



SPF ECONOMIE, P.M.E.,  
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE PUBLICATION : 1015465A3

NUMERO DE DEPOT : 2003/0230

Classif. Internat. : A22C

Date de délivrance le : 05 Avril 2005

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 09 Avril 2003 à 24H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

## ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PAULUS Daniel Stuart  
chaussée de Ninove 1120 (bte 6), B-1080 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CLAEYS Pierre, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Holidaystraat 5, - B 1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF DE MISE EN FORME D'UN PRODUIT MOULABLE.

INVENTEUR(S) : Paulus Daniel Stuart, chaussée de Ninove 1120 (bte 6), B-1080 Bruxelles (BE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

PETIT M.  
Attaché

Bruxelles, le 05 Avril 2005  
PAR DELEGATION SPECIALE :

M. PETIT  
Attaché

**"Dispositif de mise en forme d'un produit moulable"**

La présente invention a pour objet un dispositif de mise en forme d'un produit moulable, en particulier de la viande hachée, comprenant un socle, un réservoir de produit ouvert à ses deux extrémités et dont l'axe est  
5 perpendiculaire à la face supérieure du socle, une plaque de moulage qui est interposée entre l'ouverture inférieure du réservoir et la face supérieure du socle, qui présente de part en part un orifice de moulage du produit et qui a une épaisseur sensiblement égale à la distance séparant l'ouverture inférieure du  
10 réservoir de la face supérieure du socle, et des moyens agencés pour déplacer la plaque de moulage en un mouvement de va-et-vient de telle sorte que l'orifice de cette dernière soit alternativement amenée en dessous de l'ouverture inférieure du réservoir susdit et en dehors du socle précité pour l'évacuation du produit moulé.

On connaît de tels dispositifs, notamment suivant les brevets  
15 belges n° 836 990 et n° 848 125 et leurs correspondants US-A-4 128 915 et FR-A-2 336 085.

Ces dispositifs connus présentent tous l'inconvénient majeur d'autoriser le passage de résidus et, en particulier dans le cas du moulage de viande hachée, du jus de viande, et ce malgré les agencements, tels que  
20 chicanes, pris pour éviter l'introduction desdits résidus au droit de leurs mécanismes de commande. On sait que ces dispositifs, surtout dans le cas de la viande, nécessitent des opérations de nettoyage, de désinfection et de stérilisation, celles-ci étant relativement simples pour les surfaces venant directement en contact avec la viande, du fait de leur accessibilité, mais se  
25 compliquant lorsqu'elles doivent être appliquées à des mécanismes plus ou moins complexes que peuvent comporter ces dispositifs.

L'invention a pour but de remédier à cet inconvénient et de procurer un dispositif qui met définitivement son mécanisme de commande à l'abri de tout résidu provenant des opérations de moulage ; en séparant complètement le mécanisme de commande et les parties en contact avec les  
5 produits de consommation. Ceci a pour effet pour le moins d'espacer les nettoyages, les désinfections et les stérilisations dudit mécanisme qui sont, pour l'ensemble du dispositif, les plus délicates.

A cet effet, suivant l'invention, la face supérieure du socle est pleine et les moyens précités entraînant la plaque de moulage sont agencés à  
10 l'intérieur du socle.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'objet de l'invention, les moyens précités comprennent deux organes de commande disposés, suivant deux directions perpendiculaires, parallèlement à la plaque de moulage et agencés pour faire saillie latéralement par rapport au socle  
15 quelle que soit la position de ladite plaque de moulage, un premier organe comprenant un ergot situé à l'extérieur dudit socle et coopérant avec une ouverture correspondante ménagée dans la plaque de moulage, le second organe étant constitué par un arbre portant, d'une part, à son extrémité située en dehors du socle, un bras de commande du mouvement de va-et-vient de la  
20 plaque et, d'autre part, à son extrémité située à l'intérieur du socle, un jeu de bielles et manivelles coopérant avec le premier organe afin d'assurer ledit mouvement de va-et-vient.

Suivant un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'objet de l'invention, le socle présente, à l'endroit où le premier organe susdit  
25 fait saillie latéralement par rapport au socle, une collerette externe telle que des résidus s'introduisant entre la face supérieure du socle et la face inférieure de la plaque de moulage s'échappent le long de la paroi latérale correspondante dudit socle sans atteindre le premier organe précité.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la

description du dessin qui est annexé au présent mémoire et qui représente, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation particulière du dispositif suivant l'invention.

