

cl

Industry, Trade and Commerce
Industrie et Commerce
SEP 16 1981
Library Bibliothèque

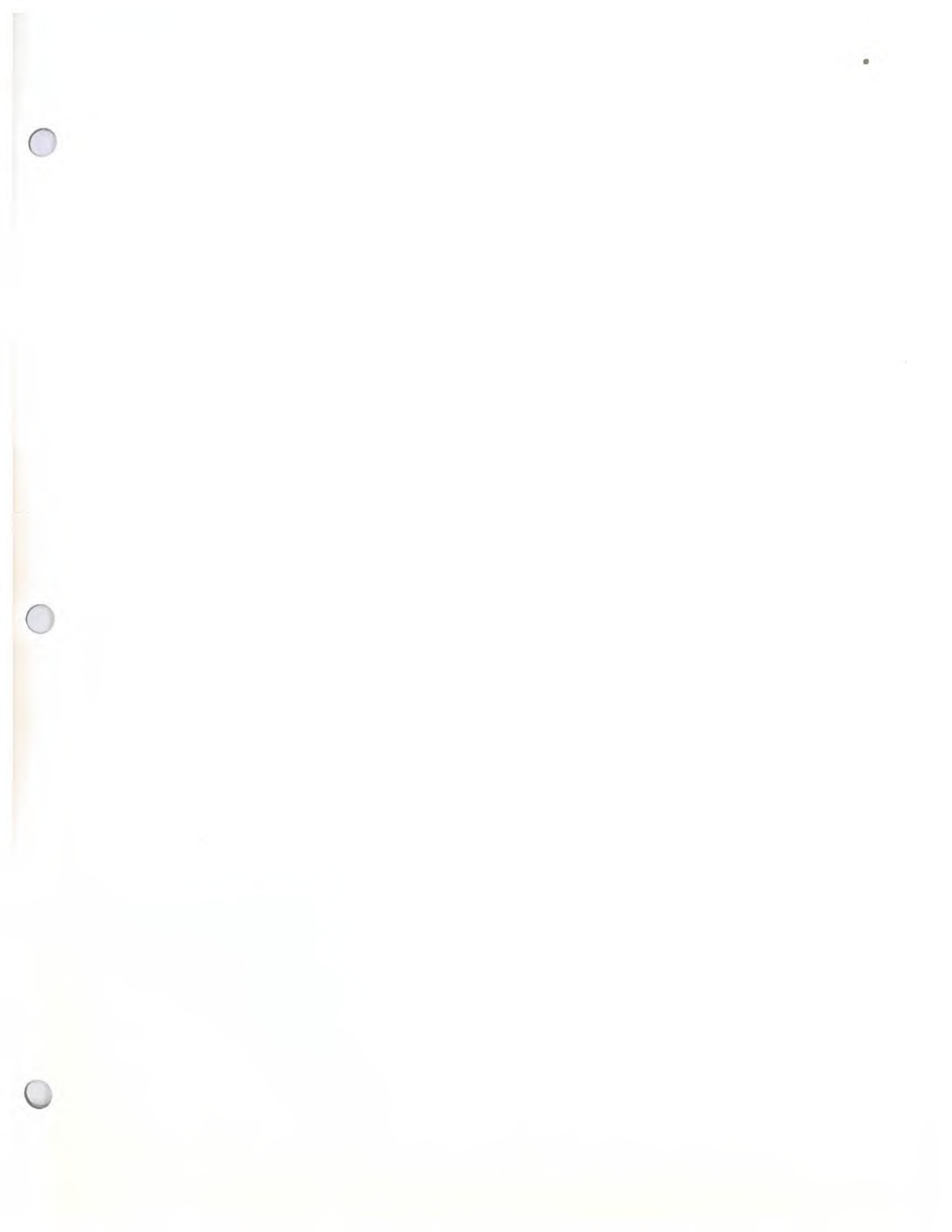
new products bulletin

Bulletin 308, September 1981

bulletin de produits nouveaux

Bulletin 308, Septembre 1981





new products bulletin

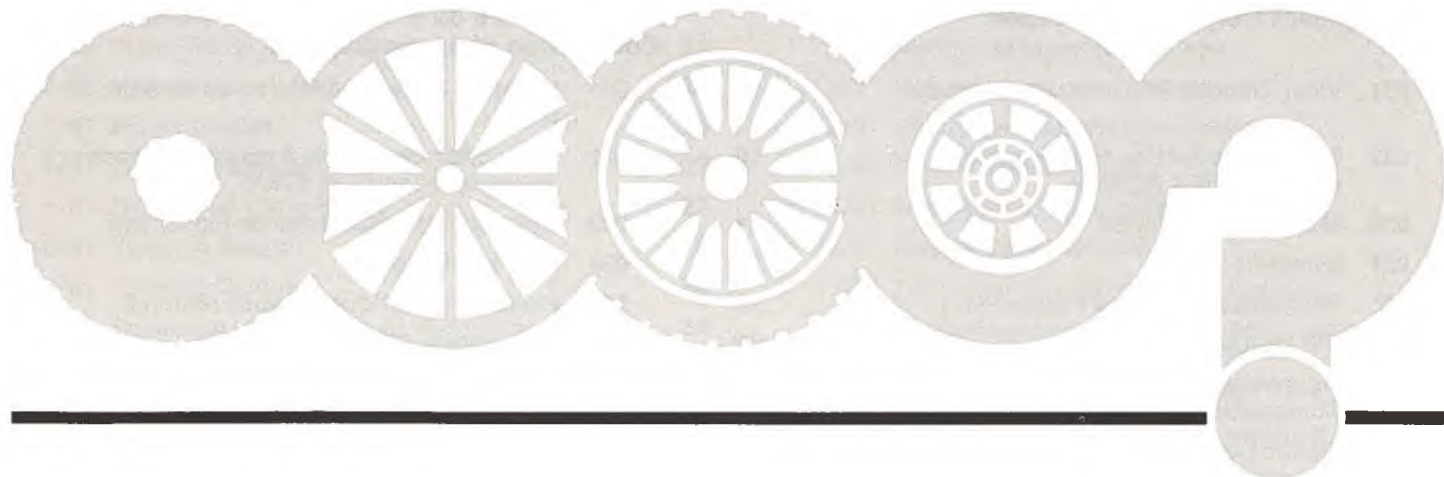
This monthly bulletin is published to inform Canadian industry of licensing and joint venture opportunities that may be investigated for the purpose of forming manufacturing affiliations. The Department cannot assume any responsibility for claims made or for transactions which ensue from the publication of any items in this bulletin. If you are interested in any of the proposals you should contact the correspondent identified with the item and send a copy of your initial correspondence to the Canadian Government Trade Commissioner responsible for the area at the address indicated, in order that he can provide appropriate assistance or commercial information.

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

bulletin de produits nouveaux

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

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



List of Contents

Page

Table des matières

Selected Licensing or Joint Venture Manufacturing Opportunities

Aqualung/Air Vessel Cleaner	4
Bus Gate Automatic Control	4
Calf Incubator	4
Automatic Yarn Splicer	5
Food Slicing Machine	5
Conveyor Chains	5

Canadian Patents Available for Licensing or Sale in Canada Issued July 1981

Method of Forming a Layer of Material from a Solution	7
Desulfurization Lance for Cast Iron or Steel	7
Animal Trap	7
Cigarette Making Machine	7
Hydrostatically Driven Road Rollers	8
Laser Amplifier	8
Half Echo Suppressor for a Four-Wire Telephone Line	8
Device for Simultaneous End Connection of Two Groups of Seven Optic Fibers	8
Individual Safe Keeping Box	8
Motorcycle Luggage Rack	8
Accelerating Agents for Accelerating Hardening of Cement	9
Applicator for Granular Material	9
Circular Waveguide	9
Inductive Circuits Fabrication Process	9

Licensing Opportunities Through Research Development Corporation of Japan

031 Vinyl Chloride Polymerization Initiator	10
032 Styrene Production from Pyrolysis Gasoline-STEX Process	10
033 Monomer-Cast Nylon	11
034 Synthetic Pulp	11
035 Reinforced-Expanded Plastic Plate	12
037 ESLON Oval Pipe	12
038 Lightweight, Corrosion-Free Structural Composite	13
039 Plastic Coating by Joule Heat	13
0310 Metal Plate Coil Coatings	13

Sélection d'occasions de fabrication sous licence ou d'entreprises en participation

Nettoyeur de contenant d'air/Aqualung
Barrière d'autobus à commande automatique
Incubateur pour les veaux
Épissioir automatique
Tranche-aliments
Chaînes de convoyeurs

Liste des brevets canadiens disponibles pour octroi de licence ou vente au Canada délivrés en juillet 1981

Méthode d'élaboration d'une couche de matériau à partir d'une solution
Lance de désulfuration de fonte ou d'acier
Pièges d'animaux
Machine à cigarettes
Rouleaux compresseurs à entraînement hydrostatique
Amplificateur pour laser
Demi-suppresseur d'écho pour une ligne téléphonique à quatre fils
Dispositif de raccordement global en bout de deux groupes de sept fibres optiques
Coffrets de sûreté individuels
Porte-bagages de motocyclette
Agents accélérateurs de la prise du ciment
Applicateur de substances granulaires
Guide d'ondes circulaire
Procédé de réalisation de circuits inductifs

Possibilités d'acquisition de licences par l'intermédiaire de la Research Development Corporation of Japan (Japon)

031	Initiateur de polymérisation du chlorure de vinyle
032	Production de styrène à partir d'essences de pyrolyse (procédé STEX)
033	Nylon moulé sous forme de monomère
034	Pâte synthétique
035	Plaque en plastique expansé renforcé
037	Tuyau ovale ESLON
038	Composite structural léger et anticorrosion
039	Revêtement de plastique par effet Joule
0310	Revêtement de plaques métalliques à former

0311 Thermosetting Polyester Resin Composition for Powder Coatings	14	0311 Composition de résines polyesters thermodurcissables pour les revêtements en poudre
0312 CANDYTONE Coatings — Metallic Paints	14	0312 Revêtements — Peintures métalliques CANDYTONE
0313 Sulfur-Curable Acrylic Elastomer	15	0313 Elastomère acrylique vulcanisable par le soufre
0315 Low Temperature Calcined Porcelain (TUFLITE)	15	0315 Porcelaine calcinée à basse température (TUFLITE)
0316 Chemical Exfoliation of Vermiculite	16	0316 Exfoliation chimique de la vermiculite
0317 Etching on Curved Surface of Aluminum	16	0317 Gravure chimique sur surfaces courbes en aluminium
0318 Rapid Waste Water Purifier by Flocculation- Floatation Method	16	0318 Épuration rapide d'eaux usées par floculation/flottation
0319 Removal of Fluorine from Water	17	0319 Défluoration de l'eau
0320 VCM Removal from Aqueous PVC Slurry	17	0320 Élimination du chlorure de vinyle des boues aqueuses de PVC
0322 Detoxification of Cyanide Wastes (DN Process)	18	0322 Détoxification des déchets cyanurés (procédé DN)
0323 Removal of Arsenic from Sulfuric Acid Solution	18	0323 Élimination de l'arsenic de solutions d'acide sulfurique
0324 Removal of Mercury-Containing Contamina- tions in Gases	19	0324 Élimination de contaminants contenant du mercure présents dans des gaz
0325 Waste Water Treatment by Utilizing Ecology in Soil	19	0325 Traitement des eaux usées par utilisation de la faune et de la flore
0326 Non-Silverhalide Photosensitive Film	20	0326 Pellicule photosensible constituée d'une substance autre qu'un halogénure d'argent
0327 Single-Cell Protein from Methanol by Bacteria	20	0327 Synthèse bactérienne de protéines cellulaires à partir du méthanol
0328 Granulated Dialysate for Hemodialysis	21	0328 Dialysat en granules pour l'hémodialyse
0329 Harmless One-Step Permanent Wave Solution	21	0329 Solution inoffensive pour permanente à étape simple

**Australian R&D Licenses Through Department
of Industry and Commerce, Australia** **22**

2/81 Time Delay Device	22
3/81 Impulse Noise Generator	22
4/81 Stabilising a Rotating Body	22
5/81 Water Purity Measurement	23
6/81 Hydraulic Jack Regulator	23
7/81 Alarm Verifier	23
8/81 Eccentric Pump	23
9/81 Directional Lamp Shade	23
10/81 Visibility Gauge	24
11/81 Forming Contours	24
12/81 Pneumatic Application of Weight for Pressure Gauge Calibration	24
13/81 Continuously Excited Laser	24
14/81 X-Ray Diffraction Camera	25
15/81 Bolometer	25

**Licences R et D australiennes par l'inter-
médiaire du ministère de l'Industrie et du
Commerce (Australie)**

2/81 Détonateur à retard
3/81 Générateur de sons pulsés
4/81 Stabilisation d'un corps en rotation
5/81 Mesure de la pureté de l'eau
6/81 Régulateur de cric hydraulique
7/81 Vérificateur de système d'alarme
8/81 Pompe à excentrique
9/81 Abats-jour directionnels
10/81 Mesure de la visibilité
11/81 Formation de courbes de niveau
12/81 Application pneumatique de poids pour l'étalonnage des manomètres
13/81 Laser à excitation permanente
14/81 Caméra pour diffraction des rayons X
15/81 Bolomètre

16/81 Fatigue Life Usage Indicator	26
17/81 Infra-Red Pyrometer	26
18/81 Maintaining a Constant Force on a Test Piece	26
19/81 Torsion Testing Machine	26

16/81 Indicateur de vie restante en raison de la fatigue	
17/81 Pyromètre infra-rouge	
18/81 Maintien d'une force constante sur une éprouvette	
19/81 Machine d'essai de torsion	

Bibliography	27
The Myth of the Better Mousetrap: What Makes a New Product a Success?	27

Bibliographie

Selected Licensing or Joint Venture Manufacturing Opportunities

Aqualung/Air Vessel Cleaner/308

The apparatus consists of a frame, a bottle stand, a carriage and a lance for cleaning the interior of any open topped bottles and tanks. A control panel programs the sequential events to provide effective and reliable vacuum blast cleaning with considerable time savings. Write: Case 7388, Canadian Patents and Development Limited, 275 Slater Street, Ottawa, Canada K1A 0R3 and send a copy of your initial correspondence to Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Bus Gate Automatic Control/308

Swedish inventor offers patents and licensing rights to a Canadian company for the manufacture and sale of an automatic hydraulic gate that blocks access to private cars but allows buses to enter. A space is left open for pedestrians and bicycles. The gate operates by yielding, under pressure, to the engagement of the bus chassis with a horizontal wheel placed too high to engage the hood of a passenger car. The gate automatically returns to the closed position. Useful where motorists disregard 'bus only' traffic signs. Write: Mr. Jonas Gulliksson, c/o Ström & Gulliksson AB, Rundelsgatan 14, S-211 36 Malmö, Sweden and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian Embassy, P.O. Box 16129, S-103 23 Stockholm 16, Sweden.

