

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.03.2000 Bulletin 2000/12

(51) Int Cl.⁷: **B65D 45/22**

(21) Numéro de dépôt: **99410111.1**

(22) Date de dépôt: **14.09.1999**

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

(72) Inventeur: **Cutivet, Gérard**
38340 Voreppe (FR)

(74) Mandataire: **Hecké, Gérard**
Cabinet HECKE
World Trade Center - Europole,
5, Place Robert Schuman,
BP 1537
38025 Grenoble Cedex 1 (FR)

(30) Priorité: **15.09.1998 FR 9811646**

(71) Demandeur: **ALLIBERT SA.**
38340 Voreppe (FR)

(54) **Couvercle à poignée de verrouillage pour la fermeture d'un bac de rangement**

(57) L'invention est relative à un couvercle à poignée de verrouillage pour la fermeture d'un bac de rangement. La poignée 16 comporte un rebord de retenue 17 destiné à s'engager en position de fermeture dans un évidement 20 ménagé dans la face latérale du bac 12, et une languette 19 déformable articulée au corps 15 pour constituer une genouillère élastique se trouvant soit dans un état de repos dans chacune des deux positions de fin de course de fermeture et d'ouverture, soit

dans un état de contrainte lors du mouvement de basculement de la poignée 16 entre lesdites positions de fin de course, le franchissement du point mort de la genouillère dans un sens déterminé s'effectuant dans une position intermédiaire située entre les positions de fin de course de fermeture et d'ouverture, et provoquant une action de détente progressive de la languette 19 sollicitant la poignée 16 dans le même sens jusqu'à l'une des positions extrêmes.

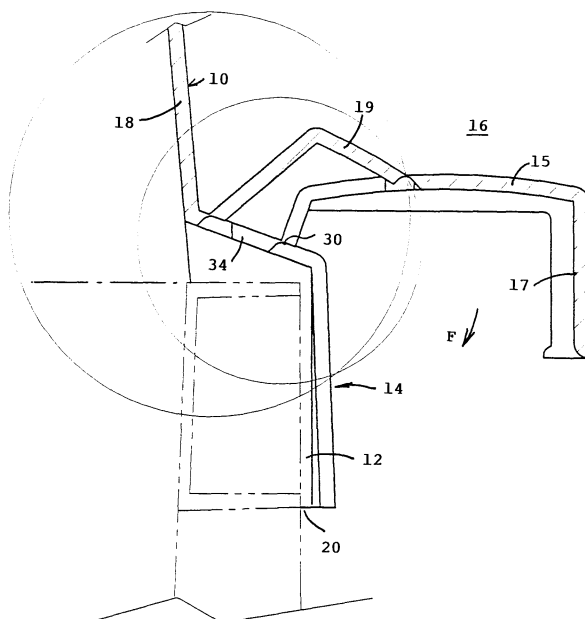


FIG 5

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention est relative à un couvercle à poignée de verrouillage pour la fermeture d'un bac de rangement, le corps de ladite poignée en matière plastique venant directement de moulage avec le couvercle, et comprenant :

- des moyens de pivotement constitués par des lignes d'articulation à sections réduites par rapport à l'épaisseur de la paroi du couvercle, autorisant le basculement de la poignée entre une position de fermeture et une position d'ouverture,
- et des moyens de verrouillage pour assurer le blocage et le déblocage du couvercle.

Etat de la technique antérieure

[0002] Il est classique de faire usage de ce type de couvercle pivotant pour obturer des boîtes ou enveloppes de petites tailles. L'actionnement manuel du couvercle doit être opéré jusqu'à la fin de course de fermeture pour obtenir une obturation fiable sur la boîte. De tels dispositifs sont décrits dans les documents EP-A-530053 et DE-A-4334486.

[0003] La fermeture des bacs de rangement de grandes tailles s'effectue d'autre part au moyen de couvercles équipés d'organes de verrouillage rapportés.

Objet de l'invention

[0004] L'objet de l'invention consiste à réaliser un couvercle en matière plastique adaptable à un bac de rangement au moyen d'une poignée de verrouillage intégrée pouvant être actionnée avec facilité.

[0005] Le couvercle selon l'invention caractérisé en ce que la poignée comporte un rebord de retenue destiné à s'engager en position de fermeture dans un évidement de la face latérale du bac, et une languette déformable articulée au corps pour constituer une genouillère élastique se trouvant soit dans un état de repos dans chacune des deux positions de fin de course de fermeture et d'ouverture, soit dans un état de contrainte lors du mouvement de basculement de la poignée entre lesdites positions de fin de course, le franchissement du point mort de la genouillère dans un sens déterminé s'effectuant dans une position intermédiaire située entre les positions de fin de course de fermeture et d'ouverture, et provoquant une action de détente progressive de la languette sollicitant la poignée dans le même sens jusqu'à l'une des positions extrêmes.