Le dessin est une vue schématique, en élévation et avec brisures  
5 partielles du dispositif suivant l'invention, la plaque de montage et le mécanisme de commande étant représentés, en traits pleins et en traits interrompus, dans leurs positions extrêmes de va-et-vient.

Suivant l'invention et comme représenté au dessin, le dispositif susdit est destiné à la mise en forme d'un produit moulable, et plus  
10 particulièrement à la mise en forme de viande hachée, notamment pour la fabrication des hamburgers. Ce dispositif comprend un socle 1, un réservoir 2 de produit qui est ouvert à ses deux extrémités et dont l'axe est perpendiculaire à la face supérieure 3 du socle 1. Une plaque de moulage 4 est interposée entre l'ouverture inférieure 5 du réservoir 2 et la face supérieure 3 du socle 1.  
15 Cette plaque 4 présente, de part en part, un orifice 6 de moulage du produit et a une épaisseur qui règle l'épaisseur du hamburger et qui est sensiblement égale à la distance séparant l'ouverture inférieure 5 du réservoir 2 et la face supérieure 3 du socle, afin que cette plaque puisse coulisser à frottement doux et étanche entre ladite face 3 et la base inférieure du réservoir 2. Des moyens  
20 7 sont agencés pour déplacer la plaque de moulage 4 en un mouvement de va-et-vient de telle sorte que l'orifice 6 de cette plaque 4, dans lequel est moulé un hamburger, soit alternativement amené en dessous de l'ouverture inférieure 5 du réservoir susdit et en dehors du socle 1 pour l'évacuation du hamburger moulé. Suivant l'invention et pour éviter toute souillure des moyens 7 précités,  
25 la face supérieure 3 du socle 1 est pleine et les moyens précités, qui entraînent la plaque de moulage 4, sont agencés, à l'abri, à l'intérieur du socle 1.

Les moyens 7 précités comprennent deux organes de commande 8 et 9 disposés, suivant deux directions perpendiculaires, parallèlement à la plaque de moulage 4. Les organes 8, 9 sont agencés pour faire saillie

latéralement par rapport au socle 1, et ce, quelle que soit la position de la plaque de moulage 4. L'organe de commande 8 comprend un ergot 10 situé à l'extérieur dudit socle 1 et coopérant avec une ouverture correspondante 11 ménagée dans la plaque de moulage 4, tandis que l'organe 9 est constitué par  
5 un arbre 12 portant, d'une part, à son extrémité située en dehors du socle, un bras de commande 13 du mouvement de va-et-vient, suivant la double flèche 14, de la plaque 4 et, d'autre part, à son extrémité située à l'intérieur du socle 1, un jeu de bielles qui sera décrit ci-après et qui coopère avec l'organe 8 afin d'assurer ledit mouvement de va-et-vient. Le bras de commande 13 est destiné  
10 à un actionnement manuel du dispositif.

Le jeu de bielles susdit est composé d'un premier système bielle-manivelle 15 dont la manivelle 16 est calée sur l'arbre 12, commandé en rotation par le bras de commande 13, et dont la bielle 17 est reliée à la manivelle 18 d'un second système de bielle-manivelle 19, la bielle 20 de ce  
15 dernier étant articulée à proximité de l'extrémité 21 de l'organe de commande 8.

Suivant l'invention et pour éviter tout écoulement de résidus sur la partie de l'organe de commande 8 située à l'extérieur du socle 1, ce dernier présente une collerette externe 22, profilée de manière telle que des résidus  
20 qui s'introduiraient entre la face supérieure 3 du socle et la face inférieure 23 de la plaque de moulage s'échappent le long de la paroi latérale 24 dudit socle sans atteindre l'organe 8. Cette collerette 22 peut avantageusement faire partie d'une douille de guidage de l'organe 8 à travers la paroi latérale 24. Elle peut cependant aussi faire partie du socle 1 proprement dit, sous la forme d'une  
25 gouttière (non représentée) écartant les résidus de cet organe 8.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation décrite et que bien des modifications peuvent être apportées à cette dernière sans sortir du cadre des revendications.

