



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.08.2001 Bulletin 2001/35

(51) Int Cl.7: **G09F 3/04, B65D 25/20**

(21) Numéro de dépôt: **01400427.9**

(22) Date de dépôt: **19.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Vanhoeke, Jean-Pierre**
56260 Larmor-Plage (FR)

(74) Mandataire: **Rousset, Jean-Claude et al**
Cabinet Netter
40, rue Vignon
75009 Paris (FR)

(30) Priorité: **21.02.2000 FR 0002100**

(71) Demandeur: **ITM ENTREPRISES**
F-75737 Paris Cédex (FR)

(54) **Procédé pour fixer une étiquette sur une caisse**

(57) L'étiquette (7) est maintenue appliquée sur une surface réceptrice (9) de la caisse par des nervures (13) appartenant à cette dernière, tandis qu'un bossage (18)

en saillie sur la surface réceptrice (9) s'engage dans une ouverture (17) de l'étiquette. L'étiquette est déformée élastiquement par le bossage (18) pendant son mouvement de mise en place le long de la surface réceptrice.

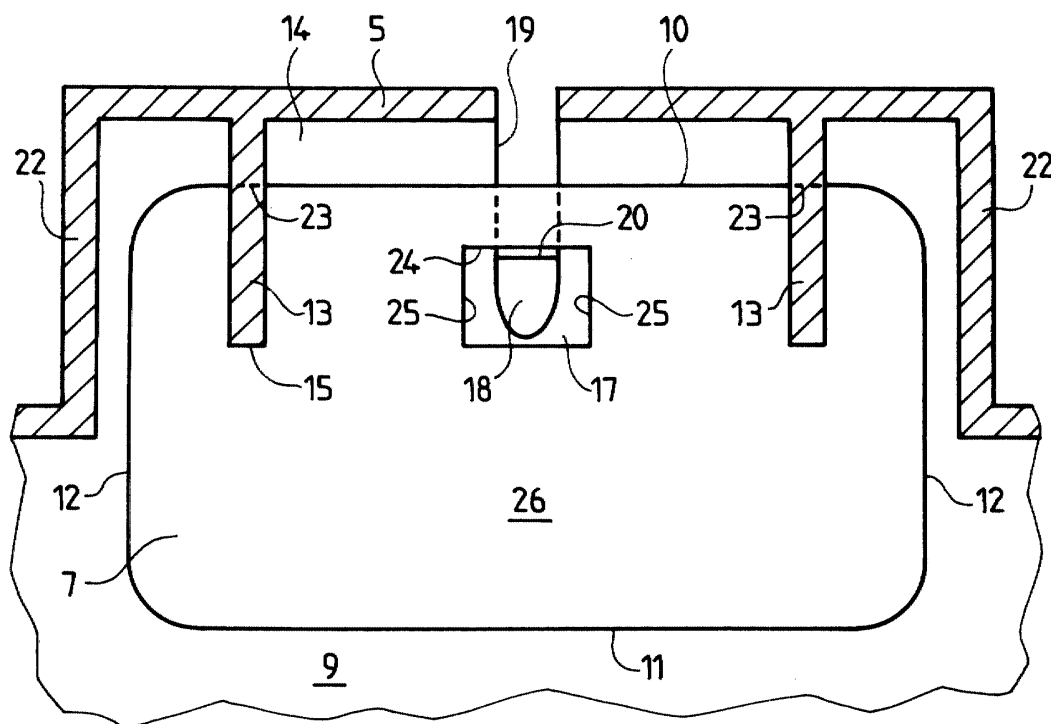


FIG. 2

Description

[0001] L'invention concerne un procédé pour fixer une plaquette flexible élastiquement sur un support en appliquant une première face de la plaquette sur une surface réceptrice du support.

[0002] Il est courant de fixer par collage, sur des caisses contenant des produits, des étiquettes sous forme de plaquettes en bristol ou en matière plastique, portant des informations sur les produits.

