

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 179 729
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 85440061.1

(51) Int. Cl.⁴: B 65 F 1/06

(22) Date de dépôt: 21.10.85

(30) Priorité: 22.10.84 FR 8416234
15.03.85 FR 8504004

(43) Date de publication de la demande:
30.04.86 Bulletin 86/18

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: Kuhn, Francis
5, rue Saint-Joseph Sainte Croix en Plaine
F-68420 Herrlisheim près Colmar(FR)

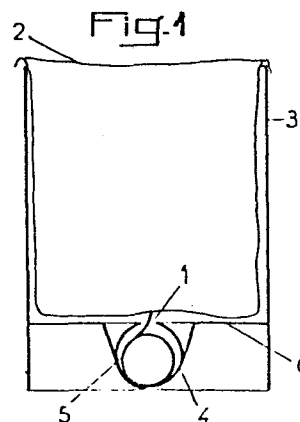
(72) Inventeur: Kuhn, Francis
5, rue Saint-Joseph Sainte Croix en Plaine
F-68420 Herrlisheim près Colmar(FR)

(74) Mandataire: Nuss, Pierre
10, rue Jacques Kablé
F-67000 Strasbourg(FR)

(54) Dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients.

(57) La présente invention concerne un dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients, essentiellement constitué par un moyen (1) de guidage et de distribution de sachets (2) monté dans le fond du récipient (3), et par un moyen (4) de réception d'une réserve (5) de sachets (2) coopérant avec ledit moyen de guidage et de distribution (1).

Dispositif caractérisé en ce que la fente diamétrale formant le moyen (1) est avantageusement ouverte aux extrémités et est constituée en une seule pièce avec le moyen (4) lors de la fabrication du récipient (3), ledit moyen (4) présentant une forme de cylindre pouvant être fermé à ses extrémités par des bouchons amovibles (9).



EP 0 179 729 A1

KUHN Francis

5, rue Saint-Joseph SAINTE CROIX EN PLAINE 68420 HERRLISHEIM près
COLMAR

Dispositif pour le rechargement automatique
de sachets dans des récipients

La présente invention concerne le domaine des équipements ménagers ou de bureaux, en particulier des poubelles de cuisines ou de salles de bains et des paniers à papier, et a pour objet un dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients.

5 Actuellement, les poubelles, paniers à papier, et autres récipients de ce type à usage domestique ou de bureaux, sont généralement équipés de sachets amovibles en matière synthétique de dimensions appropriées aux dimensions desdits récipients. Ces sachets amovibles sont destinés à être fermés par un lien après leur remplissage
10 et à être déposés dans des poubelles ou conteneurs à vidange périodique.

Ces poubelles et paniers connus présentent, cependant, l'inconvénient de nécessiter, à chaque retrait d'un sachet rempli, le remplacement de ce dernier par un sachet généralement conditionné de manière arrachable sur un rouleau disposé dans une réserve. Ainsi, le-
15 dit sachet est arraché du rouleau à un endroit donné et est placé dans son récipient éventuellement à un autre endroit, de sorte qu'un remplacement d'un sachet plein nécessite plusieurs opérations et déplacements. En outre, un changement de sachet par une personne non avertie des endroits de rangement usuels de la réserve de sachets peut s'avé-
20 rer impossible à effectuer.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients, essentiellement

constitué par un moyen de guidage et de distribution de sachets, sous forme d'une fente diamétrale, monté dans le fond du récipient, et par un moyen de réception d'une réserve de sachets coopérant avec ledit moyen de guidage et de distribution, caractérisé en ce que la fente
5 diamétrale formant le moyen de guidage et de distribution est avantageusement ouverte aux extrémités et est constituée en une seule pièce avec le moyen de réception lors de la fabrication du récipient, ledit moyen de réception présentant une forme de cylindre pouvant être fermé à ses extrémités par des bouchons amovibles.

10 Conformément à une caractéristique de l'invention, le dispositif, constitué par un moyen de guidage et de distribution de sachets, et par un moyen de réception d'une réserve de sachets coopérant avec le moyen de guidage et de distribution, est caractérisé en ce qu'il est rapporté sur le fond d'un récipient existant de manière
15 amovible, et en ce qu'il est adaptable en forme et en dimension aux forme et dimension du fond du récipient.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisation préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux
20 dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale et en coupe d'un récipient équipé du dispositif conforme à l'invention ;

la figure 2 est une vue en plan suivant la figure 1 ;

25 les figures 3 et 4 représentent, en des vues analogues aux figures 1 et 2 une variante de réalisation de l'invention ;

la figure 5 est une vue en élévation latérale et en coupe d'un autre dispositif conforme à l'invention ;

la figure 6 est une vue cavalière suivant la figure 5 ;

30 la figure 7 est une vue cavalière d'un autre dispositif conforme à l'invention ;

la figure 8 est une vue en perspective d'une variante de réalisation de l'invention ;

35 la figure 9 est une vue en élévation latérale du dispositif suivant la figure 8, en deux demi-vues présentant chacune ledit dispositif dans un récipient de diamètre de fond différent ;

la figure 10 est une vue en plan suivant la figure 9 ;

la figure 11 est une vue analogue à la figure 9, d'une variante de réalisation du dispositif conforme à l'invention ;

la figure 12 est une vue en plan suivant la figure 11 ;

la figure 13 est une demi-vue en élévation frontale et en coupe d'une autre variante de réalisation du dispositif conforme à l'invention ;

la figure 14 est une vue en élévation latérale et en coupe de la figure 13, et.

la figure 15 est une vue partielle en plan suivant la figure 13.