En ce qui concerne, d'une part, la pression à exercer dans le

réservoir 2 sur la viande hachée pour la faire pénétrer dans l'orifice 6 de la plaque 4 et, d'autre part, l'éjection du hamburger moulé hors dudit orifice 6, le dispositif suivant l'invention peut avantageusement être pourvu de moyens tels que décrits dans les documents antérieurs cités ci-avant.

- 5                    Le dispositif de l'invention peut encore comprendre une collerette du genre décrit, ou une gouttière, à l'endroit où l'organe 9 fait saillie de la paroi latérale 24 correspondante du socle 1 pour y recevoir ledit bras de commande 13.

**REVENDICATIONS**

1. Dispositif de mise en forme d'un produit moulable, en particulier de la viande hachée, comprenant

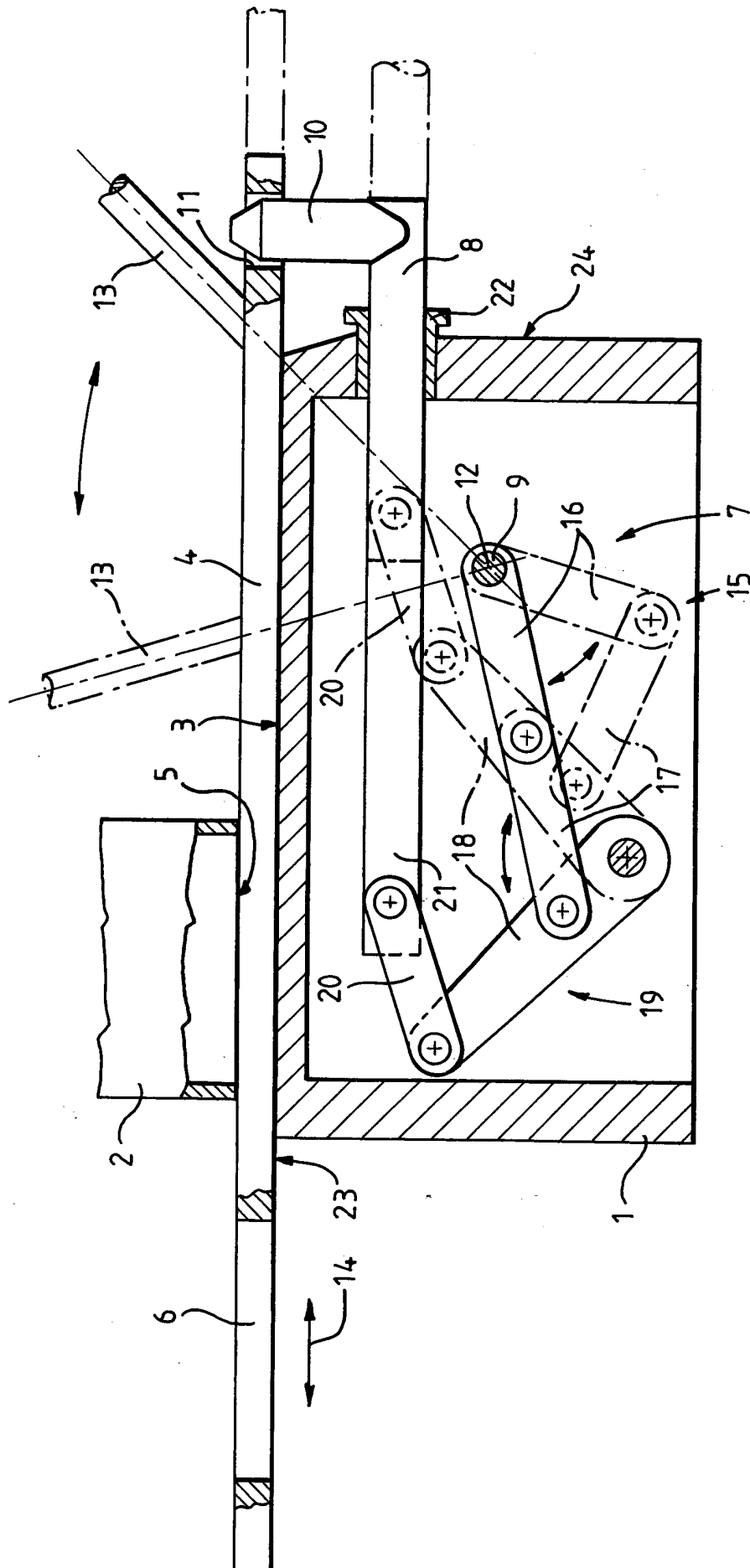
- un socle (1),
- 5 - un réservoir (2) de produit ouvert à ses deux extrémités et dont l'axe est perpendiculaire à la face supérieure (3) du socle (1),
- une plaque de moulage (4), interposée entre l'ouverture inférieure (5) du réservoir (2) et la face supérieure (3) du socle (1), présentant de part en part un orifice (6) de moulage du produit et ayant une épaisseur sensiblement
- 10 égale à la distance séparant l'ouverture inférieure (5) du réservoir (2) de la face supérieure (3) du socle (1), et
- des moyens (7) agencés pour déplacer la plaque de moulage (4) en un mouvement de va-et-vient de telle sorte que l'orifice (6) de cette dernière soit alternativement amené en dessous de l'ouverture inférieure (5) du
- 15 réservoir (2) susdit et en dehors du socle (1) précité pour l'évacuation du produit moulé,