[0003] Le collage des étiquettes présente de sérieux inconvénients. L'application de la colle, ou selon le cas l'élimination d'une feuille protectrice recouvrant une étiquette préencollée, puis la mise en place de l'étiquette sur la caisse, sont des opérations coûteuses en main d'oeuvre. De plus, si l'étiquette est mal positionnée, il est généralement difficile ou impossible de rectifier sa position, ce qui entraîne une dépense supplémentaire de main d'oeuvre et dans certains cas la perte de l'étiquette.

[0004] Le but de l'invention est de simplifier et de rendre plus économique la mise en place des étiquettes ou de plaquettes analogues.

[0005] L'invention vise notamment un procédé du genre défini en introduction, et prévoit qu'on déplace la plaquette parallèlement à elle-même, selon un mouvement d'avance, le long de la surface réceptrice jusqu'à une position finale, la plaquette étant sollicitée en flexion par au moins trois éléments défecteurs prévus sur le support en regard de la surface réceptrice, appartenant à deux types différents disposés en alternance dans une direction transversale par rapport au mouvement d'avance, à savoir au moins un élément d'écartement agissant sur ladite première face pour écarter la plaquette de la surface réceptrice et au moins un élément d'appui agissant sur la seconde face de la plaquette, opposée à sa première face, pour rapprocher la plaquette de la surface réceptrice, un bord de la plaquette tourné vers l'arrière qui se situe, dans ladite position finale, au-delà d'au moins un élément d'écartement coopérant avec celui-ci, après retour élastique de la plaquette, pour empêcher un mouvement de cette dernière en sens inverse du mouvement d'avance, des moyens de limitation vers l'avant et des moyens de limitation latérale étant prévus pour empêcher respectivement la poursuite du mouvement d'avance et un mouvement dans ladite direction transversale, à partir de la position finale.

[0006] Des caractéristiques optionnelles de l'invention, complémentaires ou alternatives, sont énoncées ci-après:

- Les éléments défecteurs comprennent un élément d'écartement unique agissant sur une région médiane de la plaquette et deux éléments d'appui agissant sur des régions latérales de cette dernière.
- L'élément d'écartement présente une rampe qui en-

tre en contact avec un bord avant de la plaquette et qui écarte progressivement celui-ci de la surface réceptrice pendant le mouvement d'avance.

- 5 - L'élément d'écartement est une saillie formée sur la surface réceptrice.
- L'élément d'écartement est constitué par une déformation locale d'une paroi appartenant au support et dont une face définit la surface réceptrice.
- 10 - Ladite paroi est traversée par une ouverture située dans le prolongement de l'élément d'écartement dans le sens du mouvement d'avance.
- 15 - Chaque élément d'appui est constitué par une nervure faisant saillie sur la surface réceptrice et présentant une fente le long de celle-ci pour l'insertion de la plaquette, le fond de la fente coopérant avec un bord avant de la plaquette pour définir les moyens de limitation vers l'avant.
- 20 - Ledit bord tourné vers l'arrière est un bord avant d'une ouverture ménagée dans ladite plaquette.
- 25 - Des bords latéraux de l'ouverture de la plaquette encadrent l'élément d'écartement pour définir les moyens de limitation latérale.
- 30 - Des bords latéraux de la plaquette coopèrent avec des éléments associés du support pour assurer un guidage du mouvement d'avance et/ou pour définir les moyens de limitation latérale.
- 35 - Le support et la plaquette sont respectivement un récipient propre à contenir des produits et une étiquette propre à porter des informations sur ces produits.
- 40 - Le récipient comprend un fond, une paroi périphérique et un rebord périphérique s'étendant radialement vers l'extérieur à partir du bord supérieur de la paroi périphérique, la surface réceptrice étant située sur la face externe de la paroi périphérique et à proximité du rebord périphérique.
- 45 - Ledit mouvement d'avance s'effectue en direction du rebord périphérique.
- 50 - L'ouverture de la paroi se prolonge dans le rebord périphérique.
- Ladite nervure se raccorde au rebord périphérique.

