductives très poreuses  
et méthode de fabrication**

Very porous conductive ceramic substances are constituted by diborides and a certain percentage of disilicides of metals of groups IVb, Vb, VIb of the periodical classification of elements. Preparing of ceramic substances is done by sintering fine powders and grains of a mixture of diborides and disilicides of metals of groups IVb, Vb, VIb of the periodic classification of elements in presence of a fluoride.

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

**Timing device for accumulating a telephone long  
distance call charge**

**1,023,153**

**Compteur horaire qui totalise le coût des appels  
interurbains**

This device is designed to keep track of the cost of a long-distance telephone call, *while* this call is being placed. It is basically a modified stopwatch used in conjunction with a push-button, electronic, digital calculator incorporating the "automatic constant" function. The stopwatch has been altered so that a specially-designed piece of plastic or metal, replacing the second hand, forces a pin through the bottom of the casing, once per revolution (i.e. once a minute). This pin depresses the "automatic constant" key, thereby adding the pre-programmed cost of the call for that minute to the sub-total. A spring brings the pin back to its original position, and the cycle is repeated, unless stopped.

Gino L. Nicodemo, 681 Moland St., Sudbury, Ontario P3C 1L6 Canada

**Heat Pump**

**1,023,161**

**Pompe de Chaleur**

This is a heat pump with two rotors mounted for rotation and in which are located a first and a second closed passages extending outwardly from the axis of rotation of the rotors. The first and second passages are interconnected at their outer ends and inner ends forming a closed fluid path for the circulation of a working fluid within the passages, the flow being outwardly in the first passages and inwardly in the second passages. A heat delivery heat exchanger is carried by the rotors for receiving heat from the working fluid that has been heated by centrifugal compression within the first passages. A heat supply heat exchanger is carried by the rotors for adding heat into the working fluid that has been cooled by expansion against centrifugal force within the rotor passages. A regenerative heat exchanger is provided to exchange heat between the working fluid streams leaving the heat delivery heat exchanger and leaving the heat supply exchanger and includes a bellows type structure.

Michael Eskeli, 7994-41 Locke Lee, Houston, Texas 77042, U.S.A.

**Tube culture method to containerize a field-grown plant**      **1,023,206**      **Méthode de culture en tube pour conteneuriser des plantes cultivées à l'extérieur**

Field-grown evergreen or hard-to-transplant trees and shrubs have been containerized by balling-and-burlapping or container-growing methods. In this invention, a method to containerize a field-grown plant was devised. After a tree or shrub reaches nearly saleable size in the field, tubular container is pushed into the ground so that the major root system is contained in the tube. The tube is left in the soil for about 4-12 months until new root system establishes in the tube. Shortly before shipping, the tube is dug with the roots and soil intact and inserted in a cylindrical pot, thus containing a ready-to-plant tree or shrub in a double wall pot.

Makoto Kawase, 902 Ridgecrest Drive, Wooster, Ohio, 44691 U.S.A.

**Anti-skid boat**      **1,023,212**      **Bateau antiroulis**

This consists in a boat having a hull and means on each side of the hull to reduce the tendency of the boat to drift out during a turn in either direction. Each means includes an elongated vane extending substantially longitudinally of the hull and means for supporting this vane is relatively closely spaced relationship from the hull over a major portion of the length thereof. The vane and the hull form therebetween an elongated, longitudinally extending, relatively narrow slot through which water can flow laterally from beneath the central portion of the hull during a turn of the boat.

Claude Bernier, 1203 Boul. Mount-Royal West, Montreal, Quebec H2V 2H7 Canada

**Dispositif permettant d'acheminer, une à une, des pièces de monnaie déposées en vrac dans un réceptacle**      **1,023,237**      **Device for selective routing of coins in bulk form**

Ce dispositif permet d'acheminer, une à une, des pièces de monnaie déposées en vrac dans un réceptacle. Il comporte une trémie ayant la forme d'un tronc de pyramide dirigé vers le haut et au fond duquel est situé un rouleau permettant le passage, une à une, des pièces déposées dans la trémie. Le rouleau tourne dans un sens s'opposant à la descente naturelle des pièces, un second rouleau est disposé à axe perpendiculaire à la face inférieure de la trémie et tourne également dans un sens s'opposant à la descente naturelle des pièces.

Compagnie Générale d'Automatisme, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France

**Dispositif pour la reconnaissance d'une catégorie de pièces de monnaie**      **1,023,238**      **Coin sorter**

Il s'agit d'un dispositif pour la reconnaissance d'une catégorie de pièces de monnaie en matériau ferro-magnétique ayant un diamètre donné. Il comporte des moyens de guidage des pièces de long d'une ligne d'un premier plan, décrite par la tranche des pièces, celles-ci restant parallèles audit plan, et deux magnéto-résistances ayant une face frontale disposée dans un deuxième plan parallèle au premier plan et très voisin. Des moyens de production d'un champ magnétique constant sont prévus et ont des lignes de forces qui sont perpendiculaires aux faces frontales des magnéto-résistances. Des moyens électroniques de mesure de déséquilibre de pont lors du passage d'une pièce fournissent un signal de sortie, dit signal de commande, lorsque le déséquilibre du pont atteint un seuil prédéterminé.

Compagnie Générale d'Automatisme, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France

**Process for heat treatment of Protected electric elements**      **1,023,248**      **Traitement thermique d'éléments électriques sous gaine**

This method for heat treatment for protected electric elements comprising at least a conductive core, a coating of an insulating mineral substance and a covering made of a rustproof substance, is applied between two successive drawing operations of a blank from which the said elements are made. The essential part of the method consists in re-heating separately the covering and the core, the blank being tempered on leaving the re-heating operations. This method may be applied, by means of a device comprising a high frequency furnace, a thermally controlled enclosure and tempering enclosure, to any protected element having a rust proof covering. This method aims at overcoming difficulties encountered during the annealing operations.

Les Câbles de Lyon, 170 avenue Jean Jaurès, 69353, Lyon Cedex 2, France

**Apparatus for clamping spacers of a brake shoe****1,023,278****Matériel pour le soudage de pièces intercalaires sur segments de frein**

This is an apparatus for clamping spacers to reinforcement webs of a brake shoe. The apparatus has two journals for holding the spacer rings to be welded to a vehicle brake shoe coaxially with an opening therein. The device makes it possible to both hold the rings coaxial with the opening in the brake shoe webs and to turn the brake shoe about the axis of such openings, whereby spacers can be welded to the respective webs simultaneously.

Martin LeClair, Maple Street, Stoney Point, Ontario, Canada

**Container and storage apparatus****1,023,281****Contenant et élément d'entreposage**

This reticulated wire basket-like container is designed to hold several loose articles. The container has a bottom portion of crossed wires and an element extending rearwardly beyond the periphery of the bottom portion to provide, when engaged with support means outside the basket, partial support for the latter. An elongated member extends transversely across the bottom portion with terminal elements beyond the periphery of both sides thereof to provide, when engaged with support means outside the basket, lateral support for the latter, whereby the basket is provided with three-point support. The support elements are preferably formed of wire of exceptionally heavy gauge as compared with the other wires in the basket.

Ready Metal Manufacturing Company, 4500 West 47th Street, Chicago, Illinois, U.S.A.

**Electroplating of the cut edges of sheet metal panels****1,023,296****Galvanoplastie des rebords des panneaux métalliques**

The invention relates to an apparatus for the electroplating of cut edges of stacked sheet metal panels. The apparatus includes an airtight storage container with movable wall portions for the electrolyte. The container has an aperture in wall which is connected to the electroplating container by a pipe, with a stop valve included. The wall is also connected to a source of subatmospheric pressure for being filled and to a source of excess pressure for being emptied, means are also provided for effecting electrical connection with each panel to be plated to a DC source.