***caractérisé en ce que*** la face supérieure (3) du socle (1) est pleine et les moyens précités entraînant la plaque de moulage (4) sont agencés à l'intérieur du socle (1), complètement séparément des produits moulés.

- 20 2. Dispositif de moulage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens (7) précités comprennent deux organes de commande (8, 9) disposés, suivant deux directions perpendiculaires, parallèlement à la plaque de moulage (4) et agencés pour faire saillie latéralement par rapport au socle (1) quelle que soit la position de ladite plaque de moulage (4), un premier
- 25 organe (8) comprenant un ergot (10) situé à l'extérieur dudit socle (1) et coopérant avec une ouverture (11) correspondante ménagée dans la plaque de moulage (4), le second organe (9) étant constitué par un arbre (12) portant, d'une part, à son extrémité située en dehors du socle (1), un bras de commande (13) du mouvement de va-et-vient (14) de la plaque (4) et, d'autre

part, à son extrémité située à l'intérieur du socle (1), un jeu de bielles et manivelles coopérant avec le premier organe (8) afin d'assurer ledit mouvement de va-et-vient (14).

3. Dispositif de moulage suivant la revendication 2, caractérisé  
5 en ce qu'à l'endroit où le premier organe (8) susdit fait saillie latéralement par rapport au socle (1), ce dernier présente une collerette (22) externe telle que des résidus s'introduisant entre la face supérieure (3) du socle (1) et la face inférieure (23) de la plaque de moulage (4) s'échappent le long de la paroi latérale (24) correspondante dudit socle (1) sans atteindre le premier organe (8)  
10 précité.



**ABREGE**

**"Dispositif de mise en forme d'un produit moulable"**

Dispositif de mise en forme d'un produit moulable, en particulier de la viande hachée, comprenant un socle (1), un réservoir (2) de produit ouvert à ses deux  
5 extrémités et dont l'axe est perpendiculaire à la face supérieure (3) du socle (1), une plaque de moulage (4), interposée entre l'ouverture inférieure (5) du réservoir (2) et la face supérieure (3) du socle (1), présentant de part en part un orifice (6) de moulage du produit et ayant une épaisseur sensiblement égale à la distance séparant l'ouverture inférieure (5) du réservoir (2) de la face  
10 supérieure (3) du socle (1), et des moyens (7) agencés pour déplacer la plaque de moulage (4) en un mouvement de va-et-vient de telle sorte que l'orifice (6) de cette dernière soit alternativement amené en dessous de l'ouverture inférieure (5) du réservoir (2) susdit et en dehors du socle (1) précité pour l'évacuation du produit moulé, la face supérieure (3) du socle (1) étant pleine et  
15 les moyens précités qui entraînent la plaque de moulage (4) étant agencés à l'intérieur du socle (1) complètement séparément des produits moulés.

Figure unique.