[0006] Il suffit de faire franchir le point mort à la genouillère pour que la poignée continue automatiquement sa course vers la position de fermeture ou d'ouverture.

[0007] Selon un mode de réalisation préférentiel, le

corps de la poignée est monté à pivotement autour d'une paire de première et deuxième lignes d'articulation extérieures encadrant avec jeu la languette, et alignées l'une avec l'autre pour former un premier axe de pivotement. La languette coudée est délimitée par une paire de troisième et quatrième lignes d'articulation intérieures s'étendant parallèlement à la direction du premier axe de pivotement, et de part et d'autre de ce dernier, la troisième ligne d'articulation située le plus proche de la paroi du couvercle formant le deuxième axe de pivotement de la poignée, tandis que la quatrième ligne d'articulation la plus éloignée de la paroi constitue l'axe d'articulation de la genouillère.

[0008] Pour obtenir un mouvement de rappel efficace de la poignée, la longueur de la languette est supérieure à au moins la moitié de la dimension extérieure de la poignée.

[0009] Un verrouillage positif de la poignée est possible par des moyens d'accrochage agencés sur le rebord de retenue pour coopérer en position de fermeture avec la paroi du bac de manière à créer un point dur d'auto-blocage.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, les charnières constitutives des première, deuxième et troisième lignes d'articulation sont agencées sur un épaulement incliné de la paroi du couvercle. La languette articulée présente avantageusement une forme de V renversé à angle obtus, séparée du corps de la poignée par des zones de décrochement de faible épaisseur.

Description sommaire des dessins

[0011] D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode de réalisation de l'invention, donnée à titre d'exemple non limitatif et représenté aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un bac de rangement équipé d'un couvercle de fermeture selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de face de la poignée de la figure 1 ;
- les figures 3 et 4 sont des vues en plan de la poignée respectivement en position de fermeture et en position d'ouverture ;
- les figures 5 à 7 représentent des vues en coupe selon la ligne 4-4 de la figure 2, illustrant la poignée respectivement en position d'ouverture, en position fermée avant verrouillage, et en position fermée après verrouillage ;
- la figure 8 montre la phase cinématique de la genouillère lors de la fermeture de la poignée.

Description d'un mode de réalisation préférentiel

[0012] Sur la figure 1, un couvercle 10 en matière plastique moulée, est adaptable à la partie supérieure

ouverte d'un bac de rangement 12 pour assurer sa fermeture. Le couvercle 10 de forme parallélépipédique comporte un bord périphérique 14 emboîtable sur la partie supérieure du bac 12, et au moins une poignée 16 de verrouillage.

[0013] En référence aux figures 2 à 7, la poignée 16 de verrouillage comprend un rebord de retenue 17 s'étendant en équerre à la partie inférieure du corps 15, une languette 19 déformable pour servir d'élément élastique accumulateur d'énergie, et des moyens de pivotement agencés sur au moins une paroi latérale 18 du couvercle 10 pour autoriser le basculement de la poignée 16 entre une position de fermeture et une position d'ouverture.

[0014] Dans la position abaissée de fermeture, le rebord de retenue 17 de la poignée 16 s'engage dans un évidement 20 rectangulaire de la face latérale 22 adjacente du bac 12, pour assurer l'autoblocage du couvercle 10. Le déblocage du couvercle 10 s'effectue en soulevant manuellement la poignée 16 vers la position relevée d'ouverture, provoquant le retrait du rebord de retenue 17 hors de l'évidement 20.

[0015] La poignée 16 en matière plastique est intégrée avantageusement dans la paroi latérale 18 du couvercle 10, et vient directement de moulage avec ce dernier. Les moyens de pivotement de la poignée 16 sont constitués par quatre lignes d'articulation 24, 26, 28, 30, à sections réduites par rapport à l'épaisseur e de la paroi 18, de manière à former des charnières.

[0016] Le corps 15 de la poignée 16 peut basculer autour d'une première et d'une deuxième lignes d'articulation 26, 28 extérieures encadrant avec jeu la languette 19, et étant alignées l'une avec l'autre pour former un premier axe de pivotement. La languette 19 coude en forme de V renversé à angle obtus, est délimitée par une paire de troisième et quatrième lignes d'articulation 24, 30 intérieures s'étendant parallèlement à la direction du premier axe de pivotement, et disposée de part et d'autre de ce dernier.