Otto A. Becker, 66 Saarbrucken 6, Robert-Koch-Strasse 59, Federal Republic of Germany

**Support stand****1,023,330****Support pour tuyaux**

This support stand for anesthesia hoses comprises an L-shaped member with a pair of arms extending at right angles to each other, one of the arms being insertable under an object for holding it firmly in horizontal position. Flexible clips are affixed to a carriage member for supporting anesthesia hoses. A securing device selectively releasably affixes the carriage member to desired positions on the other of the arms of the L-shaped member thereby supporting hoses at selected heights above the one of the arms of the L-shaped member.

Dominador J. Tinio, 390 Rugby Road, #1G, Brooklyn, New York 11226, U.S.A.

**Winch drive mechanism****1,023,337****Mécanisme conducteur pour treuil**

This electric drive motor drives a chain and sprocket speed reducer which, in turn, drives a gyratory speed reducer connected by an overrunning clutch to the winch drum, instead of utilizing a speed reducing gear train. When the drum is turned in the unwinding direction by pulling out line from the drum, the clutch overruns but provides a drag to prevent freewheeling of the drum. A brake for restraining unwinding rotation of the winch drum under load can be slipped by reversing the rotation of the drive motor to control unwinding rotation of the drum.

Mercury Winch International, Inc., 12837 S.E. 4th Street, Bellevue, Washington 98005, U.S.A.

**Method for detecting accidental fractures of gas pipelines and a corresponding detector****1,023,471****Méthode de détection des fractures accidentelles dans les gazoducs et détecteur correspondant**

This gas temperature is measured at one point of a gas pipeline by a thermometer probe placed within a chamber of heat-insulating material surrounded by a pressure-resistant outer shell and maintained at the same pressure as the pipeline. By calculating the derivative of the measured gas temperature with respect to time, any detected appearance of a threshold of negative value of said derivative indicates the formation of a fracture.

Société Nationale des Gaz du Sud Ouest, 49, avenue Duffau 64000 Pau, France

**Device for the automatic analysis by mass spectrometry**      **1,023,472**      **Appareil d'analyse automatique par spectrométrie des masses**

There is provided a device for the automatic analysis by mass spectrometry of two-phase mixtures (gaseous and/or liquid mixtures) which circulate continuously within pipe systems. The mass spectrometer is connected in real time to a computer which is employed both for recording the results of analysis and for controlling chemical processes which yield the different mixtures as effluents.

Entreprise de Recherches et d'Activités Pétrolières ELF, 7 rue Nélaton, 75739 Paris, Cedex 15, France

**Nuclear fuel element**      **1,023,482**      **Élément de combustible nucléaire**

This fuel element is useful in power producing nuclear reactors. It shows advantages over those previously known in that it reduces or eliminates destructive effects of mechanical fuel-clad interaction during certain modes of power operation. In addition the new fuel element provides a greater safety in use e.g. if an accident occurs e.g. a loss of coolant.

Aktiebolaget Atomenergi, Liljeholmsvagen 32, Stockholm, Sweden

**Utilization of solar energy**      **1,023,564**      **Utilisation de l'énergie solaire**

This apparatus is designed to accumulate and concentrate large quantities of low grade heat from sunshine to obtain maximum efficiency of energy conversion and minimal apparatus cost per power unit produced. The apparatus consists of a heat accumulator which is a greenhouse type area covered with glass or plastic. A cylindrical tower of maximum economical height in which the heated air is permitted to freely rise is employed to maintain a lowered atmospheric pressure at its base. A series of deflectors around the circumference of the tower start the air in moderate rotation as it enters the control area at the base of the tower. The reduced atmospheric pressure maintained above a horizontal turbine draws the heated air quickly into a high speed tightly rotating vertical column which delivers power to the single stage turbine.

Robert E. Lucier, 271 Maple Ave., Windsor, Ontario N9J 1N9, Canada

**Wind propelled exhaust fan**      **1,023,601**      **Ventilateur extracteur éolien**

In this invention an exhaust fan is so designed that it operates on the power of wind or forced air. Because of this, this fan can be fitted at any place where there is access to wind or forced air. Because there are no motors and wires the unit becomes very compact, self contained and conserves a considerable amount of energy. The speed of the exhaust fan can be controlled by the opening at the wind inlet hole.

Mohinder P. Sud, 260 Patterson Street, Newmarket, Ontario, Canada

**Separation of water-minerals-hydrocarbons emulsions using carbon dioxide gas**      **1,023,677**      **Séparation de l'eau, des minéraux et des hydrocarbures des émulsions en employant un gaz de bioxyde de carbone**

The separation of the constituents of a hydrocarbon-water-solids emulsion is obtained by contacting the emulsion with carbon dioxide whereby the resulting carbonic acid chemically reacts with the emulsion to break said emulsion. This process eliminates large settling tanks and reduces pollution that is generally encountered in the oil and bitumen extraction industries.

George J. Stastny; Dagmar M. Votypkova; Milan V. Vosahlo; Alois P. Kolinski; 209 Imperial Lumber Building, 10018 – 105th Street, Edmonton, Alberta T5J 1C6, Canada

**Distributeur de feuilles en liasses**      **1,023,772**      **Loose leaf dispenser**

Ce perfectionnement aux distributeurs de feuilles en liasses comprend un détecteur du passage simultané de plusieurs feuilles au voisinage de la sortie d'un distributeur. Ce détecteur commande l'aiguillage des feuilles vers un réceptacle particulier et comprend une roue excentrée et des moyens de détection de la rotation de la roue.

Transac – Compagnie pour le Développement des Transactions Automatiques, 29 rue Emeriau, 75015 Paris, France

**Dispositif de recherche automatique des éléments caractéristiques d'une trame binaire à multiplexage de temps**

**1,023,812**

**Apparatus for automatic retrieval of characteristic elements of a time division multiplexed binary raster**

Ce dispositif de recherche automatique des éléments caractéristiques d'une trame à multiplexage de temps, comprenant un nombre total de bits N inconnu et au moins un mot répétitif, reçoit la trame sous forme d'une suite de signaux binaires d'information et un signal de rythme fourni par une horloge cadencant l'écoulement des signaux binaires. Le dispositif comporte un ensemble de comparaison d'un tronçon de s bits survenant dans la trame avec un tronçon de même longueur survenu n temps d'horloge auparavant, et comportant un organe de retard d'une durée ajustable de n temps d'horloge.

Compagnie Industrielle des Télécommunications Cit-Alcatel, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France

**Circular helical wave guide**

**1,023,819**

**Guide d'ondes cylindrique et hélicoïdal**

This is a circular helical wave guide in which, for preventing a turn of wire from parting with the cylinder, the said wire has a quadrangular cross-section, preferably with oblique sides. That wire may also be cemented to the external insulating sheath of the guide and the turns of wire may also have their adjacent faces cemented together. The wire may previously be pasted with a layer of polymer on its face on the external side of the guide and it may also be bi-metallic.

Les Câbles de Lyon, 170 avenue Jean Jaurès, 69353, Lyon Cedex 2, France

**Control rods guiding structure**

**1,023,879**

**Structure de guidage des tiges de commande**

This disclosure describes a nuclear reactor which essentially comprises a pressure vessel provided with inlet and outlet nozzles for the admission and discharge of a coolant liquid and containing the reactor core, and a device for guiding control rods, several control rods, each rod including a number of absorber pins. The device is located within the reactor vessel above the core and comprises a top rigid plate applied at its periphery against the reactor vessel and a plurality of long vertical tubes having a sufficiently large cross-sectional area to permit the entire control rod assembly to pass therethrough.

Commissariat à l'Énergie Atomique, 29, rue de la Fédération, Paris 15<sup>e</sup>, France.

**Sanitary Spray-dry closet seat**

**1,023,902**

**Siège de toilettes avec jet d'eau et air**

This sanitary system has a liquid spraying outlet and an air directing outlet pivotably supported from a closet seat for movement from a stored location partially in the bowl to a use position for spraying warm liquid at the body of a person sitting on the seat for washing purposes and subsequently for blowing air at the washed area for drying. The system of the invention may conveniently be added to existing water closets generally between the bowl and the seat.

