(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 364 373 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **89420372.8**

(51) Int. Cl.5: **B65D 33/36 , B31B 29/74**

(22) Date de dépôt: **28.09.89**

(30) Priorité: **12.10.88 FR 8816168**

(43) Date de publication de la demande:
18.04.90 Bulletin 90/16

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

(71) Demandeur: **THIMONNIER S.A.**
79, rue de Bourgogne
F-69009 Lyon(FR)

(72) Inventeur: **Burgat, Georges**
62 Rocade des Monts d'Or
F-69370 Saint Didier au Mont d'Or(FR)

(74) Mandataire: **Bratel, Gérard et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU B.P. 3011
F-69392 Lyon Cédex 03(FR)

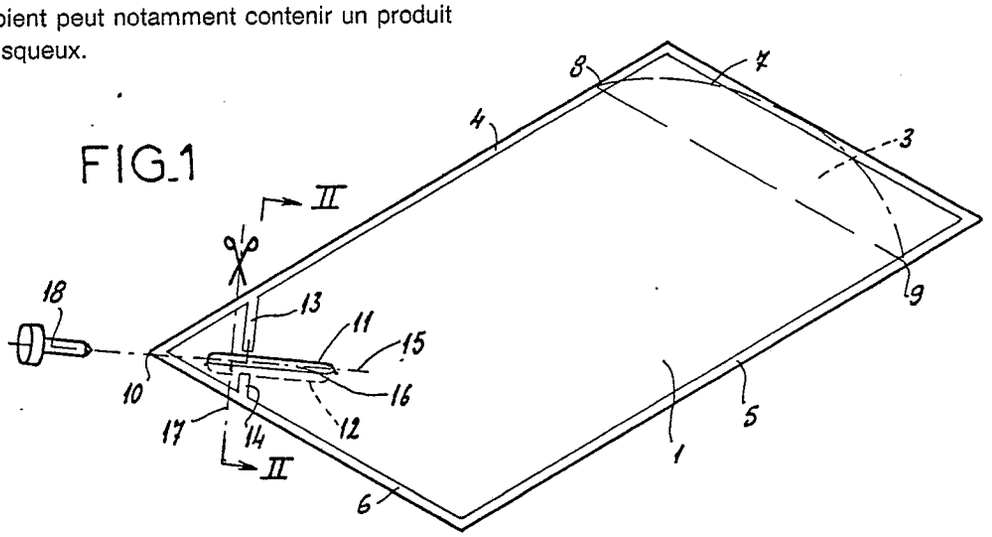
(54) Récipient en matière souple.

(57) L'invention concerne un récipient en matière souple, pourvu de moyens facilitant la sortie de son contenu au moment de son utilisation.

Le récipient est réalisé dans une matière synthétique thermosoudable, formant deux parois latérales (1) réunies par des soudures (4,5,6) suivant leurs bords. Il est prévu, vers l'un des angles (10) du récipient, un double emboutissage (11,12) réalisé sur les parois latérales (1) et créant un canal de sortie (16), qui est sectionné lors de la première utilisation du récipient. Des soudures (13,14), situées de part et d'autre du double emboutissage (11), permettent de définir une ouverture de sortie calibrée.

Ce récipient peut notamment contenir un produit liquide ou visqueux.

FIG.1



EP 0 364 373 A1

Récipient en matière souple

La prèsente invention concerne un récipient en matière souple, pourvu de moyens facilitant la sortie de son contenu au moment de son utilisation.

Cette invention se rapporte, plus particulièrement, a un récipient réalisé dans une matière synthétique thermo-soudable, formant un fond et deux parois latérales réunies par des soudures suivant leurs bords, et destiné à contenir un produit liquide ou visqueux à verser. Une application encore plus particulière de l'invention est un sachet souple en matière synthétique comportant un fond replié pour former avec les deux parois latérales un "W", et relié a chacune de ces parois latérales par une soudure curviligne ou en ligne brisée dont les points extrêmes sont situés sur les soudures réunissant lesdites parois latérales le long de leurs bords, un tel sachet étant décrit dans le brevet français n° 1 349 272 et ayant l'avantage de tenir debout.