[0017] Une zone de décrochement 32 de faible épaisseur, par exemple de l'ordre de 1mm, sépare le corps 15 de chaque extrémité des lignes d'articulation 24, 26, 28, 30, de manière à autoriser la déformation de la languette 19 sans accrochage avec le corps 15. La languette 19 forme avec le corps 15 une genouillère à passage de point mort lors du basculement de la poignée 16 entre les deux positions. L'axe d'articulation de la genouillère est constitué par la quatrième ligne d'articulation 30 la plus éloignée de la paroi 18.

[0018] La longueur L1 de la languette 19 est supérieure à au moins la moitié de la dimension extérieure L2 de la poignée 16 mesurée entre les deux zones de décrochement 32 des lignes d'articulation 26, 28.

[0019] Les charnières des lignes d'articulation 24, 26, 28 sont situées sur un épaulement 34 incliné de la paroi latérale 18 du couvercle 10, et la ligne d'articulation 24 de la languette 19 constitue un deuxième axe de pivotement de la poignée 16, lequel est disposé entre le pre-

mier axe de pivotement du corps 15 et la zone de raccordement 34 de l'épaulement 34 avec la paroi 18.

[0020] Les extrémités du rebord de retenue 17 comporte en plus deux ergots d'accrochage 36, 38 coopérant en position abaissée de fermeture de la poignée 16 avec la paroi du bac 12 pour créer un point dur d'autoblocage.

[0021] Le fonctionnement de la poignée 16 de verrouillage selon l'invention est illustré sur les figures 5 à 8:

[0022] Dans la position relevée d'ouverture (figures 5 et 8), le corps 15 de la poignée 16 est sensiblement horizontal, et le rebord de retenue 17 s'étend verticalement vers le bas en étant retiré de l'évidement 20 du bac 12. Cet état déblocé est parfaitement stable, et il est possible de retirer le couvercle 10 pour autoriser l'accès à l'intérieur du bac 12. L'axe d'articulation 30 de la genouillère se trouve dans l'une des positions de fin de course S1 correspondant à l'intersection des deux cercles C1 et C2 que décrit la quatrième ligne d'articulation 30 avec centrage sur les premier et deuxième axes de pivotement 24, 26. La languette 19 se trouve dans l'état de repos sans aucune déformation élastique.

[0023] Une poussée de la poignée 16 dans le sens de la flèche F tend à déformer par élasticité la languette 19 avec accumulation d'énergie jusqu'à une position intermédiaire S2 instable correspondant à l'alignement des axes 24, 26 et 30 de la genouillère. La détente de la languette 19 sollicite ensuite la poignée 16 en direction de la position abaissée de fermeture dès que se produit le dépassement du point mort au-delà de la position intermédiaire S2.

[0024] Sur la figure 6 correspondant à la position abaissée de fermeture avant verrouillage, l'axe d'articulation 30 de la genouillère se trouve proche de l'autre position de fin de course S3, et la languette 19 se trouve encore légèrement sous contrainte.

[0025] A la figure 7, le verrouillage final du couvercle 10 s'effectue ensuite en poussant la poignée 16 vers l'intérieur pour activer le point dur des deux ergots d'accrochage 36, 38. La languette 19 est alors dans l'état de repos.

[0026] Le déblocage du couvercle 10 s'opère en sens inverse des opérations précédentes. La languette 19 est soulevée manuellement en se déformant élastiquement. Dès le franchissement du point mort après la position intermédiaire S2 de la genouillère, la poignée 16 revient automatiquement vers la position relevée d'ouverture, dans laquelle l'axe d'articulation 30 de la genouillère retourne dans la positions de fin de course S1.

Revendications

1. Couvercle à poignée de verrouillage (16) pour la fermeture d'un bac de rangement (12), le corps (15) de ladite poignée en matière plastique venant directement de moulage avec le couvercle (10), et

comprenant :

- des moyens de pivotement constitués par des lignes d'articulation (24, 26, 28, 30) à sections réduites par rapport à l'épaisseur (e) de la paroi (18) du couvercle (10), autorisant le basculement de la poignée (16) entre une position de fermeture et une position d'ouverture,
- et des moyens de verrouillage pour assurer le blocage et le déblocage du couvercle (10),

caractérisé en ce que la poignée (16) comporte de plus un rebord de retenue (17) destiné à s'engager en position de fermeture dans un évidement (20) de la face latérale (22) du bac (12), et une languette (19) déformable articulée au corps (15) pour constituer une genouillère élastique se trouvant soit dans un état de repos dans chacune des deux positions (S1, S3) de fin de course de fermeture et d'ouverture, soit dans un état de contrainte lors du mouvement de basculement de la poignée (16) entre lesdites positions de fin de course, le franchissement du point mort de la genouillère dans un sens déterminé s'effectuant dans une position intermédiaire (S2) située entre les positions de fin de course de fermeture et d'ouverture, et provoquant une action de détente progressive de la languette (19) sollicitant la poignée (16) dans le même sens jusqu'à l'une des positions extrêmes.