Les figures 1 et 2 des dessins annexés représentent, à titre d'exemple, un dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients, qui est essentiellement constitué par un moyen 1 de guidage et de distribution de sachets 2 monté dans le fond du récipient 3, et par un moyen 4 de réception d'une réserve 5 de sachets 2. Les moyens 1 et 4 coopèrent pour assurer de manière simple les fonctions précitées de guidage et de distribution des sachets 2 ainsi que de réception de la réserve 5.

Le moyen 1 est avantageusement ouvert aux extrémités et est constitué par une fente diamétrale d'un fond intermédiaire 6 du récipient 3 et le moyen 4 sous forme d'un logement s'étendant sous ladite fente.

Conformément à l'invention, la fente diamétrale formant le moyen 1 est avantageusement constituée en une seule pièce avec le moyen 4 lors de la fabrication du récipient 3, ledit moyen 4 présentant une forme de cylindre pouvant être fermé à ses extrémités par des bouchons amovibles 9, et la fente étant avantageusement munie d'évasements 10 pour la pré-hension du premier sachet de la réserve 5.

Les bouchons amovibles permettent d'assurer l'étanchéité du récipient 3, ce qui peut être particulièrement intéressant dans le cas d'usage du récipient comme poubelle de cuisine, dans laquelle un percement éventuel

du sachet 2 pourrait avoir pour conséquence un écoulement indésirable de liquide.

Selon une autre variante de réalisation de l'invention, et comme le montrent les figures 3 et 4, le
5 moyen 1 est avantageusement constitué par une paire de cylindres 12 ou de barres rapportés dans le récipient 3 et fixés près de son fond au moyen d'éléments de blocage 13, la réserve 5 de sachets étant simplement disposée sous les-
dits cylindres 12 ou barres sur le fond du récipient 3,
10 qui forme le moyen 4 de réception.

Les figures 5 et 6 représentent une variante consommable de réalisation de l'invention, dans laquelle le moyen 4 est avantageusement constitué par une barquette en matière synthétique thermoformée ou injectée, ou
15 autre matériau servant simultanément de conditionnement pour la vente à la réserve 5 de sachets. Le moyen 1 est constitué par une fente diamétrale d'un couvercle 16 en matière synthétique ou en carton, solidaire du moyen 4. La fente est avantageusement munie d'un ou de plusieurs
20 évasements 10 pour la préhension du premier sachet de la réserve 5. Le fond du moyen 4 est muni de bossages ou autres éléments de forme servant d'emplacements de réception de pastilles adhésives du type "double face" 17 pour sa fixation dans le fond du récipient 3.

25 La figure 7 représente également une variante consommable du dispositif conforme à l'invention. Dans ce mode de réalisation, un fond intermédiaire 6, sous forme de grille, mais pouvant être plein, est muni du moyen 1 sous forme d'une fente diamétrale. Quatre pattes périphé-
30 riques 17', déformables, en forme de "U", et munies de picots 18 permettent le positionnement et le maintien du fond intermédiaire 6 par rapport au récipient 3, au-dessus de la réserve 5 de sachets. Des pieds supplémentaires 19 ou des nervures peuvent, si nécessaire, améliorer
35 la rigidité du fond 6, et, dans ce cas, servir avantageusement de logement 4 avec le fond du récipient 3 de la réserve de sachets 5.

Conformément à une autre variante de réalisa-

tion de l'invention, et comme le montrent, à titre d'exemples, les figures 8 à 15 des dessins annexés, le dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients, constitués par un moyen 1' de guidage et de distribution de sachets 2, et par un moyen 4' de réception d'une réserve 5 de sachets 2, qui coopère avec le moyen 1', est caractérisé en ce qu'il est rapporté sur le fond d'un récipient existant 3' de manière amovible, et en ce qu'il peut être adapté en forme et en dimension à la forme et à la dimension du fond dudit récipient 3'.

Le dispositif selon l'invention peut être simplement posé sur le fond du récipient 3' son maintien étant assuré par son poids propre.

Conformément à une caractéristique de l'invention, le moyen 1' de guidage et de distribution de sachets et le moyen 4' de réception d'une réserve 5 sont solidaires entre eux et constitués par un élément 21 en deux parties guidées dans un corps de réception 20 avec possibilité de coulisement (figures 8 et 10). Ce mode de réalisation permet l'adaptation du dispositif à des récipients 3' de dimensions différentes, par simple déplacement de coulisement des parties de l'élément 21 dans le sens de leur écartement ou de leur rapprochement (figures 8 et 10).

Les parties de l'élément 21 sont réalisées, soit par extrusion et débitage, soit encore par injection. Dans ce dernier cas, l'extrémité des parties en saillie du corps 20 peut être fermée et protéger ainsi la réserve 5. Dans le cas d'une extrusion, les parties de l'élément 21 peuvent être pourvues de tronçons séparables suivant des amorces de cassure.

Le corps de réception 20 est avantageusement réalisé par extrusion et débitage à la longueur et comporte des logements longitudinaux 22, pouvant être remplis d'un lest 23 et obturés au moyen de bouchons 24 de forme correspondante, ou dans lesquels peuvent être introduites des barres de lestage 25, avantageusement télescopiques.

L'utilisation de telles barres 25 permet l'adaptation du dispositif à la forme et à la dimension du fond du récipient 3'. En outre, un tel lestage permet une amélioration du maintien du dispositif dans le récipient 3'.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, le moyen 1' de guidage et de distribution de sachets et le moyen 4' de réception d'une réserve de sachets sont constitués directement par le corps de réception 20, qui est réalisé en deux parties reliées entre elles par des
10 éléments intermédiaires amovibles 20' coopérant par liaison de forme, ou qui est réalisé par moulage avec prévision d'amorces de cassure (non représentées) pour leur adaptation aux dimensions du récipient 3'. Ce mode de réalisation du corps 20 permet, par enlèvement ou insertion
15 d'un ou de plusieurs éléments intermédiaires 20', ou par cassure le long d'une amorce de cassure dans le cas d'une réalisation par moulage, d'adapter le corps 20 aux dimensions intérieures du récipient 3', le moyen 1' étant, de préférence, sous forme d'une fente ouverte aux
20 extrémités.