55 **[0007]** L'invention a également pour objet un support propre à recevoir une plaquette fixée par le procédé tel que défini ci-dessus, comportant à cet effet une surface réceptrice, au moins trois éléments défecteurs, des

moyens de limitation vers l'avant et des moyens de limitation latérale, ainsi qu'un ensemble comprenant un tel support et une plaquette propre à être fixée sur celui-ci par le même procédé.

[0008] Les caractéristiques et avantages de l'invention seront exposés plus en détail dans la description ci-après, en se référant aux dessins annexés.

[0009] La figure 1 est une vue partielle en coupe d'une caisse sur laquelle une étiquette a été fixée par le procédé selon l'invention.

[0010] La figure 2 est une vue partielle en coupe selon la ligne II-II de la figure 1.

[0011] La figure 3 est une vue partielle en coupe selon la ligne III-III de la figure 1, montrant l'étiquette au cours de son mouvement d'avance.

[0012] La caisse partiellement représentée sur la figure 1 est réalisée en matière plastique moulée par injection. À titre d'exemple, elle est destinée à être utilisée à bord d'un chalutier pour le conditionnement du poisson. Elle présente la forme générale d'un tronc de pyramide délimité par un fond 2 sensiblement rectangulaire et par quatre parois latérales 3, 4 s'élevant respectivement à partir des quatre côtés du fond, selon des plans inclinés vers l'extérieur. La paroi latérale 3, traversée par le plan de coupe de la figure 1, se raccorde par son bord supérieur à un rebord extérieur comprenant une partie supérieure 5 s'étendant sensiblement selon un plan parallèle au fond 2 et une partie extérieure descendante 6. Le rebord 5, 6 se raccorde à des rebords semblables associés aux trois autres parois latérales pour former un rebord périphérique continu autour de la caisse.

[0013] Une étiquette en bristol 7 est fixée sur la paroi 3, une face 8 de l'étiquette étant appliquée sur la face extérieure 9 de cette paroi. L'étiquette 7 présente une forme générale rectangulaire et possède un bord supérieur 10 sensiblement rectiligne tourné vers la partie horizontale 5 du rebord 5, 6, un bord inférieur 11 opposé au bord 10 et deux bords latéraux 12 situés sensiblement dans des plans verticaux. L'étiquette 7 est appliquée sur la face extérieure 9 de la paroi 3 par deux nervures 13 s'étendant sensiblement selon des plans verticaux perpendiculaires au plan de la paroi 3 et par conséquent parallèles aux bords 12. Chacune des nervures 13 est rattachée aux parties 5, 6 du rebord, et à la paroi 3 dans sa région 14 située au-dessus du bord 10, et présente un bord libre 15 tourné vers le bas. Au-dessous de la région 14, la nervure 13 est séparée de la paroi 3 par une fente 16 d'une épaisseur de l'ordre de 1 mm, permettant l'insertion de l'étiquette 7.

[0014] Dans la région médiane de sa largeur, entre les deux zones recouvertes par les nervures 13, l'étiquette 7 présente une ouverture rectangulaire 17 située au voisinage du bord supérieur 10. L'ouverture 17 permet le passage d'un bossage 18 résultant d'une incurvation locale vers l'extérieur de la paroi 13. Une découpe 19 est réalisée dans la paroi 3, dans le prolongement du bossage 18 et au-dessus de celui-ci, et dans la partie

de rebord 5, facilitant le démoulage de la caisse. Le bord inférieur de cette découpe définit une tranche libre supérieure 20 du bossage. Comme vu sur la figure 1, le bossage 18 présente un profil triangulaire, sa face 21 tournée vers l'extérieur de la caisse étant inclinée par rapport au plan de la paroi 3 et s'éloignant progressivement de celui-ci de bas en haut en direction de la tranche 20.