2. Couvercle à poignée de verrouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que:

- le corps (15) de la poignée (16) est monté à pivotement autour d'une paire de première et deuxième lignes d'articulation (26, 28) extérieures encadrant avec jeu la languette (19), et alignées l'une avec l'autre pour former un premier axe de pivotement,
- la languette (19) coudée est délimitée par une paire de troisième et quatrième lignes d'articulation (24, 30) intérieures s'étendant parallèlement à la direction du premier axe de pivotement, et de part et d'autre de ce dernier, la troisième ligne d'articulation (24) située le plus proche de la paroi (18) du couvercle (10) formant le deuxième axe de pivotement de la poignée (16), tandis que la quatrième ligne d'articulation (30) la plus éloignée de la paroi (18) constitue l'axe d'articulation de la genouillère.

3. Couvercle à poignée de verrouillage selon la revendication 2, caractérisé en ce que la longueur (L1) de la languette (19) correspond à celle de la troisième ligne d'articulation (24), et est supérieure à au moins la moitié de la dimension extérieure (L2) de la poignée (16).

4. Couvercle à poignée de verrouillage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le rebord de retenue (17) est doté de moyens d'accrochage (36, 38) coopérant en position de fermeture avec la paroi du bac (12) pour créer un point dur d'autoblocage.

5. Couvercle à poignée de verrouillage selon la revendication 2, caractérisé en ce que les charnières constitutives des première, deuxième et troisième lignes d'articulation (26, 28, 24) sont agencées sur un épaulement (34) incliné de la paroi (18) du couvercle (10).

6. Couvercle à poignée de verrouillage selon la revendication 2, caractérisé en ce que la languette (19) articulée présente une forme de V renversé à angle obtus, séparée du corps (15) de la poignée (16) par des zones de décrochement (32) de faible épaisseur.