Les figures 11 et 12 représentent une autre variante de réalisation de l'invention, dans laquelle le dispositif est constitué par un réceptacle 26 présentant au moins un logement longitudinal 27 ouvert aux extrémi-
25 tés formant le moyen 4' de réception d'une réserve 5 de sachets 2, ce logement étant fermé par deux couvercles 28, amovibles ou non, dont les bords adjacents forment le moyen 1' de guidage et de distribution, et des pattes 29 s'étendent radialement sur la périphérie du réceptacle
30 26, ces pattes 29 étant munies de repères ou d'amorces de rupture 29' permettant leur raccourcissement. Ainsi, le dispositif peut être adapté aux dimensions du fond du récipient 3' (figure 12).

Selon une autre caractéristique de l'invention,
35 le réceptacle 26 est pourvu, de part et d'autre du logement 27, d'un compartiment 30 destiné à la réception d'un lest et fermé simultanément avec le logement 27 chacun par un couvercle 28 (figures 11 et 12).

Les figures 13 à 15 représentent une autre variante de réalisation de l'invention, dans laquelle les moyens 1' et 4' sont constitués directement par un corps unique 31 présentant une embase 32 de positionnement sur le fond d'un récipient 3, cette embase étant pourvue de pattes radiales 33 munies de repères ou d'amorces de rupture 34. Pour son maintien sur le fond du récipient 3', l'embase 32 est munie, soit de chambres latérales 35 (figure 14 à gauche) pouvant être remplies d'un lest et fermées chacune par un couvercle 36, soit, dans des logements latéraux 37, d'inserts sous forme de tiges métalliques 38 montées par encliquetage dans des pinces élastiques 39 solidaires de l'embase 32.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les pattes radiales 29 ou 33 peuvent avantageusement être constituées en un matériau élastiquement déformable tel que du caoutchouc, du caoutchouc synthétique, ou autre. Un tel mode de réalisation permet une adaptation automatique du dispositif aux dimensions du fond d'un récipient 3' par simple déformation.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, le dispositif est fixé sur le fond du récipient 3', soit au moyen de ventouses solidaires de sa face inférieure, soit au moyen d'un dispositif de fixation annexe monté sur ledit fond du récipient 3' de manière démontable ou définitive et permettant le maintien de l'embase ou du corps du dispositif par coopération de forme.

Grâce à l'invention, il est possible d'équiper des récipients, en particulier des poubelles de cuisines ou de salles de bains, ou des paniers à papier d'un dispositif de rechargement automatique de sachets intégré aux récipients, ou rapporté dans ces derniers. Ainsi, les sachets, généralement conditionnés en rouleau, peuvent être extraits automatiquement après chaque retrait du sachet précédent rempli, la séparation entre les extrémités desdits sachets étant réalisée lors de ce retrait.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux

modes de réalisation décrits et représentés aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif pour le rechargement automatique de sachets dans des récipients, essentiellement constitué par un moyen (1) de guidage et de distribution de sachets (2) monté dans le fond du récipient (3), et par un moyen (4) de réception d'une réserve (5) de sachets (2) coopérant avec ledit moyen de guidage et de distribution (1), caractérisé en ce que la fente diamétrale formant le moyen (1) est avantageusement ouverte aux extrémités et est constituée en une seule pièce avec le moyen (4) lors de la fabrication du récipient (3), ledit moyen (4) présentant une forme de cylindre pouvant être fermé à ses extrémités par des bouchons amovibles (9).

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen (1) est avantageusement constitué par une paire de cylindres (12) ou de barres rapportés dans le récipient (3) et fixés près de son fond au moyen d'éléments de blocage (13), la réserve (5) de sachets étant simplement disposée sous lesdits cylindres (12) ou barres sur le fond du récipient (3), qui forme le moyen (4) de réception.

3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen (4) est avantageusement constitué par une barquette en matière plastique thermoformée ou injectée, servant de conditionnement à la réserve (5) de sachets, le moyen (1) étant constitué par une fente diamétrale d'un couvercle (16) solidaire du moyen (4), cette fente étant avantageusement munie d'un ou de plusieurs évasements (10) pour la préhension du premier sachet de la réserve (5), et le fond du moyen (4) étant muni de bossages ou autres éléments de forme servant d'emplacements de réception de pastilles adhésives du type "double face" (17) pour sa fixation dans le fond du récipient (3).

4. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'un fond intermédiaire (6) est muni du moyen (1) sous forme d'une fente diamétrale, quatre pattes périphériques (17') déformables, en forme en " U " et munies

de picots (18) permettant le positionnement et le maintien du fond intermédiaire (6) dans le récipient (3), au-dessus de la réserve (5) de sachets, des pieds supplémentaires (19) ou des nervures pouvant, si nécessaire,
5 améliorer la rigidité du fond (6).

5. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, constitué par un moyen (1') de guidage et de distribution de sachets (2), et par un moyen (4') de réception d'une réserve (5) de sachets (2) coopérant
10 avec le moyen (1'), caractérisé en ce qu'il est rapporté sur le fond d'un récipient existant (3') de manière amovible, et en ce qu'il est adaptable en forme et en dimension aux forme et dimension du fond du récipient (3').