[0015] La caisse présente deux autres bossages creux 22 disposés de part et d'autre de l'étiquette 7, en regard de ses bords latéraux 12, la paroi de chaque bossage 22 s'étendant vers l'extérieur à partir de la paroi 3 et vers le bas à partir de la partie 5.

[0016] Dans la position illustrée sur les figures 1 et 2, l'étiquette 7 est immobilisée perpendiculairement à son propre plan du fait qu'elle est emprisonnée entre la paroi 3 et les nervures 13. Dans son propre plan, un mouvement éventuel vers le haut est limité par la venue en butée de son bord supérieur 10 contre le fond 23 des fentes 16 des nervures 13. Un mouvement éventuel vers le bas est limité par la venue en butée du bord supérieur 24 de l'ouverture 17 sur la tranche 20 du bossage 18. Enfin, un mouvement éventuel dans la direction latérale est limité par la venue en butée, soit d'un bord latéral 25 de l'ouverture 17 contre le côté correspondant du bossage 18, soit d'un bord latéral 12 de l'étiquette contre le bossage 22 correspondant.

[0017] Pour fixer l'étiquette 7 sur la caisse 1 par le procédé selon l'invention, on la tient devant la face 9 en appliquant son bord 10 contre celle-ci, en regard des nervures 13. On pousse alors l'étiquette vers le haut de façon à engager son bord 10 dans les fentes 16 des nervures. Pendant ce mouvement, le bord 10 vient en contact avec la surface inclinée 21 du bossage 18, qui provoque un fléchissement élastique de l'étiquette en écartant la région médiane de sa largeur de la paroi 3, tandis que ses régions latérales sont maintenues contre celle-ci par les nervures 13 qui s'appuient sur sa face extérieure 26, comme montré sur la figure 3. Les bossages 22 assurent un guidage latéral du déplacement de l'étiquette, amenant l'ouverture 17 en coïncidence avec le bossage 18. Lorsque l'ouverture 17 parvient dans une position telle qu'elle entoure entièrement le bossage 18, l'étiquette se redresse par retour élastique, le bossage pénétrant dans l'ouverture comme montré sur la figure 1.

Revendications

1. Procédé pour fixer une plaquette (7) flexible élastiquement sur un support (1) en appliquant une première face (8) de la plaquette sur une surface réceptrice (9) du support, **caractérisé en ce qu'on** déplace la plaquette parallèlement à elle-même, selon un mouvement d'avance, le long de la surface réceptrice jusqu'à une position finale, la plaquette étant sollicitée en flexion par au moins trois élé-