Joseph E. Caniglia, 5368 East 134th Street, Garfield Heights, Ohio 44125, U.S.A.

**Injection profiles with radiation induced copolymers**

**1,023,934**

**Profils d'injection avec des copolymères induits par radiation**

The injectivity profile of a heterogeneous formation and/or vertical conformance is improved by injecting an aqueous solution into the formation. The solution contains a polymer obtained as a product of radiation-induced polymerization of acrylamide and/or methacrylamide and acrylic acid, methacrylic acid, and/or alkali metal salts. The polymerization is preferably carried out in a 10-60% aqueous solution with gamma radiation; the aqueous monomer solution preferably contains 25-99% acrylamide and 1-75% sodium acrylate. Immiscible, miscible, or miscible-like displacing processes can be used in conjunction with this invention.

Hercules Incorporated, Wilmington, Delaware 19899, U.S.A.

**Application of Bearing material**

**1,023,977**

**Alliage à coussinets**

Bearing material, such as an aluminum alloy, is applied and bonded to the support surface by heating the surface to 500 to 700 degrees Fahrenheit. The bearing material is applied in sheet form to the surface at one edge, and spread across the surface by moving a zone of pressure application from one edge of the surface to an opposed edge so as to reduce the thickness of the bearing material and to provide a flow which continually brings fresh previously unexposed bearing material from the interior of the sheet so as to effect a molecular bond. Typical applications are to sleeve type bearings or bushings, and a preferred use of the invention is the application of bearing material to connecting rods.

Gulf & Western Metals Forming Company, Southfield, Michigan, U.S.A.

**Method and apparatus for the continuous dehydration of maleic acid** 1,024,153 **Méthode et appareil utilisés pour la déshydratation en continu de l'acide maléique**

This is a continuous process for the preparation of maleic anhydride from an aqueous solution of maleic acid formed in the production of maleic anhydride by the catalytic oxidation of aliphatic or aromatic hydrocarbons, with the continuous elimination of the impurities which accompany this maleic acid solution or which are subsequently formed in the course of the conversion of maleic acid into maleic anhydride.

UCB S.A., 4, Chaussée de Charleroi, Brussels, Belgium

**Key telephone set with voice switching and direct station selection** 1,024,280 **Combiné à clavier avec commutation téléphonique et sélection directe des postes**

This consists of an improved key telephone system in which one of several of key telephone sets serves all the other key telephone sets in the system as an operator attended station. The operator attended station is provided with circuit means, including several lamps, corresponding on a one-to-one basis to the other key telephone sets in the system, for indicating the status of each other key telephone set in the system.

TIE/communications, Inc., 40 Warshaw Place, Stamford, Connecticut, U.S.A.; Nippon Tsu Shin Kogyo K.K., 260 Kitamikata, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken, Japan

**Device for rapid closure and pressurization of a compression chamber** 1,024,312 **Appareil utilisé pour la fermeture instantanée et la mise sous pression d'une chambre de compression**

This rapid closure device for the pressurization of vessels used primarily for isostatic pressing of sintered powders comprises a removable jack-operated spherical plug valve fitted within a cylindrical shell between a double-acting piston slidably mounted in an adjustable seal plug and a valve-seat lining placed in the trued base of the shell. The plug valve is rotated and maintained in the closed position by means of a fluid under pressure which is also directed towards an adjustable pressure multiplier comprising a two-stage ram slidably mounted within a low-pressure cylinder and a high-pressure cylinder.

Commissariat à l'Énergie Atomique, 29, rue de la Fédération, Paris 15<sup>e</sup>, France

**Animal Trap** 1,024,346 **Piège pour animaux**

This is an animal trap comprising a spiral spring with a fixed inner end portion and a movable outer end portion. The spring is extendible to a stressed condition wherein its movable outer end portion is in engagement with support faces presented by the outer ends of two pivotally interconnected levers. These support faces are vertically above pivotal connections between the outer ends of the levers and links which are pivotally connected to a frame of the trap. With the spring in this stressed condition, a bait holder is disposed within the coils of the spring so that when an animal attempts to gain access to bait it is tilted to contact one or both of the levers with a resultant upward movement of the pivotal connection between the levers.

Lloyd C. Thorning, 115 Coleman Avenue, Toronto, Ontario M4C 1P9, Canada

**Animal Trap** 1,024,347 **Piège pour animaux**

This animal trap uses two jaws that are generally U-shaped and pivoted to the upturned ends of a base plate. The animal engages base portions of the jaws generally circular in cross section with leg portions flattened to provide wedge members that hold the circular base portions spaced apart when the trap is closed. Spring means for closing the jaws comprises two like leaf springs.

Lawrence E. Webley, P.O. Box 91 Wilson Creek, Washington 98860, U.S.A.

**Light Visor for Driving at Night and in Bright Sunlight** 1,024,386 **Pare-lumière pour conduite de nuit et en plein jour**

This visor for an automobile serves to shelter the driver's eyes from headlight and sunlight glare. It comprises a rotatably mounted frame with transparent tinted windows angularly disposed to each other so that the rotation of the frame to selected positions will cause light to pass through two of the windows before impinging upon the driver's eyes.

John H. Ward, c/o George Spector, 3615 Woolworth Building, New York, N.Y. 10007; George Spector, 3615 Woolworth Building, New York, N.Y. 10007, U.S.A.

**Activated Carbon Material****1,024,497      Carbone activé**

Activated carbon particles for use as iodine trapping material are impregnated with a mixture of selected iodine and potassium compounds to improve the iodine retention properties of the carbon. The I/K ratio is maintained at less than about 1 and pH is maintained at above about 8.0. The iodine retention of activated carbon previously treated with or coimpregnated with triethylenediamine can also be improved by this technique. Suitable flame retardants can be added to raise the ignition temperature of the carbon to acceptable standards.

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

**Air Sustention Propulsion****1,024,556      Sustention et propulsion pour poussée d'air**

This vehicle is supported and propelled by pressurized air. A stream of pressurized air is directed from a nozzle means away from the bottom of the body of the vehicle. The stream is directed at an acute angle to the bottom of the vehicle. A deflecting surface is provided on the bottom of the body of the vehicle in a position, when the vehicle is operating, to receive the stream when it is deflected and to deflect the stream back toward the traversed surface.

William E. Desbarats, 1519 Baker Street, Chambly, Québec J3L 2Z3, Canada

**Pôle saillant de machine électrique synchrone****1,024,577      Salient Pole for Synchronous Electrical Machine**

La présente invention se propose de réduire fortement les contraintes thermiques en donnant au corps polaire une déformabilité suffisante pour lui permettre de suivre plus librement les dilatations de la zone superficielle échauffée. Pour cela, un pôle saillant de machine électrique synchrone est prévu pour former en un seul bloc un corps polaire radialement interne et un épanouissement polaire radialement externe, et ce pôle saillant est caractérisé en ce que l'épanouissement polaire est massif tandis que le corps polaire est déformable et peut suivre les dilatations thermiques de l'épanouissement polaire.

Société Générale de Constructions Électriques et Mécaniques Alsthom, 38 avenue Kléber, 75784 Paris Cedex 16, France

**Electronic Apparatus for the Permanent Storage and Automatic Dialing of Telephone Numbers****1,024,677      Appareil électronique de conservation et de composition automatique des numéros de téléphone**

This electronic apparatus for storage and automatic dialing of telephone numbers consists of a memory including several tracks for storing telephone numbers. The memory is capable of storing data representing ten digits and a pause order. The apparatus also includes preparation and storage control circuits for monitoring and effecting the storage operations of these data and a keyboard for selecting one of the tracks, for ordering the storage of the data on the selected track, and for ordering automatic dialing of telephone numbers memorized in any selected track.

