



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.12.2003 Bulletin 2003/51

(51) Int Cl.7: **B65D 71/00**

(21) Numéro de dépôt: **03290724.8**

(22) Date de dépôt: **21.03.2003**

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

(72) Inventeur: **Tanguy, Pierre**
22450 Pommerit Jaudy (FR)

(74) Mandataire: **Schwartz, Thierry J. et al**
Cabinet ORES
36, rue de St Pétersbourg
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **14.06.2002 FR 0207409**

(71) Demandeur: **Kappa Siemco (Société par Action Simplifiée)**
44475 Carquefou Cedex (FR)

(54) **Support de service, du genre plateau pour le transport manuel de petits objets tels que des verres**

(57) Le support de service est du genre plateau pour le transport manuel de petits objets tels que des gobelets et flacons.

Il est caractérisé en ce qu'il présente deux parois superposées (1 et 2) et séparées par un espace (E), parois (1 et 2) qui sont réunies l'une à l'autre par des éléments latéraux (3 et 4) articulés aux deux parois (1

et 2), des entretoises (11- 14) associées aux éléments latéraux (3 et 4) étant montées pivotantes entre deux positions, l'une dite « d'effacement » dans laquelle elles sont parallèles aux éléments latéraux (3 et 4) et l'autre dite « active » dans laquelle elles sont interposées entre les deux parois (1 et 2), l'une de celles-ci étant traversée d'au moins une ouverture (21- 22) destinée à recevoir un objet à transporter (A, B).

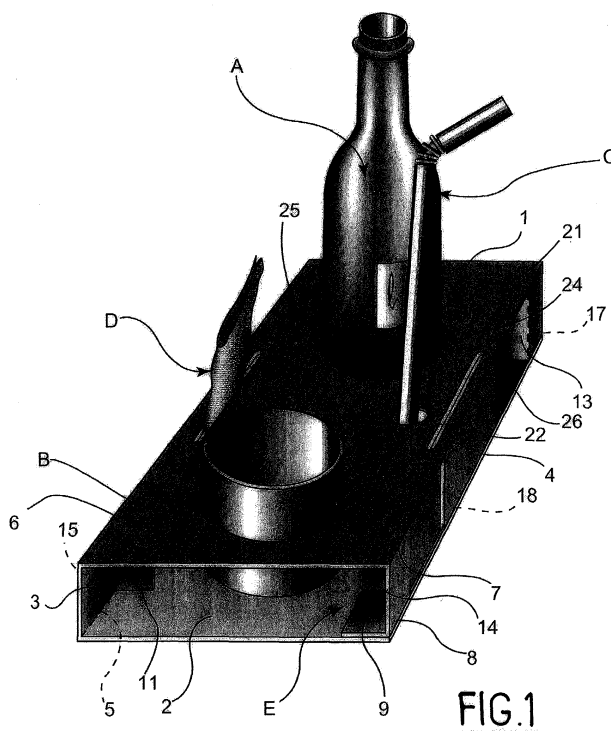


FIG.1

Description

[0001] Il est bien connu que des objets posés sur un plateau pour leur transport sur une petite distance, notamment pour le service de boissons, sont dans une situation extrêmement instable.

[0002] Il en est de même des plateaux-repas distribués aux passagers d'avion.

[0003] Pour remédier à cette instabilité, on a déjà pensé à rendre antidérapante la surface sur laquelle les objets doivent être posés, et pour des raisons de facilité de fabrication et de bas prix de revient, on choisit souvent la solution qui consiste à poser sur un plateau standard une feuille jetable réalisée dans un matériau à fort coefficient de frottement.

[0004] Cette solution est très imparfaite car si elle permet d'éviter le glissement des objets, il est absolument inefficace pour empêcher leur basculement, alors que ce risque est le plus important lorsque l'utilisation se fait dans des conditions de grande instabilité, ce qui est le cas des repas et boissons consommés dans des véhicules : voitures automobiles, chemins de fer, avions, etc.

[0005] Or, l'évolution des mœurs tend à propager l'habitude de petits repas rapides consommés dans des conditions de confort minimales: augmentation de la fréquence des voyages par le train ou par avion, habitude d'utilisation de sa voiture y compris achat et consommation de sandwiches sans quitter sa voiture, repas pris en regardant la télévision, collations prises pendant une réunion professionnelle, etc.

[0006] Ces nouvelles conditions de vie courante s'accompagnent du souci de prix de revient qui doit être réduit de manière drastique : plateaux, assiettes, couverts et gobelets jetables en particulier.

[0007] Ces accessoires bon marché sont généralement très légers ce qui accroît le risque de renversement et de chute, non seulement pendant le transport des plateaux mais aussi pendant leur utilisation car plus un objet est léger et plus il est sensible à un petit choc latéral : il est plus difficile de renverser un verre qu'un gobelet en fine pellicule plastique, même rempli d'une boisson.

[0008] La présente invention propose une solution très bon marché et beaucoup plus efficace que celles qui existent car elle permet non seulement d'empêcher la chute d'objets lors des petits cahots dus au transport des plateaux mais également d'éviter tout renversement accidentel lors de l'utilisation même des objets en question : gobelets, ravers, couverts, et autres articles accessoires.

[0009] A cette fin, l'invention a pour objet un support de service, du genre plateau pour le transport manuel de petits objets tels que des gobelets et flacons, caractérisé en ce qu'il présente deux parois superposées et séparées par un espace, parois qui sont réunies l'une à l'autre par des éléments latéraux articulés aux deux parois, des entretoises associées aux éléments latéraux

étant montées pivotantes entre deux positions, l'une dite « d'effacement » dans laquelle elles sont parallèles aux éléments latéraux et l'autre dite « active » dans laquelle elles sont interposées entre les deux parois, l'une de celles-ci étant traversée d'au moins une ouverture destinée à recevoir un objet à transporter.

[0010] Des modes de réalisation particuliers sont décrits et définis dans des revendications secondaires.