Calf Incubator/308

American inventor offers patent drawings and assistance to a Canadian company interested in manufacturing and marketing, in Canada, a draft-free controlled environment incubator used for new born calves during their critical period. It is claimed that the use of the incubator increases the effectiveness of antibiotics given to the calf and that no calves were lost due to illness during a three-year testing period by the inventor. The incubator is an oblong box in which the temperature may be adjusted. The front door has a round opening with an attached feeding apparatus with two positions for the pail holder. When slid to the top the nipple of the feeding bucket sticks right in the calve's face where it can be left while the calf drinks. There is also an optional bottle holder attachment. Weaning is simplified by dropping the bucket and guiding the calf to the milk. The calf is removed for a few minutes daily for exercise and cleaning of the incubator through a back door. Write: Mr. Michael Tellers, Route 2, Box 66, Chaska, Minnesota 55318 and send a copy of your initial correspondence to Canadian Consulate, 15 South Fifth Street, Minneapolis, Minnesota 55402, U.S.A.

Sélection d'occasions de fabrication sous licence ou d'entreprises en participation

Nettoyeur de contenant d'air/Aqualung/308

L'appareil est constitué d'un bâti, d'un porte-bouteille, d'un chariot et d'une lance pour nettoyer l'intérieur des bouteilles et des réservoirs qui s'ouvrent au sommet. Un panneau de commande programme la séquence d'opérations pour obtenir un nettoyage par le vide efficace et fiable dans le minimum de temps. Écrire: Cas 7388, Société canadienne des brevets et d'exploitation limitée, 275, rue Slater, Ottawa (Canada) K1A 0R3 et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Section des possibilités de licences (34/3), Centre des entreprises, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.

Barrière d'autobus à commande automatique/308

Un inventeur suédois offre à une société canadienne les brevets et les droits de licence pour la fabrication et la vente d'une barrière hydraulique automatique qui interdit l'accès aux automobiles mais permet aux autobus de passer. Un espace reste ouvert pour les piétons et les cyclistes. La barrière s'ouvre en cédant à la pression qui s'exerce lorsque le châssis de l'autobus entre en contact avec une roue horizontale placée trop haut par rapport au capot d'une automobile. La barrière retourne automatiquement à la position fermée. Elle est utile là où les automobilistes ne tiennent pas compte des poteaux de signalisation "pour autobus seulement". Écrire à: M. Jonas Gulliksson, à l'attention de Ström & Gulliksson AB, Rundelsgatan 14, S-211 36 Malmö (Suède) et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, case postale 16129, S-103 23 Stockholm 16 (Suède).

Incubateur pour les veaux/308

Un inventeur américain offre les plans brevetés et l'aide technique à une compagnie canadienne désireuse de fabriquer et de commercialiser un incubateur à atmosphère contrôlée destiné à abriter les jeunes veaux pendant la période critique. Selon l'inventeur, l'utilisation de l'incubateur permettrait d'augmenter l'efficacité des antibiotiques administrés à l'animal, et il affirme n'avoir perdu aucun veau par maladie pendant les trois ans durant lesquels il a expérimenté cet appareil. L'incubateur est une boîte parallélépipédique dont la température intérieure est réglable. La porte avant contient une ouverture circulaire et est munie d'un dispositif à deux positions pour fixer le seau. Lorsque celui-ci est placé en haut, la tétine se trouve directement en face de la tête du veau et il n'est pas nécessaire de le surveiller pendant qu'il se nourrit. Il existe aussi un porte-biberon optionnel. Le sevrage est simple, il suffit de mettre le seau en position basse et de guider le veau vers le lait. On sort le veau quelques minutes par jour pour qu'il se dégourdisse et pour nettoyer l'incubateur, par la porte arrière. Écrire à: M. Michael Tellers, Route 2, Box 66, Chaska, Minnesota 55318 et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale au Consulat du Canada, 15 South Fifth Street, Minneapolis, Minnesota 55402 (É.-U.).

Automatic Yarn Splicer/308

Spanish company offers the Canadian manufacturing and North American marketing rights for its SENSENUS yarn splicer to a Canadian manufacturer of textile machinery, automatic winding machines and open end spinning machines, or of textile machine accessories. The splicer involves new patented technology (Canadian Patent number 1,016,730, U.S. Patent numbers 2,903,680 and 4,244,169 and Patent Application 199,832) for the splicing of textile yarns which break in the process of winding, warping and open end spinning. The splicer prototypes join the ends of broken yarns without producing knots, without using glues or wrap-around fibers. The yarn splicer has application mainly in winding machines, open end machines and in machines for producing or processing warps in weaving and tufting. The firm has licensees in Germany and Switzerland coming on stream in early 1982. It will provide laboratory prototypes, technical and know-how documentation and limited prearranged personal assistance. Write: Fomento de Inversiones Industriales, S.A., Rambla de Canaletas 140, Barcelona 2, Spain and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian Embassy, Apartado 117, 35, Nunez de Balboa, Madrid, Spain.

Food Slicing Machine/308

British company offers exclusive rights to a Canadian company for the assembly and packaging of a hand operated food slicing machine designed to prevent damage to knuckles. The plastic parts are to be supplied from the British firm, the blades are to be manufactured in Canada, and the machine assembled and suitably boxed for sale in Canada. The machine has hand operated food slicing machine that is designed to prevent the user from slicing the skin off his or her knuckles. The slicermatic is the first manual slicer with completely covered blades for safety, consists of a base, a top that slides on runners and an adjustable handle for a cup-like food holder. The food to be sliced is placed in the holder which is gently pushed back and forth. The slicer is 30 cm long, 12.25 cm wide and 12.5 cm high and can slice cold cooked meat, firm fruits and vegetables in thickness from 1 mm to 5 mm. (See illustration page 27.) Write: Mr. A.W. Richards, Managing Director, Arthur Douglas Ltd., Nields Factory, Penarth Road, Cardiff, South Glamorgan, Wales and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian High Commission, One Grosvenor Square, London W1X 0AB, England.

Conveyor Chains/308

British company is interested in forming manufacturing affiliations through licensing or joint venture, either inward or outward. The firm currently manufactures a complete range of the Renhold Standard of conveyor chains and any non-standard steel conveyor chain and sprockets; live roller conveyors having a special feature in that the long

Épissoir automatique/308

Une compagnie espagnole offre les droits canadiens de manufacture et les droits nord-américains de commercialisation de son épissoir SENSENUS à un fabricant canadien de bobinoirs automatiques et machines textiles et machines de filage ou d'accessoires de machines textiles. L'épissoir est conçu suivant une nouvelle technologie ayant fait l'objet de brevets (brevet canadien numéro 1 016 730, brevets américains 2 903 680 et 4 244 169 et demande de brevet 199 832) et concernant l'épissage de filés textiles qui cassent lors du bobinage, de l'ourdissage et du filage en extrémité libre. Les prototypes d'épissoirs raccordent les extrémités des fils cassés sans qu'il se forme de noeuds et sans qu'il soit nécessaire d'utiliser de colles ou des fibres enveloppantes. L'épissoir pourra principalement être employé en association avec les bobinoirs, les machines de filage à extrémité libre ou les machines à produire ou tisser les fils de chaîne lors du tissage et du tuftage. La firme en question dispose de titulaires de brevets en Allemagne et en Suisse, qui en viendront à l'étape de production en 1982. Elle fournira des prototypes mis au point en laboratoire, la documentation sur les procédés techniques et les modes opératoires, et conviendra de prêter son concours sous certaines conditions. Écrire à: Fomento de Inversiones Industriales S.A., Rambla de Canaletas 140, Barcelone 2 (Espagne) et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, Apartado 117, 35, Nunez de Balboa, Madrid (Espagne).

Tranche-aliments/308

Une compagnie britannique offre à une compagnie canadienne les droits exclusifs d'assemblage et d'emballage d'un tranche-aliments manuel destiné à empêcher l'utilisateur de se blesser les jointures. Les pièces en plastique seront fournies par une compagnie britannique et les lames seront fabriquées au Canada. Le tranche-aliments sera assemblé et emballé au Canada. Il s'agit du premier tranche-aliments manuel dont les lames sont entièrement recouvertes à des fins de sécurité; il se compose d'une base, d'une partie supérieure coulissante et d'une poignée adaptée comportant un contenant cylindrique. On met les aliments à trancher dans le contenant que l'on fait glisser doucement d'avant en arrière avec la poignée. Le tranche-aliments a 30 cm de long, 12,25 cm de large et 12,5 cm de haut et peut trancher de la viande froide, des fruits et des légumes à chair ferme, en tranches d'une épaisseur de 1 à 5 mm. (Voir l'illustration page 27.) Écrire à: M. A.W. Richards, Managing Director, Arthur Douglas Ltd., Nields Factory, Penarth Road, Cardiff, South Glamorgan (Pays de Galles) et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Haut-commissariat du Canada, 1 Grosvenor Square, Londres W1X 0AB (Angleterre).

Chaînes de convoyeurs/308

Une société britannique est intéressée à former des affiliations, au niveau de la fabrication, par le moyen de licences ou en participation, autant au pays qu'à l'étranger. Elle fabrique actuellement une gamme complète de chaînes de convoyeurs conformes à la norme Renhold ainsi que toutes sortes de pignons de chaînes et de chaînes de con-

rollers can be changed without dismantling the chain; cluster chains used in transferring heavy components over short distances; hook chains for carrying carpet rolls in a carousel; transfer chains for a car plant machine transfer line; bucket elevator chains for continuously carrying coal; scaper chains for grain hoppers; plus a general assortment of conveyor chains and attachments. Its subsidiary companies, Arthur Tattersall Ltd. and Dreiarth Limited design and manufacture conveyors of all types (belt and chain), and supply quality welded fabrications up to one tonne capacity, respectively. The exchange of brochures, as well as licensing or joint venture proposals, to affiliate with the firm in manufacturing the firm's products in Canada, or in offering products for manufacture in the firm's facilities in Darwen, Lancashire, may be initiated by writing to: Mr. J.W. Rhodes, Director, T.S.L. (Chains) Ltd., Begonia Street, Darwen, Lancashire, BB3 2DP, England and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian High Commission, One Grosvenor Square, London W1X 0AB, England.

voyeurs en acier non normalisé, des transporteurs à galets de roulement dont les rouleaux longs peuvent être changés sans démonter la chaîne, des chaînes groupées utilisées pour le déplacement d'éléments lourds sur de courtes distances, des chaînes à crochets pour porter les rouleaux de tapis dans un carrousel, des chaînes de déplacement des machines dans les usines d'automobiles, des chaînes d'élevateurs à godets pour le transport continu du charbon, des chaînes de trémie à grain, et un assortiment général de chaînes de convoyeurs et de fixation. Ses filiales, Arthur Tattersall Ltd. et Dreiarth Limited dessinent et fabriquent des convoyeurs de toutes sortes (à courroie et à chaîne), et fournissent des appareils soudés de qualité d'une capacité pouvant s'élever à une tonne, respectivement. L'échange de brochures, ou de propositions en vue d'une licence ou d'une participation afin de s'affilier avec la compagnie pour la fabrication de ses produits au Canada, ou l'offre de produits à fabriquer dans l'usine de Darwen, Lancashire, peuvent être soumises par écrit à: M. J.W. Rhodes, Director, T.S.L. (Chains) Ltd., Begonia Street, Darwen, Lancashire, BB3 2DP (Angleterre) et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Haut-commissariat du Canada, 1 Grosvenor Square, Londres W1X 0AB (Angleterre).

Canadian Patents Available for Licensing or Sale in Canada Issued July 1981

Note:

Résumés of the following Canadian Patents are published in the language of application, English or French.

Method of Forming a Layer of Material from a Solution/308

A method of forming a layer of material from a solution containing the material and a solvent which comprises the steps of forming the solution into a layer, contacting at least one major face of the solution layer with a wall which is permeable over the area of that face substantially to the vapor phase only of the solvent, and effecting the escape of solvent simultaneously from both major faces of the

Desulfurization Lance for Cast Iron or Steel/308

Lance de désulfuration de fonte ou d'acier, constituée essentiellement d'un tube métallique d'injection protégé latéralement par une gaine réfractaire, cette lance étant destinée en service à être immergée partiellement dans un bain de fonte ou d'acier pour y injecter au moins un agent de désulfuration véhiculé par un flux gazeux à travers le tube métallique d'injection. Cette lance de désulfuration est caractérisée en ce qu'elle présente entre le tube métallique d'injection et la gaine réfractaire, une chambre annu-

Animal Trap/308

A rectangular frame base acts as a lower jaw and is provided with a pair of upper frame type jaws pivoted centrally of the base frame. A hair-pin type spring is engaged around one side of the base and operatively engages the upper frames between same normally urging them from a set position at which position they are substantially perpendicular to the base, to a sprung position at which position they lie substantially upon the base frame. A cruciform trigger assembly is pivotally supported upon one upper jaw and may be detachably engaged with the upper jaw to hold

Cigarette Making Machine/308

The machine comprises a housing, a tobacco chamber located in the housing, an opening in the housing for introducing a batch of tobacco in such chamber, a press plate movable in the chamber for compressing the batch of tobacco into a substantially cylindrical body, a cam plate pivotally mounted on the housing and engaging the press plate, an actuating member connected to such cam plate for operating the cam plate, a tube supporting means aligned and communicating with the chamber, a plunger slidably mounted in the housing and extending through the chamber, and link means interconnecting the plunger to

Liste des brevets canadiens disponibles pour octroi de licence ou vente au Canada délivrés en juillet 1981

Note:

Des résumés des brevets canadiens ci-joints sont publiés dans la langue de la demande de brevet, en anglais ou en français.

Méthode d'élaboration d'une couche de matériau à partir d'une solution/308

layer including the one major face by vapor diffusion through the wall so as to set the layer. Write: **PATENT 1,105,226**, BFG Glassgroup, Rue Caumartin, 43, Paris, France and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian Embassy, 35 Avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Lance de désulfuration de fonte ou d'acier/308

laire fermée vers le bas et traversée en service de bas en haut par un débit d'un gaz de refroidissement assurant le refroidissement du tube métallique d'injection et de la gaine réfractaire lors de l'opération de désulfuration. Écrire à: **BREVET 1,105,255**, René Desaar, rue Michel Body, 67-4330, Grace-Hollogne, Belgique et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, rue de Lozum 6, B-1000 Bruxelles, Belgique.