Stoppani S.A., Établissements pour le mécanique de précision et l'électro-mécanique, Konizstrasse 29, 3008 Bern (Canton of Bern, Switzerland), Switzerland

**Method of Separating Cobalt (II) and Nickel (II) by Extraction****1,024,750      Méthode de séparation du cobalt (II) et du nickel (II) par l'extraction**

This method of separating cobalt (II) and nickel (II) by extraction with an organic extraction solution from an aqueous solution containing these metal ions is disclosed, in which a water soluble magnesium compound is added to the aqueous solution prior to the extraction and after the extraction the extraction agent is regenerated to recover the cobalt.

OUTOKUMPU Oy, Outokumpu, Finland

**Hosiery and Apparatus for Manufacturing Hosiery****1,024,766      Bas et appareil de fabrication**

This hosiery is useful for people who are allergic to dyed yarn and suffer foot discomfort when they wear hosiery knitted of dye yarn. The hosiery consists of an ankle and heel portion that is knitted of dyed yarn, and a foot and toe portion knitted of undyed yarn.

Antonio Guarna, Eagle Hosiery, 1345 Jacquard Street, St. Vincent de Paul, Québec, Canada

**Cible électronique pour carabine à air** 1,025,010 **Electronic Target for Air Rifles**

Dans la présente invention, la région touchée par le projectile est électroniquement détectée par un grillage métallique qui est relié à un dispositif d'illumination. Ce dispositif, disposé au côté du tireur, indique la région touchée par le projectile sans nécessité de déplacement de la part du tireur. Pour chaque région de la cible, cette illumination s'effectue, par l'intermédiaire du grillage, grâce à un court-circuit instantané du condensateur d'un système RC série.

Pierre Cyr, 130 St. Laurent, Buckingham, Québec J8L 1T2, Canada

**Laundry Washing Machine Control for Drum Speed** 1,025,084 **Régulateur de régime pour cuve de lessiveuse**

This electronic control for a laundry washing machine is timed by mains derived pulses which are counted for timing. Several executive blocks are summoned in turn to regulate the various operations by time signals from the counter and by sensors denoting that the conditions are right; the drum speed is derived from an error signal but the speed regulating signal mainly comprises the integral of the true error signal.

Doublefell Limited, Gray Street, Workington, Cumbria, U.K.

**Amplificateur laser** 1,025,091 **Laser Amplifier**

Cet amplificateur laser comporte un milieu actif apte à recevoir un faisceau incident et un tube à décharge hélicoïdal pour exciter ce milieu actif en vue de réaliser l'amplification du faisceau incident. Ce tube à décharge dont le diamètre d'enroulement est voisin mais supérieur au diamètre du faisceau incident est disposé autour de ce dernier. L'amplificateur laser est caractérisé par le fait qu'il comporte sur la périphérie dudit milieu actif une enceinte renfermant un corps apte à absorber les radiations parasites.

Compagnie Industrielle des Lasers, Route de Nozay, 91460 Marcoussis, France

**Simultaneous Floor Edge and Baseboard Cleaner** 1,025,162 **Appareil pour le nettoyage simultané d'une plinthe et du plancher contigu**

A housing contains a motor driven by an electrical source; a shaft connected to the motor drives a brush which can clean a tile floor while a bevelled gear connected to a perpendicular shaft passes through the housing. A brush attached to the perpendicular shaft may clean a sideboard while if the edge of the sideboard cleaning brush is bevelled then the baseboard cleaning brush may also clean the bevelled corner between the floor and the baseboard.

Roy E. Fouracre, 1255 Haig Blvd., Mississauga, Ontario, L5E 1M8, Canada

**Method and an Installation for the Air-conditioning of Greenhouses and Frames** 1,025,214 **Méthode et système de climatisation pour serres et châssis de couches**

Solar radiations having longer wavelengths than those which are useful for plant development are selectively absorbed by an optical filter formed by two transparent walls. The walls constitute at least part of the roofing structure of a greenhouse or "lean-to" frame. A heat-transporting fluid is circulated between the walls in a closed-circuit system. The heat absorbed is removed and stored in a separate reservoir, then recovered at night by pumping and circulating the fluid so as to maintain a pre-determined minimum temperature within the greenhouse.

Commissariat à l'Énergie Atomique, 29, rue de la Fédération, Paris 15<sup>ème</sup>; Institut National de la Recherche Agronomique, 149, rue de Grenelle, 75007 Paris, France

**Drain Back Up Protector** 1,025,322 **Antiretour de bouche d'égout**

Conventional sewer back up valves or plugs are usually inserted in the sewer drain below the level of the weeping tiles so that the basement is not protected against flash flood conditions in which excess surface water drains through the weeping tiles and cannot escape through the main drain conduits. In the present device, a standpipe is screw threadably secured to the drain basket not only preventing water from flooding the basement through the trap but also indicating within the standpipe, the level of water or presence of water pressure. It can, if desired, be used with a conventional sewer back up plug and it is easily removed for storage during winter months when flash flooding and sewer back up is not a problem.

Ernst E. Dethlefsen, 83 Rouge Road, Winnipeg, Manitoba, Canada

**Method and Device for the Carburetion and Combustion of a Fluid Fuel** 1,025,346 **Méthode et dispositif pour la carburation et la combustion d'un combustible liquide**

This is a method and device for the carburetion and combustion of a fluid fuel and especially suited for use in an oil-fired furnace. The device includes a fuel discharge nozzle for providing an essentially hollow, forwardly directed fuel cone. In operation, fuel from the fuel cone is inducted outwardly through openings in the device into the airstream while hot gaseous material is inducted rearwardly through the internal opening in the annular plate. This facilitates heating and vaporization of the fuel in the fuel cone while preventing actual combustion within such gas flow-controlling device.

Cyril A. Ing, 37 Princess Anne Cres., Islington, Ontario, M9A 2N9, Canada

**Grandchess** 1,025,494 **Jeu d'échecs**

The invention relates to a chess-type game for two players, comprising a board and chessmen, the board being uniformly divided into playing positions and having distinguished boundaries. The chessmen of each player comprise a king, several pawns and major pieces. Each of the major pieces is included in even amounts, the pieces comprising a prince, a bishop, a rook and a knight. The board is square and is uniformly divided into 81 squares with nine squares of each side. Each player is provided with two of each of the major pieces so that each player has the following chessmen: a king, nine pawns and eight major pieces, namely, two princes, two bishops, two knights and two rooks.

Michael J.G. Corinthios, 5768 Notre Dame de Grace Ave., Montréal, Québec H4A 1M4, Canada.

**Transportation of Waxy Hydrocarbon Mixture as a Slurry** 1,025,502 **Transport d'un mélange d'hydrocarbures paraffiniques servant de coulis**

Hydrocarbon mixtures containing 1-80% wax, can be transported in a pipeline by distilling the mixture into an overheads fraction and a bottoms fraction, cooling the overheads fraction to a temperature above its pour point, but to a temperature sufficiently low so that when it is admixed with the bottoms fraction, the composite temperature of the mixture will be at or below the temperature at which the mixture is to be transported. The overheads fraction is admixed with the bottoms fraction (at a temperature above that at which wax crystals form) while imparting to the mixture a shear rate less than about  $20 \text{ sec}^{-8}$  to form a pumpable slurry. The slurry is preferably transported in a pipeline at conventional temperatures.

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

**Method of Producing a Thermoplastic Composition comprising essentially Bitumen and an Elastomer, and Product thus Obtained** 1,025,575 **Mode de production d'une composition thermoplastique constituée essentiellement de bitume et d'un élastomère; le produit obtenu**

This invention provides a method of producing an improved thermoplastic composition comprising essentially a bitumen of petroleum origin and an elastomer. The basic principle of the method is derived from the fact that high-ethylene EPR elastomers can easily be dispersed in a bitumen medium, provided that these elastomers are mixed up beforehand with a solid dissolving intermediary capable of reducing their cohesion. This dissolving intermediary consisting of one or a plurality of saturated or unsaturated polyolefins.

Société Nouvelle Siplast, 44 Avenue George V. 75008 Paris, France

**Spike Tool** 1,025,603 **Piolet**

This spike tool is supported on a holder with means whereby the tool may be attached to a hand. The tool is particularly intended for lifesaving purposes, allowing the wearer to obtain a firm hold on slippery surfaces, such as ice. The tool may include means holding a throwing bag and a rescue rope.