- ments déflecteurs prévus sur le support en regard de la surface réceptrice, appartenant à deux types différents disposés en alternance dans une direction transversale par rapport au mouvement d'avance, à savoir au moins un élément d'écartement (18) agissant sur ladite première face (8) pour écarter la plaquette de la surface réceptrice et au moins un élément d'appui (13) agissant sur la seconde face de la plaquette, opposée à sa première face, pour rapprocher la plaquette de la surface réceptrice, un bord (24) de la plaquette tourné vers l'arrière qui se situe, dans ladite position finale, au-delà d'au moins un élément d'écartement coopérant avec celui-ci, après retour élastique de la plaquette, pour empêcher un mouvement de cette dernière en sens inverse du mouvement d'avance, des moyens de limitation vers l'avant et des moyens de limitation latérale étant prévus pour empêcher respectivement la poursuite du mouvement d'avance et un mouvement dans ladite direction transversale, à partir de la position finale.
2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel les éléments déflecteurs comprennent un élément d'écartement unique (18) agissant sur une région médiane de la plaquette et deux éléments d'appui (13) agissant sur des régions latérales de cette dernière.
 3. Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, dans lequel l'élément d'écartement présente une rampe (21) qui entre en contact avec un bord avant (10) de la plaquette et qui écarte progressivement celui-ci de la surface réceptrice pendant le mouvement d'avance.
 4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément d'écartement est une saillie (18) formée sur la surface réceptrice.
 5. Procédé selon la revendication 4, dans lequel l'élément d'écartement est constitué par une déformation locale d'une paroi (3) appartenant au support (1) et dont une face (9) définit la surface réceptrice.
 6. Procédé selon la revendication 5, dans lequel ladite paroi est traversée par une ouverture (19) située dans le prolongement de l'élément d'écartement dans le sens du mouvement d'avance.
 7. Procédé selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chaque élément d'appui est constitué par une nervure (13) faisant saillie sur la surface réceptrice et présentant une fente (16) le long de celle-ci pour l'insertion de la plaquette, le fond (23) de la fente coopérant avec un bord avant (10) de la plaquette pour définir les moyens de limitation vers l'avant.
 8. Procédé selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit bord tourné vers l'arrière est un bord avant (24) d'une ouverture (17) ménagée dans ladite plaquette.
 9. Procédé selon la revendication 8, dans lequel des bords latéraux (25) de l'ouverture de la plaquette encadrent l'élément d'écartement (18) pour définir les moyens de limitation latérale.
 10. Procédé selon l'une des revendications précédentes, dans lequel des bords latéraux (12) de la plaquette coopèrent avec des éléments associés (22) du support pour assurer un guidage du mouvement d'avance et/ou pour définir les moyens de limitation latérale.
 11. Procédé selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le support et la plaquette sont respectivement un récipient (1) propre à contenir des produits et une étiquette (7) propre à porter des informations sur ces produits.
 12. Procédé selon la revendication 11, dans lequel le récipient (1) comprend un fond (2), une paroi périphérique (3, 4) et un rebord périphérique (5, 6) s'étendant radialement vers l'extérieur à partir du bord supérieur de la paroi périphérique, la surface réceptrice étant située sur la face externe (9) de la paroi périphérique (3) et à proximité du rebord périphérique.
 13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel ledit mouvement d'avance s'effectue en direction du rebord périphérique.
 14. Procédé selon l'une des revendications 12 et 13, rattachée à la revendication 6, dans lequel l'ouverture (19) de la paroi se prolonge dans le rebord périphérique (5).
 15. Procédé selon l'une des revendications 12 à 14, rattachée à la revendication 7, dans lequel ladite nervure (13) se raccorde au rebord périphérique (5, 6).
 16. Support (1) propre à recevoir une plaquette (7) fixée par le procédé selon l'une des revendications précédentes, comportant à cet effet une surface réceptrice (9), au moins trois éléments déflecteurs (13, 18), des moyens de limitation vers l'avant (23) et des moyens de limitation latérale (18, 22).
 17. Ensemble comprenant un support (1) selon la revendication 16 et une plaquette (7) propre à être fixée sur celui-ci par le procédé selon l'une des revendications 1 à 15.