Pièges d'animaux/308

the upper jaws in the substantially spaced and parallel position relative to one another in the set position. The trigger is sprung by movement of same parallel to the base frame or downwardly towards the base frame. Write: **PATENT 1,105,261**, Reino Torkko, P.O. Box 478, Longlac, Ontario P0T 2A0 and send a copy of your initial correspondence to the Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Machine à cigarettes/308

the actuating member and operated by the cam plate. Rotation of the actuating member first causes the press plate to compress the batch of tobacco and then advances the plunger through the chamber to expel the tobacco body into a cigarette tube mounted on the tube supporting means. Write: **PATENT 1,105,343**, Raymond Marciel, 2345 Lacordaire Street, Montreal, Quebec H1N 2L7 and send a copy of your initial correspondence to the Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Hydrostatically Driven Road Rollers/308

A hydrostatically driven road roller having a swash plate pump controlling the supply of pressurized fluid to a drive motor, a dead man's handle or the like controlling pressurization of the fluid in the fluid system, a manual speed control lever connected to the swash plate pump, and a disconnectible device positioned in the connection between the control lever and the pump. The disconnectible device comprises a piston fixed to a swash plate control shaft, a cylinder movable on and lockable with the piston,

Laser Amplifier/308

L'amplificateur comporte une enceinte en forme de pyramide tronquée contenant un milieu actif gazeux et une pluralité de tubes à éclair disposés sur les lignes d'intersection d'un premier groupe de plans issus du sommet de la pyramide et coupant sa grande base suivant des droites parallèles et d'un second groupe de plans parallèles aux bases de la pyramide. Cet amplificateur permet d'obtenir

Half Echo Suppressor for a Four-Wire Telephone Line/308

L'invention est du domaine des demi-suppresseurs d'écho pour une ligne téléphonique à quatre fils, et concerne plus particulièrement le détecteur de parole côté émission, qui comporte un accumulateur pour accumuler certaines notes caractéristiques des échantillons, la commande du bloqueur dans la voie émission dépendant de la valeur accumulée. Selon l'invention, on prévoit au moins un comparateur numérique à seuil, qui reçoit le contenu de l'accu-

Device for Simultaneous End Connection of Two Groups of Seven Optic Fibers/308

Dispositif de raccordement global en bout de deux groupes de sept fibres optiques, comprenant des moyens 8, 9 pour maintenir les extrémités de chaque groupe de fibres en contact mutuel radial selon une disposition hexagonale centrée, et des moyens 1 pour amener en contact longitudinal les extrémités des fibres avec coïncidence des sections en regard de celles-ci. Application aux rac-

Individual Safe Keeping Box/308

An individual safekeeping box comprising a protective enclosure with an access opening, a protective door with a lock therein, and cooperating mounting means of the door and the enclosure to removably mount the door on the enclosure to close the opening. The enclosure is preferably made in two parts, a top cover and a bottom plate. Means are provided for detachably connecting the top cover and

Motorcycle Luggage Rack/308

A motorcycle luggage rack having a platform for carrying luggage and a support beneath the platform for supporting the same. The support is adapted to be fixed to the motor-

Rouleaux compresseurs à entraînement hydrostatique/308

and means for moving the cylinder into and out of locking engagement with the piston. Centralizing means are also provided to move automatically the swash plate into a neutral position. Write: **PATENT 1,105,357**, Stothert & Pitt Limited, 166 Lower Bristol Road, Bath, Somerset, England and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian High Commission, One Grosvenor Square, London W1X 0AB, England.

Amplificateur pour laser/308

des rendements d'amplification élevés et peut-être utilisé pour réaliser des lasers à iode. Écrire à: **BREVET 1,105,597**, Compagnie Générale d'Électricité, 54, rue La Boétie, 75382 Paris, Cédex 08, France et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Demi-suppresseur d'écho pour une ligne téléphonique à quatre fils/308

mulateur. On peut ainsi commander le bloqueur avec plusieurs temps de fonctionnement et à travers des circuits de maintien différents. Écrire à: **BREVET 1,105,629**, Compagnie Industrielle des Télécommunications Cit-Alcatel, 12, rue de la Baume, 75008 Paris, France et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Dispositif de raccordement global en bout de deux groupes de sept fibres optiques/308

cordements de câbles optiques sur chantier. Écrire à: **BREVET 1,105,749**, Câbles de Lyon (Les), 170, avenue Jean Jaurès, 69353 Lyon, Cédex 2, France et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Coffrets de sûreté individuels/308

bottom plate together and for locking the connected parts together. Write: **PATENT 1,105,777**, Rolland Miville, 1424 Rancourt Street, Ville La Salle, Quebec H8N 1R6 and send a copy of your initial correspondence to the Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Porte-bagages de motocyclette/308

PATENT 1,105,902, Triangle Accessoires de Motocyclettes Ltée, 44950 Des Grandes Prairies, St-Léonard, Québec H1R 1A1 and send a copy of your initial correspondence to

cycle. A pair of spaced apart links pivotably connects each side of the platform to the support so that the platform can be moved between rear and forward positions. A lock member or stop, locks the platform in either position. Write:

Accelerating Agents for Accelerating Hardening of Cement/308

An agent for accelerating hardening of cement for use in an underground mining installation employing concrete-like packs including run-of-mine coal. The agent comprises by weight one and a half parts triethanolamine, five parts sodium carbonate and one part potassium carbonate. Too rapid setting of quick setting cement is avoided by the agent because a slurry of cement in water is mixed with a slurry of agent and run-of-mine coal in bentonite in a mixer

Applicator for Granular Material/308

A granular herbicide or other agricultural chemical is applied using an applicator including a hopper with orifices in its base for discharging the granular material onto metering wheels mounted on a drive shaft beneath the hopper, the wheels feeding the material to a spreader; a motor for driving the shaft to rotate the wheels; and a control circuit which monitors the speed of the motor by constantly monitoring an A.C. feedback from such motor, and

Circular Waveguide/308

Guide d'ondes circulaire transmettant le mode TE_{11} , apte à être enroulé sur un touret. Il comprend un tube conducteur de faible épaisseur renforcé extérieurement d'une gaine en polyéthylène et éventuellement intérieurement d'un profilé en forme de tube ou cruciforme ou en hélice. Selon une variante, le tube conducteur est ondulé. Écrire à: **BREVET**

Inductive Circuits Fabrication Process/308

Procédé de réalisation de circuits inductifs incorporés à un support de circuits électriques. On utilise un support comportant au moins une partie en matériau magnétique et on pratique dans ledit support au moins deux fenêtres, la zone située entre les fenêtres constituant le noyau magnétique du circuit inductif, ledit circuit étant réalisé par au moins une première plastification de ladite zone et un conducteur

the Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Agents accélérateurs de la prise du ciment/308

immediately before being added to a pack so that setting cement does not occur in pipes leading to the mixer. Write: **PATENT 1,105,950**, Coal Industry (Patents) Limited, Hobart House, Grosvenor Place, London SW1, England and send a copy of your initial correspondence to Commercial Division, Canadian High Commission, One Grosvenor Square, London W1X 0AB, England.

Applicateur de substances granulaires/308

controls motor speed by adjusting the current fed to the motor to compensate for speed changes of the motor. Write: **Patent 1,105,956**, Beline Manufacturing Co. Ltd., Box 1401, Kindersley, Saskatchewan S0L 1S0 and send a copy of your initial correspondence to the Licensing Opportunities Section (34/3), Business Centre, Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Ontario K1A 0H5.

Guide d'ondes circulaire/308

1,106,006, Câbles de Lyon (Les), 170, avenue Jean Jaurès, 69353 Lyon, Cédex 2, France et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Procédé de réalisation de circuits inductifs/308

étant placé autour dudit noyau de manière à constituer l'enroulement du circuit inductif. Écrire à: **BREVET 1,106,076**, Compagnie Industrielle des Télécommunications Cit-Alcatel, 12, rue de la Baume, 75008 Paris, France et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à la Division commerciale, Ambassade du Canada, 35, avenue Montaigne, 75008 Paris, France.

Licensing Opportunities Through Research Development Corporation of Japan, Japan

The following developments are offered for manufacture in Canada. Enquiries concerning the acquisition of the Canadian manufacturing rights should be addressed to the contact indicated in each case and a copy of your initial correspondence sent to: 1) Mr. Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, Research Development Corporation of Japan, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan and 2) Commercial Division, Canadian Embassy, 3-38 Akasaka 7-Chome, Minato-ku, Tokyo 107, Japan. Please quote the full title and reference number of the item you are interested in.

JRDC 031

Vinyl Chloride Polymerization Initiator/308

Process for continuous production of a catalyst, acetyl cyclohexyl sulphonyl peroxide (ACSP), for vinyl chloride polymerization, made from cyclohexane, acetic anhydride, SO₂ gas, and O₂ gas by irradiating UV rays. ACSP has excellent properties as an initiator of polymerization (40 to 50°C) for vinyl chloride, can also be used as a good low-temperature polymerization initiator for methyl methacrylate as well as other vinyl monomer or copolymer, and is the lowest-temperature active initiator among PVC polymerization initiators that are used in the industry today. The technology is in production. Write: Y. Nanashio, Managing Director, SANKEN CHEMICAL COMPANY, 5-21, Motoyama-Minachi-cho, Higashinada-ku, Kobe 658, Japan.

JRDC 032

Styrene Production from Pyrolysis Gasoline-STEX Process/308

Styrene is recovered economically by extractive distillation of pyrolysis gasoline which is produced in ethylene plant and contains styrene and mixed xylenes. The styrene obtained can be used as a raw material for polymer. Mixed xylenes obtained have high quality enough to be used as a raw material for p-xylene production.

Advantages

- * High quality styrene can be produced at lower cost than that produced by the conventional process.
- * Compared with the mixed xylenes from conventional process, the content of ethylbenzene is so low (ca. 18%) and that of p-xylene is so high (approx. 20%) that the

Possibilités d'acquisition de licences par l'intermédiaire de la Research Development Corporation of Japan (Japon)

Les développements suivants sont offerts pour la fabrication sous licence au Canada. Les demandes de renseignements concernant l'acquisition des droits de fabrication au Canada doivent être adressées au contact tel qu'indiqué dans chaque cas et faire parvenir une copie de votre correspondance initiale à: 1) M. Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, Research Development Corporation of Japan, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon) et 2) Division commerciale, Ambassade du Canada, 3-38 Akasaka 7-Chome, Minato-ku, Tokyo 107 (Japon). Prière d'indiquer le titre complet et le numéro de référence de l'article qui vous intéresse.

JRDC 031

Initiateur de polymérisation du chlorure de vinyle/308

Procédé de production en continu d'un catalyseur, le peroxyacétate de cyclohexylsulfonyl (PACS), pour la polymérisation du chlorure de vinyle. Il est synthétisé à partir de cyclohexane, d'anhydride acétique, de SO₂ gazeux et de O₂ gazeux, irradiés par des UV. Le PACS a d'excellentes propriétés d'initiateur pour le chlorure de vinyle (40 à 50°C) et peut aussi servir pour la polymérisation à basse température du méthacrylate de méthyle, ainsi que d'autres polymères ou copolymères de vinyle. C'est l'initiateur actif aux plus basses températures que l'on connaisse pour la polymérisation du PVC. La technologie est au stade de production. Écrire à: Y. Nakashio, Directeur administratif, SANKEN CHEMICAL COMPANY, 5-21, Motoyama-Minami-cho, Higashinada-ku, Kobe 658 (Japon).

JRDC 032

Production de styrène à partir d'essences de pyrolyse (procédé STEX)/308

Le styrène peut être extrait de façon économique par distillation d'essences de pyrolyse produites dans une usine d'éthylène. Ces essences contiennent normalement du styrène et un mélange de xyliènes. Le styrène peut être utilisé comme matière première pour les polymères et les xyliènes mélangés comme matière première pour la production de p-xylène.

Avantages

- * Styrène de haute qualité à un prix inférieur à celui obtenu par les procédés classiques.
- * Par rapport aux xyliènes mélangés produits par les procédés classiques, la teneur en éthylbenzène est si faible (env. 18%) et celle en p-xylène si élevée (env. 20%) que

mixed xylenes obtained are suitable as a raw material for p-xylene production.

- * The consumption of hydrogen in the hydrogenation purification process of gasoline fraction is reduced, which saves energy.

A pilot plant is in operation. Write: Haruhiko Uemura, Senior Staff, Patent Department, TORAY INDUSTRIES, INC., 2, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103, Japan

JRDC 033

Monomer-Cast Nylon/308

A process for producing monomer-cast nylon by anionic polymerization of lactam.

Avantages

- * Since monomer is directly poured into a mold to be polymerized and formed in the atmospheric pressure, the size of the product to be made is not limited in principle.
- * Since polymerization and molding are carried out under the atmospheric pressure, larger products can be made at lower cost as compared with the conventional nylon resin products molded at high temperature and high pressure.
- * Since polymerization and molding are done under the atmospheric pressure, the products thus obtained are small in internal strain and high in crystallinity. For this reason, the physical properties of the products excel those of the conventional nylon resin products made by injection or extrusion molding processes.

The technology is in production. Write: Giichi Hamba, MITSUBOSHI BELTING LTD., 1-21, Hamazoe-dori 4-chome, Nagata-ku, Kobe 653, Japan.

JRDC 034

Synthetic Pulp/308

A process for producing synthetic pulp of polyolefin. The pulp-based paper can be made from this synthetic pulp, while most of the synthetic paper on the market is a film-based one. The synthetic pulp is made through flash-spinning of the emulsion consisting of polyolefin, hydrocarbon as a solvent, water as a dispersion agent, surfactant and some inorganic pigments, if necessary.

Avantages

- * The production cost is much dependent on the cost of raw materials. Since the cost is, in general, about two to three times that of natural pulp, the synthetic pulp can be advantageous when used by being mixed with natural pulp for corrugated paper of high water-durability and high strength, news print of light weight and high grade printing paper for computers.
- * Since this synthetic pulp has hydrophilic and self-adhesive properties, it can be mixed with natural pulp to be made into paper in the conventional paper making process. Recovery and reuse of the pulp are also possible.
- * The synthetic pulp can also be used for matrix material

ces xylènes peuvent servir à la production de p-xylène.

- * La consommation d'hydrogène dans le procédé de purification par hydrogénation est réduite, ce qui économise de l'énergie.

Une usine pilote fonctionne. Écrire à: Haruhiko Uemura, Personnel exécutif, département des brevets, TORAY INDUSTRIES, INC., 2, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103 (Japon).

JRDC 033

Nylon moulé sous forme de monomère/308

Procédé pour la production de nylon moulé sous forme de monomère par polymérisation anionique de lactame.

Avantages

- * Comme le monomère est coulé directement dans le moule et polymérisé à la pression atmosphérique, la taille du produit à façonner n'est théoriquement pas limitée.
- * La polymérisation et le moulage se faisant à la pression atmosphérique on peut réaliser des articles plus grands à un coût inférieur par rapport aux articles habituels en résine de nylon moulés à haute température et sous pression.
- * La polymérisation et le moulage se faisant à la pression atmosphérique les articles obtenus ont de faibles contraintes intérieures et une forte cristallinité. Pour ces raisons, les propriétés physiques sont supérieures à celles des articles réalisés de façon classique par moulage par injection ou extrusion.

La technique est au stade de production. Écrire à: Giichi Hamba, MITSUBOSHI BELTING LTD., 1-21, Hamazoe-dori 4-chome, Nagata-ku, Kobe 653 (Japon).

JRDC 034

Pâte synthétique/308

Procédé de production de pâte synthétique de polyoléfines. Un papier de type pâte peut être fait à partir de cette pâte synthétique, alors que la plupart des papiers synthétiques sont de type film. La pâte synthétique est obtenue par filage éclair d'un émulsion de polyoléfines dans un solvant d'hydrocarbures avec de l'eau comme agent de dispersion, des agents tensio-actifs et des pigments minéraux si nécessaire.

Avantages

- * Le coût de production dépend du prix des matières premières. Comme, en général, le coût est deux à trois fois plus élevé que celui de la pâte naturelle, la pâte synthétique est surtout avantageuse lorsqu'elle est mélangée avec de la pâte naturelle pour former des carbons ondulés de forte résistance à l'eau et de grande solidité, du papier journal léger ou du papier de haute qualité pour les ordinateurs.
- * La pâte synthétique ayant des propriétés hydrophiles et auto-adhésives, elle peut être mélangée à de la pâte naturelle pour faire du papier de façon classique. La récupération et la réutilisation de la pâte est également

of powdery catalyst and absorbent and for acoustic vibratory material when mixed with inorganic fiber.

A pilot plant is in operation. Write: Haruhiko Uemura, Senior Staff, Patent Department, TORAY INDUSTRIES, INC., 2, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103, Japan.