Dans l'utilisation des sachets souples pouvant tenir debout, du genre rappelé ci-dessus, et plus généralement des sachets à faces soudées par leurs bords, l'on rencontre des difficultés pour assurer la sortie du contenu. Ces difficultés se présentent notamment lorsqu'il s'agit de verser un liquide légèrement collant, tel que certains produits d'entretien domestique. Le mode opératoire habituel consistant à couper l'un des angles du récipient, avant de verser le liquide, l'utilisateur crée une ouverture de sortie qui se maintient difficilement ouverte, et dont les deux bords ont tendance à rester collés l'un contre l'autre, empêchant ainsi tout écoulement du liquide vers l'extérieur.

De plus, dans le cas d'un récipient du genre considéré dont le contenu n'est pas utilisé nécessairement en une seule fois, il se pose le problème du rebouchage du récipient. Si le sachet est ouvert par découpage de l'un de ses angles, il est pratiquement impossible de mettre en place, sur l'ouverture de sortie ainsi ménagée, un moyen d'obturation capable de conserver correctement sa position et d'assurer une fermeture étanche.

Une solution consiste à souder, entre les parois du récipient et à la fabrication de celui-ci, une pièce en matière plastique injectée constituant un bouchon verseur ; cette solution reste toutefois coûteuse.

La présente invention vise à éliminer tous les inconvénients précédemment indiqués, en fournissant une solution nouvelle extrêmement économique et pratiquement gratuite, facilitant grandement la sortie du produit contenu dans le récipient, tout en offrant la possibilité d'un rebouchage facile et étanche.

A cet effet, dans le récipient en matière souple objet de l'invention, il est prévu près de la bordure du récipient, et notamment vers l'un de ses angles, un double emboutissage réalisé vers l'extérieur sur les deux parois latérales du récipient, de manière à creer, par la matière même de ces deux parois, un canal de sortie, dans une zone prévue pour être sectionnée au moment de la première utilisation du récipient.

De préférence, le double emboutissage des parois latérales du récipient, créant le canal de sortie, est ménagé entre deux soudures séparées l'une de l'autre, par une distance prédéterminée, ces soudures reunissant les deux parois latérales du récipient de part et d'autre dudit canal de sortie.

Compte tenu des propriétés des complexes de matières synthétiques actuellement utilisés pour la réalisation de récipients du genre considéré, le double emboutissage des parois est réalisable à froid et, une fois réalisé, il se maintient sans difficulté. Ce double emboutissage délimite un canal de sortie, ayant un diamètre de quelques millimètres qui, au moment où il est sectionné, forme, vers son extrémité extérieure, une ouverture de sortie pouvant être parfaitement calibrée dans la mesure où elle est délimitée par les deux soudures prévues de part et d'autre de ce canal. Si ces soudures sont très proches du canal, la section de l'ouverture de sortie est minimale et l'on peut même envisager une utilisation "goutte à goutte" ; au contraire, si les soudures restent plus éloignées du canal, les deux parois latérales du récipient peuvent s'écarter largement grâce à l'emboutissage initialement réalisé. Le collage des bords de l'ouverture de sortie est ainsi rendu impossible, et le bon écoulement du liquide à verser est garanti, le débit désiré étant obtenu par le choix de l'écartement des deux soudures situées de part et d'autre du canal de sortie.

Ces deux soudures peuvent notamment être réalisées suivant une ligne sensiblement perpendiculaire à l'axe du canal de sortie, ceci sans difficulté particulière puisque le récipient lui-même est confectionné par soudure de feuilles de matière synthétique thermo-soudable. Le double emboutissage des deux parois latérales est lui-même réalisable de façon simple au cours de la confection du récipient, notamment par introduction d'une tige métallique de section circulaire entre ces deux parois et application, sur l'extérieur desdites parois, de mâchoires complémentaires en une matière du genre caoutchouc, suffisamment dure. L'opération est évidemment réalisée avant remplissage du récipient et avant réalisation des soudures qui assurent sa fermeture complète.

Il est encore a noter que, si le double embou-

tissage créant le canal de sortie est prévu vers l'un des angles du récipient, l'axe du canal étant prévu incliné et s'étendant de préférence sensiblement suivant la bissectrice de cet angle, on est sûr de sectionner ce canal en coupant l'angle en question, à l'extérieur de la ligne selon laquelle sont réalisées les soudures situées de part et d'autre du canal, ce qui constitue un geste tout à fait habituel et intuitif pour ouvrir un sachet rempli de liquide. L'utilisation du récipient conforme à l'invention ne pose donc aucune difficulté pratique.