6. Dispositif, suivant la revendication 5, caractérisé en ce que le moyen (1') de guidage et de distribution de sachets et le moyen (4') de réception d'une réserve (5) sont solidarisés entre eux et constitués par
15 un élément (21) en deux parties guidées dans un corps de réception (20) avec possibilité de coulissement.

7. Dispositif, suivant la revendication 6, caractérisé en ce que les parties de l'élément (21) sont réalisées, soit par extrusion et débitage, soit encore
20 par injection avec prévision d'amorces de cassure.

8. Dispositif, suivant l'une quelconque des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que le corps de réception (20) est avantageusement réalisé par extrusion et débitage à la longueur et comporte des logements longitudinaux (22), pouvant être remplis d'un lest (23) et
25 obturés au moyen de bouchons (24) de forme correspondante, ou dans lesquels peuvent être introduites des barres de lestage (25), avantageusement télescopiques.

9. Dispositif, suivant l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que le moyen (1') de guidage et de distribution de sachets et le moyen (4')
35 de réception d'une réserve de sachets sont constitués directement par le corps de réception (20), qui est réalisé en deux parties reliées entre elles par des éléments intermédiaires amovibles (20') coopérant par liaison de for-

me, ou qui est réalisé par moulage avec prévision d'amorces de cassure pour leur adaptation aux dimensions du récipient (3').

5 10. Dispositif, suivant la revendication 5, caractérisé en ce qu'il est constitué par un réceptacle (26) présentant au moins un logement longitudinal (27) ouvert aux extrémités formant le moyen (4') de réception d'une réserve (5) de sachets (2), ce logement étant fermé par
10 deux couvercles (28) amovibles ou non, dont les bords adjacents forment le moyen (1') de guidage et de distribution, et des pattes (29) s'étendent radialement sur la périphérie du réceptacle (26), ces pattes (29) étant munies de repères ou d'amorces de rupture (29') permettant leur raccourcissement.

15 11. Dispositif, suivant la revendication 10, caractérisé en ce que le réceptacle (26) est pourvu, de part et d'autre du logement (27), d'un compartiment (30) destiné à la réception d'un lest et fermé simultanément avec le logement (27) chacun par un couvercle (28).

20 12. Dispositif, suivant la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens (1' et 4') sont constitués directement par un corps unique (31) présentant une embase (32) de positionnement sur le fond d'un récipient (3), cette embase étant pourvue de pattes radiales (33)
25 munies de repères ou d'amorces de rupture (34).

13. Dispositif, suivant la revendication 12, caractérisé en ce que l'embase (32) est munie, soit de chambres latérales (35) pouvant être remplies d'un lest et fermées chacune par un couvercle (36), soit, dans des
30 logements latéraux (37), d'inserts sous forme de tiges métalliques (38) montées par encliquetage dans des pinces élastiques (39) solidaires de l'embase (32).

14. Dispositif, suivant l'une quelconque des revendications 10 et 12, caractérisé en ce que les pattes
35 radiales (29 ou 33) sont avantageusement constituées en un matériau élastiquement déformable tel que du caoutchouc, du caoutchouc synthétique, ou autre.

15. Dispositif, suivant l'une quelconque des revendications 5 à 9, caractérisé en ce qu'il est fixé sur le fond du récipient (3'), soit au moyen de ventouses solidaires de sa face inférieure, soit au moyen d'un
- 5 dispositif de fixation annexe monté sur ledit fond du récipient (3') de manière démontable ou définitive et permettant le maintien de l'embase ou du corps du dispositif par coopération de forme.