JRDC 035

Reinforced-Expanded Plastic Plate/308

This technology relates to a method of producing reinforced-expanded plastic plates which overcome the disadvantages of the conventional low-expanded plastic plates, having a greater strength than plywood, and featuring excellent water resistance, releasability and shock resistance which cannot be found in plywood.

Advantages

- * This reinforced-expanded plastic plate is much suited to concrete framework and pallet material. After repeated use, this plate can be reused for raw material, thereby greatly serving to energy saving.
- * When used as concrete framework, this plate, because of its high releasability, requires no coating of a release agent which has been used for plywood. And it can reduce the number of days required for removing framework, contributing to the reduction of the construction cost. Also, it can be used repeatedly (50 to 70 times) because of its high durability.
- * There is no fear of saccharification which is a disadvantage of wood.

The technology is at the laboratory stage. Write: Yoshinobu Yoshikawa, Technical Consultant, KOBUNSHI GIKEN CO., LTD., 1-41, Kokubunji-cho 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531, Japan.

JRDC 037

ESLON Oval Pipe/308

This technology relates to the production of a rigid polyvinyl chloride pipe having an oval cross-section and to the sewerage piping thereof. This pipe is used in the sewerage to collect waste water from household. This pipe, having an oval cross-sectional shape, can maintain the deep flow of waste water even with a low flow rate and permits a gentle slope piping, without accumulation of solid waste in the sewage. Since the cross-sectional area is as large as that of the conventional pipe, the pipe can deal with an abrupt increase in the volume of waste water. This technology offers the production process of the pipe including the extrusion molding equipment, molding dies, and material formulation as well as the sewerage design and know-how on laying. The product is in production. Write: Hiroshi Matsui, Manager, Engineering & Consulting Division, International, H.Q., SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishi Temma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530, Japan.

possible.

- * La pâte synthétique peut être utilisée comme matrice pour des catalyseurs ou des absorbants en poudre ou comme matériau acoustique en mélange avec une fibre minérale.

Une usine pilote fonctionne. Écrire à: Haruhiko Uemura, Personnel exécutif, département des brevets, TORAY INDUSTRIES, INC., 2, Nihonbashi-muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103 (Japon).

JRDC 035

Plaque en plastique expansé renforcé/308

Méthode de production de plaques en plastique expansé renforcé qui surmonte les inconvénients des plaques en plastique faiblement expansé, et conduit à une résistance supérieure aux plaques de contreplaqué et ayant une excellente résistance à l'eau et une résistance au choc que l'on ne trouve pas dans le contreplaqué.

Avantages

- * Cette plaque en plastique expansé renforcé est parfaitement adaptée aux applications actuelles du bois, notamment les coffrages et les palettes. Après de multiples usages cette plaque peut être recyclée avec les matières premières, ce qui entraîne de fortes économies d'énergie.
- * Utilisée comme coffrage, cette plaque ne nécessite pas de revêtement anti-adhérence, contrairement au bois. Par ailleurs elle peut réduire le nombre de jours avant le démoulage, contribuant ainsi à réduire le coût de construction. De plus, en raison de sa grande durabilité elle peut être réutilisée longtemps (50 à 70 fois).
- * Il n'y a aucune crainte de saccharification comme avec le bois.

La technique est encore au stade du laboratoire. Écrire à: Yoshinobu Yoshikawa, Conseiller technique, KOBUNSHI GIKEN CO., LTD., 1-41, Kokubunji-cho 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531 (Japon).

JRDC 037

Tuyau ovale ESLON/308

Technique de production d'un tuyau en polychlorure de vinyle rigide ayant une section ovale et des accessoires de raccordement nécessaires. Ce genre de tuyau peut être utilisé pour la collecte des eaux usées domestiques. Du fait de sa section ovale, ce tuyau peut maintenir un bon courant d'eau, même aux faibles débits, et autorise une pente plus faible que les tuyaux ordinaires, sans accumulation de débris. Comme la section est la même que celle d'un tuyau ordinaire, il peut absorber les fortes augmentations de volume d'eaux usées. La technologie offerte comporte le matériel de moulage par extrusion, les moules et la formulation, ainsi que les connaissances indispensables à la pose. Produit au stade de production. Écrire à: Hiroshi Matsui, Directeur, Division de génie et de consultation, Siège international, SEKISUI CHEMICAL CO., LTD. 4-4, Nishi Temma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530 (Japon).

JRDC 038

Lightweight, Corrosion-Free Structural Composite/308

This technology relates to new structural material having outstanding properties not found in conventional synthetic wood, while retaining the advantages of natural wood. This material uses thermosetting resin as base material, which is reinforced with glass fibers and is foamed.

Advantages

- * In the conventional structural members, materials with high strength have high specific gravity, whereas the present structural material has high strength despite small specific gravity (0.4-0.5). The specific strength is 1.5 times that of FRP, 10 percent above that of cypress, 2 times that of steel, and 4 times that of aluminum. The strength of cedar and lauan decreases to almost half if subjected to outdoor exposure for one year, but no appreciable change in strength occurs with this structural member.
- * FRP or wood is often used instead of metal in terms of resistance to corrosion by acid and alkali, but the present material demonstrates higher corrosion resistance than wood.
- * The process enables continuous mass production of structural members that are uniform in physical properties, corrosion resistance and other properties.

The product is in production. Write: Hiroshi Matsui, Manager, Engineering & Consulting Division, International H.Q., SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530, Japan.

JRDC 039

Plastic Coating by Joule Heat/308

The present technology allows metal products of a complex shape to be completely coated with plastics using a simple facility. It requires a minimum energy and a short time for coating, and the equipment is movable. This technology makes possible the simultaneous coating of the inner and outer surfaces of metal pipes, as well as the coating of thin wire nettings by fluid immersion.

Advantages

- * The equipment volume can be one-third to one-tenth that of the conventional method.
- * The energy cost is very low because portions that do not require coating are not heated.
- * The time required for coating is 5 to 20 minutes, not including cooling time.

The development is at the laboratory stage. Write: Yoshinobu Yoshikawa, Technical Consultant, KOBUNSHI GIKEN CO., LTD., 1-41, Kokubunji-cho 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531, Japan.

JRDC 0310

Metal Plate Coil Coatings/308

This technology relates to coil coatings, where different

JRDC 038

Composite structural léger et anticorrosion/308

Technique relative à la production d'un nouveau matériau structural ayant de remarquables propriétés que l'on ne trouve pas dans les produits synthétiques à base de bois, tout en conservant les avantages du bois naturel. Ce matériau utilise une résine thermodurcissable renforcée de fibres de verre et expansée.

Avantages

- * Dans les membrures structurales classiques, les matériaux de forte résistance ont une densité élevée, tandis que le présent matériau est résistant en ayant une densité qui ne dépasse pas 0,4-0,5. Sa résistance est 1,5 fois celle du plastique renforcé de fibre de verre, 10% plus élevée que celle du cyprès, 2 fois celle de l'acier et 4 fois celle de l'aluminium. La résistance du cèdre et du lauan diminue de moitié en un an s'ils sont exposés à l'extérieur alors qu'il n'y a aucun changement appréciable dans notre matériau.
- * Le plastique renforcé ou le bois sont souvent utilisés à la place des métaux lorsqu'il faut une résistance aux acides ou aux bases, le présent matériau est plus résistant que le bois.
- * Le procédé permet la production de masse, en continu, de membrures ayant des propriétés physiques, anticorrosion et autres uniformes.

La technique est au stade de production. Écrire à: Hiroshi Matsui, Directeur, division de génie et de consultation, Siège international, SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530 (Japon).

JRDC 039

Revêtement de plastique par effet Joule/308

La présente technique permet de revêtir complètement de plastique les objets métalliques de forme compliquée. Elle exige un minimum d'énergie et se fait en très peu de temps avec un appareillage mobile. Il est possible de revêtir simultanément l'intérieur et l'extérieur de tuyaux métalliques, ainsi que de plastifier de fins grillages métalliques par immersion.

Avantages

- * Le volume du matériel peut être d'un tiers à un dixième de celui de la méthode classique.
- * Le coût énergétique est très faible du fait que les portions qui ne doivent pas être revêtues ne sont pas chauffées.
- * Le temps nécessaire au revêtement est de 5 à 20 minutes, sans compter le temps de refroidissement.

La méthode est au stade du laboratoire. Écrire à: Yoshinobu Yoshikawa, Conseiller technique, KOBUNSHI GIKEN CO., LTD., 1-41, Kokubunji-cho 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531 (Japon).

JRDC 0310

Revêtement de plaques métalliques à former/308

La technique consiste à revêtir les plaques métalliques de

synthetic resins are used for coil coatings depending on the application of the precoated metals.

Advantages

- * Coating costs are low and economy is excellent because of (1) the drastically reduced baking finish time, (2) high deposition efficiency, (3) ease of mass production, and others.
- * Since gases produced in baking finish are all burnt, there is no fear of air pollution, making the precoating process a pollutionless and energy saving system.
- * Salt-spray test on a two-coat product shows no deterioration after elapse of 500 hours.

Product is in production. Write: Shigeru Koso, Manager, Technical Section, Paints Division, NIPPON OIL & FATS CO., LTD., 10-1, Yuraku-cho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0311

Thermosetting Polyester Resin Composition for Powder Coatings/308

This technology relates to the production process for thermosetting polyester resin composition for powder coatings.

Advantages

- * The polymerization degree being controlled accurately, the degree of branching can be increased up to the limit of the gel point. Powder coatings having a stable quality can be prepared from the polyester resin and the coated film demonstrates high performance due to the high degree of cross linking.
- * Since the technology enables stable production of polyester resin having a relatively high polymerization degree compared with conventional carboxyl terminated polyester resin where most terminal groups are carboxyl groups, it is possible to prepare powder coatings of the polyester/liquid epoxy resin type which have high weather resistance and corrosion resistance.
- * Reduced equipment investment for PET manufacturers because PET polymerization facilities for polyester fiber can be utilized.

Product is in production. Write: Takashige Kato, Manager, Section of Plastics R&D, Technical Department, NIPPON ESTER CO., LTD., 4-1, Hinakita-machi, Okazaki-shi, Aichi 444, Japan.

JRDC 0312

CANDYTONE Coatings — Metallic Paints/308

NISSAN CANDYTONE is an acrylic resin paint of cold-drying type and baking type and urethan resin paint which

diverses résines selon l'application du métal revêtu.

Avantages

- * Le coût des revêtements est faible en raison: (1) du temps très réduit de cuisson du fini, (2) de la haute efficacité du dépôt, (3) de la facilité de production de masse, et autres.
- * Comme tous les gaz produits lors de la cuisson du fini sont brûlés, il n'y a pas de crainte de pollution atmosphérique, ce qui rend le procédé attrayant du point de vue pollution et économies d'énergie.
- * Des essais d'exposition au brouillard salin ont montré qu'un produit ayant reçu deux couches ne montre aucune détérioration après 500 heures, ce qui fait que le revêtement peut être garanti pour une longue période, fonction du type de revêtement (p. ex. Precolor No. 4300).

Le produit est au stade de la production. Écrire à: Shigeru Koso, Directeur, section technique, division des peintures, NIPPON OIL & FATS CO., LTD., 10-1, Yuraku-cho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0311

Composition de résines polyesters thermodurcissables pour les revêtements en poudre/308

Technique relative à un procédé de production pour la composition de résines polyesters thermodurcissables pour les revêtements en poudre.

Avantages

- * Le degré de polymérisation étant contrôlé avec précision, le degré de réticulation peut être augmenté jusqu'à la limite du point de gélification. Des revêtements en poudre stables peuvent être produits à partir de la résine polyester et le film de revêtement a des propriétés excellentes en raison du fort degré de réticulation.
- * Comme la technique permet la production de résine polyester stable ayant un haut degré de polymérisation, par comparaison aux résines polyester classiques terminées par un groupe carboxyle, il est possible de préparer des revêtements en poudre du type polyester/résine époxy liquide qui ont une résistance au vieillissement et à la corrosion.
- * Investissements réduits pour les fabricants de PET étant donné que l'appareillage de polymérisation du PET peut servir pour la fibre polyester.

Le produit est au stade de la production. Écrire à: Takashige Kato, Directeur, section de R & D sur les plastiques, département technique, NIPPON ESTER CO., LTD., 4-1, Hinakita-machi, Okazaki-shi, Aichi 444 (Japon).

JRDC 0312

Revêtements — Peintures métalliques CANDYTONE/308

NISSAN CANDYTONE possède des peintures aux résines acryliques à séchage à froid ou à chaud et des peintures à

differs from ordinary metallic paints in that it is applied in two separate steps — the undercoating of fine metal powder such as aluminum, bronze, etc. is overlaid with the glossy, transparent top finish.

Advantages

* This two-coat one-bake system made up of undercoat and color clear that allows wet-on-wet coating. Coloring agent for the finish coat uses dyes and highly transparent pigment so as to emphasize the brightness of the surfacing coat. The paints are resistant to weather when exposed outdoors.

The product has been in production for ten years. Write: Shigeru Koso, Manager, Technical Section, Paints Division, NIPPON OIL & FATS CO., LTD., 10-1, Yuraku-cho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0313

Sulfur-Curable Acrylic Elastomer/308

A process for producing acrylic elastomer where radical polymerization of acrylic acid ester, ethylidene-norbornane, etc. is applied at a low temperature. The acrylic elastomer obtained through this process has a number of features, in addition to the inherent characteristic of good heat-resistance in acrylic elastomer, in that sulfur can be used as a vulcanizing agent, the acrylic elastomer excels in ease of roll operation and is easy to flow into the mold and the curing time is short. Flat plateau effect is another unique characteristic. Applications of the products include production of heat-resistant oil-proof packing, heat-resistant oil-proof hoses, heat-resistant oil-proof rubber rolls, etc. The development is at the pilot stage. Write: Giichi Hamba, MITSUBOSHI BELTING LTD., 1-21, Hamazoe-dori 4-chome, Nagata-ku, Kobe 653, Japan.

JRDC 0315

Low Temperature Calcined Porcelain (TUFLITE)/308

This technology relates to a colored or colorless porcelain (TUFLITE) obtained by low temperature calcination of components mainly comprising a vitreous substance, and its production process. The porcelain by this technology can be widely used in the field where not only colored or colorless synthetic resins but also conventional ceramic products such as porcelain and china have been used, particularly in the field where high dimensional precision or incombustibility is required, for example, as construction materials or in electrical appliances and the like. Characteristics of the porcelain obtained by this technology as compared with ordinary china and porcelain and plastics. It reveals that the product is comparable or much superior to ordinary porcelain or plastics in terms of properties, particularly in mechanical and electrical properties. (See illustration page 28.) Write: Kunihisa Takeda, NIPPON KOUATSU ELECTRIC CO., 35, Fukahazama Nagakusa-cho, Ohbu-shi, Aichi 474, Japan.

résines uréthannes qui diffèrent des peintures métalliques ordinaires en ce qu'elles sont utilisées en deux couches séparées: une sous-couche de fine poudre métallique (aluminium, bronze, etc.) et une couche supérieure assurant un fini brillant et transparent.

Avantages

* Le système à deux couches et une seule cuisson est constitué d'une sous-couche et d'un revêtement supérieur transparent qui permet l'application d'une couche humide sur une couche humide. La peinture est résistante aux intempéries.