Dans le cas des récipients souples du genre ici considéré comportant, de façon connue, une excroissance ou partie analogue formant une sorte de bec verseur, délimité par des soudures, le double emboutissage créant le canal de sortie est réalisé avantageusement dans la région de ce bec verseur. Ainsi, en coupant le bec verseur, on obtient l'ouverture de sortie calibrée délimitée par les soudures bordant ce bec verseur. Le canal de sortie peut présenter des formes diverses, par exemple incurvée ou coudée, en fonction de la configuration de la partie du récipient formant une excroissance ou un bec verseur.

Par ailleurs, après avoir sectionné le canal de sortie, l'ouverture de sortie calibrée obtenue peut recevoir unpetit bouchon, léger et très simple, permettant de refermer le récipient de façon sûre, ce bouchon pouvant notamment être conformé comme un corps creux conique, pour être d'un poids minimum et s'introduire facilement dans l'ouverture de sortie tout en assurant une bonne étanchéité.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexe représentant, à titre d'exemples non limitatifs, quelques formes d'exécution de ce recipient en matière souple, et illustrant son mode de réalisation et d'utilisation :

Figure 1 est une vue d'ensemble en perspective, à plat, d'un récipient conforme à la présente invention ;

Figure 2 est une vue en coupe de ce récipient, dans la région du canal de sortie, suivant II-II de figure 1;

Figure 3 est une vue en coupe similaire à figure 2, montrant la section dudit canal lors de la sortie du liquide contenu dans le récipient ;

Figure 4 est une vue de côté partielle du récipient de figure 1 ;

Figures 5, 6 et 7 sont des vues similaires à figure 4, illustrant l'application de l'invention à d'autres récipients, de diverses formes ;

Figure 8 est une vue en perspective montrant un exemple de moyens de réalisation du double emboutissage.

Comme le montrent les figures 1 à 4, l'invention est applicable notamment à un récipient en matière synthétique thermo-soudable souple qui comprend deux parois latérales rectangulaires 1 et 2 et un fond 3, réunis au moyen de soudures. Le récipient étant supposé en position "debout", les deux parois latérales 1 et 2 sont réunies, le long de leurs bords, par deux soudures verticales 4 et 5 et par une soudure supérieure horizontale 6. Le fond 3, replié pour former avec les deux parois latérales adjacentes 1 et 2 une configuration en "W", est relié à chacune de ces parois latérales par une soudure curviligne 7, dont les points extrêmes 8 et 9 sont situés sur les soudures verticales 4 et 5. Lorsque le récipient est rempli, son fond 3 est déplié et ses deux parois latérales 1 et 2 sont écartées l'une de l'autre dans leur partie inférieure, le récipient possédant ainsi une allure approximativeent conique, ceci d'une manière connue en soi.

L'invention porte sur des dispositions prévues près d'un angle supérieur 10 du récipient en vue de faciliter la sortie du produit, généralement liquide, remplissant ce récipient. Les dispositions en question comprennent, principalement, un double emboutissage 11,12, réalisé sur les deux parois latérales 1 et 2, et deux soudures complémentaires 13 et 14 réunissant entre elles ces deux parois latérales 1 et 2.

Le double emboutissage 11,12 est réalise vers l'extérieur, sur chacune des parois latérales 1 ou 2, selon un axe incliné 15 s'étendant sensiblement suivant la bissectrice de l'angle 10, et sur une certaine longueur, sans atteindre le sommet de cet angle 10. On crée ainsi, par la matière même des deux parois latérales 1 et 2, un canal de sortie 16 dont le diamètre initial est compris, par exemple, entre 1 mm et 5 mm.

Les deux soudures 13 et 14 sont réalisées suivant une ligne sensiblement perpendiculaire à l'axe 15 du canal de sortie 16. La première de ces soudures 13 a son point de départ situé sur la soudure verticale 4, et son extrémité située sur un côté du canal de sortie 16. La seconde de ces soudures 14 a son point de départ situé sur la soudure horizontale 6, et son extrémité située sur l'autre côté du canal de sortie 16. Ainsi, les deux soudures 13 et 14 sont situées de part et d'autre du canal de sortie 16 créé par le double emboutisage 11,12, les extrémités en vis-a-vis de ces deux soudures 13 et 14 étant séparées l'une de l'autre par une distance prédéterminée D.