0179729

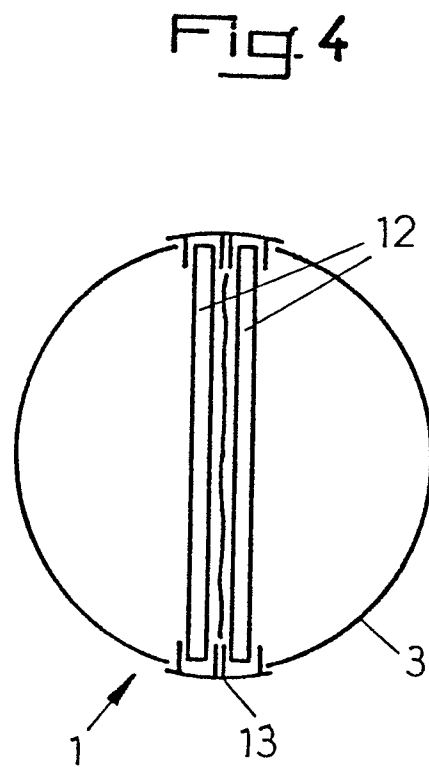
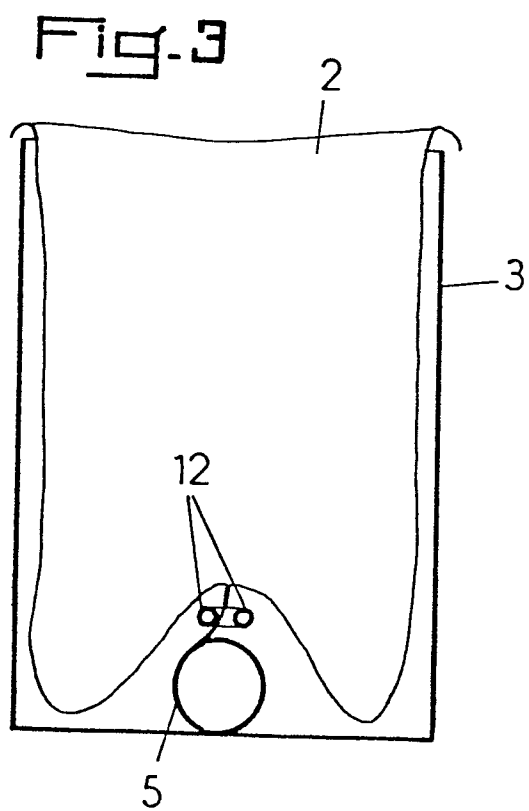
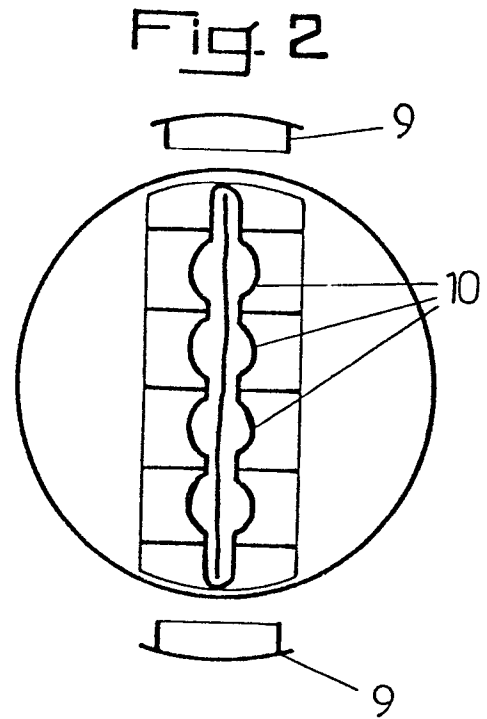
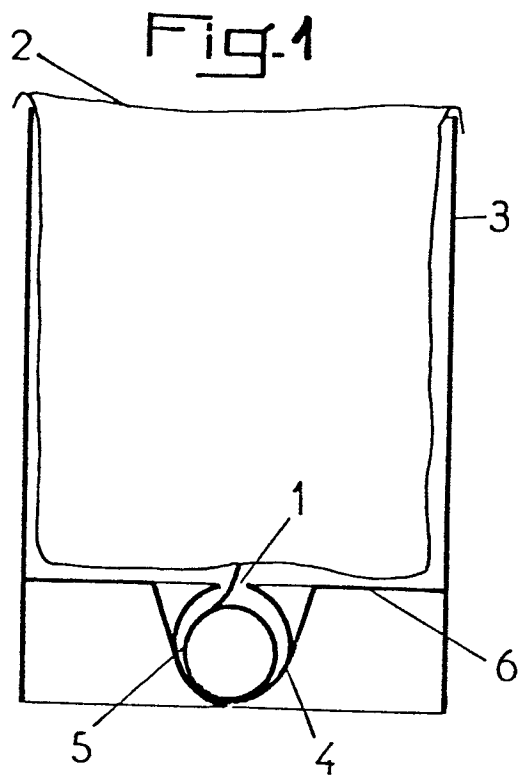