Karl G.E. Lundqvist, Molinsgatan 4, S-411 33 Goteborg, Sweden

**Race Horse Game** 1,025,899 **Jeu Hippique**

This race horse game has a gameboard of octagonal configuration with a first major rectangle extending between two of the eight sides. A second major rectangle is provided within the first major rectangle and equidistantly spaced therefrom. A race track is provided within the second major rectangle and encloses an inside track area. Several spaced inside rectangles in the inside track

area are provided for DAILY DOUBLE, WIN, PLACE, SHOW and QUINELLA. Several rectangles are provided outside the first major rectangle, each substantially alongside a corresponding side of the gameboard. A plurality of cards instruct the players in moving and in amounts to be anted.

John O. Somersby, 186 W. 18th St., Vancouver, B.C. V5Y 2A5, Canada

**Pile électrique dont la matière active positive est le chromate argenteux** 1,025,936 **Battery Using Silver Chromate as Positive Agent**

L'invention est du domaine des piles métal alcalin (Li) chromate d'argent. On propose d'utiliser comme matériau du boîtier positif d'une telle pile de l'acier inoxydable contenant au moins 11% de chrome. Par ce choix, on retarde considérablement la corrosion du boîtier lors du stockage ou de la décharge.

SAFT – Société des Accumulateurs Fixes et de Traction, 156 avenue de Metz, 93230 Romainville, France

**Fire-screening Panel** 1,026,075 **Panneau retardateur de propagation de la flamme**

This fire-screening panel is claimed to maintain its effectiveness in preventing fire propagation even after aging of the panel. The panel comprises a first structural ply formed from a vitreous sheet, and a second structural ply, with a layer of intumescent material disposed there between. Other plies may also be provided, and the plies are clamped together in face-to-face relationship, and/or bonded together. At least one ply of the panel has an infra-red reflecting coating disposed thereon, remote from the intumescent material, which coating provides for the retained effectiveness of the fire-propagating properties of the panel despite aging.

BFG Glassgroup, Rue Caumartin 43, Paris, France

**Covered Gutter** 1,026,078 **Gouttière à couvercle**

This is a one-piece rain gutter with a horizontally inclined upper surface with corrugations and a vertically inclined depending portion joined to the horizontal portion with a relatively sharp bend. There are also being a bottom piece and a vertical portion spaced from the vertically inclined depending portion to receive water there between.

Raymond Zukauskas, 99 Chippewa Road, Yonkers, New York, U.S.A.

**Prothèse osseuse** 1,026,085 **Bone Prosthesis**

Il s'agit d'un procédé de fabrication d'une prothèse osseuse en alumine poreuse. On soumet des grains céramiques calibrés à une cuisson à une température inférieure à leur température de frittage, on les comprime en une masse de pressage, puis on soumet celle-ci à un frittage.

CERAVER, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France

**Apparatus for Making Metal Powder** 1,026,094 **Matériel pour la fabrication de poudres de métal**

This is an apparatus for atomizing molten metal in which the upper portion of a ceramic nozzle distribution element coacts with the bottom of a source of molten metal such as a tundish to form a hollow stream of molten metal. An array of fluid nozzles is located within the hollow stream, and the radially outwardly directed fluid jets atomize the falling curtain of molten metal into particulates which are driven outwardly and away from each other by the impinging fluid. The ceramic distribution element is preferably formed with channels which become progressively shallower downwardly toward the bottom of the ceramic element.

Carpenter Technology Corporation, 101 West Bern Street, Reading, Pennsylvania 19603, U.S.A.

**Grain Auger Attachment for Front End Loaders** 1,026,256 **Fixation pour vis sans fin de manutention des grains sur chargeur à godet avant**

This auger assembly can be quickly attached and detached to a tractor having a front end loader bucket. A telescopic support engages a tube welded to the rear of the bucket with a side brace for stability. The power takeoff of the tractor is connected to the lower end of the auger and the tractor hydraulics can raise and lower the auger by manipulating the bucket or the auger can be moved forwardly or rearwardly relative to the tractor in order to permit full manoeuvrability.

Richard A. Baker, R.R. #2 – Regina, Saskatchewan, Canada

**Throw Ring****1,026,393 Jouet-hélice**

This is a circular hollow ring of circular cross-section which may be tossed in the air. Three airfoil-shaped fins are each mounted equidistantly about the inner circumference of the ring to provide aerodynamic properties to the ring when it is tossed in a manner, causing the ring to rotate in the air.

David F. McCallum, D-10330 114th St., Edmonton, Alberta, Canada

**Système optique antiretour à effet Faraday et application à un amplificateur laser****1,026,449 Faraday Effect Antiflyback Optical System with Application to a Laser Amplifier**

Ce système optique antiretour comporte un nombre N de lames à faces parallèles en un matériau ayant une constante de Verdet et des moyens pour créer un champ magnétique traversant les faces de ces lames. La première lame est orientée par rapport à un faisceau laser incident de manière que l'angle d'incidence soit égal à l'angle de Brewster. Ce système est caractérisé par le fait que les plans des diverses autres lames sont orientés de telle sorte que l'angle d'incidence du faisceau reçu sur une lame soit voisin de l'angle de Brewster et que, d'autre part, la normale au plan d'une lame fasse avec la normale au plan de la lame située en amont, un angle égal à l'angle dont a tourné le vecteur polarisation de la lumière à la traversée de la lame amont en raison de l'effet Faraday.

Compagnie Générale d'Électricité, 54 rue La Boétie, 75382 Paris Cedex 08, France

**Amplificateurs laser****1,026,450 Laser Amplifiers**

Cette invention a pour objet un amplificateur laser du type comprenant un cylindre droit entouré d'un flash caractérisé par le fait que le cylindre comprend une première portion interne en verre dopé, ayant la forme d'un cylindre de révolution dont la forme est obtenue par la rotation autour d'un axe d'un arc de courbe tournant sa convexité vers l'axe, et une seconde portion entourant la première et dont le matériau constitutif est un liquide ayant un indice voisin de celui du matériau dont est constituée la première portion.

Compagnie Générale d'Électricité, 54 rue La Boétie, 75382 Paris Cedex 08, France

**Cornet pour antenne radioélectrique****1,026,458 Antenna Horn**

L'invention est du domaine des antennes radioélectriques pour faisceaux hertziens. Elle vise à simplifier la fabrication d'un cornet pour une telle antenne dont la surface intérieure est cannelée ou corruguée. On prévoit selon l'invention une tôle de support extérieure sur laquelle on monte intérieurement un nombre élevé d'anneaux l'un à côté de l'autre qui sont d'une forme telle que deux anneaux adjacents délimitent une cannelure. Cette structure permet une fabrication économique et facilite l'adaptation à différentes formes de cannelures dans un même cornet.

Compagnie Industrielle des Télécommunications Cit-Alcatel, 12 rue de la Baume, 75008 Paris, France

**Solar Energy Inventions Available for Licensing from NASA**

This special compilation of patents or patent applications covers inventions in the field of solar energy on which NASA will grant non-exclusive and exclusive licenses. Copies of abstracts in English on these inventions and details for pursuing their commercial use through the appropriate NASA installation may be obtained from the New Products Bulletin Service. Please request information on cases of interest by quoting NASA Case Number.

**Inventions dans le domaine de l'énergie solaire: Offre de licence de la NASA**

Cette compilation spéciale de brevets et de demandes de brevets porte sur des inventions dans le domaine de l'énergie solaire pour lesquelles la NASA accordera des licences exclusives et non exclusives. On peut se procurer des exemplaires des résumés descriptifs en anglais, de ces inventions et des détails concernant leur usage commercial par le recours aux installations appropriées de la NASA, en s'adressant au service du Bulletin des produits nouveaux. Veuillez vous renseigner sur les cas qui vous intéressent en indiquant le n° de cas pertinent de la NASA.