Au moment de la première utilisation du récipient, l'angle 10 est coupé selon une ligne 17, passant au ras des soudures 13 et 14 du côté extérieur de celles-ci. Le canal de sortie 16 est ainsi sectionné en un certain point de sa longueur, et il en résulte la formation d'une ouverture de sortie, bien visible sur la figure 4, dont la largeur est définie par la position des extrémités des deux soudures 13 et 14. Si les deux soudures 13 et 14 s'étendent jusqu'à proximité immédiate du canal

de sortie 16, on crée une ouverture de sortie de section égale à la section initiale du canal 16. Par contre, si les deux soudures 13 et 14 restent éloignées du canal de sortie 16, autrement dit si la distance D est plus grande, on crée une ouverture de sortie de section supérieure à la section initiale du canal 16.

Dans tous les cas, le canal de sortie 16 permet, après ouverture du récipient par découpage de l'angle 10, un écoulement sûr du liquide a verser. De plus, l'ouverture de sortie calibrée obtenue après découpage de cet angle 10 est apte a recevoir un bouchon 18 assurant le rebouchage du récipient, si le contenu de celui-ci n'est pas utilisé en une seule fois, comme le montre la figure 1. Le bouchon 18 possède une forme conique, facilitant son introduction dans l'ouverture de sortie.

La figure 5 illustre l'application de l'invention a un récipient dont la soudure verticale 4 possède une interruption, définissant une échancrure 19 facilitant l'utilisation du récipient (pour verser son contenu dans un autre récipient). L'échancrure 19 est délimitée par une partie de soudure incurvée 20 et la soudure supérieure 6 comporte une partie élargie 21 de forme triangulaire. Une sorte de bec verseur est ainsi formé en 22, entre les parties de soudures 20 et 21. Le double emboutissage 11,12 est réalisé dans les deux parois, telle que la paroi 2 visible sur la figure 5, dans la région de ce bec verseur 22, rendu utilisable comme précédemment après avoir sectionné l'angle 10 selon une ligne 17 coupant le canal de sortie 16 créé par le double emboutissage.

Dans la variante de la figure 6, le récipient comporte à sa partie supérieure, au-dessus de la soudure horizontale 6, une excroissance 23 délimitée par de courtes soudures 24 et 25 et formant aussi une sorte de bec verseur. Le double emboutissage 11,12 est dans ce cas réalisé dans la région de l'excroissance 23, pour creer un canal de sortie 16 sensiblement vertical, qui est coupé lorsque cette excroissance est sectionnée horizontalement suivant la ligne 17.

La variante de la figure 7 concerne un récipient conservant une forme rectangulaire, mais comportant une soudure horizontale supplémentaire 26 délimitant une sorte de bec verseur 27 avec la soudure horizontale supérieure 6. Le double emboutissage 11,12 est réalisé avec une forme coudée, en suivant la direction du bec verseur 27.

Enfin, la figure 8 montre, de façon simplifiée, les moyens permettant la réalisation à froid du double emboutissage, au cours de la confection du récipient. Ces moyens comprennent une tige métallique 28 de section circulaire, et deux mâchoires 29 et 30 constituant le complément de la tige 28. Cette tige 28 possède une forme coudée, sa partie terminale inclinée et relevée servant à la réalisation de l'emboutissage. Des moyens non représentés assurent la tenue de la tige 28 et son introduction, par le haut, entre les deux parois latérales 1 et 2 du récipient en cours de confection. Les mâchoires 29 et 30, recouvertes de caoutchouc dur, sont déplaçables transversalement et symétriquement, de part et d'autre du récipient en cours de confection, pour être appliquées sur l'extérieur des parois 1 et 2 en regard de la partie terminale de la tige 28. Chaque mâchoire 29 ou 30 comporte une empreinte 31 complémentaire de ladite partie terminale de la tige 28.

Plus particulièrement, en considérant un récipient tel que représenté à la figure 1, la fabrication complète du récipient peut se concevoir comme suit :

- première phase : simultanément à la réalisation de la soudure curviligne 7, reliant le fond 3 aux parois latérales et 2, on réalise le double ernboutissage 11,12 comme indiqué ci-dessus.
- Deuxième phase : on réalise la soudure verticale 4 et les deux soudures complémentaires 13 et 14 situées de part et d'autre du double emboutissage 11,12.
- Troisième phase : le récipient est rempli par sa partie supérieure encore ouverte.
- Quatrième phase : on réalise la soudure horizontale supérieure 6, fermant entièrement le récipient après remplissage.