Le produit est fabriqué depuis dix ans. Écrire à: Shigeru Koso, Directeur, Section technique, division des peintures, NIPPON OIL & FATS CO., LTD., 10-1, Yuraku-cho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0313

Élastomère acrylique vulcanisable par le soufre/308

Procédé de production d'un élastomère acrylique où la polymérisation de l'ester acrylique, de l'éthylidène-norbornane, etc. se fait à basse température. L'élastomère acrylique obtenu a de nombreuses caractéristiques intéressantes: en plus de la bonne résistance à la chaleur propre aux élastomères acryliques, il peut être vulcanisé par le soufre, il s'écoule facilement dans les moules et il durcit en peu de temps. L'effet de plateau est une autre caractéristique notable. Parmi les applications citons les remplissages, les tuyaux et les rouleaux en caoutchouc résistants à la chaleur et aux huiles. Le produit est en cours de développement. Écrire à: Giichi Hamba, MITSUBOSHI BELTING LTD., 1-21, Hamazoe-dori 4-chome, Nagata-ku, Kobe 653 (Japon).

JRDC 0315

Porcelaine calcinée à basse température (TUFLITE)/308

La technique est relative à une porcelaine (TUFLITE) colorée ou non obtenue par calcination à basse température de produits constitués principalement d'une substance vitreuse. La porcelaine obtenue peut être largement utilisée à la place des résines synthétiques colorées ou non et des produits de céramique tels que la porcelaine et la faïence, notamment là où il faut une grande précision dimensionnelle ou l'incombustibilité, par exemple dans les matériaux de construction ou dans les appareils électriques. Les caractéristiques de la porcelaine obtenue par cette méthode se comparent favorablement aux faïences et aux porcelaines ordinaires et aux plastiques. Généralement, le produit est supérieur, notamment en ce qui concerne les propriétés mécaniques et électriques (Voir l'illustration page 28.) Écrire à: Kunihisa Takeda, NIPPON KOUATSU ELECTRIC CO., 35, Fukahazama Nagakusa-cho, Ohbu-shi, Aichi 474 (Japon).

JRDC 0316

Chemical Exfoliation of Vermiculite/308

This technology relates to a method for chemical exfoliation of vermiculite at a low temperature. A method which uses acid and hydrogen-peroxide, but requires no heating process and therefore no furnace. Since in this method vermiculite is exfoliated at a low temperature, exfoliation of vermiculite can be carried out in the mixture with cement or gypsum slurry to produce cement or gypsum of light weight. A method by which vermiculite is exfoliated by irradiating electromagnetic wave after impregnating polar molecules into the seams of vermiculite. For the polar molecules are used hydrogenperoxide or urea, and the conventional industrial microwave furnace can be utilized without modification. Feature of these methods is that vermiculite can be exfoliated on the spot where it is used. Heating process is not necessary. The equipment cost is approximately one-fifteenth to one-tenth that of the current equipment. Commercialization on a small scale can be commenced even by a single person. Economy of the production cost is determined by the amount of chemicals used, as against the equipment depreciation expense and transportation cost in the current method. Developments are at the pilot stage. Write: Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0317

Etching on Curved Surface of Aluminum/308

According to this technique, it is possible to etch minute characters and patterns into depth over the entire curved surfaces of cylindrical metal products of large quantities with high yield and stability. This technology has made it possible to etch, at low cost, diverse elaborate patterns on the knobs of audio equipment and high class furniture (which have so far been engraved with simple patterns by mechanical cutting), and also on such aluminum products that require decorative appearance, namely cosmetics bottle caps, lighter cases and shaver cylinders. This technology assures etching factors of 2.5 to 3.5. The etching yield has been improved. (See illustration page 28.) Write: Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0318

Rapid Waste Water Purifier by Flocculation-Floatation Method/308

Suspended solid, organic substances, oil and or grease, etc. contained in waste water are aggregated into flocs by addition of a flocculation agent. Fine air bubbles used are generated by releasing pressurized water containing compressed air into the waste water under atmospheric pressure. Fine air bubbles are also used to adsorb on the flocs, thus reducing the apparent specific gravity of the flocs.

JRDC 0316

Exfoliation chimique de la vermiculite/308

Il s'agit de méthodes d'exfoliation chimiques de la vermiculite à basse température. (1) Une méthode qui utilise un acide et du peroxyde d'hydrogène, mais n'exige pas de chaleur, donc pas de chaudière. Du fait que la vermiculite est exfoliée à basse température, l'exfoliation peut se faire dans le ciment ou le plâtre de façon à obtenir un produit allégé. (2) Une méthode d'exfoliation par ondes électromagnétiques après imprégnation de la vermiculite par des molécules polaires. On utilise comme molécules polaires du peroxyde d'hydrogène ou de l'urée et on peut avoir recours au four à micro-ondes industriel sans modification. Le propre de ces méthodes est que l'exfoliation peut se faire au point d'utilisation. — Chauffage inutile — Le coût du matériel est d'environ un quinzième à un dixième du prix du matériel habituel. — La commercialisation à petite échelle peut être commencée par une seule personne. — Le rendement économique est gouverné par la quantité de produit chimique utilisée plutôt que par la dépréciation du matériel et le coût du transport comme dans la méthode habituelle. Le développement est à l'échelle pilote. Écrire à: Misao Yajima, Directeur, département des licences de brevets, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon):

JRDC 0317

Gravure chimique sur surfaces courbes en aluminium/308

Cette technique permet de réaliser en relief de minuscules caractères et motifs sur la totalité de surfaces courbes comme celles d'un cylindre métallique. Ce procédé de gravure chimique peut être effectué à un taux et à un rendement élevés et permet d'obtenir un produit très stable. Cette technique permet de réaliser par gravure divers motifs complexes sur les boutons de matériel audio et de mobilier de haute qualité (dont la gravure jusqu'ici, qui était réalisée mécaniquement, ne permettait d'obtenir que des motifs simples) ainsi que sur des produits en aluminium nécessitant certaines décorations, comme bouchons de contenants pour cosmétiques, boîtiers pour briquets, etc. Cette technique, dont le rendement a été améliorée, possède un facteur de décapage de 2.5 à 3.5, (Voir l'illustration page 28.) Écrire à: Misao Yajima, Chef de service, Department of Patent License, Research Development Corporation of Japan, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0318

Épuration rapide d'eaux usées par flocculation/flottation/308

On ajoute un flocculant aux eaux usées contenant des solides en suspension, des produits organiques, des huiles et/ou des graisses pour obtenir un floc, puis on ajoute de l'eau contenant de l'air saturé sous pression; il y a alors dégagement de minuscules bulles d'air qui s'adsorbent sur le floc, diminuant ainsi sa densité apparente.

Avantages

- * The increased upflow rate of the floatation tank reduces the site area requirement to less than half that needed by the conventional precipitation equipment.
- * This method allows higher sludge concentration (2 to 5 times) than the precipitation method, resulting in less load on the dehydrator used. The purifier of this type can be used as a sludge concentrator.
- * Waste water containing putrescible wastes can be treated under aerobic conditions.
- * Wastes with small specific gravity such as oils, which are often inseparable by the precipitation method, can be separated almost completely by this method.

(See illustration page 28.) Write: Koki Kato, Manager, Engineering Department, UNITIKA LTD., 4-68, Kitakyutaro-machi, Higashi-ku, Osaka 541, Japan.

JRDC 0319

Removal of Fluorine from Water/308

This technology relates to a method of removing fluorine contained in water using aluminum sulfate or aluminium chloride. The important point of this technology is the method of adding the chemicals, which is basically making the best use of the properties of aluminium ions and fluorine ions.

Avantages

- * The fluorine contained in industrial waste water, which has been regarded as difficult to remove, can be easily removed to the content of 10 mg/l or less.
- * As compared with the activated alumina adsorption method, this method assures high stability of water quality and reduces treatment costs to about half.
- * As compared with other methods of using similar chemicals, this method requires only a half or one-third chemicals.
- * Existing facilities can be utilized for this method only by adding a part of chemical injection equipments.
- * The reaction time can be as short as approximately five minutes.

The method is being used. Write: Mitsuo Matsumoto, Director, TAISEI TRADING CO., LTD., 3-10, Nagara-nishi 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531, Japan.

JRDC 0320

VCM Removal from Aqueous PVC Slurry/308

This technology relates to a process for removing vinyl chloride monomer (VCM) entrapped in polyvinylchloride (PVC) particles during the production of PVC resins by suspension polymerization. The process is to remove residual VCM in PVC by steam stripping of PVC slurry in a stripping column, specifically designed for the PVC slurry of each customer after testing its demonomerability. It is possible

Avantages

- * Vu le débit accru en direction ascendante dans le réservoir de flottation, la superficie nécessaire à l'installation est moins de la moitié de celle requise par une installation classique utilisant la précipitation pour réaliser l'épuration.
- * Cette méthode permet de traiter des boues plus concentrées (2 à 5 fois plus concentrées) que le procédé par précipitation, diminuant ainsi la charge au niveau du déshydrateur. On peut utiliser l'épurateur comme concentrateur de boues.
- * On peut traiter dans des conditions aérobies des eaux usées contenant des déchets putrescibles.
- * Cette méthode permet d'éliminer presque complètement des déchets de faible densité, comme les huiles, que la méthode par précipitation ne permet pas d'éliminer.

(Voir l'illustration page 28.) Écrire à: Koki Kato, Chef de Service, Engineering Department, UNITIKA LTD., 4-68, Kitakyutaro-machi, Higashi-ku, Osaka 541 (Japon).

JRDC 0319

Défluoration de l'eau/308

Cette méthode permet de réaliser la défluoration de l'eau à l'aide de sulfate ou de chlorure d'aluminium. Elle comporte l'addition de produits suivant une séquence permettant d'exploiter au maximum les propriétés des ions aluminium et fluorure.

Avantages

- * Cette méthode permet de réduire jusqu'à 10 mg/L ou moins la teneur en fluorure des eaux usées industrielles, diminution qui, jusqu'ici, était jugée difficile à réaliser.
- * Cette méthode donne une eau de grande qualité à un coût inférieur de 50% à celui de l'adsorption sur de alumine activée.
- * Cette méthode ne nécessite que la moitié ou le tiers des produits chimiques en comparaison à d'autres méthodes utilisant les mêmes réactifs.
- * On peut utiliser les installations déjà en place; il suffit d'ajouter un dispositif d'injection pour l'addition des réactifs.
- * La durée de réaction est relativement courte, soit quelque cinq minutes.

Cette méthode est déjà utilisée en conditions industrielles. Écrire à: Mitsuo Matsumoto, Directeur, TAISEI TRADING CO., LTD., 3-10 Nagara-nishi 2-chome, Oyodo-ku, Osaka 531 (Japon).

JRDC 0320

Élimination du chlorure de vinyle des boues aqueuses de PVC/308

Cette méthode décrit un procédé permettant d'éliminer le chlorure de vinyle emprisonné dans des particules de polychlorure de vinyle (PVC) au cours de la polymérisation en suspension. L'élimination des résidus de chlorure de vinyle est réalisée par extraction à la vapeur en colonne. Cette colonne est conçue précisément en fonction de chaque type de boues de PVC après évaluation de leur apti-

to efficiently and rapidly treat PVC without impairing its quality with less utility consumption (mainly steam) than by other methods, thus contributing to energy saving. The VCM removed by this stripping column can be effectively recovered without being discharged into the atmosphere. This technology can be applicable not only to PVC homopolymers, but also to VCM-vinyl-acetate copolymers and VCM-vinylether copolymers. The residual VCM concentration in PVC can be reduced to less than 10 ppm and, even to less than 1 ppm. (See illustration page 28.) Write: Tsuyoshi, Urashima, Manager, International Affairs, CHISSO CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0322

Detoxification of Cyanide Wastes (DN Process)/308

The present process permits decomposition of cyanide wastes into ammonia, formates and metallic oxides, or metallic hydroxides through simple equipment and in a short time. The process demonstrates remarkably high performance, in particular, in processing wastes containing chemically stable complex cyanides (especially Fe cyanide complex) as well as cyanide rich wastes of several tens of thousands ppm or more, and yet the running cost is low. To process a relatively small amount of wastes of high cyanide concentration, the batch processing is suitable, while to process a large quantity of wastes of low cyanide concentration, the continuous processing is better suited. (See illustration page 28.) The process is in production. Write: Tsutomu Yoshida, Leader, Licensing Group, R&D Administration Department, DAINICHI-NIPPON CABLES, LTD., 8, Nishino-cho, Higashimukaijima, Amagasaki-shi, Hyogo 660, Japan.

JRDC 0323

Removal of Arsenic from Sulfuric Acid Solution/308

The present method is to introduce part of the sulfuric acid solution containing arsenic and, at least, ferrous ions to a pressure chamber, oxidize the ferrous ions to ferric ions under the high pressure of oxygen, mix the oxidized solution with the untreated remaining solution at a certain ratio, adjust pH of the mixed solution with an alkali agent to produce ferric hydroxide, and remove arsenic by filtering the ferric hydroxide for separation.

Advantages

- * High filterability of the produced hydroxides.
- * The amount of iron required for the removal of arsenic can be small.
- * Even As³⁺ can be removed.
- * High temperature solution can be treated.
- * Saving in the neutralizing agent.
- * Valuable metals such as copper, zinc and others are not

tude à subir une telle épuration. Il est possible de traiter efficacement et rapidement le PVC sans en diminuer les qualités et en utilisant moins de vapeur pour l'extraction que les autres méthodes d'épuration; on diminue ainsi les quantités d'énergie nécessaires. Le chlorure de vinyle extrait en colonne peut être récupéré efficacement; il n'est donc pas rejeté dans l'environnement atmosphérique. En plus d'être utilisable pour les homopolymères de PVC, cette méthode s'applique également aux copolymères chlorure de vinyle/acétate de vinyle et chlorure de vinyle/éther vinylique. Ainsi, la concentration des résidus de PVC peut être diminuée à 10 ppm ou moins et même à 1 ppm ou moins. (Voir l'illustration page 28.) Écrire à: Tsuyoshi Urashima, Chef de service, International Affairs, CHISSO CORPORATION, 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0322

Détoxification des déchets cyanurés (procédé DN)/308

Cette méthode permet de décomposer rapidement les déchets cyanurés en ammoniac, en formates et en oxydes ou hydroxydes métalliques, en utilisant un matériel simple. Ce procédé s'est avéré très efficace, particulièrement pour le traitement de déchets contenant des complexes de cyanure qui sont stables (plus spécialement le complexe cyanure de fer) ainsi que des déchets riches en cyanures, c.-à-d. contenant au moins plusieurs dizaines de milliers de ppm de cyanures; de plus, son coût d'exploitation est faible. Le traitement par lots convient quant il faut traiter de petites quantités de déchets contenant beaucoup de cyanures. Par contre, le procédé en continu est plus approprié pour traiter de grandes quantités de déchets présentant une faible teneur en cyanures. (Voir l'illustration page 28.) Ce procédé est présentement en cours d'utilisation. Écrire à: Tsutomu Yoshida, Chef, Licensing Group, R & D Administration Department, DAINICHI-NIPPON CABLES, LTD., 8, Nishino-cho, Higashimukaijima, Amagasaki-shi, Hyogo 660 (Japon).

JRDC 0323

Élimination de l'arsenic de solutions d'acide sulfurique/308

La présente méthode consiste à mettre dans une enceinte pressurisable une partie de la solution d'acide sulfurique contenant de l'arsenic et, au moins, des ions ferreux. On pressurise ensuite avec de l'oxygène et on oxyde le fer ferreux en fer ferrique. On mélange la solution ainsi traitée avec la solution non traitée dans un rapport donné et on règle le pH en ajoutant une base. On élimine l'arsenic par filtration de l'hydroxyde ferrique.