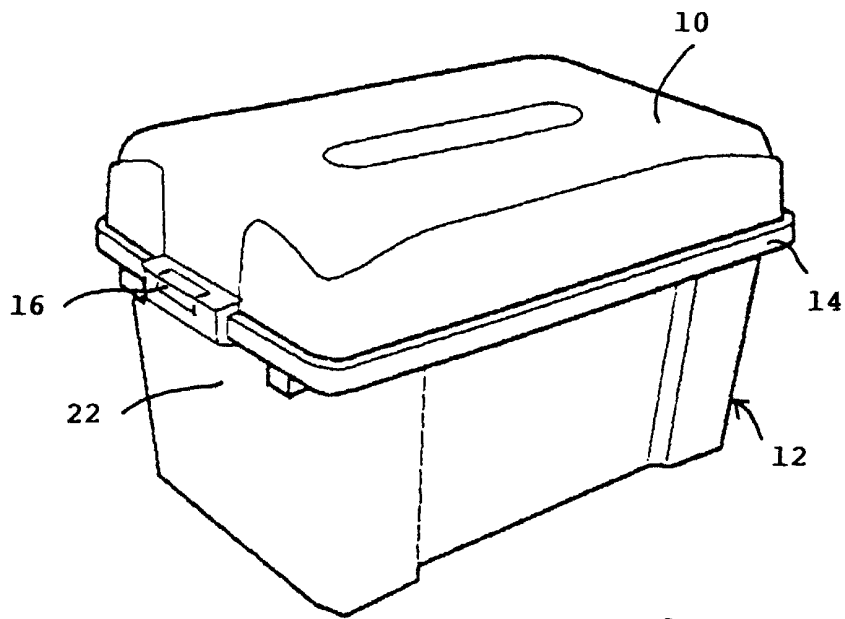


FIG 1

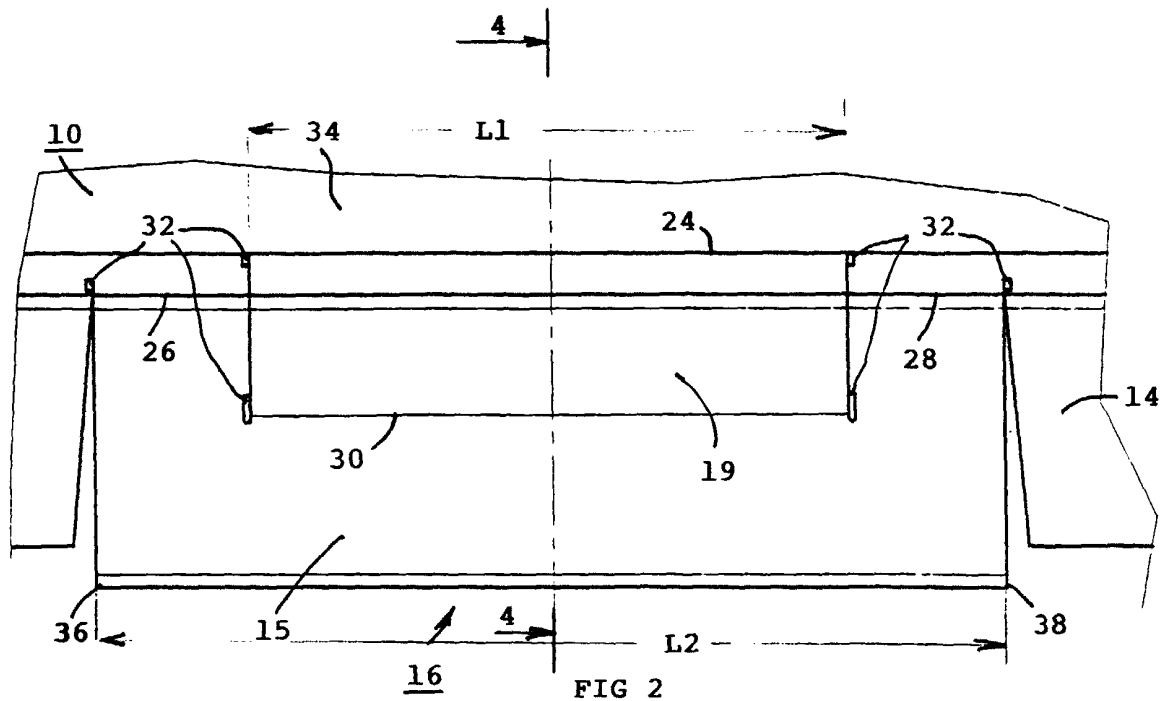


FIG 2

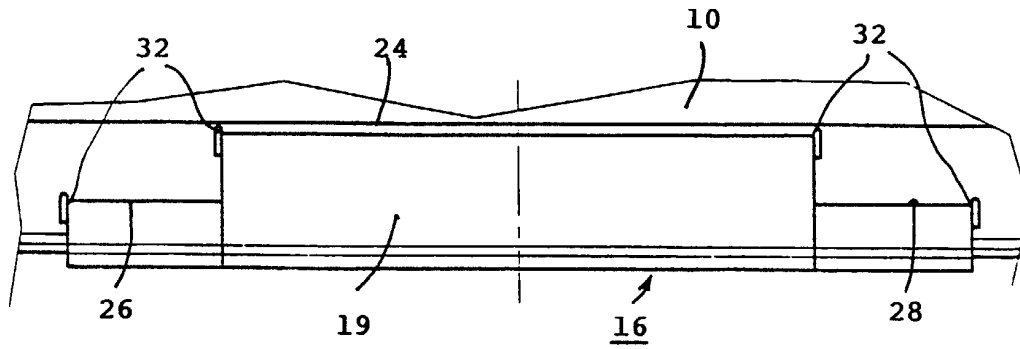


FIG 3

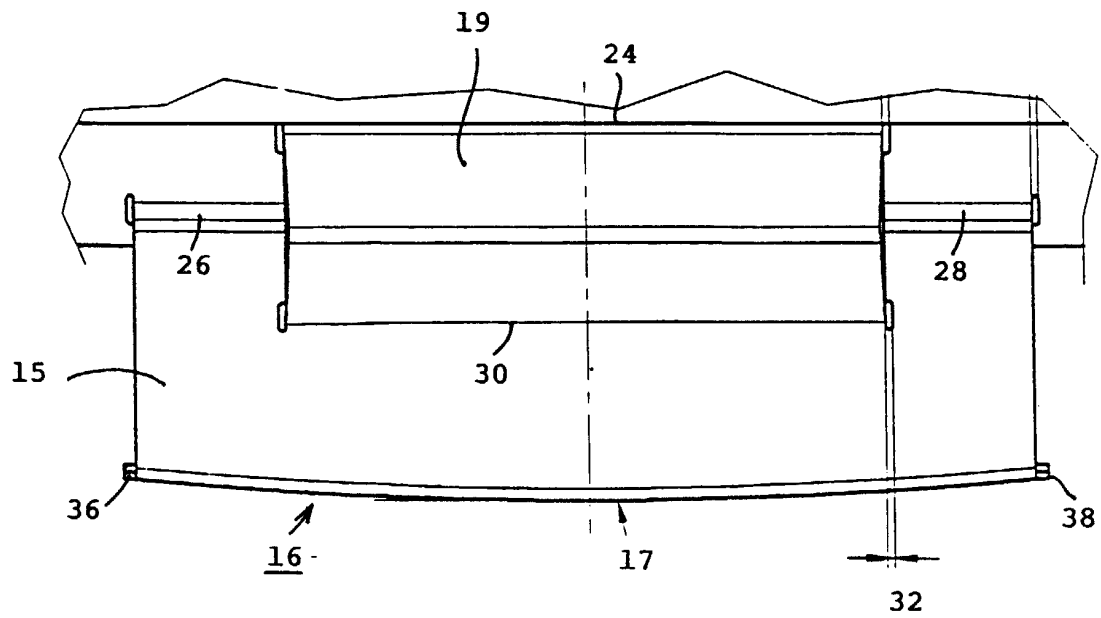


FIG 4

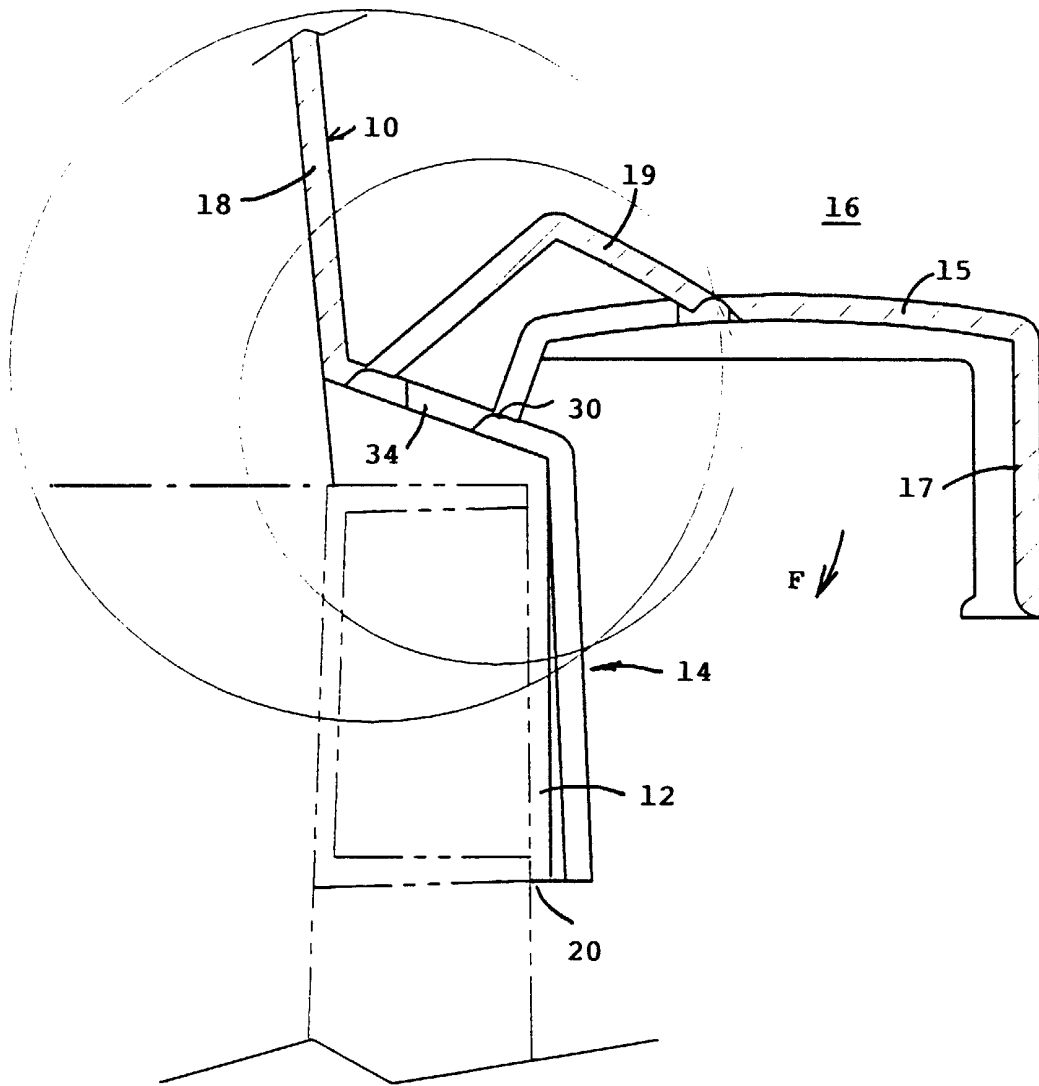


FIG 5

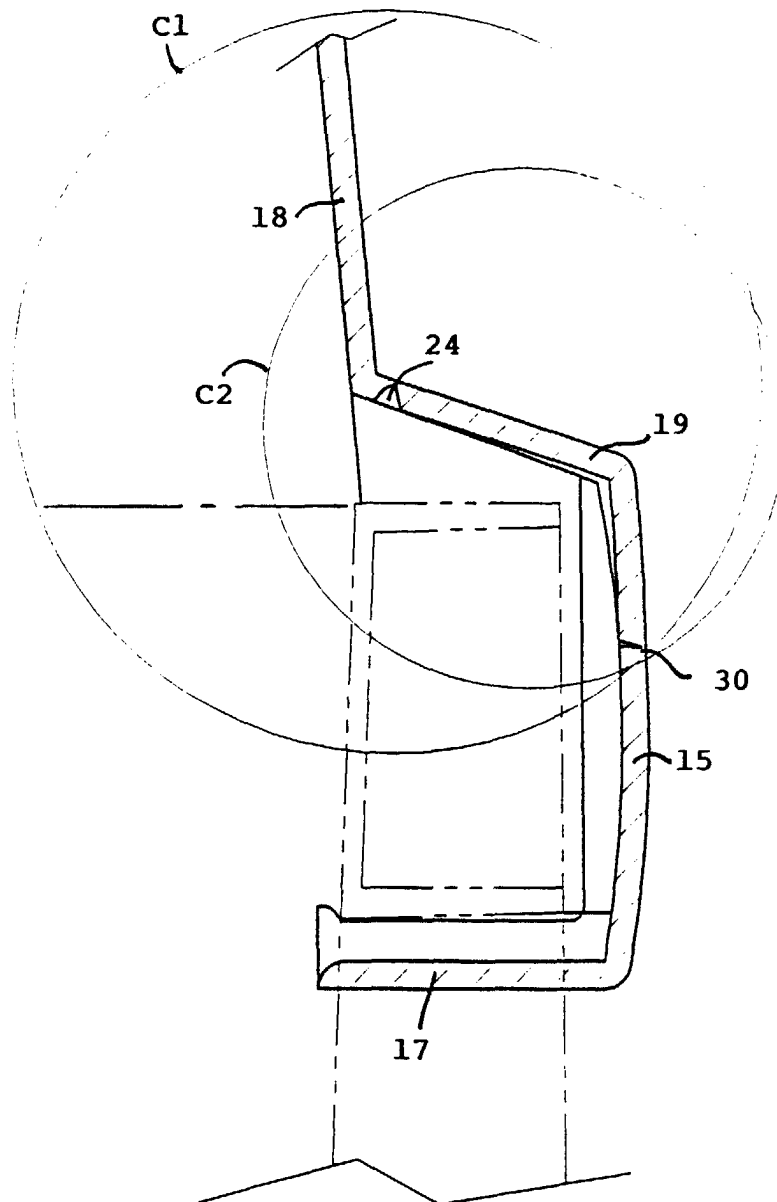


FIG 6

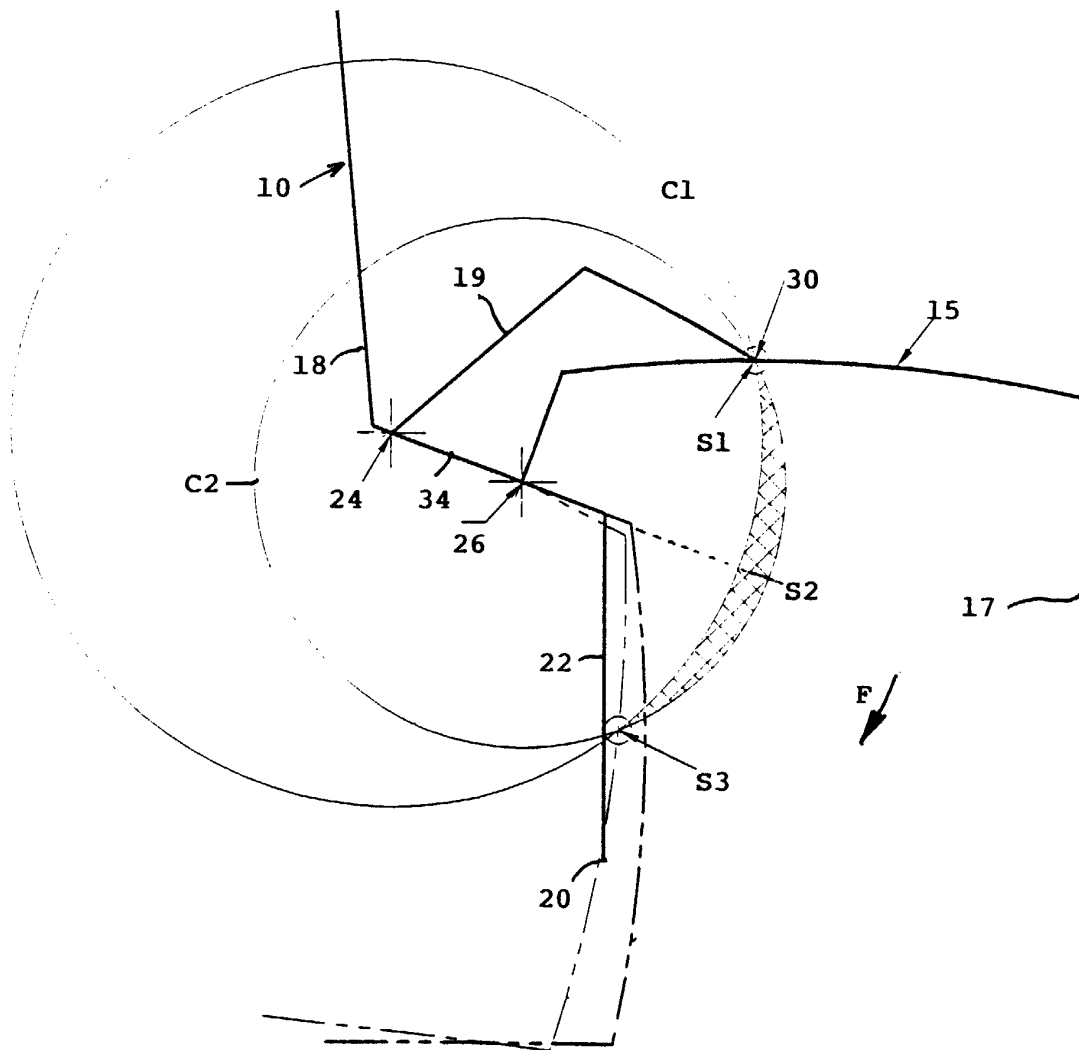


FIG 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 41 0111

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A,D	DE 43 34 486 A (JOKEY-PLASTIK WIPPERFÜRTH) 20 avril 1995 (1995-04-20) * colonne 3, ligne 64 - colonne 4, ligne 7; figures 1-8 *	1	B65D45/22