Ce mode de fabrication peut être mis en oeuvre avec une machine classique, sur laquelle on ajoute simplement les moyens nécessaires à la réalisation du double emboutissage 11,12. La fabrication est réalisée en continu, les récipients se succédant de telle sorte que la soudure verticale 4 d'un récipient constitue aussi la seconde soudure verticale 5 du récipient suivant, une coupe étant réalisée ensuite entre ces soudures pour séparer les récipients consécutifs (voir brevet français n° 1 349 272).

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de ce récipient en matière souple qui ont été décrites ci-dessus, à titre d'exemples ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation et d'application respectant le même principe. En particulier, l'on ne s'éloignerait pas du cadre de l'invention en modifiant la forme, la longueur, l'inclinaison ou la section du canal de sortie créé par le double emboutissage, ou en appliquant ce principe à des récipients dont les formes ou autres particularités différeraient des exemples donnés dans la description et illustrés par le dessin, ou encore en obtenant le double emboutissage par des moyens autres que ceux décrits plus haut.

Revendications

1.- Récipient en matière souple, plus particulièrement récipient réalisé dans une matière synthétique thermo-soudable, formant un fond (3) et deux parois latérales (1,2) réunies par des soudures (4,5,6) suivant leurs bords, et destiné à contenir un produit liquide ou visqueux à verser, caractérisé en ce qu'il est prévu, près de la bordure du récipient et notamment vers l'un de ses angles (10), un double emboutissage (11,12) réalisé vers l'extérieur sur ses deux parois latérales (1,2), de manière a créer par la matière même de ces deux parois (1,2) un canal de sortie (16), dans une zone prévue pour être sectionnée (suivant 17) au moment de la première utilisation du récipient.

2.- Récipient en matière souple selon la revendication 1, caractérisé en ce que le double emboutissage (11,12) des parois latérales (1,2) de ce récipient, créant le canal de sortie (16), est ménagé entre deux soudures (13,14) séparées l'une de l'autre par une distance prédéterminée (D), ces soudures (13,14) reunissant les deux parois latérales (1,2) du récipient de part et d'autre dudit canal de sortie (16).

3.- Récipient en matière souple selon la revendication 2, caractérisé en ce que les deux soudures précitées (13,14) s'étendent jusqu'à proximité immédiate du canal de sortie (16), de manière a creer une ouverture de sortie de section égale à la section initiale du canal (16).

4.- Récipient en matière souple selon la revendication 2, caracterisé en ce que les deux soudures précitées (13,14) restent éloignées du canal de sortie (16), de manière à creer une ouverture de sortie de section supérieure à la section initiale du canal (16).

5.- Récipient en matière souple selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérise en ce que les deux soudures précitées (13,14) sont réalisées suivant une ligne sensiblement perpendiculaire à l'axe (15) du canal de sortie (16).

6.- Récipient en matière soule selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérié en ce que le double emboutissage (11,12) créant le canal de sortie (16) est prévu vers l'un des angles (10) du récipient, l'axe (15) du canal (16) étant prévu incliné et s étendant, de préférence, sensible ment suivant la bissectrice de cet angle.

7.- Récipient en matière souple selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, comportant une excroissance ou partie analogue formant une sorte de bec verseur (22;23;27), délimité par des soudures (20,21;24, 25;26), caractérisé en ce que le double emboutissage (11,12) créant le canal de sortie (16) est réalisé dans la région de ce bec verseur (22;23;27).

8.- Récipient en matière souple selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le diamètre initial du canal de sortie (16) est compris entre 1 mm et 5 mm.

9.- Récipient en matière souple selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le double emboutissage (11,12) des deux parois latérales (1,2), créant le canal de sortie (16), est un double emboutissage réalisé à froid, au cours de la confection du récipient, notamment par introduction d'une tige métallique de section circulaire (28) entre ces deux parois (1,2) et application, sur l'extérieur desdites parois, de mâchoires complémentaires (29,30).

10.- Récipient en matière souple selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le canal de sortie (16) définit, après avoir été sectionne, une ouverture de sortie calibrée prévue pour recevoir un bouchon (18) assurant le rebouchage du récipient.