Avantages

- * L'hydroxyde obtenu constitue un précipité qui se filtre bien.
- * Il ne faut pas beaucoup de fer pour éliminer l'arsenic.
- * Il est possible de traiter des solutions très chaudes.
- * On peut récupérer le neutralisant.
- * Les métaux utiles, comme le cuivre, le zinc, etc., ne sont pas entraînés avec le précipité d'hydroxyde ferrique.

mixed with the precipitate of the ferric hydroxide to be filtered.

The developments are at the laboratory stage. Write: Kazuya Sato, General Manager, Patent & Licensing Department, DOWA MINING CO., LTD., 8-2, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0324

Removal of Mercury-Containing Contaminations in Gases/308

This technology allows removal of mercury by passing acidic waste gas containing SO₂ and gaseous or finely dispersed mercury through a filter bed of absorbent in which various metal sulfides to be selected according to the pH value of the gas at the dew point are supported by porous substances.

Avantages

- * A very small amount of mercury contained in the waste gas in a gaseous or finely dispersed form can be removed, which has been difficult by the conventional method.
- * Mercury removed is chemically fixed and does not create secondary pollution.

The method is in production. Write: Kazuya Sato, General Manager, Patent & Licensing Department, DOWA MINING CO., LTD., 8-2, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0325

Waste Water Treatment by Utilizing Ecology in Soil/308

This technology makes use of the interaction among roots of plants, soil animals and soil microbes in the soil layer several tens of centimeters below the ground surface, where biota is most complex, diversified and dense. In the waste water and sludge treatment equipment is arranged a gravel layer in its lower part and consideration is given so as to ensure effective activities of soil microbes.

Avantages

- * The method prevents pollution completely and can be applied to a small-scale or decentralized treatment, but also can be used effectively for existing large-scale equipment as an energy-saving treatment method.
- * With this simple method, nitrogen and phosphorus can be removed from the waste water and the waste water treated can be used as gray water.
- * Because of effective utilization of soil microbes and anaerobic microbes, the amount of surplus sludge is as small as one-fifth that of the conventional activated-sludge process, and the maintenance and care are very easy.
- * Since plants, animals and microbes are utilized integrally for preventing clogging of waste, the method can be applied to mass infiltration of high concentration waste water and rain water under the ground.

Cette méthode est utilisable à l'échelle du laboratoire. Écrire à: Kazuya Sato, Chef de service, Patent & Licensing Department, DOWA MINING CO., LTD., 8-2, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0324

Élimination de contaminants contenant du mercure présents dans des gaz/308

Cette méthode permet de débarrasser du mercure qu'ils contiennent les gaz de rejet acides renfermant du SO₂ et des vapeurs ou de minuscules gouttelettes de mercure dispersées, par passage sur un lit filtrant maintenu sur un support poreux et constitué d'un adsorbant et de sulfures métalliques de composition variant selon le pH du gaz à son point de rosée.

Avantages

- * On peut ainsi éliminer de très petites quantités de mercure contenues dans un gaz de rejet sous forme de vapeurs ou de minuscules gouttelettes dispersées, ce qui est difficile avec les méthodes classiques.
- * Le mercure ainsi éliminé est chimiquement inerte et ne constitue pas une source secondaire de pollution.

Cette méthode est présentement en cours d'utilisation. Écrire à: Kazuya Sato, Chef de service, Patent & Licensing Department, DOWA MINING CO., LTD., 8-2 Marunouchi 1-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0325

Traitement des eaux usées par utilisation de la faune et de la flore/308

Cette méthode de traitement d'eaux usées et de boues fait appel aux racines des plantes et aux animaux et aux microbes qui se trouvent dans les quelques premières dizaines de centimètres de sol, où le biote est des plus complexe, des plus diversifié et des plus dense. Ce système comprend une couche de gravier à sa partie inférieure. On met tout en oeuvre pour s'assurer que les microbes du sol soient près actifs.

Avantages

- * Cette méthode prévient complètement les risques de pollution. Elle peut être utilisée avec un système fonctionnant à petite échelle ou décentralisé ou avec une installation d'envergure énergétiquement efficace.
- * Cette méthode permet d'éliminer l'azote et le phosphore des eaux usées; l'eau ainsi traitée peut être utilisée comme eau grise.
- * Le surplus de boue ne représente que le cinquième du surplus produit par le procédé par boue activée, car les microbes du sol et les microbes anaérobies sont utilisés très efficacement. De plus, l'entretien d'une telle installation est relativement facile.
- * Puisque les plantes, les animaux et les microbes participent tous à empêcher l'encrassement par les déchets, cette méthode peut être utilisée dans le cas d'infiltration dans le sol d'eaux usées et d'eaux de pluie riches en déchets.

The system is in production. (See illustration page 28.) Write: Toshio Yahata, Chairman, MOKAN JHOKA KENKYUKAI, 41-8, Kabuki-cho 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160, Japan.

JRDC 0326

Non-Silverhalide Photosensitive Film/308

The non-silverhalide photosensitive film is basically manufactured by coating the base film uniformly with the ink which is the mixture of a certain type of spiropyran or a photochromic material and a particular type of resin. The film colors only by being exposed to ultraviolet rays of 300 to 400 nm in wavelength and has a resolving power of more than 2000 lines per mm. The colored image can remain stable for several hours in visible rays at room temperature and can be acceleratedly erased easily by heating, resulting possibly in approximately 15 times of repetitive use. Consequently, the film can be of much help for simplifying the processes and reducing the cost when applied to a master plate and to an intermediate negative or positive film in the photomechanical processes. On the other hand, the film can also be utilized effectively for drafting, masking and other industrial uses. The film is in production. Write: Makoto Matsuo, Manager, R & D Promotion Department, DAINIPPON PRINTING CO., LTD., 1-12, Ichigaya Kaga-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162, Japan.

JRDC 0327

Single-Cell Protein from Methanol by Bacteria/308

A technology to produce single-cell protein using methanol-assimilating bacteria has been developed. It consists of: 1. Method of culturing new methanol-assimilating bacteria. 2. Method of isolating cultured cells from the broth. 3. Basic data for designing a high column fermentor.

Advantages

- * These new bacteria assimilate methanol which is a promising resource, having excellent characteristics that the cell concentration and cell productivity are high while the maintenance constant is small in culturing and that both the cell yield and protein content are high.
- * A big fermentor of high efficiency can be built by using the high column fermentor.
- * Since the virulence test of living cells of these new species has proved that they are virtually not toxic, utilization for production of feedstuff protein can be expected.

The developments are at the laboratory stage. Write: Hiroshi Matsui, Manager, Engineering & Consulting Division, International H.Q., SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530, Japan.

Ce système est en cours de production. (Voir l'illustration page 28.) Écrire à: Toshio Yahata, Président, MOKAN JHOKA KENKYUKAI, 41-8, Kabuki-cho, 2-chome, shinjuku-ku, Tokyo 160 (Japon).

JRDC 0326

Pellicule photosensible constituée d'une substance autre qu'un halogénure d'argent/308

Essentiellement, ce type de pellicule photosensible est réalisée en revêtant uniformément un support avec une encre constituée d'un mélange d'un certain type de spiropyranne ou d'un produit photochromique et d'un type particulier de résine. La pellicule réagit uniquement lorsqu'elle est exposée à un rayonnement ultraviolet d'une longueur d'onde comprise entre 300 et 400 nm, et l'image obtenue possède un pouvoir de résolution de plus de 2 000 lignes par mm. L'image colorée est stable pendant plusieurs heures en lumière visible à la température ambiante et peut être "effacée" très rapidement en chauffant. La pellicule peut être réutilisée une quinzaine de fois. Une telle pellicule peut s'avérer très utile, car elle permet de simplifier les procédés et de réduire le coût d'une plaque d'impression et d'une pellicule intermédiaire négative ou positive dans les procédés photomécaniques. D'autre part, la pellicule peut être utilisée efficacement à d'autres fins industrielles comme réalisation d'ébauches, masquage, etc. Ce type de pellicules est présentement en cours de production. Écrire à: Makoto Matsuo, Chef de service, R & D Promotion Department, DAINIPPON PRINTING CO., LTD., 1-12, Ichigaya Kaga-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162 (Japon).

JRDC 0327

Synthèse bactérienne de protéines cellulaires à partir du méthanol/308

Cette méthode permet de synthétiser une protéine cellulaire à l'aide de bactéries qui assimilent du méthanol. Elle comprend: 1. Mode de préparation de cultures de nouvelles bactéries qui assimilent du méthanol. 2. Façon d'isoler les cellules du milieu de culture. 3. Données de base pour construire un fermenteur à colonne longue.

Avantages

- * Ces nouvelles bactéries assimilent le méthanol. Il s'agit là d'une ressource prometteuse possédant d'excellentes caractéristiques. La concentration et la productivité sont élevées et le processus ne requiert que peu de contrôles. Le rendement en cellules et en protéines est élevé.
- * On peut réaliser un gros fermenteur très efficace en utilisant un fermenteur à colonne longue.
- * Il est à prévoir que cette méthode servira à produire des protéines à des fins alimentaires, car les essais de virulence effectués avec des cellules vivantes ont révélé que ces espèces sont pratiquement non toxiques.

Les développements sont encore au stade du laboratoire.

Écrire à: Hiroshi Matsui, Chef de service, Engineering & Consulting Division, International H.Q., SEKISUI CHEMICAL CO., LTD., 4-4, Nishitemma 2-chome, Kita-ku, Osaka 530 (Japon).

JRDC 0328

Granulated Dialysate for Hemodialysis/308

This technology relates to a process for producing homogeneous granulated dialysate of low hygroscopicity for hemodialysis by compounding raw material compounds in such a manner that each electrolyte ion of sodium, potassium, calcium, magnesium, chlorine and acetate is included in a fixed proportion and after making them a rich solution (approximately 35%), spraying them through a pressurizing nozzle type orifice to dryness.

Advantages

- * According to this process, it is possible to obtain mixed salt powder (fine granular) of uniform particle size, having a normally stable and highly reproducible constant composition ratio, which is very low in hygroscopicity and which can be easily restored to a dialysate with homogeneous electrolyte ions.
- * This mixed salt powder has particles having a fixed composition, has no hygroscopicity despite use of raw materials of high hygroscopicity, can be stored for a long period, and is subject to very little aging.

Write: Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0329

Harmless One-Step Permanent Wave Solution/308

This technology is based on a finding that ionized water enters the sulfur linking of the cystine in the hair. Namely, internal dehydration occurs naturally after hydrolyzation like -S-H H-O-S-, and moleculars slip in a short time to form tightly waved hair and, for the first time in the world, a truly harmless, odorless, poreless and wonderful permanent wave with the lustre of silk can be easily obtained. It is quite unique in that it is harmless to the user and a beautiful hair style can be obtained even after many times of shampoo without setting. This technology requires no deodorizing or fixing agent for the secondary solution, such as sodium bromate. The solution is safe and can be used easily and simply, while the production cost of the solution is reduced to one-third or one-fourth. The product is in production. Write: Misao Yajima, Manager, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan.

JRDC 0328

Dialysat en granules pour l'hémodialyse/308

On y décrit une méthode pour produire un dialysat homogène en granules, peu hygroscopique, pour hémodialyse. Lors de la préparation, chaque électrolyte, soit le sodium, le potassium, le calcium, le magnésium, le chlorure et l'acétate, est ajouté en une proportion fixe. On procède ensuite à une concentration (jusqu'à environ 35%), puis on obtient le produit sec par pulvérisation sous pression.

Avantages

- * On peut ainsi obtenir une poudre de sels mixtes (granules fines) de granulométrie uniforme possédant une composition normalement stable et très constante. Le produit est faiblement hygroscopique et peut être facilement reconstitué en un dialysat présentant une composition ionique homogène.
- * La poudre de sels mixtes est constituée de particules présentant une composition fixe et aucunement hygroscopique, malgré les propriétés hautement hygroscopiques des produits de départ. Cette poudre peut être stockée pendant de grandes périodes et ne se modifie guère avec le temps.

Écrire à: Misao Yajima, Chef de service, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

JRDC 0329

Solution inoffensive pour permanente à étape simple/308

Cette technique est basée sur le principe suivant: on utilise de l'eau additionnée d'ions pour pénétrer dans les ponts sulfurés de la cystine des cheveux. Il y a déshydratation naturelle après hydrolyse et obtention de groupements comme -S-H et -S-O-H. Les molécules glissent alors les unes sur les autres pour donner des cheveux fortement ondulés. Ainsi, pour la première fois au monde, on peut obtenir une belle permanente vraiment inoffensive et sans odeur, donnant un aspect soyeux aux cheveux. Ce produit est unique du fait qu'il est inoffensif et permet d'obtenir une belle coiffure après plusieurs shampooings, sans mise en pli. Ce procédé ne requiert aucun désodorisant ou agent de fixation, comme le bromate de sodium. La solution est d'usage sûr, facile et simple. Son coût de production est d'un tiers à un quart de moins. Ce produit est présentement en cours de production. Écrire à: Misao Yajima, Chef de service, Department of Patent License, RESEARCH DEVELOPMENT CORPORATION OF JAPAN, 5-2, Nagata-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100 (Japon).

Australian R&D Licenses Through Department of Industry and Commerce, Australia

The Australian Department of Industry and Commerce, responsible for commercially exploiting the inventions arising from Commonwealth funded R&D, particularly from the Defence Research Establishments, seeks licensees for the inventions that have reached the laboratory stage and for which patent coverage has been sought in Australia and ten to twelve other countries. Canadian companies interested in receiving information sheets on new developments may request inclusion on the "Patents and Licensing Companies Register" and firms interested in obtaining additional information on the technologies listed should write to: Miss Julianne Boston, Patents & Licensing Officer, Marketing Branch, Department of Industry and Commerce, Anzac Park West Building, Constitution Avenue, Canberra ACT 2600, Australia. Telegrams: INDYCOM; Telex: 62654; Telephone: (062) 482588.

2/81 Time Delay Device/308

A time delay for a demolition firing device designed to initiate an explosion which can be set for periods ranging from three minutes to 24 hours. The device has a mechanical/hydraulic construction where the striker is held in the armed position by one end of a rocking arm or trigger. The opposite end of the trigger rests on the rod of a spring loaded piston. When released the piston displaces oil from a cylinder/reservoir through a length of microbore, plastic tube, approximately 30cms long. The viscosity of the oil

3/81 Impulse Noise Generator/308

New programmable repetitive Impulse Noise Generator producing short-duration sound around 180dB. The rapid release of compressed air generates noise at high sound pressure levels. In the prototype, levels up to 180dB (ref: 20×10^{-6} Pa) were achieved, but higher levels are possible. The mechanism is self-loading so that operation can be controlled remotely or in any sequence which allows time for the gun to recharge (about 30 seconds). Sound level is a

4/81 Stabilising a Rotating Body/308

A device to stabilise a platform on or within a moving or rotating vehicle relative to an outside datum. The device comprises sensors monitoring both the movement of the vehicle and the relative motion between the platform and the outside datum with which stabilisation is required; the input from the sensors feeds into a comparator which controls a drive motor coupled to the platform. The drive motor

Licences R et D australiennes par l'intermédiaire du ministère de l'Industrie et du Commerce (Australie)

Le Ministère australien de l'Industrie et du Commerce, qui est responsable de l'exploitation commerciale des inventions découlant des études de R et D financées par le Commonwealth d'Australie, en particulier celles effectuées dans les laboratoires de recherche pour la défense, cherche des sociétés intéressées à exploiter sous licence des inventions qui en sont à l'étape de mise au point en laboratoire, et que l'Australie et dix à douze autres pays désirent protéger par des brevets d'invention. Les compagnies canadiennes qui voudraient recevoir des bulletins d'information sur les nouvelles inventions peuvent demander à être inscrits dans le "Patents and Licensing Companies Register", et les sociétés intéressées à obtenir des informations supplémentaires sur les technologies citées sont priées d'écrire à: Miss Julianne Boston, Patents & Licensing Officer, Marketing Branch, Department of Industry and Commerce, Anzac Park West Building, Constitution Avenue, Canberra ACT 2600 (Australie). Télégrammes: INDYCOM; Telex: 62654; Téléphone: (062) 482588.