- 10 - le support est réalisé dans une pièce unique en carton découpée et rainée pour constituer un flan marqué de quatre lignes de pliage longitudinales déterminant deux grandes parois et deux panneaux latéraux dans l'un au moins desquels est découpé au moins un volet qui forme une entretoise présentant trois côtés libres et un côté solidaire du panneau latéral par une ligne de pliage, et qui présente une hauteur sensiblement égale à celle dudit panneau latéral ;
- 15 - le support présente au moins un renfort longitudinal qui est situé dans l'espace séparant les deux parois et qui est fixé à ces deux parois par des pattes marquées chacune par une ligne de pliage afin de pouvoir se placer soit parallèlement aux deux parois rabattues l'une contre l'autre, soit perpendiculairement à ces deux parois écartées par l'espace de séparation ;
- 20 - le support présente au moins une ligne de découpage perpendiculaire aux lignes de pliage longitudinales et formée par fragilisation linéaire sécable d'un bord latéral à l'autre de l'ébauche ;
- 25 - l'ouverture a une forme ou des dimensions coordonnées à celle(s) d'un objet à recevoir ;
- 30 - l'ouverture présente des languettes internes qui sont déterminées par des lignes de coupe radiales et qui diminuent la largeur de l'ouverture, ces languettes étant susceptibles de fléchir vers l'espace séparant les deux parois, par poussée de l'objet à recevoir dont le périmètre extérieur est supérieur à ladite largeur de l'ouverture ;
- 35 - les languettes sont régulièrement réparties sur toute la périphérie interne de l'ouverture et éventuellement localisées sur une partie seulement de la périphérie interne de l'ouverture, en un ou plusieurs endroits.
- 40
- 45

[0011] L'invention sera mieux comprise par la description détaillée ci-après faite en référence au dessin annexé. Bien entendu, la description et le dessin ne sont donnés qu'à titre d'exemple indicatif et non limitatif.

[0012] Le dessin comporte des figures 1 à 11 représentant respectivement :

- 50 - la figure 1, une vue schématique en perspective d'un support de service conforme à l'invention, en situation d'utilisation pour un flacon, un gobelet, une paille et une serviette ;
- 55 - la figure 2, une vue schématique en plan du flan

découpé, rainé, plié et collé à partir duquel on obtient le support de service de la figure 1 ;

- la figure 3, une vue schématique montrant la déformation en parallélogramme du flan de la figure 2 pour aboutir au support de service de la figure 1 ;
- la figure 4, une vue schématique en perspective du support de la figure 1, avant que celui-ci ne reçoive les articles visibles sur ladite figure 1 ;
- la figure 5, une vue schématique en plan d'un flan découpé, rainé, plié et collé à partir duquel on obtient un support analogue à celui de la figure 1, mais présentant quatre ouvertures pour des flacons et/ou des gobelets, et ayant par conséquent des dimensions plus grandes que celui de la figure 1 ;
- la figure 6, une vue schématique montrant la déformation en parallélogramme du flan de la figure 5 ;
- la figure 7, une vue schématique en perspective du support prêt à l'usage et obtenu par pliage en volume du flan de la figure 5 ;
- la figure 8, une vue schématique en plan d'une pièce découpée, à partir de laquelle on obtient un support conforme à celui de la figure 5, mais présentant une ligne de fragilisation sécable pour découper ce support en deux supports conformes à celui de la figure 1 ;
- la figure 9, une vue schématique analogue à celle de la figure 2, pour un support dont les ouvertures présentent des languettes localisées sur une partie seulement de la périphérie de ces ouvertures ; et
- les figures 10 et 11, deux vues schématiques en coupe faites respectivement selon les lignes IX - IX de la figure 7 et X - X de la figure 9, montrant le maintien en place d'un gobelet par les languettes.

[0013] Un support de service conforme à l'invention peut être réalisé selon différents procédés de fabrication bien connus de l'Homme de Métier, afin d'obtenir deux parois superposées et reliées l'une à l'autre par des éléments latéraux articulés.

[0014] On peut utiliser un matériau en feuilles dans lesquelles on découpe des ébauches pliables, mais il peut aussi s'agir de pièces assemblées : plaques en bois, métal ou matière synthétique, réunies par des bielles, par exemple.

[0015] Ici, chaque ébauche est découpée dans une plaque de carton ondulé, rainée et éventuellement imprimée, puis est pliée et collée à elle-même le long d'un de ses bords pour constituer un flan livré et stocké à plat, destiné à être mis en volume et maintenu ainsi au moment de l'utilisation.

[0016] Après mise en volume, on obtient le support de service de la figure 1, qui est représenté ici pour le transport d'une petite bouteille (ou flacon) A, un gobelet (ou verre) B, une paille C et une petite serviette D.

[0017] Ce support de service est obtenu par mise en volume d'un flan comprenant deux parois 1 et 2 réunies par des panneaux latéraux 3 et 4, le long de quatre lignes de pliage 5, 6, 7 et 8 marquées lors de la fabrication

du flan.

[0018] La ligne de pliage 8 détermine une patte de fixation 9 solidaire du panneau 4 et à laquelle la paroi inférieure 2 est fixée par de la colle, afin de constituer le flan de la figure 2, plié en double épaisseur mais présentant une hauteur minimale et occupant donc un faible volume lui permettant d'être stocké à plat en piles d'encombrement raisonnable.

[0019] Chacun des panneaux latéraux 3 et 4 est découpé pour déterminer deux volets articulés 11 - 12 et 13 - 14 constituant chacun une entretoise qui présente trois côtés libres et un côté solidaire du panneau latéral correspondant par une ligne de pliage respectivement 15, 16, 17 et 18.

[0020] Quand le support de service est mis en volume en pliant les panneaux latéraux 3 et 4 selon les flèches F1 et F2, comme cela est représenté sur les figures 1 à 4, l'utilisateur appuie de l'extérieur vers l'intérieur sur les volets 11- 12 et 13 - 14 pour les faire pivoter selon leur ligne de pliage respectivement 15, 16, 17 et 18, de sorte qu'ils se placent en entretoise à l'intérieur du contour du support de service, dans l'espace E séparant les deux parois 1 et 2, celles-ci étant alors au contact des bords supérieur et inférieur de chaque volet, ce qui empêche le repliement du flan, celui-ci étant maintenu en volume du fait que l'angle droit selon lequel s'étendent les parois 1 et 2 par rapport aux panneaux latéraux 3 et 4 ne peut pas être modifié par pliage de l'ensemble le long des lignes longitudinales 5, 6, 7 et 8, puisque l'écartement entre les parois 1 et 2 ne peut pas être diminué, de par la présence des volets 11 - 12 et 13 - 14 formant entretoises.