FIG_1

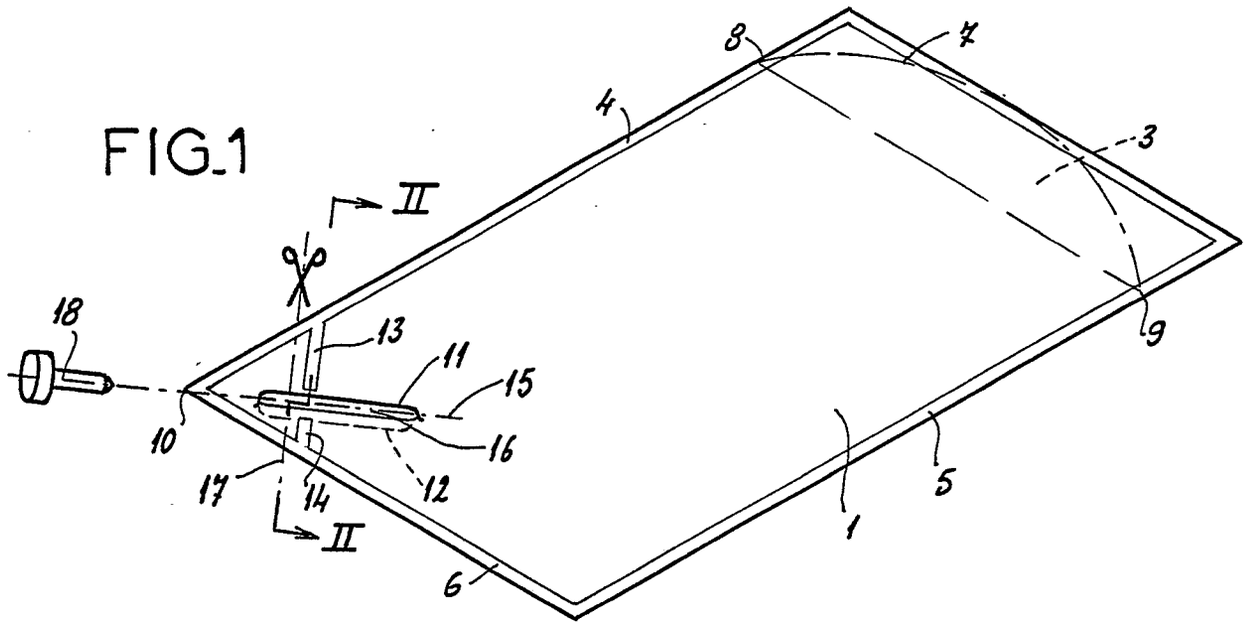


FIG_2

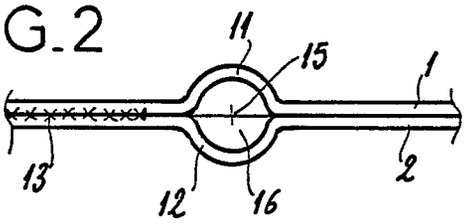


FIG_3

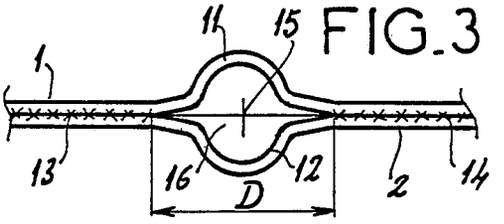


FIG_4

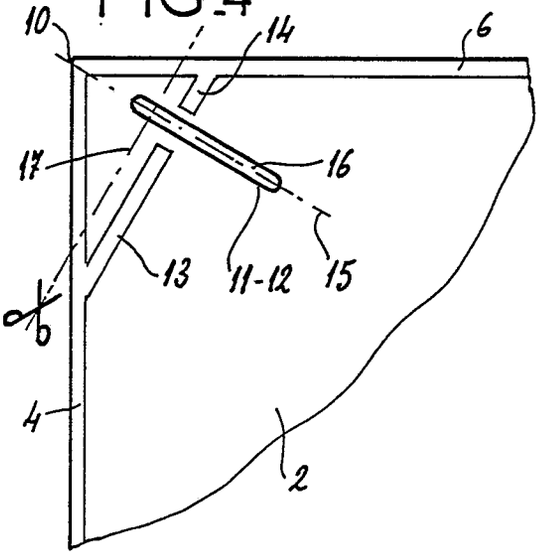


FIG_5

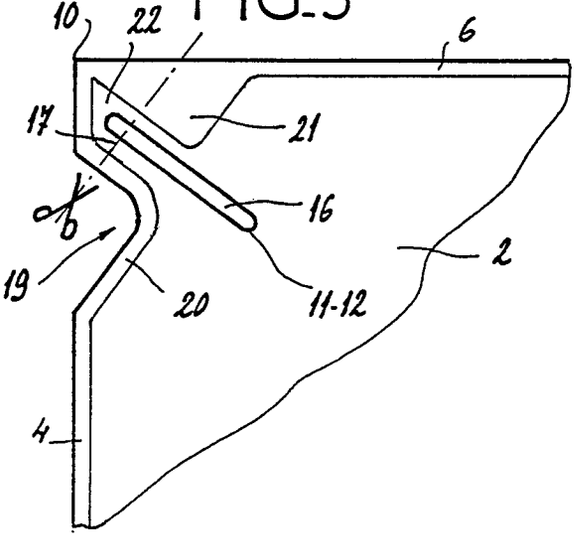


FIG.6

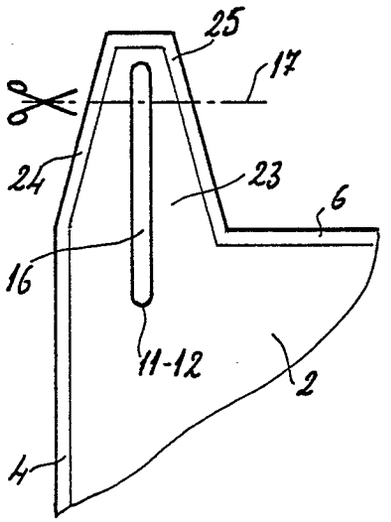
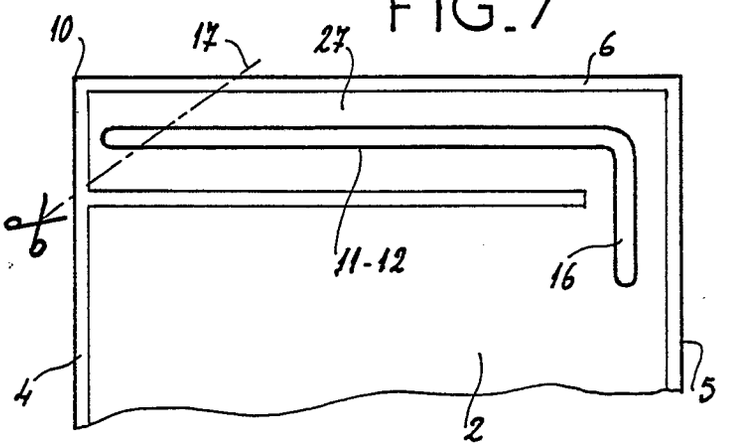


FIG.7



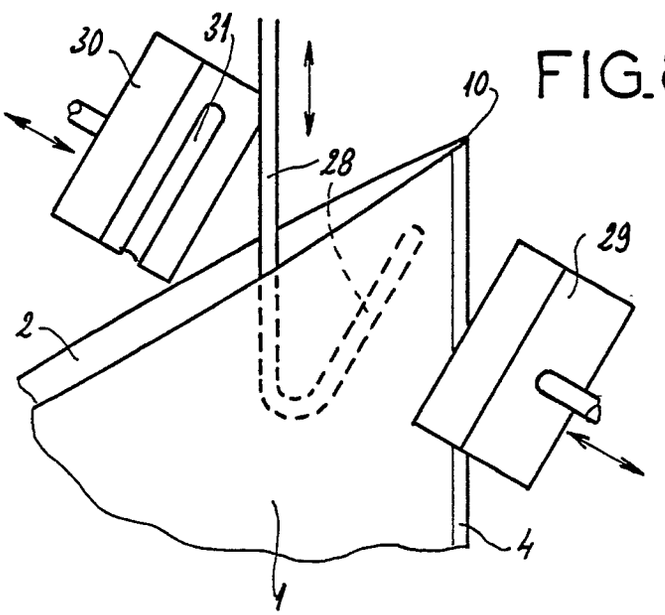


FIG.8

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 42 0372

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.5)
A	AT-A- 180 035 (FUCHS) * Page 1, lignes 67-94; figures * ---	1,6,10	B 65 D 33/36 B 31 B 29/74
A	AU-B- 90 224 (SEARLE)(1982)) * Page 3, lignes 1-17; figures * ---	7	
A	GB-A-2 180 214 (UNISYSTEMS) * Résumé; figure 1 * -----	7	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

B 65 D
B 31 B

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	15-01-1990	NEWELL P.G.

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 03.82 (P0402)