INDEX

Title	Patent/Application No. N° Brevet/Demande	NASA Case No. N° de cas de la NASA	Titre
Connector Strips: Positive, Negative and Tabs	3,422,213	XGS-01395	Réglette de connexions: bornes positives, négatives et languettes
Method For Producing a Solar Cell having an Integral Protective Covering	3,437,527	XGS-04531	Méthode de fabrication d'une pile solaire ayant un revêtement protecteur intégré
Inflatable Honeycomb	3,170,471	XLA-00204	Panneau alvéolé gonflable
Device for Directionally Controlling Electromagnetic Radiation	3,229,682	XLE-01716	Dispositif de contrôle directionnel du rayonnement électromagnétique
Radiation Direction Detector Including Means for Compensating for Photocell Aging	3,229,102	XLA-00183	Détecteur de direction de rayonnement à compensation de vieillissement des cellules photoélectriques
Foldable Solar Concentrator	3,295,512	XLA-04622	Dispositif de focalisation solaire pliable
Voltage-Current Characteristic Simulator	3,325,723	XMS-01554	Simulateur des caractéristiques de tension et d'intensité
Method of Making a Silicon Semiconductor Device	3,311,510	XLE-02792	Méthode de fabrication d'un dispositif semi-conducteur au silicium
Solar Cell Including Second Surface Mirrors	3,532,551	NPO-10109	Pile solaire comprenant des miroirs à double surface réfléchissante
Solar Battery with Interconnecting Means for Plural Cells	3,446,676	XNP-06506	Batterie solaire comprenant un dispositif d'interconnexion de piles multiples
Solar Cell Submodule	3,493,437	XNP-05821	Module auxiliaire de pile solaire
Interconnection of Solar Cells	3,459,391	XGS-01475	Interconnexion de piles solaires
Method and Apparatus for Making Curved Reflectors	3,490,405 3,541,825	XLE-08917/2	Méthode et appareillage pour la fabrication des réflecteurs paraboliques
High Temperature Lens Construction	3,493,291	XNP-04111	Fabrication des lentilles à haute température
Thermal Pump-compressor for Space Use	3,309,012	XLA-00377	Pompe-compresseur thermique utilisée dans l'espace
GaAs Solar Detector Using Manganese as a Doping Agent	3,271,637	XNP-01328	Détecteur solaire au GaAs dopé au manganèse
Solar Cell Matrix	3,466,198	NPO-10821	Matrice de pile solaire
Roll-up Solar Array	3,473,758	NPO-10188	Panneau solaire enroulé
Method of Making Electrical Contact on Silicon Solar Cell and Resultant Product	3,434,885	XLE-04787	Méthode de fabrication d'un contact électrique sur une pile solaire au silicium et produit résultant
Solar Cell Mounting	3,346,419	XNP-00826	Dispositif de montage d'une pile solaire
Simple Method of Making Photo-Voltaic Junctions	3,340,599	XNP-01960	Méthode simple pour effectuer des soudures photovoltaïques
Compact Solar Still	3,397,117	XMS-04533	Appareil de distillation compact

Gd or Sm Doped Silicon Semi-Conductor Composition	3,409,554	XLE-10715	Composition d'un semi-conducteur dopé au gadolinium ou au samarium
Protection of Serially Connected Solar Cells against Open Circuits by the Use of Shunting Diode	3,437,818	XLE-04535	Protection des piles solaires branchées en série contre les circuits ouverts au moyen d'une diode shunt
Silicon Solar Cell with Cover Glass Bonded to Cell by Metal Pattern	3,472,698	XLE-08569	Pile solaire au silicium dont le panneau de verre est scellé sur la pile par le motif métallique
Semiconductor Material and Method of Making Same	3,390,020	XLE-02798	Matériau de semi-conducteur et méthode de fabrication
Method of Attaching a Cover Glass to a Silicon Solar Cell	3,541,679	XLE-08569-2	Méthode de fixation d'un panneau de verre à une pile solaire au silicium
Solar Panel Fabrication	3,565,719	XNP-03413	Fabrication des panneaux solaires
Solar Cell	3,591,420	ARC-10050	Pile solaire
Recovery of Radiation Damaged Solar Cells through Thermal Annealing	3,597,281	XGS-04047-2	Récupération des piles solaires endommagées par rayonnement au moyen d'un recuit thermique
Optimum Performance Spacecraft Solar Cell System	3,636,539	GSC-10669-1	Réseau de piles solaires à rendement optimal pour les engins spatiaux
Solar Cell Assembly Test Method	3,630,627	NPO-10401	Méthode d'essai des piles solaires
Solid State Matrices	3,616,528	NPO-10591	Matrices transistorisées
Solar Cell Panels with Light Transmitting Plate	3,615,853	NPO-10747	Panneaux de piles solaires à plaque réfléchissante
Inorganic Thermal Control Coatings	3,620,791	MFS-20011	Revêtements minéraux de régulation thermique
Deployable Solar Cell Array	3,620,846	NPO-10883	Panneaux de piles solaires déployables
Method of Coating Solar Cell with Borosilicate Glass and Resultant Product	3,653,970	GSC-11514-1	Méthode pour recouvrir une pile solaire avec du verre à base de borosilicate et produit résultant
Apparatus for Applying Cover Slides	3,654,036	NPO-10575	Appareillage pour l'application de lamelles sur les panneaux
Use of Unilluminated Solar Cells as Shunt Diodes for a Solar Array	3,672,999	GSC-10344-1	Utilisation des piles solaires non éclairées comme diodes shunt pour un panneau solaire
Solar Energy Powered Heliotrope	3,678,685	GSC-10945-1	Miroir héliotrope mû par l'énergie solaire
Stacked Solar Cell Arrays	3,715,600	NPO-11771	Panneaux étagés de piles solaires
High Voltage, High Current Schottky Barrier Solar Cell	495,021	NPO-13482-1	Pile solaire à barrière Schottky à haute tension et à haute intensité
Solar Cell Assembly	3,989,541	LEW-11549-1	Montage des piles solaires
Method of Making Silicon Solar Cell Array	3,780,424	LEW-11069-1	Méthode de fabrication des panneaux de piles solaires au silicium
Photovoltaic Cell Array	571,458	MFS-22458-1	Assemblage des piles photovoltaïques
Solar Pond	590,975	NPO-13581-1/2	Étang solaire
Low Cost Solar Energy Collection System	598,969	NPO-13579-1/2/3 NPQ-13580-1	Collecteur économique d'énergie solaire

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

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

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

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

**Spent Sulfite Liquor Binder for Particleboard Case 5179**

Plant trials have demonstrated that this simple processing of spent sulfite liquor produces inexpensive powder that directly and completely replaces phenol formaldehyde resin in production of exterior grade particleboard and waferboard with faster press times.

**Liant de liqueur de bisulfite usagée pour  
panneaux de particules Cas 5179**

Des essais en usine ont démontré que cette méthode simple de traitement de la liqueur de bisulfite usagée produit une poudre peu coûteuse qui remplace directement et complètement les résines formaldéhydes lors de la fabrication de panneaux de particules (pour usage extérieur) et de panneaux agglomérés tout en permettant de les presser plus rapidement.

**Seam Welded Tube Technology Case 6081**

Five machines for producing high quality small diameter (up to 2") seam welded tubing in short lengths (approx. 30") have been developed by Chalk River Nuclear Laboratories. Two other machines have also been developed for making high quality bellows for the nuclear industry from this tubing. CPDL is seeking a company interested in leasing or buying this equipment with a view to exploiting the market for such tubing and bellows.

**Technologie de soudure en filet de tubes Cas 6081**

Les Chalk River Nuclear Laboratories ont mis au point cinq machines destinées à la production de tubes de haute qualité, de petits diamètres (allant jusqu'à 2 pouces), en courts tronçons (environ 30 pouces), soudés en filet. Deux autres machines ont aussi été mises au point pour la fabrication, à l'aide de ces tubes, de ventilateurs de haute qualité, pour l'industrie nucléaire. Nous sommes à la recherche d'une société qui serait intéressée à louer ou à acheter ce matériel en vue d'exploiter le marché de ces tubes et ventilateurs.