[0021] La paroi supérieure 1 est traversée de deux larges ouvertures circulaires 21 et 22 de diamètre légèrement supérieur à celui des objets destinés à y être placés, ici une petite bouteille A et un gobelet B. En outre, cette paroi 1 est traversée d'autres ouvertures, ici deux trous circulaires 23 et 24, ainsi que deux larges fentes 25 et 26.

[0022] Il y a donc des ouvertures de dimensions et dispositions différentes, que l'on utilise sélectivement selon les objets que l'on a à transporter. Ici, on a placé une paille C dans le trou 24 et une petite serviette (ou rince-doigts) D dans la fente 25.

[0023] Compte tenu des différents ustensiles, couverts et accessoires susceptibles d'être utilisés avec le support de service de l'invention, on comprend que les ouvertures peuvent être utilisées avec toutes sortes d'objets différents. En particulier, on peut n'utiliser que l'ouverture 21 pour une petite bouteille et le trou 24 pour une paille.

[0024] L'ouverture unique ou chacune des ouvertures que présente un support de service conforme à l'invention peut avoir une forme coordonnée à celle d'un objet à recevoir : section circulaire ou polygonale, large ouverture, petit trou, fente, etc.

[0025] L'ouverture unique ou chacune des ouvertures que présente un support de service conforme à l'inven-

tion peut avoir des dimensions coordonnées. C'est particulièrement le cas pour les gobelets et autres accessoires qui font partie d'un service dont on connaît très précisément les formes et dimensions, tandis que les flacons et petites bouteilles de boissons du commerce ont des formes et dimensions variables, pour lesquelles il faut adopter une forme et des dimensions valables pour différents objets.

[0026] Un support de service conforme à l'invention peut présenter un nombre quelconque d'ouvertures et on a représenté un autre exemple sur les figures 5 à 7 selon lequel la paroi supérieure 1 possède quatre ouvertures circulaires identiques 31, 32, 33 et 34 et quatre trous 35, 36, 37 et 38.

[0027] En raison des dimensions relativement importantes de ce support de service, il est bon de renforcer sa rigidité afin de maintenir les parois 1 et 2 bien écartées l'une de l'autre.

[0028] A cette effet, le support de service présente un renfort longitudinal 39 qui est situé dans l'espace E séparant les deux parois 1 et 2 et qui est fixé à ces deux parois par des pattes de collage 41 et 42 marquées chacune par une ligne de pliage 43 - 44 afin de pouvoir se placer soit parallèlement aux deux parois 1 et 2 rabattues l'une contre l'autre (figure 5), soit perpendiculairement à ces deux parois 1 et 2 écartées l'une de l'autre par l'espace de séparation E (figure 7).

[0029] Sur la figure 6, on voit une position intermédiaire qui illustre le mouvement de déploiement du support de service par pivotement des panneaux latéraux 3 et 4 par rapport aux parois 1 et 2, selon les lignes de pliage longitudinales 5, 6, 7 et 8.

[0030] Le pliage permet un positionnement du renfort parallèlement aux parois. Dans l'exemple illustré par les figures 6 et 7, le renfort 39 permet de positionner le plateau sans effet de ressort, c'est à dire « à plat », faisant tendre vers 180° les angles formés par le renfort 39 et les pattes 41 et 42. Le renfort 39 est constitué par un prolongement de la paroi inférieure plié « en Z », c'est à dire avec les deux pattes 41 et 42 pliées dans des sens opposés. Ainsi le pliage se fait facilement et le plateau maintient une position sensiblement aplatée. En effet, l'épaisseur du plateau mis « à plat » est de seulement trois fois l'épaisseur du matériau avec ce type de pliage.

[0031] Selon les dimensions et/ou les dispositions du support de service, celui-ci peut comporter plus d'un renfort 39. Donc, selon ce mode de réalisation il comporte au moins un renfort longitudinal 39.

[0032] Ici, on obtient en une seule pièce de carton pliée les parois 1 et 2, les panneaux latéraux 3 et 4, ainsi que le renfort longitudinal 39 avec ses pattes de collage 41 et 42.

[0033] La patte de collage 41 est constituée par une marge située à un bord longitudinal de la pièce de carton alors que la patte de collage 42 est constituée par une partie intermédiaire de cette pièce située entre la ligne de pliage 8 et la ligne de pliage 44.

[0034] La patte de collage 42 est assujettie le long du bord longitudinal de la pièce de carton opposé au précédent.

[0035] Avec cette structure, la paroi inférieure 2 est en fait formée de deux parties collées l'une à l'autre 2a et 2b (figures 6 et 7).

[0036] Les quatre ouvertures circulaires peuvent être de simples trous dont le diamètre correspond, avec un petit jeu, à celui des objets à y placer, comme cela est représenté sur les figures 1 à 4.

[0037] Les quatre ouvertures circulaires peuvent aussi présenter, comme sur les figures 5, 7 et 10, des languettes internes 45, déterminées par des lignes de coupe radiales 46 et qui diminuent la largeur L de l'ouverture correspondante 31 - 32 - 33 - 34, ces languettes 45 étant susceptibles de fléchir vers l'espace E séparant les deux parois 1 et 2, par poussée de l'objet à recevoir B dont le périmètre extérieur est supérieur à ladite largeur L de l'ouverture (figure 10).

[0038] Sur les figures 5 à 7 et 10, les languettes 45 sont régulièrement réparties sur toute la périphérie interne de l'ouverture correspondante.

[0039] Pour que la flexion des languettes 45 soit facile lorsque l'on pousse sur le gobelet B perpendiculairement à leur plan selon la flèche F3, une ligne de pliage quasi circulaire 47 est tracée coaxialement à l'ouverture correspondante et détermine en fait le bord de ladite ouverture.

[0040] Sur la figure 8, le support est représenté à l'état d'ébauche E découpée avant pliage et collage, c'est-à-dire avant de constituer le flan destiné à être mis en volume conformément aux figures 5 à 7.