A,D	EP 0 530 053 A (SHIN-ETSU HANDOTAI) 3 mars 1993 (1993-03-03) * colonne 5, ligne 34 - colonne 7, ligne 13; figures 1,4-8 *	1	
A	US 3 817 419 A (MOLLER) 18 juin 1974 (1974-06-18) * figures 1,2 *	1	
A	GB 2 091 706 A (SUPERFOS A/S) 4 août 1982 (1982-08-04) * page 2, ligne 15 - ligne 66; figures 3,4 *	1	
A	US 3 741 433 A (BURROUGHS) 26 juin 1973 (1973-06-26) * revendication 1; figures 1-3 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	WO 90 09329 A (PANTHER PLAST A/S) 23 août 1990 (1990-08-23) * figures 1-4 *	1	B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 janvier 2000	Examineur Berrington, N
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 99 41 0111

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.

10-01-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4334486 A	20-04-1995	AUCUN	
EP 0530053 A	03-03-1993	JP 5063066 A	12-03-1993
		DE 69227963 D	04-02-1999
		DE 69227963 T	19-08-1999
		US 5390811 A	21-02-1995
US 3817419 A	18-06-1974	AUCUN	
GB 2091706 A	04-08-1982	DK 494880 A	21-05-1982
		AU 541009 B	13-12-1984
		AU 7627481 A	27-05-1982
		BE 891184 A	19-05-1982
		CA 1166192 A	24-04-1984
		CH 654807 A	14-03-1986
		DE 3140234 A	26-08-1982
		FI 812908 A,B,	21-05-1982
		FR 2495111 A	04-06-1982
		IE 52644 B	06-01-1988
		IT 1142979 B	15-10-1986
		JP 1387299 C	14-07-1987
		JP 57133852 A	18-08-1982
		JP 59040704 B	02-10-1984
		LU 83681 A	18-02-1982
		NL 8105173 A,B	16-06-1982
		NL 9300545 A	02-08-1993
		NO 813924 A,B,	21-05-1982
		PT 73853 A,B	01-11-1981
		SE 450948 B	17-08-1987
		SE 8106169 A	21-05-1982
		ZA 8107038 A	29-09-1982
US 3741433 A	26-06-1973	CA 957646 A	12-11-1974
WO 9009329 A	23-08-1990	DK 65589 A	11-08-1990
		AT 96752 T	15-11-1993
		AU 5101490 A	05-09-1990
		DE 69004420 D	09-12-1993
		DE 69004420 T	19-05-1994
		EP 0456749 A	21-11-1991

EPO FORM P0460

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