**Selective Acylation of Amino Acids Case 6346**

A process to selectively acylate the amino groups of diamino acids with fatty acids. The reaction is directed to the terminal amino group. Products include emulsifiers and dispersants for ointments and cleansing agents.

**Acilation selective des acides amines Cas 6346**

Procédé qui permet de réaliser une acylation sélective des groupes aminés des diamines avec les acides gras. La réaction vise le groupe aminé terminal. Les produits dérivés comprennent des émulsifiants et des dispersants pour les pomades et agents de nettoyage.

**Ultraviolet Dosimeter Case 6358**

A simple device for recording the integrated exposure of objects (such as human skin, dairy products, or paintings) to UV radiation. It comprises two pieces of liquid-crystal (LC) material, one of which is protected by a UV absorber and acts as a reference. Exposure to UV lowers the color-change temperature of the other crystal: when both crystals are the same color, a given dosage has been measured.

**Dosimètre sensible à l'ultraviolet Cas 6358**

Appareil simple servant à enregistrer le niveau d'exposition de certaines substances et produits (comme la peau, les produits laitiers, les peintures, etc.) aux radiations ultraviolettes. Il se compose de deux pièces renfermant du cristal liquide, dont une est protégée par un absorbeur de radiations ultraviolettes et qui agit comme unité de référence. L'exposition aux radiations ultraviolettes fait baisser la température à laquelle le deuxième cristal change de couleur; lorsque les deux pièces de cristal sont de même couleur, on mesure la dose.

**Implantable Micro-Pump Case 6432**

This implantable variable-rate pharmaceutical dispensing device can be either preprogrammed to deliver a desired variable dosage or slaved to a suitable sensor which controls the delivery rate. One obvious application is as an artificial pancreas which would closely monitor and supply the body's demand for insulin.

**Pompe miniature sous-cutanée Cas 6432**

Cet appareil sous-cutané de distribution de médicament (dose variable) peut être programmé à l'avance pour émettre une quantité variable de médicament ou être lié à un détecteur qui en contrôle le débit. Ce dispositif pourrait être incorporé à un pancréas artificiel qui aurait pour fonction d'approvisionner le corps en insuline et d'en contrôler le débit en fonction de la demande.

**Wideband AC Precision Logarithmic Voltmeter Case 6575**

A relatively low-cost voltmeter designed for precision sound-level measurement (e.g., to calibrate precision acoustic measuring instruments) or for other DC applications which require a logarithmic output. It has a dynamic range of 120 dB and an accuracy of the order of  $\pm 0.1$  dB.

**Respiratory Heat Recovery for Divers Case 6651**

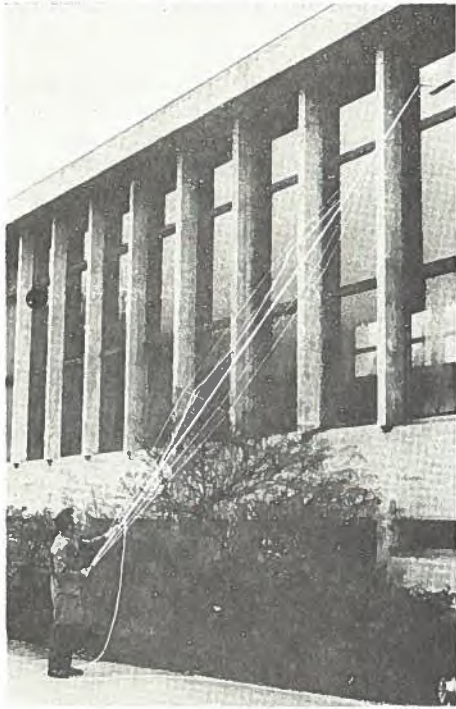
Body heat losses during diving can be reduced by using a heat exchanger to transfer heat from the warm exhaled air to the colder breathing mixture.

**Voltmètre logarithmique de précision à courant alternatif et à large bande Cas 6575**

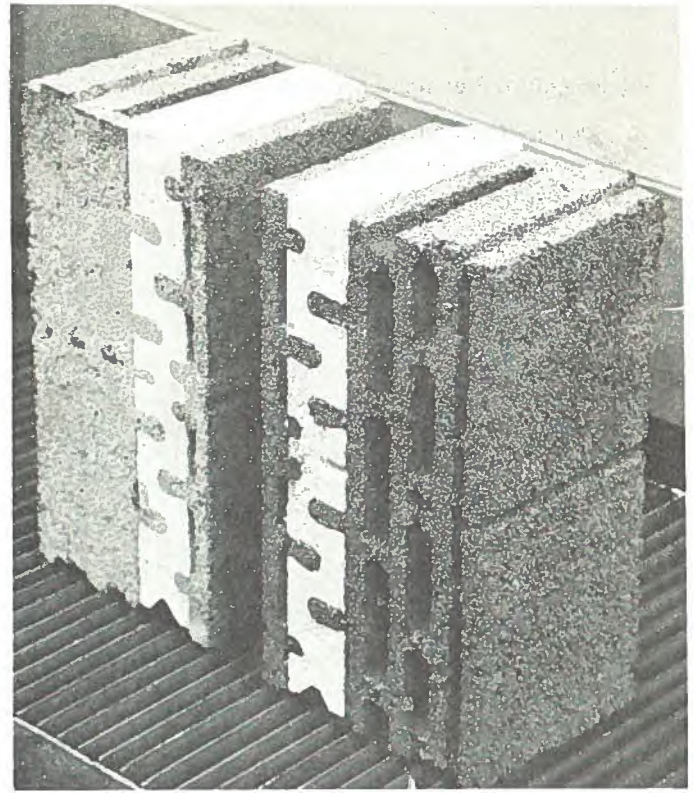
Voltmètre à prix relativement bas conçu pour mesurer avec précision le niveau du son (par exemple, calibrer des sonomètres de précision) ou pour effectuer (avec du courant continu) d'autres opérations qui nécessitent une certaine puissance logarithmique. Il a une gamme dynamique de 120 dB et sa précision atteint  $\pm 0.1$  dB.

**Récupération de la chaleur émise par voies respiratoires (plongeurs) Cas 6651**

On peut réduire les pertes de chaleur corporelle attribuable à la plongée sous-marine grâce à un échangeur thermique qui fait passer la chaleur de l'air expiré au mélange d'air plus frais qu'inspire le plongeur.



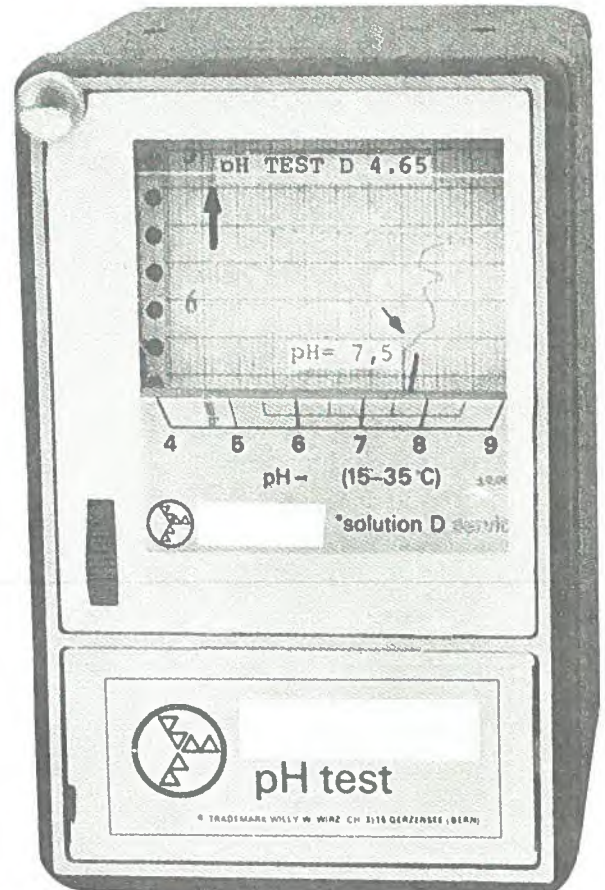
Item 3641 — Window Cleaning Apparatus  
Article 3641 — Appareil à nettoyer les vitres