"la face supérieure du socle est pleine" n'est pas clair, pleine est trop vague.  
Revendication 2 en contradiction avec la revendication 1: ergot 10 est à l'extérieur  
du socle et pas à l'intérieur du socle, cet ergot formant partie des moyens pour  
déplacer la plaque de moulage en un mouvement de va-et-vient. Revendication 3:  
évident pour l'homme de l'art



REQUEST FOR FEEDBACK

Examiner

Herijgers, J  
1260-00918

Date

6 novembre 2003

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

|                                                                                                                                                                       |           |                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE                                                                                                                           |           | REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE<br>OBEB 133552 JB                                   |  |
| Demande nationale belge n°<br>2003/0230                                                                                                                               |           | Date du dépôt<br>09 avril 2003                                                             |  |
|                                                                                                                                                                       |           | Date de priorité revendiquée                                                               |  |
| Déposant (Nom)<br>PAULUS Daniel Stuart                                                                                                                                |           |                                                                                            |  |
| Date de requête de la recherche de type international                                                                                                                 |           | Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale<br>SN 40925 BE |  |
| <b>I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)                                                  |           |                                                                                            |  |
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB<br><br>Int.Cl.7: A22C7/00                           |           |                                                                                            |  |
| <b>II. DOMAINES RECHERCHES</b>                                                                                                                                        |           |                                                                                            |  |
| Documentation minimale consultée                                                                                                                                      |           |                                                                                            |  |
| Système de classification                                                                                                                                             |           | Symboles de la classification                                                              |  |
| Int.Cl.7:                                                                                                                                                             | A22C A21C |                                                                                            |  |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés                                        |           |                                                                                            |  |
|                                                                                                                                                                       |           |                                                                                            |  |
| III. <input type="checkbox"/> IL A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE<br>POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire) |           |                                                                                            |  |
| IV. <input type="checkbox"/> ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION<br>RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)   |           |                                                                                            |  |

## RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200300230

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A22C7/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A22C A21C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                 | no. des revendications visées |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| X           | US 2 530 062 A (HOLLY HARRY H)<br>14 novembre 1950 (1950-11-14)<br>colonne 2, ligne 14 -colonne 3, ligne 65;<br>figures 1-7 | 1-3                           |
| A           | BE 836 990 A (BRUSSELLE VICTOR)<br>23 juin 1976 (1976-06-23)<br>cité dans la demande<br>le document en entier               | 1                             |
| A           | US 4 113 415 A (HOLLY HARRY H)<br>12 septembre 1978 (1978-09-12)<br>colonne 2, ligne 5 -colonne 4, ligne 40;<br>figures 1-7 | 1,2                           |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

\*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

\*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date

\*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

\*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

\*P\* document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

6 novembre 2003

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Herijgers, J

# RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200300230

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication  |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| US 2530062                                      | A                      | 14-11-1950                              | AUCUN                   |
| BE 836990                                       | A                      | 23-06-1976                              | BE 836990 A2 23-06-1976 |
|                                                 |                        | AT 360358 B                             | 12-01-1980              |
|                                                 |                        | AT 528578 A                             | 15-05-1980              |
|                                                 |                        | AT 359857 B                             | 10-12-1980              |
|                                                 |                        | AT 528678 A                             | 15-04-1980              |
|                                                 |                        | AT 360359 B                             | 12-01-1980              |
|                                                 |                        | AT 528778 A                             | 15-05-1980              |
|                                                 |                        | AT 354883 B                             | 11-02-1979              |
|                                                 |                        | AT 906576 A                             | 15-06-1979              |
|                                                 |                        | CH 603079 A5                            | 15-08-1978              |
|                                                 |                        | DE 2655502 A1                           | 07-07-1977              |
|                                                 |                        | DK 580776 A                             | 24-06-1977              |
|                                                 |                        | ES 454560 A1                            | 16-04-1978              |
|                                                 |                        | FI 763671 A                             | 24-06-1977              |
|                                                 |                        | FR 2336085 A1                           | 22-07-1977              |
|                                                 |                        | GB 1524280 A                            | 13-09-1978              |
|                                                 |                        | IE 44110 B1                             | 12-08-1981              |
|                                                 |                        | IT 1073988 B                            | 17-04-1985              |
|                                                 |                        | LU 76371 A1                             | 08-06-1977              |
|                                                 |                        | NL 7613578 A                            | 27-06-1977              |
|                                                 |                        | NO 764167 A                             | 24-06-1977              |
|                                                 |                        | PT 65999 A , B                          | 01-01-1977              |
|                                                 |                        | SE 7613917 A                            | 24-06-1977              |
|                                                 |                        | US 4128915 A                            | 12-12-1978              |
| US 4113415                                      | A                      | 12-09-1978                              | US 4043728 A 23-08-1977 |