Fig. 5

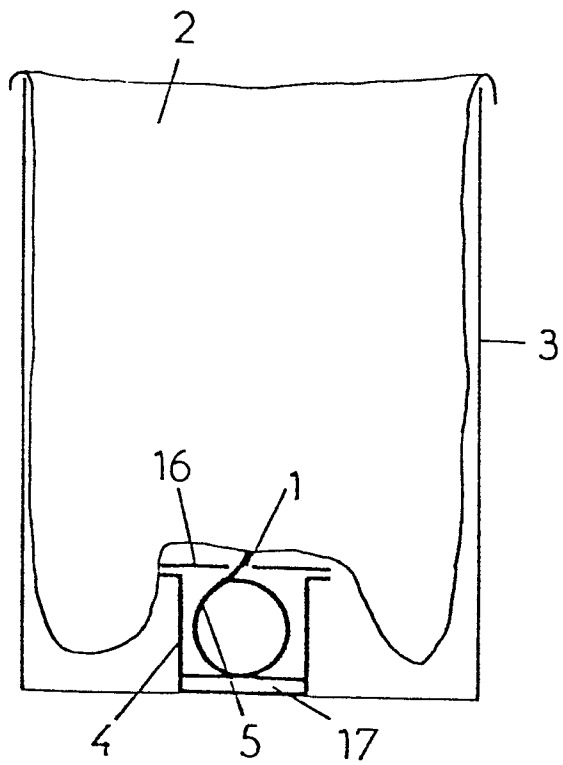


Fig. 6

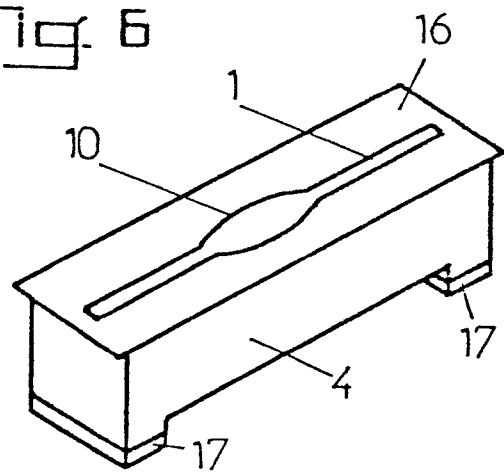
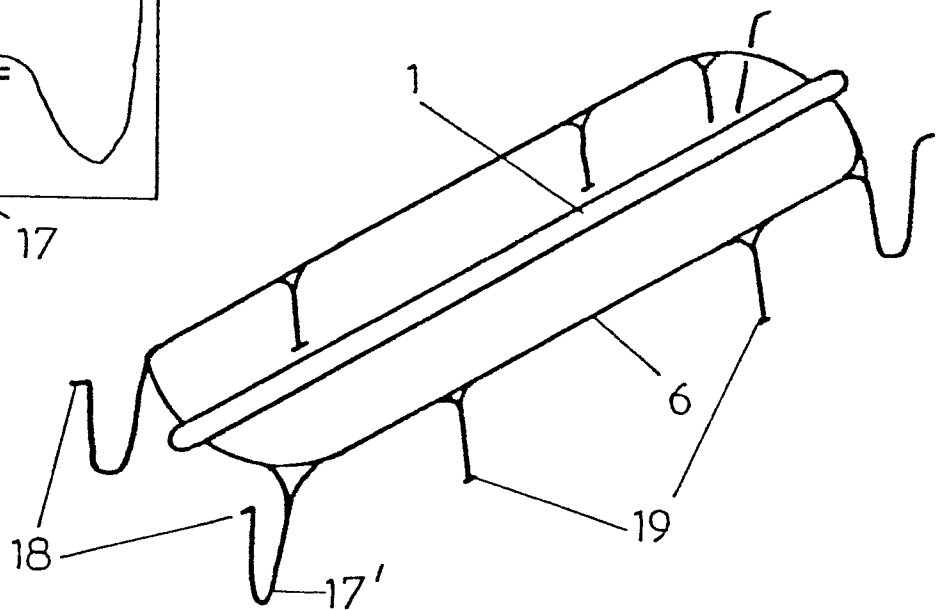
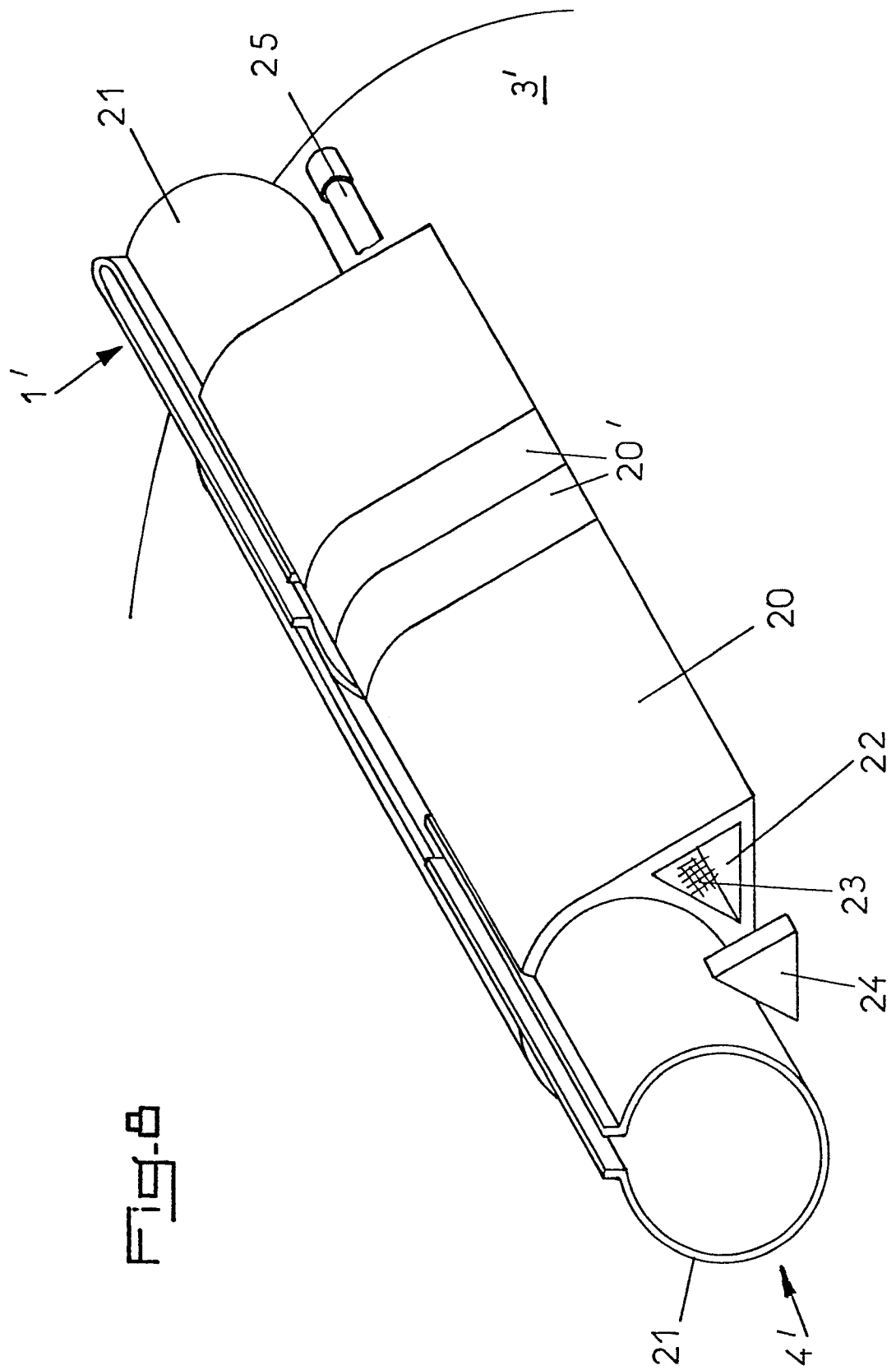