[0041] Sur l'ébauche de la figure 8, il apparaît bien que la paroi supérieure la possède toujours quatre ouvertures circulaires identiques 31 à 34 et quatre trous 35a à 38a. Dans l'exemple illustré, les trous 35a à 38a sont formés près des bords longitudinaux B1 et B2 de manière à dégager la zone centrale longitudinale de l'ébauche E.

[0042] Une ligne de fragilisation médiane et longitudinale 60 est formée dans cette zone centrale. Cette ligne 60 joint les bords transversaux B3 et B4 de l'ébauche. Elle se compose de fentes alignées formées régulièrement à distance constante pour composer une ligne pointillée.

[0043] Les quatre volets 11a à 14a sont disposés sur les panneaux latéraux 3a et 4a, entre la ligne médiane 60 et les bords longitudinaux B1 et B2. La figure 8 montre également la zone de renfort longitudinal 39 avec ses pattes de collage 41 et 42, les lignes de pliage 5 à 8, 43 et 44, ainsi que les parois principales 1 et 2. Dans la configuration plane de la figure 8, c'est-à-dire avant pliage et collage, la paroi inférieure 2 est composée de deux parties 2a et 2b.

[0044] En variante, comme illustré sur la figure 8, les languettes 45 sont issues d'une ligne de pliage hexagonale 47a, les ouvertures 31 à 34 restant circulaires.

[0045] Selon des variantes avantageuses, il est pos-

sible de prévoir plusieurs lignes de fragilisation parallèles, afin de constituer plus de deux supports sécables. Par ailleurs, la ou les lignes de fragilisation peuvent être centrées (formées à distance constante) ou pas, selon les besoins. Les supports peuvent être séparés avant pliage et collage, ou après.

[0046] Le support de service des figures 9 et 10 est analogue à celui des figures 1 et 2 à 4. Il présente, en plus des trous 23- 24 et des fentes 25 - 26, deux ouvertures circulaires 51 et 52 munies chacune de languettes 53 qui sont déterminées par des lignes de coupe radiales 54 et qui sont localisées sur une partie seulement de la périphérie interne de l'ouverture 51- 52 en un seul endroit.

[0047] On pourrait prévoir plus d'une seule série de languettes 53, lesquelles seraient alors disposées en au moins deux endroits différents.

[0048] Donc, selon ce mode de réalisation, les languettes 53 sont localisées sur une partie seulement de la périphérie interne de l'ouverture, en un ou plusieurs endroits.

[0049] Pour que la flexion des languettes 53 soit facile lorsque l'on pousse sur le gobelet B perpendiculairement à leur plan selon la flèche F3, une ligne de pliage 55 est tracée parallèlement au bord de l'ouverture correspondante.

[0050] Avec ce mode de réalisation, le gobelet B est engagé dans l'une des ouvertures 51 ou 52 selon la flèche F3, en repoussant vers l'espace E les languettes 53 qui fléchissent selon la ligne de pliage 55, le gobelet B se plaçant d'une part contre le bord de l'ouverture correspondante et d'autre part contre des languettes 53 fléchies (figure 10).

Revendications

1. Support de service, du genre plateau pour le transport manuel de petits objets tels que des gobelets et flacons, **caractérisé en ce qu'il** présente deux parois superposées (1 et 2) et séparées par un espace (E), parois (1 et 2) qui sont réunies l'une à l'autre par des éléments latéraux (3 et 4) articulés aux deux parois (1 et 2), des entretoises (11 - 14) associées aux éléments latéraux (3 et 4) étant montées pivotantes entre deux positions, l'une dite « d'effacement » dans laquelle elles sont parallèles aux éléments latéraux (3 et 4) et l'autre dite « active » dans laquelle elles sont interposées entre les deux parois (1 et 2), l'une de celles-ci étant traversée d'au moins une ouverture (21 - 22, 31 - 34, 51 et 52) destinée à recevoir un objet à transporter (A, B).
2. Support selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé dans une pièce unique en carton découpée et rainée pour constituer un flan marqué de quatre lignes de pliage longitudinales (5, 6, 7 et

8) déterminant deux grandes parois (1 et 2) et deux panneaux latéraux (3 et 4) dans l'un au moins desquels est découpé au moins un volet (11 - 14) qui forme une entretoise présentant trois côtés libres et un côté solidaire du panneau latéral (3 - 4) par une ligne de pliage (15 - 16 - 17 - 18), et qui présente une hauteur sensiblement égale à celle dudit panneau latéral (3 - 4).

3. Support selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** présente au moins un renfort longitudinal (39) qui est situé dans l'espace (E) séparant les deux parois (1 et 2) et qui est fixé à ces deux parois (1 et 2) par des pattes (41 et 42) marquées chacune par une ligne de pliage (43 - 44) afin de pouvoir se placer soit parallèlement aux deux parois (1 et 2) rabattues l'une contre l'autre, soit perpendiculairement à ces deux parois (1 et 2) écartées par l'espace de séparation (E).
4. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** présente au moins une ligne de découpage (60) perpendiculaire aux lignes de pliage longitudinales (43, 44) et formée par fragilisation linéaire sécable d'un bord transversal à l'autre (B3, B4) de l'ébauche (E).
5. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouverture a une forme coordonnée à celle d'un objet à recevoir.
6. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouverture a des dimensions coordonnées à celles d'un objet à recevoir.
7. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouverture (31- 34, 51- 52) présente des languettes internes (45 - 53) qui sont déterminées par des lignes de coupe radiales (46 - 54) et qui diminuent la largeur (L) de l'ouverture (31 - 34, 51 - 52), ces languettes (45 - 53) étant susceptibles de fléchir vers l'espace (E) séparant les deux parois (1 et 2), par poussée de l'objet à recevoir (B) dont le périmètre extérieur est supérieur à ladite largeur (L) de l'ouverture (31 - 34, 51 - 52).
8. Support selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les languettes (45) sont régulièrement réparties sur toute la périphérie interne de l'ouverture (31 - 34).
9. Support selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les languettes (53) sont localisées sur une partie seulement de la périphérie interne de l'ouverture (51 - 52), en un ou plusieurs endroits.