2/81 Détonateur à retard/308

with the spring rating and the length of the tube governs the time delay. Time accuracy for longer periods is approximately ± 10 minutes and for shorter durations of up to 30 minutes, ± 10 per cent. Its primary use is for: delay arming for mines, grenades; time fuzes for aerial bombs and projectiles. Advantages: accurate timing device; low cost of manufacture; simple and safe to operate; rugged and insensitive to environmental conditions; and it is reusable for practices in demolition exercises.

3/81 Générateur de sons pulsés/308

function of charge pressure so that any level up to the maximum can be selected. As a portable, calibrated acoustic source, it should have application in the development of hearing protection devices and in both laboratory and field acoustic measurement and research. Advantages: self-loading; does not create fire or toxic hazards; and the sound pressure level can be selected and controlled remotely.

4/81 Stabilisation d'un corps en rotation/308

is activated as needed to move/rotate the platform independently of the vehicle body and maintain the required relative stability. All components of the device except the drive receiving means are mounted on or in the vehicle, thus eliminating the need for slip-ring coupling mechanisms. Its primary uses are for: De-spinning the nose section of a spin-stabilising missile; stabilising a free-fall

experimental compartment in a satellite; stabilising the scraper blade of a grader; maintaining relativity between a transceiver in a rotating gun turret and the fixed super-structure of the ship; stabilising a platform in deep-sea research equipment. The mounting of the device away from

5/81 Water Purity Measurement/308

Detection and measurement of minute impurities in water for use in high-technology application. The invention utilises the generation of tribo-electric voltages by the friction of water in motion through a pipe. It has been found that the voltage generated is directly proportional to the resistivity of the water which is an inverse function of the concentrations of inorganic impurities present. Measurement of this voltage enables extremely small impurity levels e.g. of the order of fractions of a part per million, to be identified with ease. The test cell is simple and can be used as a discrete unit or embodied in a closed-loop water flow system with equal facility. The accuracy of measure-

6/81 Hydraulic Jack Regulator/308

A fluid control circuit design for regulating individual pressures in a plurality of hydraulic jacks used to apply varying differential stresses to a structure under test. Comprises a pressurised liquid supply to each individual jack, each supply line incorporating a three-way solenoid-operated servo control valve. The valve action is positively driven either side of cutoff and can provide oscillating pressure to each jack over a range of frequencies. Provision is made for immediate automatic locking of all jacks if the func-

7/81 Alarm Verifier/308

A circuit providing a 'first-in' alarm annunciator latch which is protected against tripping by spurious signal. A plurality of input lines carrying monitor signals from external parameters; a main latch with an output for each input and having an enabling input; an input signal verified having a plurality of inputs connected to the main input, and a verifier gate receiving a direct input and a delayed input and

8/81 Eccentric Pump/308

An improved eccentric pump for gaseous fluids using pivoted vanes and giving better delivery than prior art pumps of similar size, together with longer operating life. Centrifugal forces on the vanes are opposed by the pressure forces on the vanes. By judicious design can optimize the loading on the vanes. Pump runs faster for least wear and gives greater output. The improvements in performance and serviceability are achieved by replacing the flexible vanes used in some other designs, which are subject to high wear rates, with harder or wear-resistant materials. This is made possible by longitudinally pivoting the inner

9/81 Directional Lamp Shade/308

A directional lamp shade to control the direction of light emission and to eliminate secondary reflections outside

the platform to be stabilised makes complex and costly coupling means unnecessary. The device is relatively simple and low-cost and can be adapted to a wide range of applications by use of the most appropriate sensing.

5/81 Mesure de la pureté de l'eau/308

ment is greatest in situations of lowest impurity content, rendering the method ideal where ultrapurity is mandatory. Its primary use is in industries where large quantities of high purity water is used such as thermal power stations, chemical processes and high technology areas such as silicon and allied micro-electronic processes. Advantages: Low-cost, long-life, simple, small; gives best results where they are most needed i.e., in measurements of very minute impurity levels; continuous dial readout — independent of external power sources; device may be used in series or in parallel with existing lines.

6/81 Régulateur de cric hydraulique/308

tion of any one becomes impaired, so preventing damage to the structure under test which could be caused by application of unprogrammed stress. Its primary use is for on-ground fatigue testing of aircraft wings and other structures normally subject to variable stresses during operation. Its primary advantage is to eliminate the risk of unprogrammed damage to structure under test in case of jack or control system failure.

7/81 Vérificateur de système d'alarme/308

providing a signal to the enabling input of the main latch. Its primary use is for: Electric power station alarms; burglar alarms; hydraulic power plant alarms; fatigue test safety circuits; fire detection alarms. Advantage is that the verifier circuit ensures that spurious signals such as 'noise' cannot activate the main circuit.

8/81 Pompe à excentrique/308

edge of each vane to the rotor surface. In operation the vanes are extended by centrifugal force to contact the wall of the pump body throughout rotation without being subjected to bending stress or high pressure wear at any part of the cycle. Its primary use is for: Forcing air or gaseous fuel into an internal combustion engine. Advantage: The pivoted vanes can be made harder, allowing longer life, and will fold back when subjected to back pressure (such as in a backfire) without sustaining damage — a common problem in conventional designs.

9/81 Abats-jour directionnels/308

the area to be illuminated. The lamp shade for fitment to an overhead lamp, is mathematically designed to limit

illumination to a predetermined area and to minimize the escape of light beyond that area. Reflections in surrounding windows are minimized, permitting unrestricted vision from inside the room. The effect is achieved by relating the design dimensions to the standard type of lamp used in appropriate work environments, the introduction of baffles and the use of the most suitable interior coatings. Low-

10/81 Visibility Gauge/308

A visibility gauge for determining legibility by measuring the contrast between a subject and its background in which a diffusing means interposed between a subject and an observer has different portions arranged to direct different proportions of scattered light from the subject and its background components. The diffusing member may be constructed in a variety of ways the simplest being a constant thickness clear strip e.g. perspex having one surface treated so as to diffuse progressively more light towards one end. This gradation is achieved by passing the

11/81 Forming Contours/308

An improved control system for multi-dimensional contouring by computer numerical control allowing high-speed production without loss of resolution. The system enables machine speed to be kept constant or to be varied without the usual change in step size, resulting in maintenance of high machine output without related loss of dimensional resolution. This is achieved by reduction of the number of computing instructions per pulse. Pulse output rate of the computer is thus increased and the controlled movement

12/81 Pneumatic Application of Weight for Pressure Gauge Calibration/308

A device to simplify the procedure of altering the value of deadweight masses without manual removal of or addition of incremental weights. The device embodies a hydraulic lifting means whereby any number of incremental weights within a predetermined range may be utilised to do work at any one time. All possible required weights are permanently located on two platforms attached radially to a central shaft connected to the system requiring work — the smaller weights on an upper platform and the larger on a lower platform. A clear space between the upper level of the column of large weights and the upper platform permits any number of weights in that column to be raised

13/81 Continuously Excited Laser/308

A gas storage technique and apparatus for the repetitively-pulsed operation of a continuously-excited laser. It comprises discharge, storage and mixing/resonator regions, and operates on a gas mix of Nitrogen, Helium and Carbon Dioxide in the approximate ratios of 8:2:1 during the pulse. The nitrogen is excited in the discharge region and fed into the storage region which comprises one stationary and one rotating cylinder forming a sleeve-valve, with a central axial shaft. The rotation of the inner cylinder, which is perforated, performs the valving function and allows the escape of measured pulses of nitrogen into the mixing area four times per revolution. At this point the helium and

cost and effective. Its primary use is: in control spaces e.g. airports, ships, aeroplane cockpits, where a combination of good localised interior lighting and the capacity to see outside is needed. Advantages are: More effective than existing designs in the containment of stray/light and reduction of the area of penumbra; simple and cheap to manufacture.

10/81 Mesure de la visibilité/308

member through a stream of abrasive particles at progressively changing speeds. Its primary use is to give a measure of legibility which is used in designing, e.g., instrument panels, traffic and advertising signs, print sizes for the visually handicapped. Advantages: simple, compact, inexpensive; no need to adapt eye to different light intensities; existing gauges are more complex, expensive and bulky — Does not need to assume the eye works similarly over a range of light levels.

11/81 Formation de courbes de niveau/308

of the work-head is smoothed out, allowing a corresponding increase in work rate within required parameters of accuracy. Its primary uses are: System can be used on a wide variety of numerically-controlled machine tools and other machines; it lends itself to improvement in the generation of contour surfaces and can be applied to rotational motion about one or more axes. Advantages: Cost-effectiveness in production of a higher work-rate with consistent high quality of resolution.

12/81 Application pneumatique de poids pour l'étalonnage des manomètres/308

by the hydraulic lifting means so that their mass no longer acts on the lower platform. The lifting means is to this end mounted on a frame, unconnected to the working system, to which the effect of unwanted mass is transferred as required. The correct mass then remains functional applying the required work to the system. Its primary use is for: Adjustment of pressure in a pressure gauge testing machine; any equipment requiring incremental application of dead weight masses. Advantages: elimination of the use of manual labour as currently required to remove and replace weights; output of the testing apparatus is improved and operating fatigue minimised.

13/81 Laser à excitation permanente/308

carbon dioxide are introduced as a quasi-continuous flow and the resultant mixture passes to the resonator, a fully-reflecting curved mirror and a dielectrically-coated flat of 50 per cent of reflectivity. 14 KW pulses at a repetition frequency of 200 Hz are obtained with an efficiency of about nine per cent. This could be increased to about 13 per cent by improving sealing of the valving system. Can be used in drilling; welding; meteorology; night photography; tracking and guidance; medical apparatus. The advantage of the device is that it features a continuous discharge making it simpler than conventional repetitively-pulsed lasers.

14/81 X-Ray Diffraction Camera/308

An x-ray camera which is capable of producing true powder patterns from single crystals and fibres. The powder diffraction technique utilises a narrow beam of monochromatic x-rays impinging upon a crystalline powder composed of fine, randomly oriented particles. The beam seeks the ideal of situation where all possible orientations of all possible lattice planes are present. This would then allow the x-ray beam always to find some crystallites of the proper orientation to fulfil the Bragg condition for reflection. However, if the sample is a single crystal it cannot produce a powder pattern because only very few of its lattice planes

15/81 Bolometer/308

An improved heat — detecting resistance bolometer sensitive to radiations from the near to the far infra-red. A marked increase in sensitivity in this vis-à-vis other available bolometer designs is achieved by application of modern micro-manufacturing techniques and procedures combined with the newest materials technology. For example, deposition of the resistance film to form the bolometer has been so refined as to enable a film as thin as 5 nm to be successfully embodied, with consequent enhancement of efficiency. Techniques of like sophistication are proposed

16/81 Fatigue Life Usage Indicator/308

A device to monitor fatigue life expenditure of components subject to alternating stress and provide a continuous indication of remaining safe life. A readout either automatic or by demand indicates fatigue life expenditure of the component at any time. Its primary use is for: fitment to stressed components of aircraft, e.g., the transmission drive; can be applied to any mechanical device in which

17/81 Infra-Red Pyrometer/308

An improved infra-red pyrometer giving greater accuracy and faster response time over a wide dynamic range by a novel method of sampling on two I.R. wavelengths. The device obtains a ratio between signals derived from two slightly different wave-lengths of infra-red radiating from the body being monitored. The values of the two signals are maintained approximately constant and evaluation of the ratio between them provides a very accurate reading of rapid changes in the temperature of the radiating body. The technique embodies a chopper wheel with a series of

18/81 Maintaining a Constant Force on a Test Piece/308

The device uses the elasticity of a material, preferably a metal, and the force which that elasticity exerts to return the metal to normal configuration after deformation. A ring or short tube of the metal is subjected to an external force which deforms it into a shape having one long and one short diameter. While the deforming force is still applied the test piece is secured within the ring — along the short axis if a tensile stress is required and along the long axis if

14/81 Caméra pour diffraction des rayons X/308

would be in a position to reflect the x-rays. Thus, the picture would consist of a number of spots apparently randomly oriented. This new x-ray diffraction camera, however, does yield useful x-ray diffraction patterns from single crystals, crystalline aggregates or fibres as well as powders. Its primary use is for x-ray diffraction analysis. Advantages: only one sample alignment is required; there is no need for any specific sample preparation, and thus the sample remains in its original state; all the diffraction lines from any sample are present; preferred orientation effects are eliminated.

15/81 Bolomètre/308

throughout the design. In its encapsulated mode internal pressure may be varied in conjunction with a selected gas to widen the range of detective performance to suit users' needs. Its primary use is for the detection and measurement of infra-red emissions from remote or inaccessible locations e.g. in a nuclear reactor, intrusion sensors. Advantages: greater sensitivity combined with potential for low manufacture cost; small size of sensitive element allows extended detection range for man portable equipments.

16/81 Indicateur de vie restante en raison de la fatigue/308

operational stress eventually results in failure of a part or parts. Advantages: enables operator knowledge of the life expectancy of a stressed component to be updated at any time; is based on actual stresses imposed and thus is more accurate than empirically calculated figures; takes into account exceptional variations to normal stresses.

17/81 Pyromètre infra-rouge/308

optical filters alternating sequentially for each of the two wave-lengths being monitored. Rotation of this wheel enables the two signals to be separately routed for processing by the ratio determining means. Its primary use is for the monitoring the rapid heating of material being irradiated by a laser or electronic beam. Advantage: the novel utilisation of two wave-lengths instead of one results in markedly superior performance, giving fast response, high sensitivity, large dynamic range, good spatial resolution and good accuracy.

18/81 Maintien d'une force constante sur une éprouvette/308

a compressile stress is required. On removal of the external deforming force the elasticity of the metal of the ring tends to force a return to the original circular configuration, thus applying the required stress to the test piece. The ring and test piece under stress can be stored in a controllable environment and the condition of the test piece monitored for as long as is required. Its primary use is for testing materials for liability to crack through stress corro-

sion etc. when under load in different environments (humidity, temperature) and monitoring the rate of such cracking. Advantages: material under test, together with the stress-applying means, remains portable and can be

19/81 Torsion Testing Machine/308

Torsion testing machine for non-homogenous materials. A torsionally rigid base mounting a reversible motor/gearbox and a torsion load cell diametrically opposed, each having a specimen grip; that on the load cell is solidly attached whilst that on the gearbox connects via a ball spline to eliminate unwanted tension stress in the test piece. With the application of torque from the motor/gearbox the relative rotation of the grips is measured by a transducer powered by a DC power source and feeding the X channel of an X-Y recorder. Torque is measured by a torque transducer whose output feeds into the Y-channel of the re-

environment-controlled simply and cheaply; the equipment is cheap to manufacture and as many units as necessary can be in operation at the same time without monopolising the main press.