Fig. 7





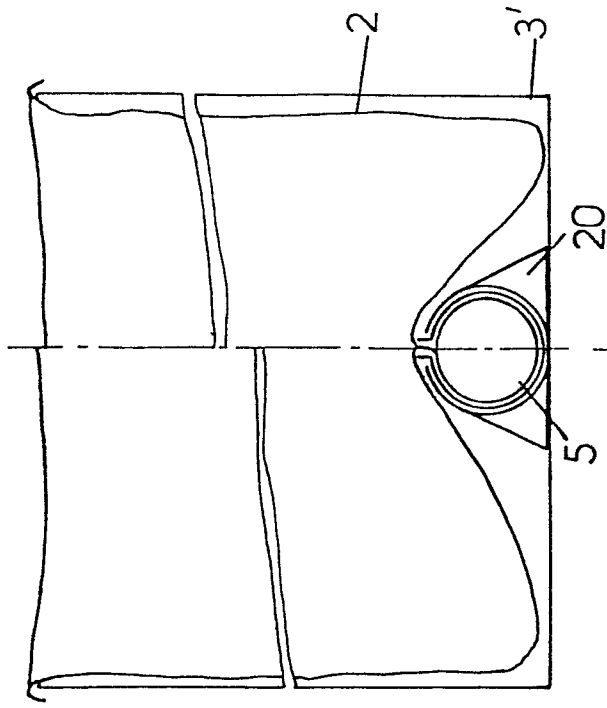


Fig. 9

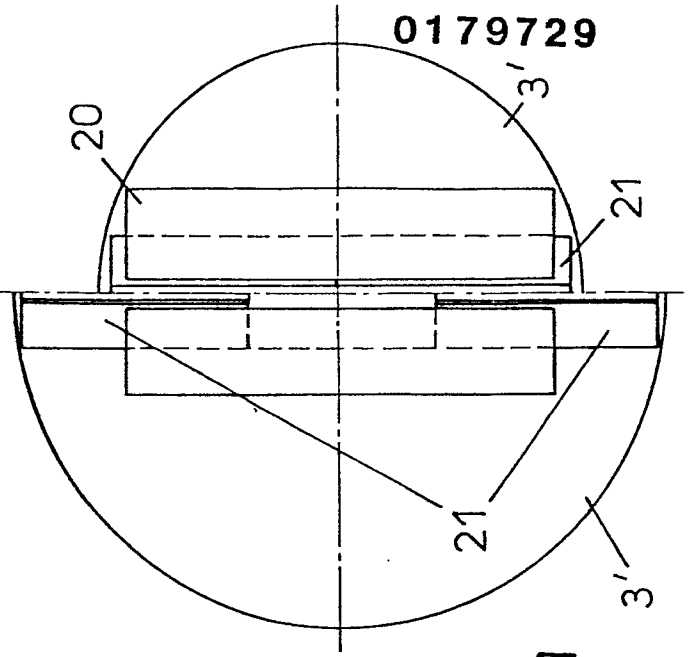


Fig. 10

Fig. 14

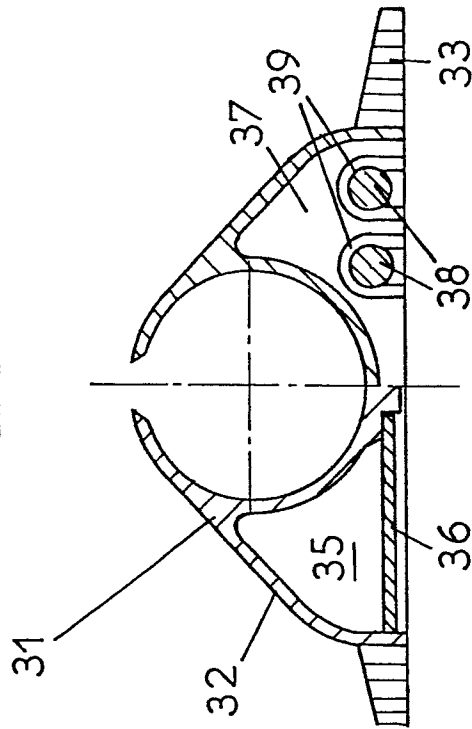


Fig. 13



Fig. 15

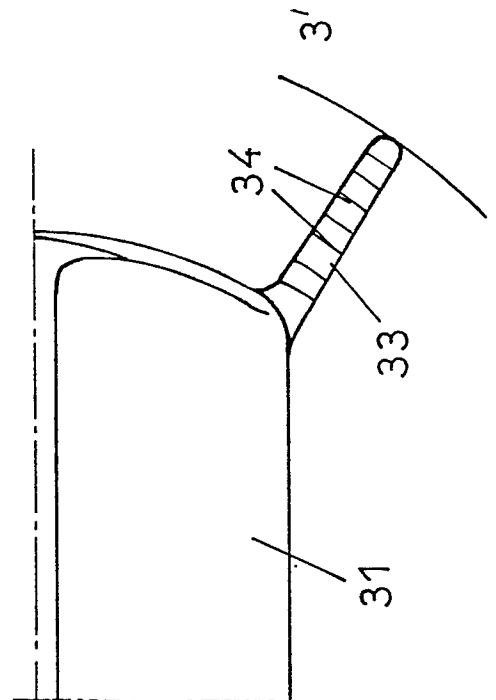


Fig. 11

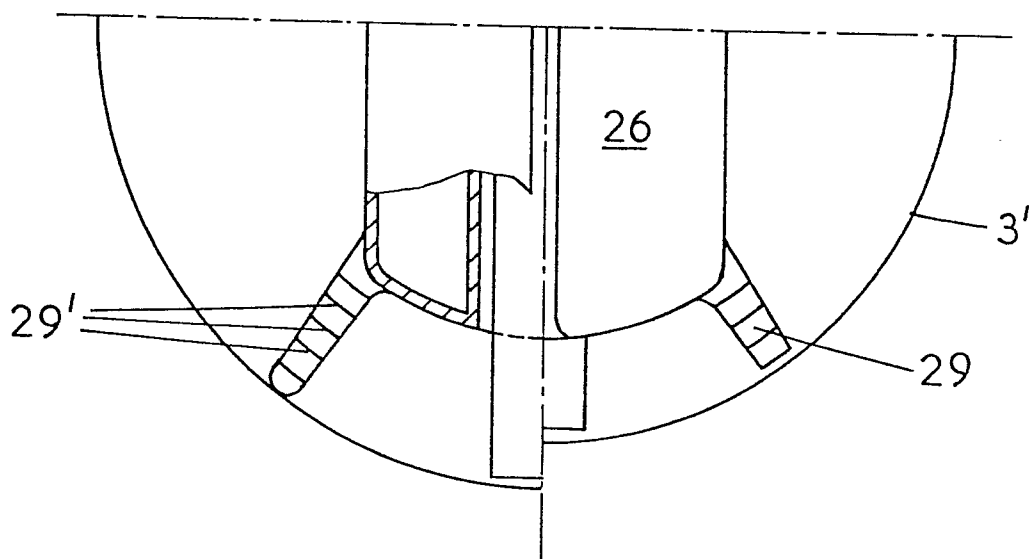
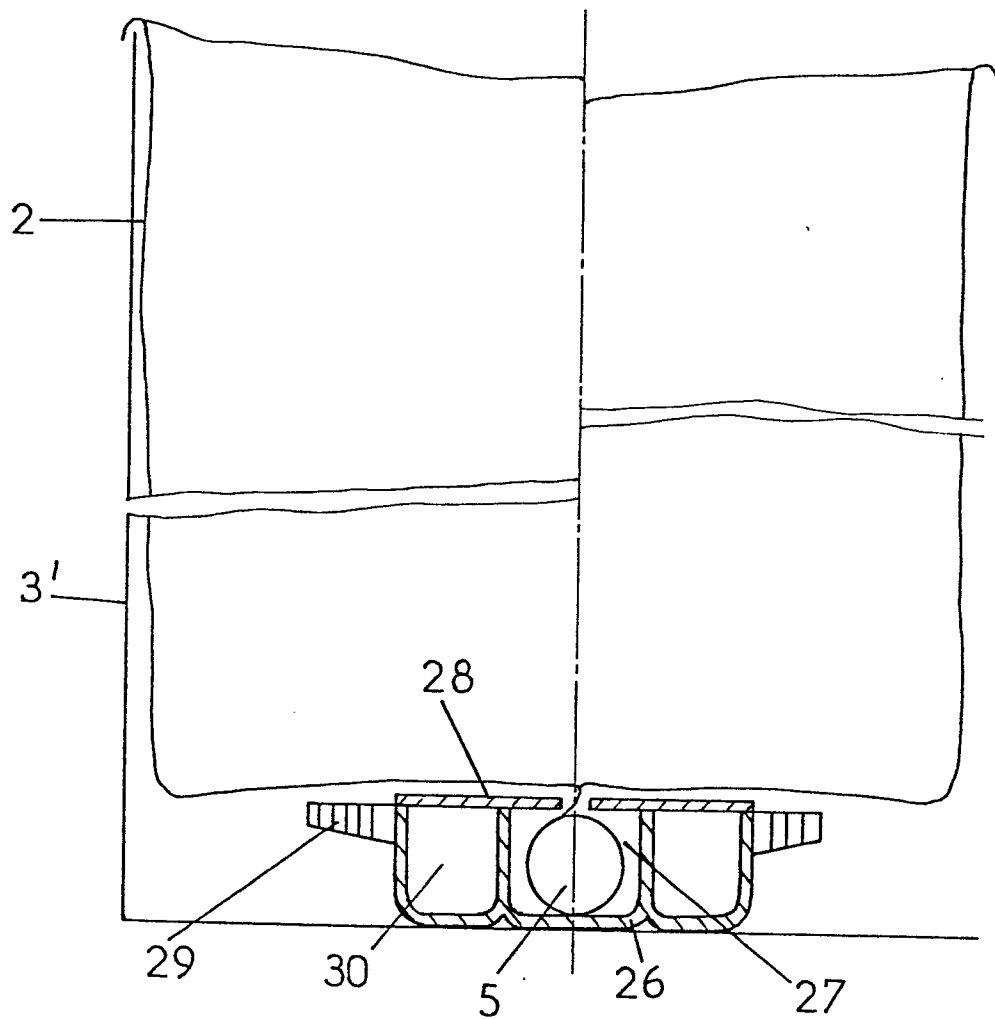


Fig. 12



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0179729

Numéro de la demande

EP 85 44 0061

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	US-A-3 451 453 (HECK) * Colonne 3, lignes 18-21; colonne 3, lignes 50-59; colonne 4, lignes 2-42; colonne 5, lignes 6-49; figures *	1,3-5	B 65 F 1/06
A	US-A-4 319 694 (NEHRBASS) * Colonne 2, ligne 45 - colonne 3, ligne 15; colonne 3, lignes 51-55; figures *	1	
A	CH-A- 601 078 (FRIBERG) * Colonne 1, ligne 37 - colonne 2, ligne 35; figures 1,2 *	1	
A	US-A-3 800 503 (MAKI) * Colonne 1, ligne 46 - colonne 2, ligne 10; colonne 2, lignes 27-45; figures 1,2,4 *	1,2	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
A	DE-A-2 424 633 (PANTHÖFER) * Page 3; figures 3,4 *	1,3,5	B 65 F B 65 B
A	FR-A-1 570 133 (PEDRAZZINI)		
A	AU-B- 537 280 (CHIANG KEH-YEU)		
A	FR-A-2 124 445 (OBSERVA)		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-01-1986	Examineur MARTENS L.G.R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0179729
Numéro de la demande

EP 85 44 0061

Page 2

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	WO-A-8 103 479 (SURGICAL SYSTEMS) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-01-1986	Examineur MARTENS L.G.R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	