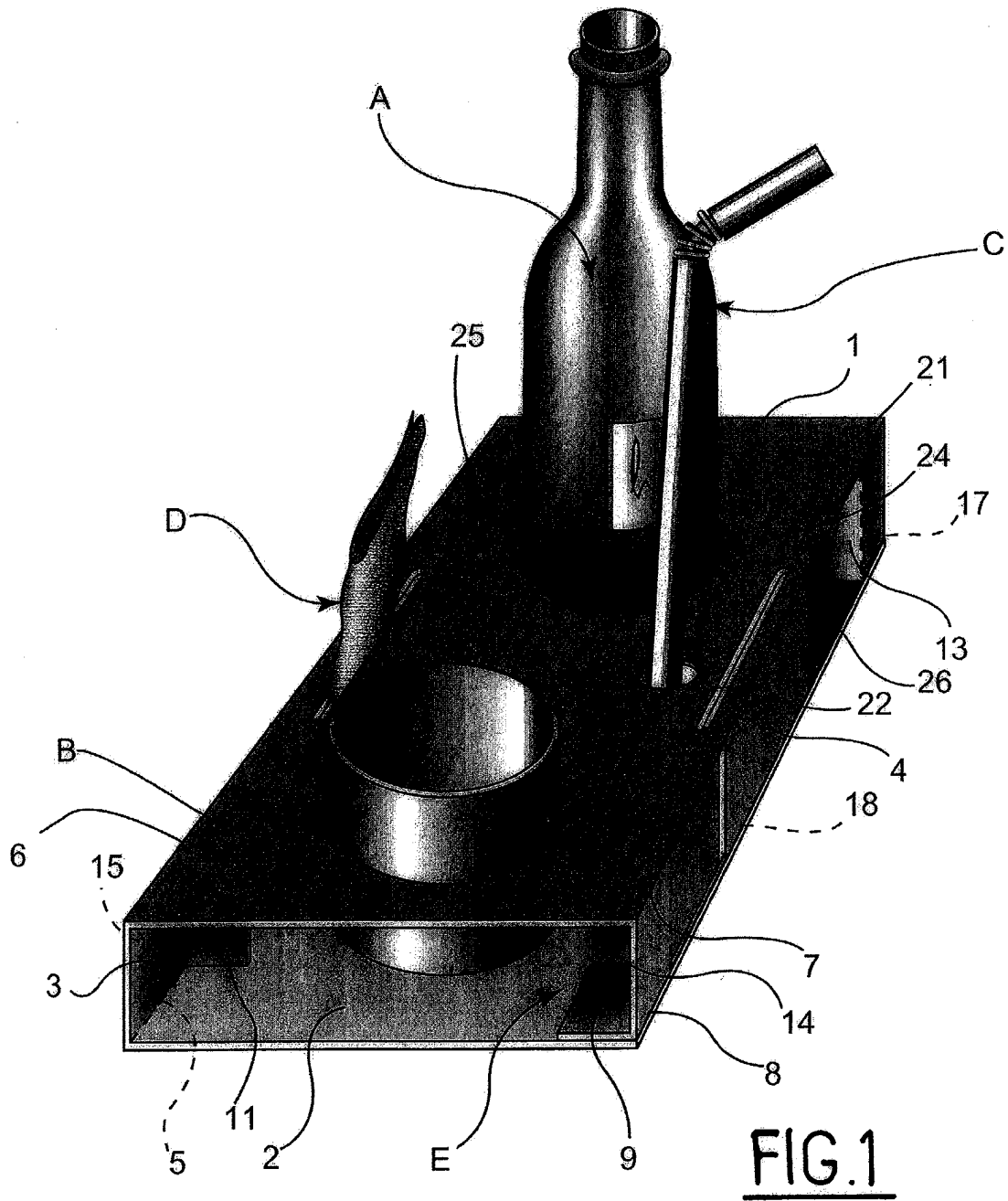


FIG.2

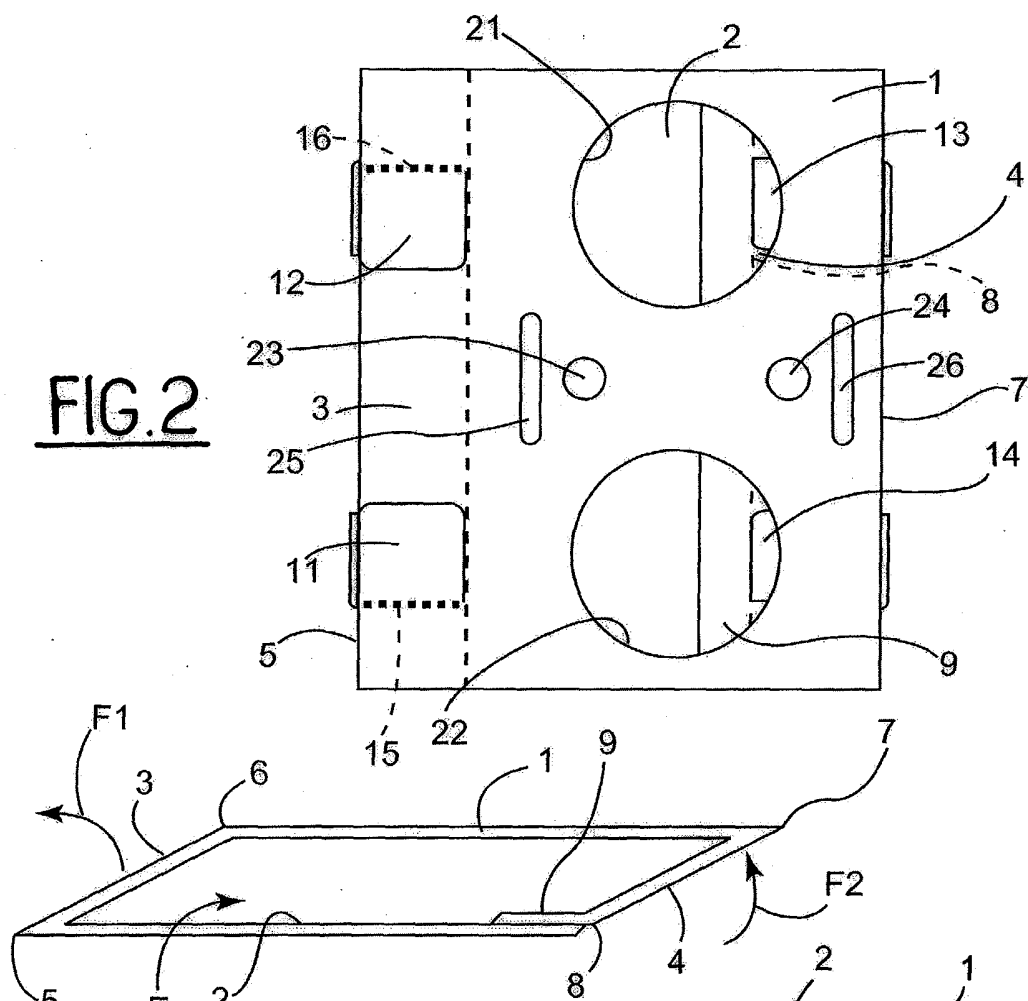


FIG.3