19/81 Machine d'essai de torsion/308

corder, which plots from the two inputs a torque versus angular deflection curve; from this curve the slope and maximum torque are determined. Its primary use is for the torsion testing of materials including metals, plastics and GRP/foam laminates. Advantages: the device can be assembled using for the most part commercially available components with only some 7-12 per cent by value having to be manufactured; by its designed ability to produce pure shear effects it is enabled to provide accurate test results from non-homogeneous materials such as GRP/foam laminates.

Bibliography

Reading material listed hereunder may be reviewed in public libraries or obtained from the original publisher as indicated.

When noted, copies of material are available from the Inter-library Loan and Photocopying Service of the Canadian Institute for Scientific and Technical Information (CISTI), National Research Council of Canada, Building M-55, Montreal Road, Ottawa, Ontario K1A 0S2. Rates for reprints from CISTI are \$2.20 per request for up to 10 pages and 22 cents for each additional page. Remittances in the form of cheques or money orders should be made payable to the Receiver General for Canada, credit N.R.C., giving all required bibliographic information; i.e. title, author, date of issue of magazine, and number of the pages.

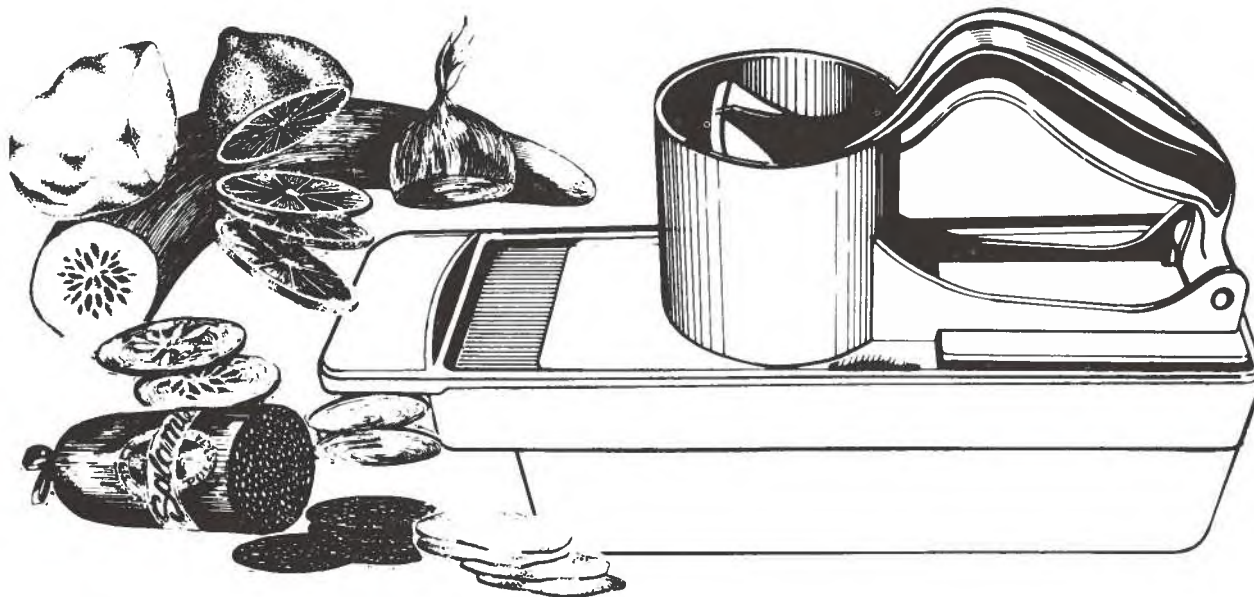
Bibliographie

Les documents dont la liste est donnée ci-après peuvent être consultés dans les bibliothèques publiques ou obtenus des maisons d'édition, selon l'indication donnée.

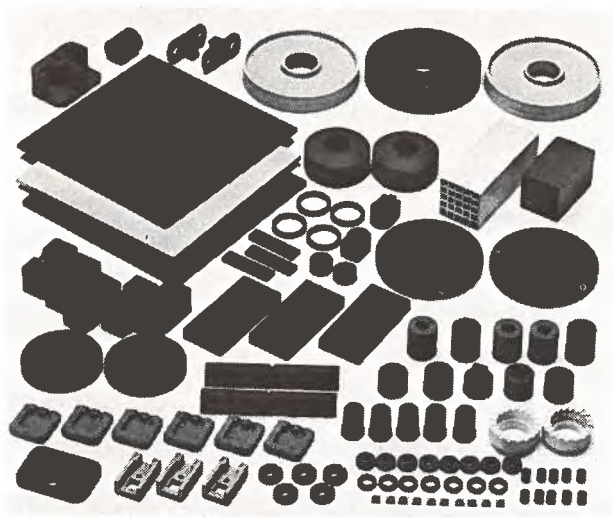
Dans les cas indiqués, des copies peuvent aussi être obtenues du Service du prêts interbibliothèques et de reprographie de l'Institut canadien de l'information scientifique et technique (ICIST), Conseil national de recherches du Canada, Édifice M-55, chemin de Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0S2. Le tarif des copies est de \$2.20 pour chaque document de 10 pages ou moins et de 22 cents pour chaque page supplémentaire. Prière d'établir ses chèques ou ses mandats-poste à l'ordre du Receveur général pour le Canada, au crédit du Conseil national de recherches. Ne pas oublier de donner tous les renseignements bibliographiques requis: titre, auteur, date de publication de la revue et le numéro des pages.

The Myth of the Better Mousetrap: What Makes a New Product a Success?/308

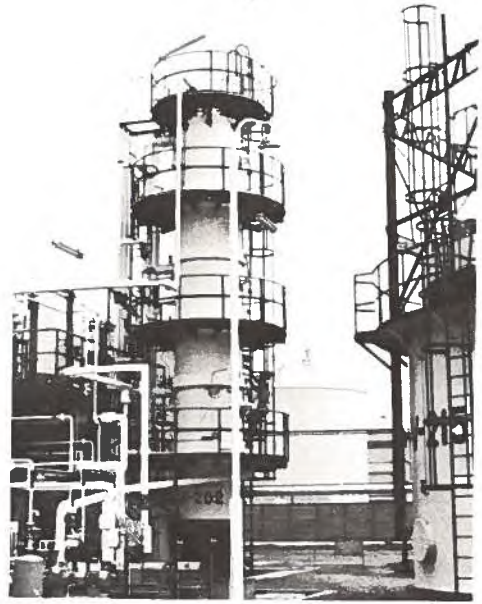
Business Quarterly, Spring 1981 issue pages 69-81, by Robert G. Cooper. Author outlines the factors in new product failures and the common characteristic in successful new products from a survey of ninety-five failures and 102 successful new products launched. The overall message to new product managers clearly indicates that new products must have market orientation, technical and production strength. The choice of one over the other is discussed. Topics rounding out new product development include: other facilitators and barriers, innovation or imitation, technology push versus market pull, factors that have no impact and guides to management activities and priorities in selecting winning new products. The research proves that the most important factors to success are variables over which the firm has control but that there are no simple answers. He explains why screening models must place less emphasis on the non-controllable variables and more on a firm's ability to perform the various stages of product development and launch. Copies available from CISTI.



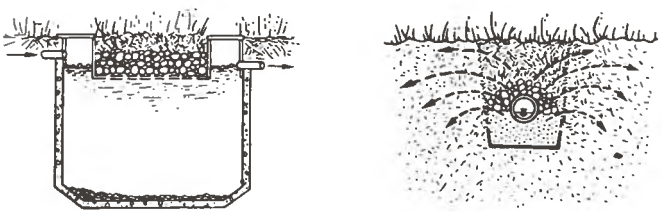
Food Slicing Machine (See page 5)
Tranche-aliments (Voir page 5)



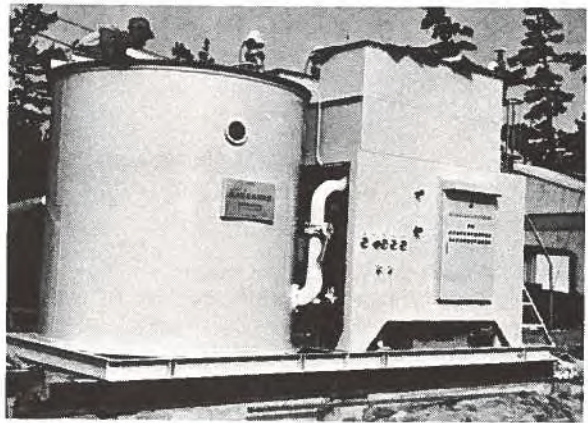
Low Temperature Calcined Porcelain
 (See page 15)
 Porcelaine calcinée à basse température
 (Voir page 15)



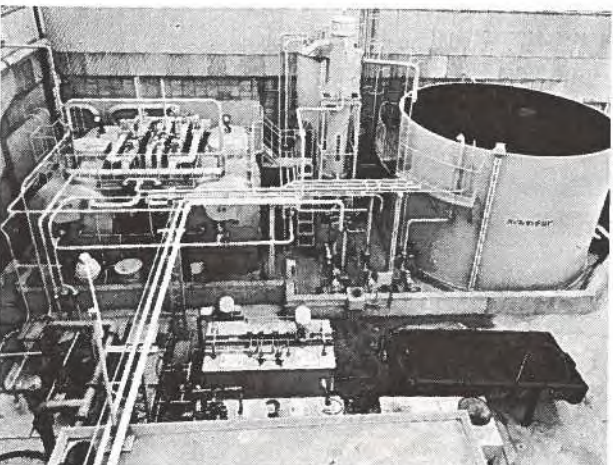
VCM Removal from Aqueous PVC Slurry
 (See page 17)
 Élimination du chlorure en vinyle des boues
 aqueuses de PVC (Voir page 17)



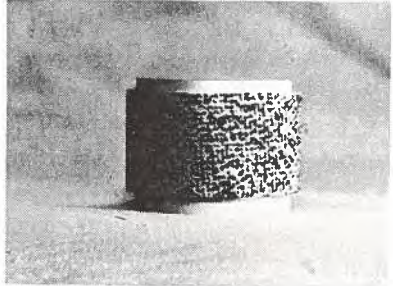
Waste Water Treatment by Utilizing
 Ecology in Soil (See page 19)
 Traitement des eaux usées par utilisation
 de la faune et de la flore
 (Voir page 19)



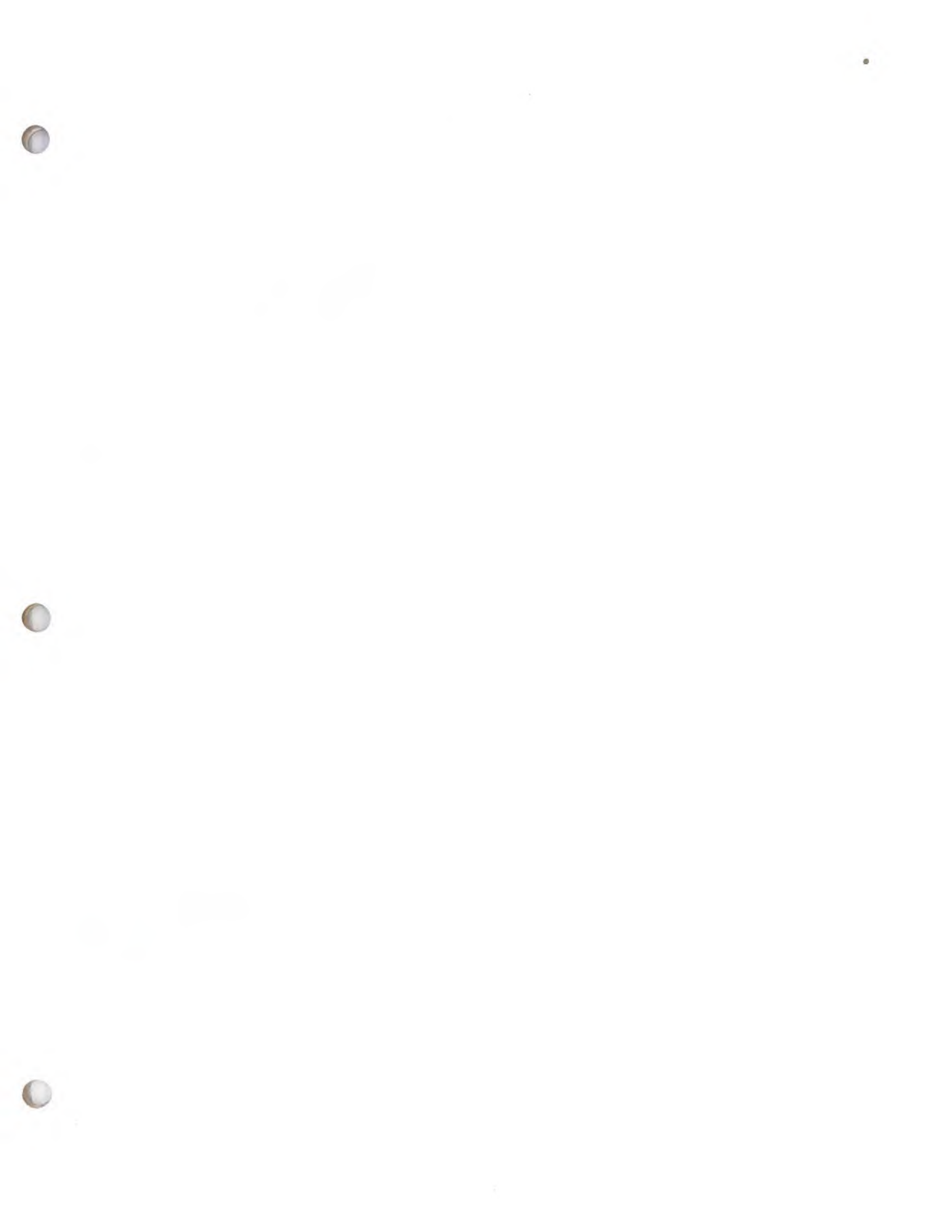
Rapid Waste Water Purifier by
 Flocculation-Floatation Method
 (See page 16)
 Épuration rapide d'eaux usées par
 floculation/flottation (Voir page 16)



Detoxification of Cyanide Wastes
 (See page 18)
 Détoxication des déchets cyanurés
 (Voir page 18)

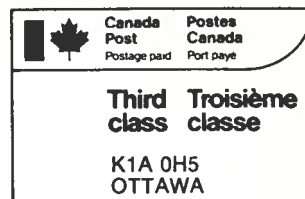


Etching on Curved Surface of Aluminum
 (See page 16)
 Gravure chimique sur surfaces courbes
 en aluminium (Voir page 16)



IF UNDELIVERED RETURN TO:
Licensing Opportunities Section (34/3)
Business Centre
Dept. Industry, Trade and Commerce
Ottawa, Canada K1A 0H5

EN CAS DE NON-LIVRAISON RENVOYER À:
Section des possibilités de licences (34/3)
Centre des entreprises
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Ottawa, Canada K1A 0H5



Government
of Canada

Industry, Trade
and Commerce

Gouvernement
du Canada

Industrie
et Commerce

Canada