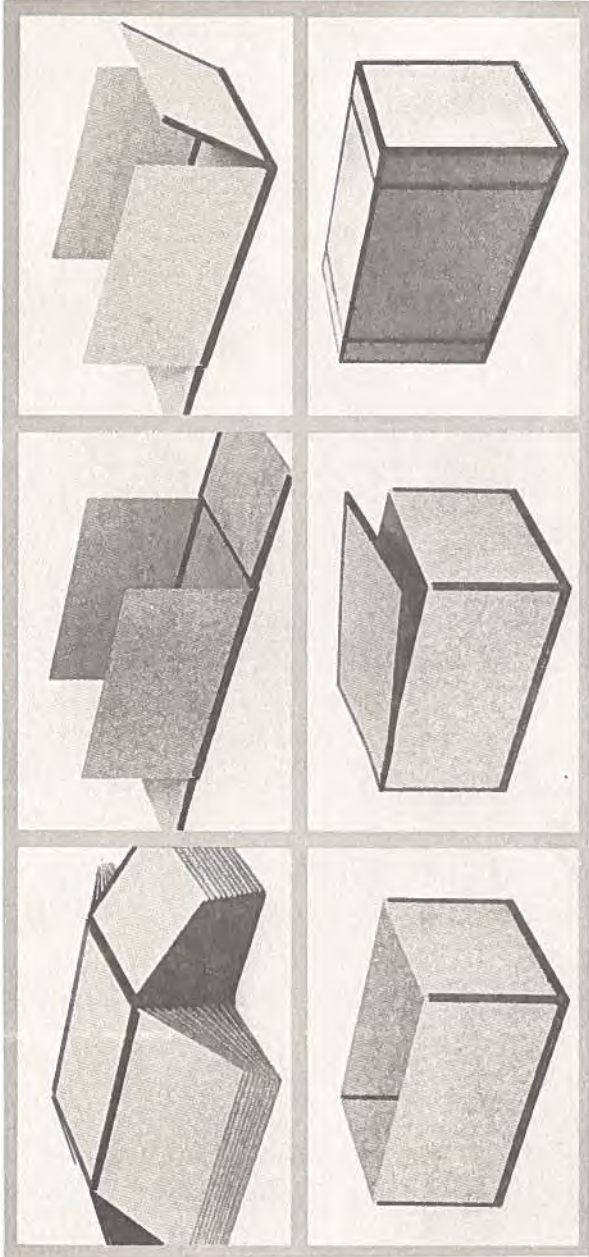
Item 3645 — Insulated Building Block  
Article 3645 — Bloc de construction isolant



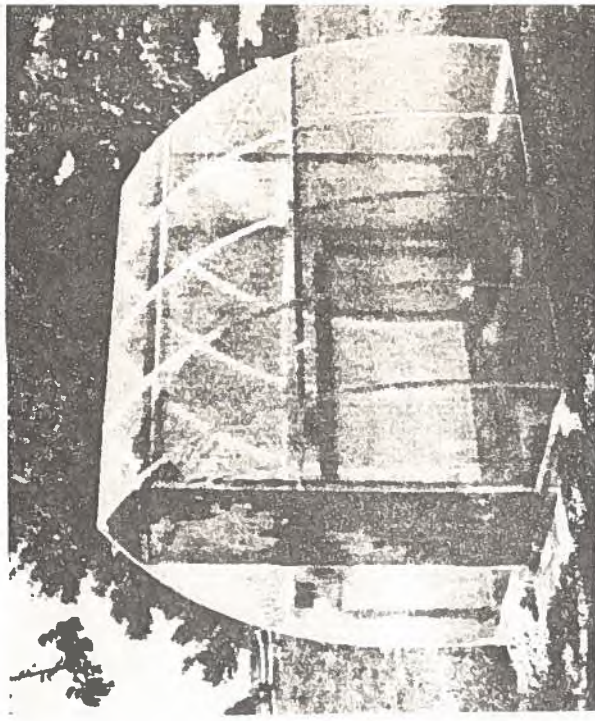
Item 3638 — Heat Exchanger  
Article 3638 — Échangeur de chaleur



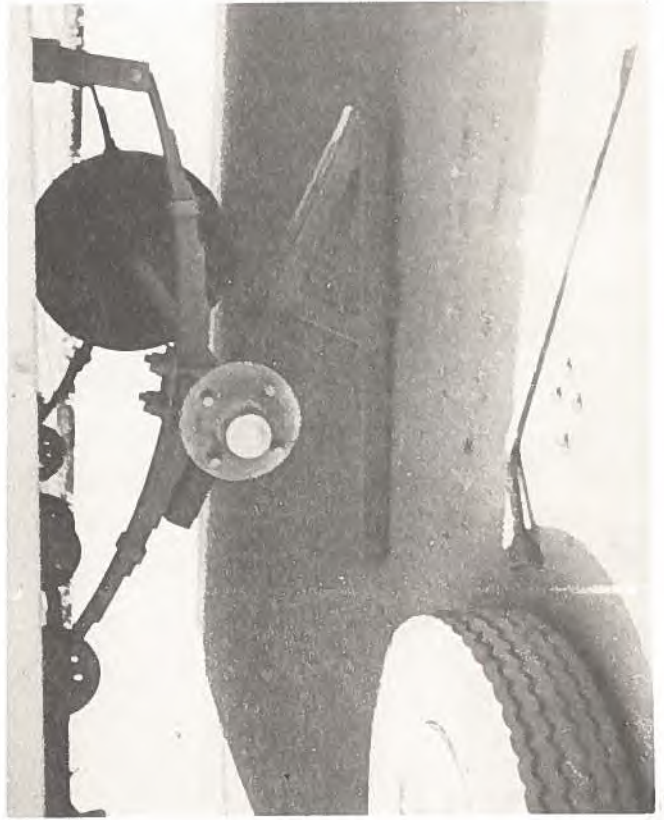
Item 3648 — Direct Reading pH and Chloride-ion Meters  
Article 3648 — Appareil de mesure à lecture directe du pH et des ions chlorure



Item 3643 — Collapsible Packaging System  
 Article 3643 — Contenant d'emballage démontable



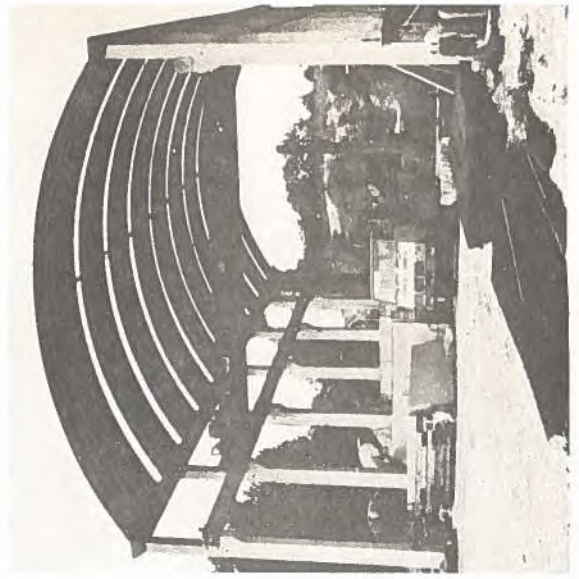
Item 3649 — Greenhouse  
 Article 3649 — Serre



Item 3650 — Trailer Jack or Lift



Item 3639 — Truck-Mounted Fork Lift  
 Article 3639 — Élévateur montés sur camion



Item 3644 — Self Supporting Roof Shell  
 Article 3644 — Toiture autoportante