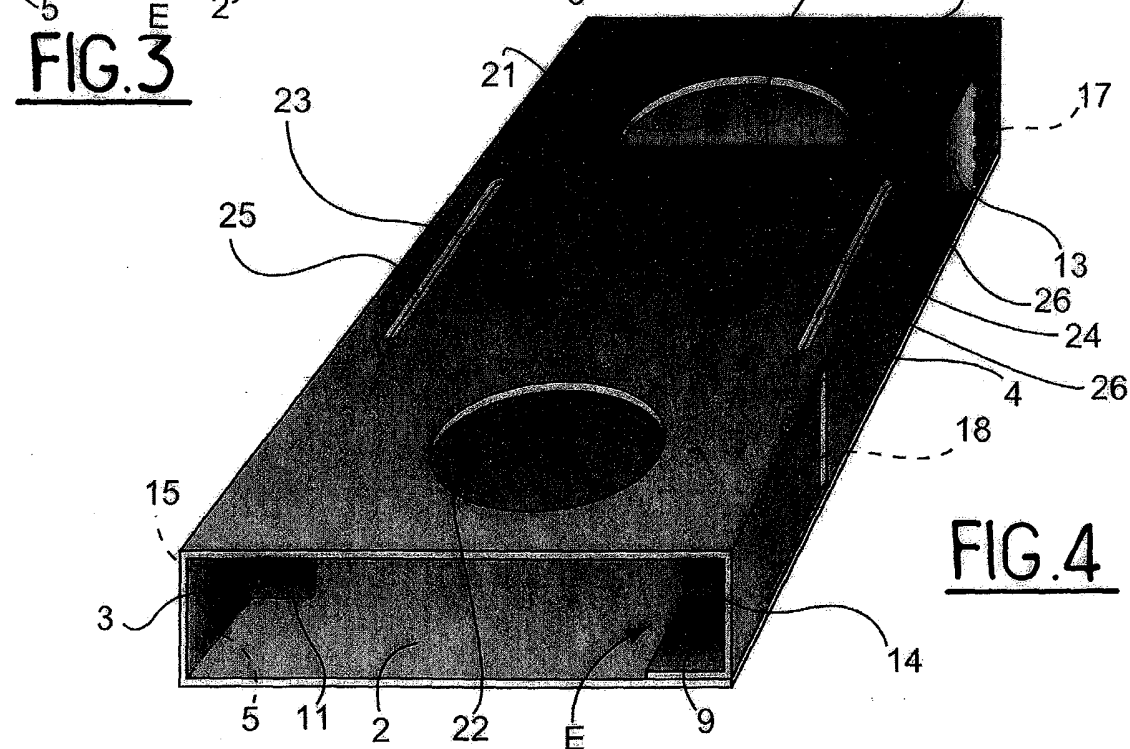


FIG.4

FIG.5

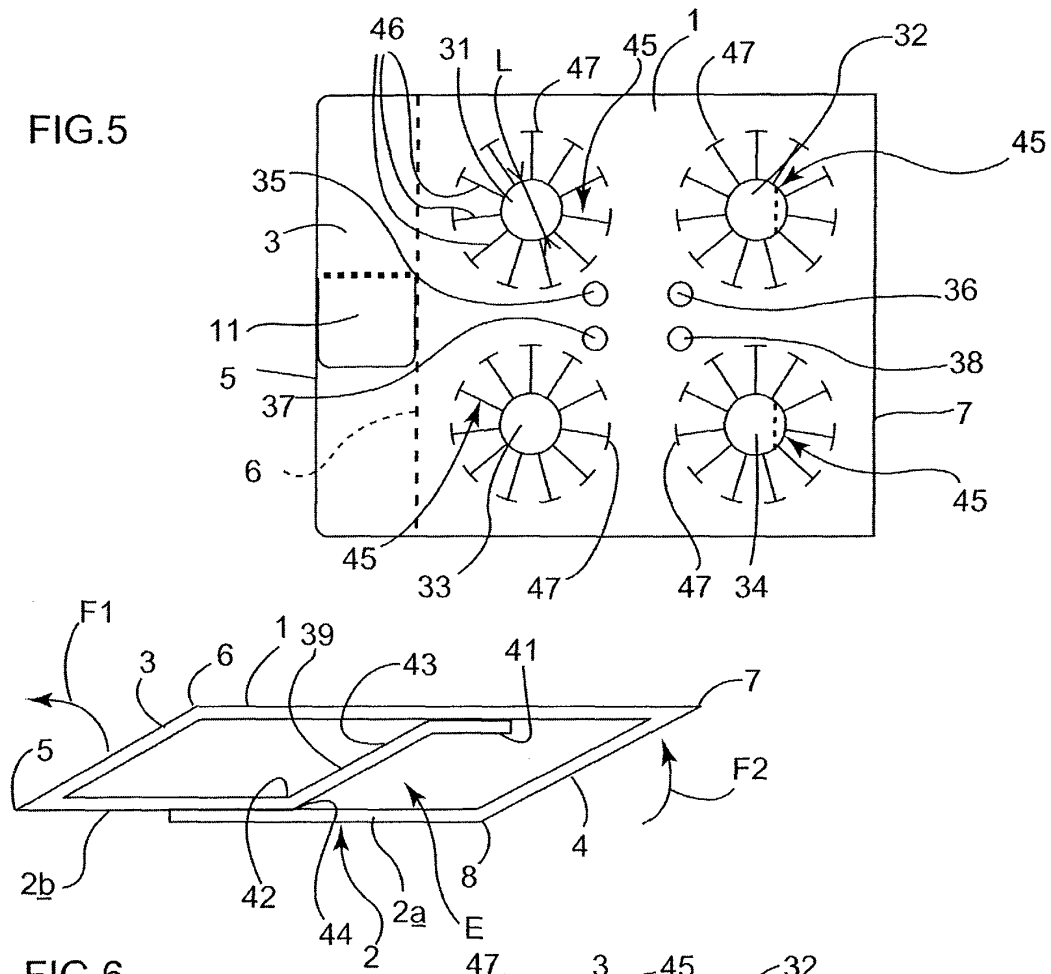
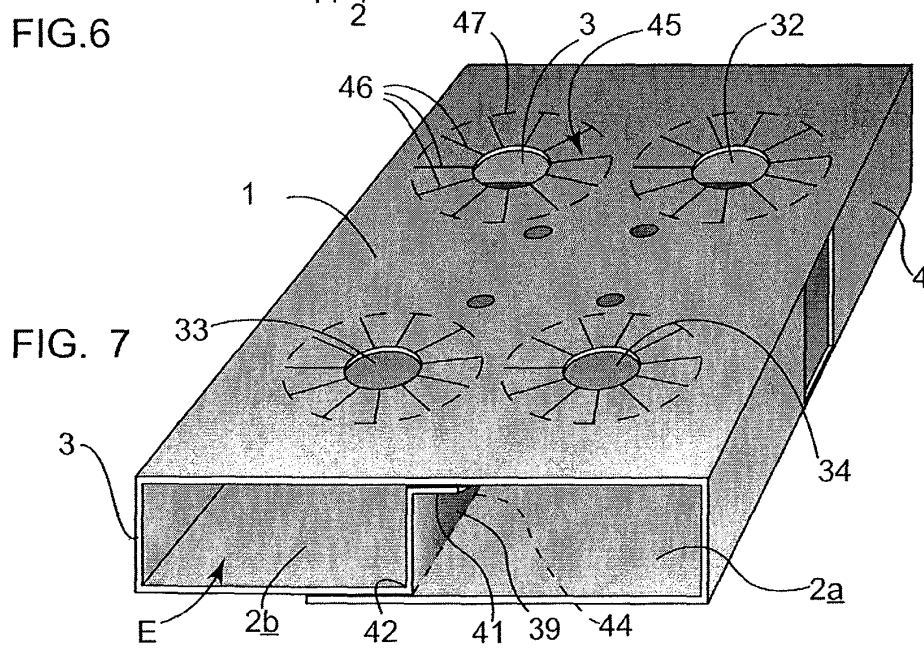