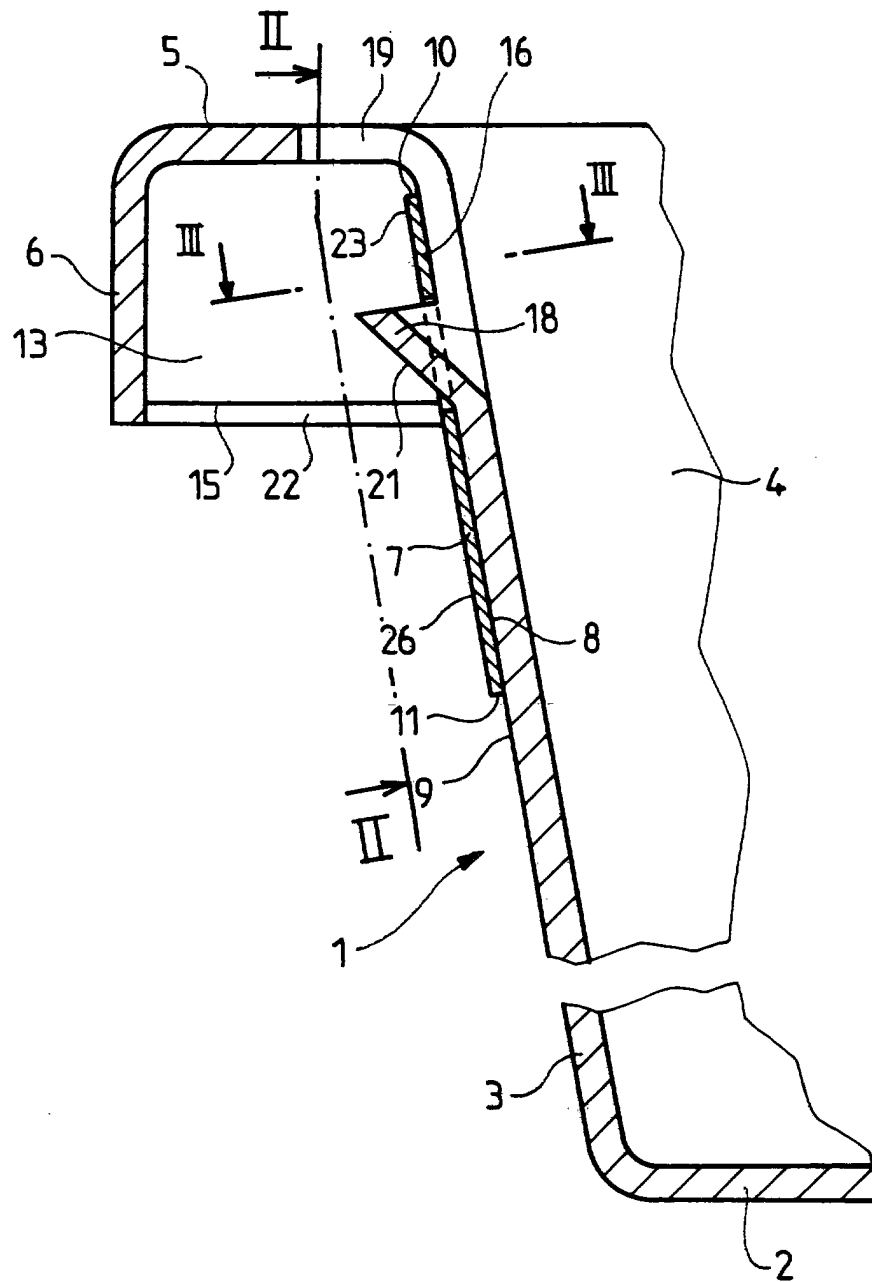


FIG.1

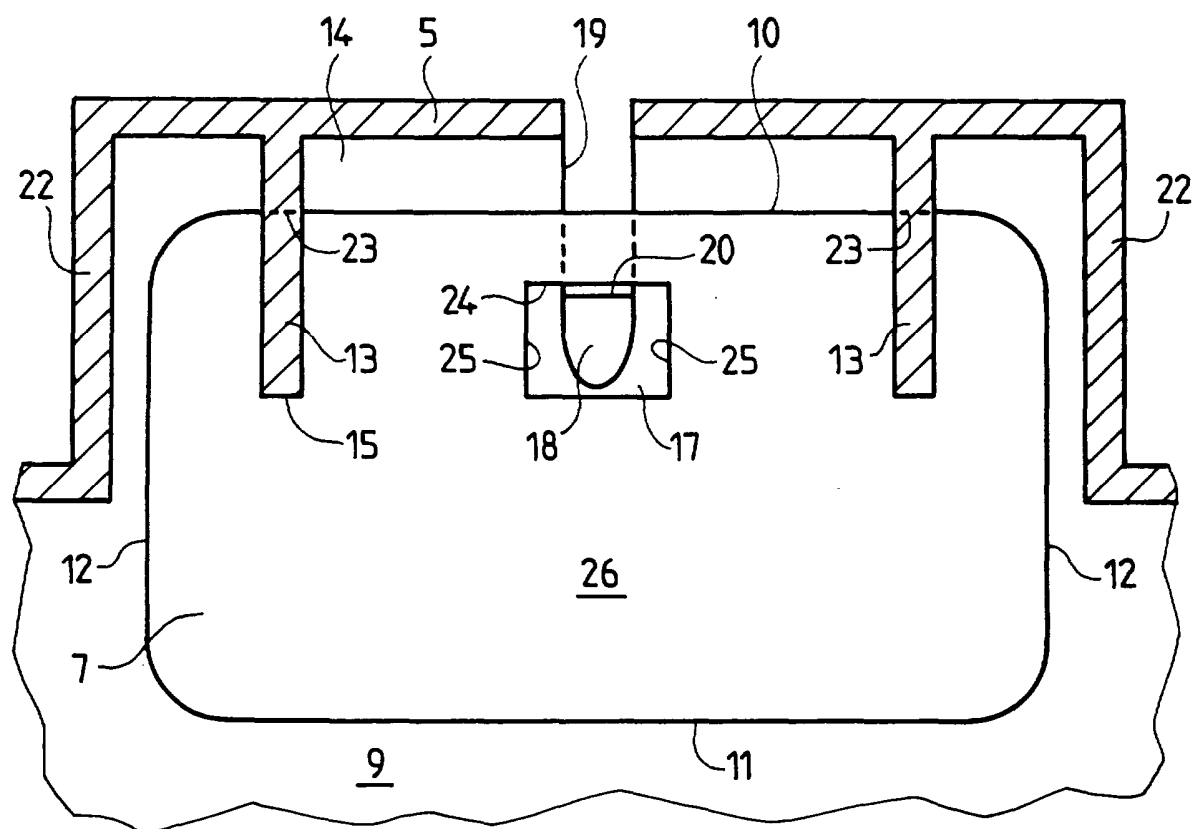


FIG. 2

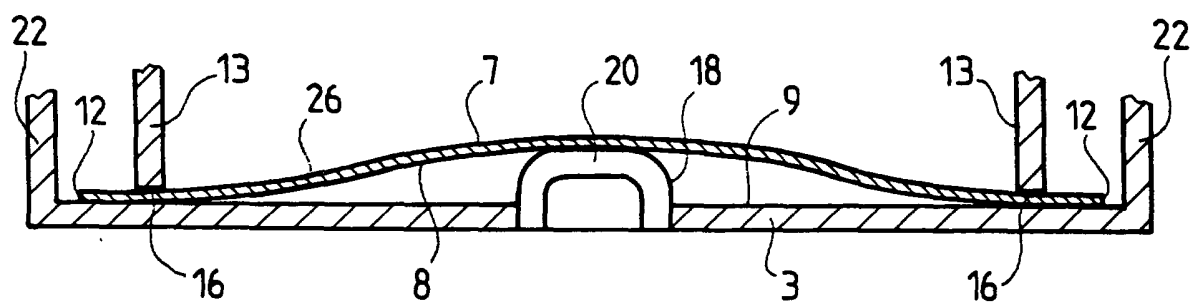


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0427

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	NL 1 000 939 C (HANDELSONDERNEMING VAN KRIMPEN) 11 février 1997 (1997-02-11) * abrégé; figure 3 * ---	1,16,17	G09F3/04 B65D25/20
A	US 6 023 871 A (HOROWITZ MOSHE) 15 février 2000 (2000-02-15) * abrégé; figure 2 * ---	1,16,17	
A	US 4 048 737 A (MCDERMOTT CLIFTON EUGENE) 20 septembre 1977 (1977-09-20) * abrégé; figure 9 * -----	1,16,17	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D B65B B65C G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 8 juin 2001	Examineur Wartenhorst, F
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			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 0427

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

08-06-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
NL 1000939 C	11-02-1997	AUCUN	
US 6023871 A	15-02-2000	AUCUN	
US 4048737 A	20-09-1977	AUCUN	

EPC FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82