FIG.6



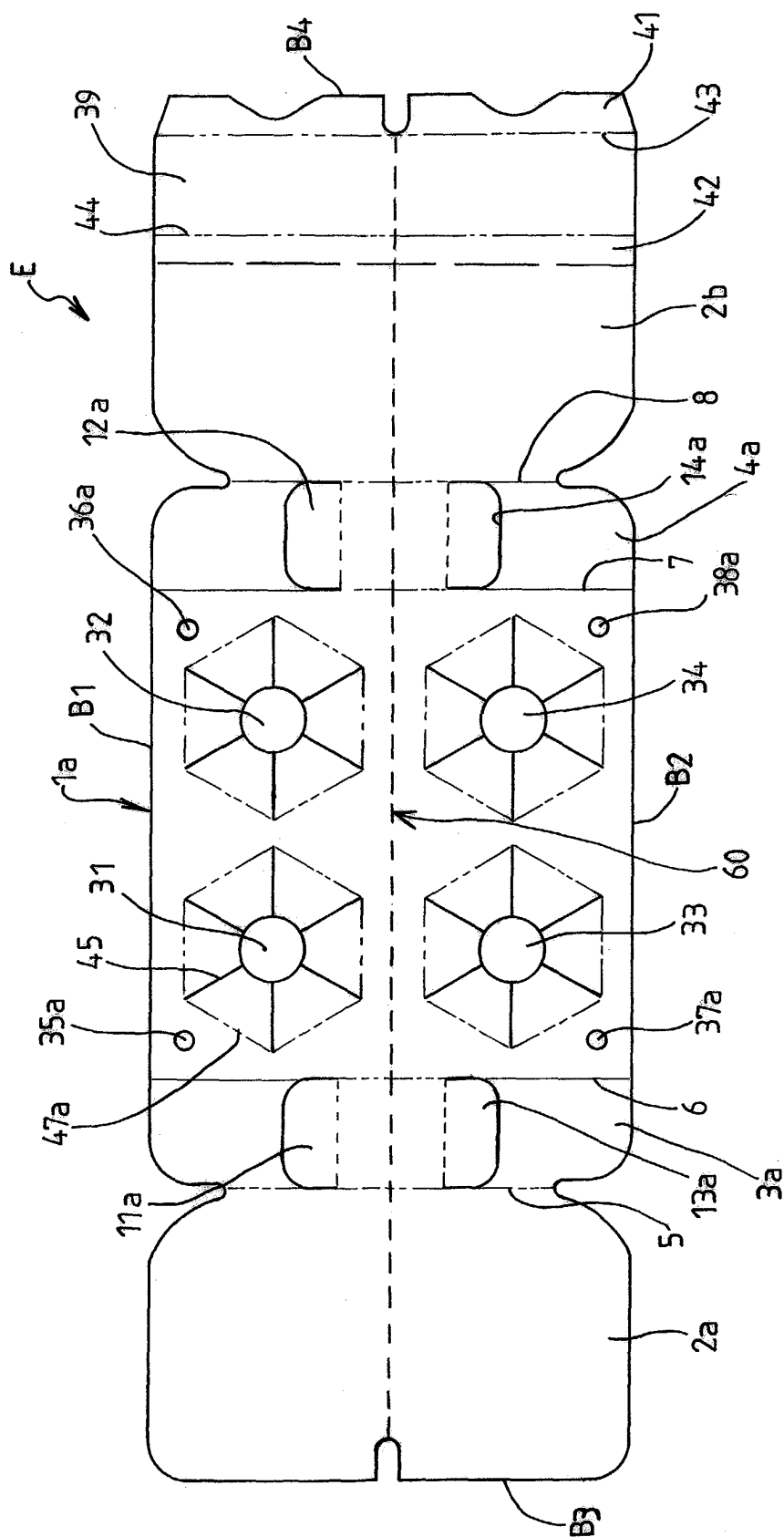


FIG.9

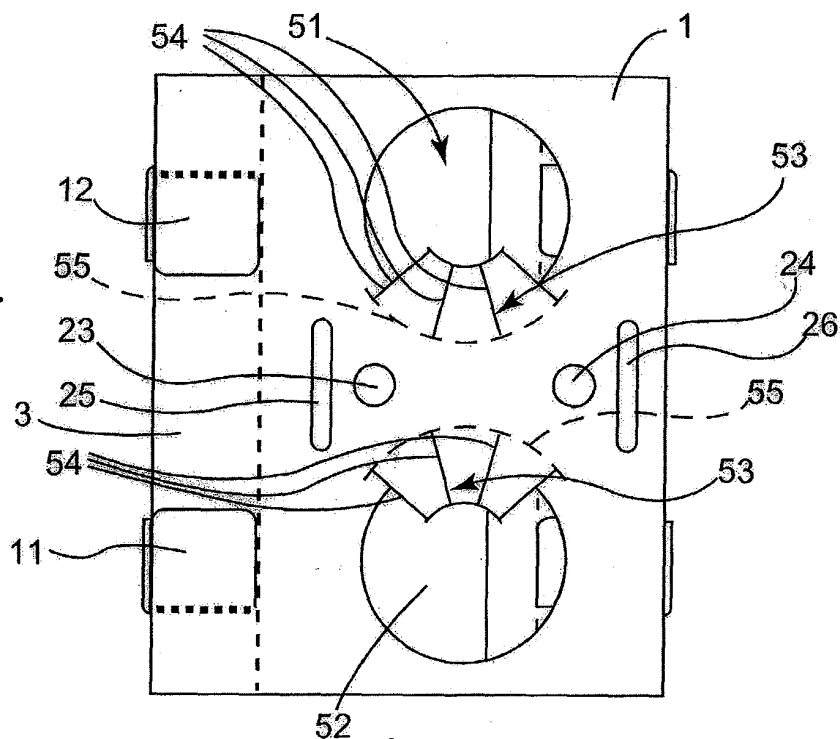


FIG.10

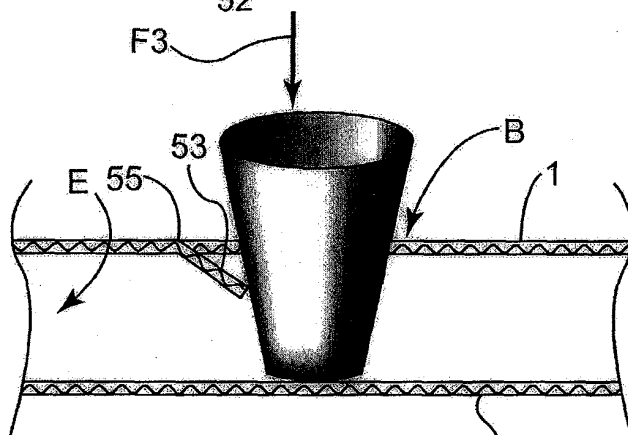
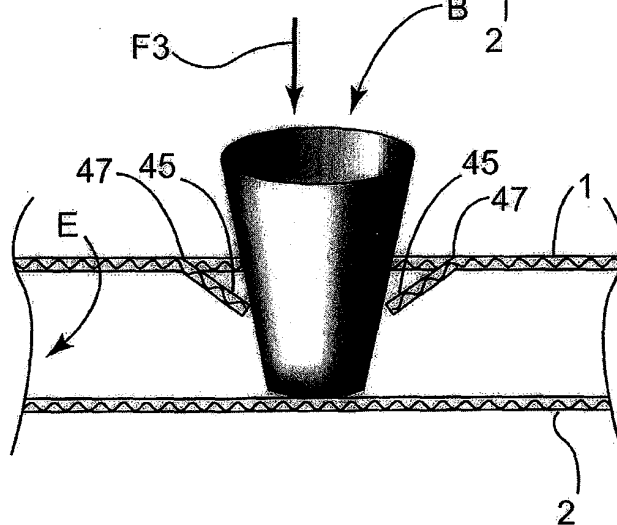


FIG.11





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 29 0724

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.7)
X	DE 23 53 222 A (KAEMMERER GMBH) 30 avril 1975 (1975-04-30)	1,2,5,6	B65D71/00
Y	* le document en entier *	3,4,7-9	
Y	US 3 161 342 A (WENZEL FREDERICK A) 15 décembre 1964 (1964-12-15) * colonne 2, ligne 9 - ligne 18; figures * * colonne 2, ligne 61 - colonne 3, ligne 1 *	3	
Y	US 6 230 882 B1 (WISCHUSEN III HENRY) 15 mai 2001 (2001-05-15) * colonne 4, ligne 12 - colonne 7, ligne 45; figures 1-6 *	4	
Y	FR 2 809 298 A (BOURGEOIS LAURENCE) 30 novembre 2001 (2001-11-30) * page 7, ligne 12 - ligne 20; figures *	7-9	
A	US 3 326 445 A (GOINGS HARFORD E) 20 juin 1967 (1967-06-20)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 2 640 589 A (BRADLEY EARL L ET AL) 2 juin 1953 (1953-06-02)		B65D A47G
A	US 2 512 963 A (PEIKER WALTER L) 27 juin 1950 (1950-06-27)		
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		1 septembre 2003	Vistisen, L
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 (P04C02)

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

EP 03 29 0724

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.

01-09-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 2353222	A	30-04-1975	DE 2353222 A1	30-04-1975
US 3161342	A	15-12-1964	AUCUN	
US 6230882	B1	15-05-2001	AUCUN	
FR 2809298	A	30-11-2001	FR 2809298 A1	30-11-2001
US 3326445	A	20-06-1967	AUCUN	
US 2640589	A	02-06-1953	AUCUN	
US 2512963	A	27-06-1950	AUCUN	

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