



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
31.01.2001 Bulletin 2001/05

(51) Int Cl.7: **B65D 83/08**

(21) Numéro de dépôt: **00401967.5**

(22) Date de dépôt: **07.07.2000**

(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) Inventeurs:
• **Alvarez, Jean-Pierre**
68240 Kayzersberg (FR)
• **Chenal, Pascal Dominique**
68910 Labaroche (FR)

(30) Priorité: **21.07.1999 FR 9909441**

(74) Mandataire: **Kohn, Philippe**
Cabinet Philipp Kohn,
30, rue Hoche
93500 Pantin (FR)

(71) Demandeur: **FORT JAMES FRANCE**
68320 Kunheim (FR)

(54) **Boîte pour la distribution de mouchoirs en papier comportant une fenêtre de distribution**

(57) L'invention propose une boîte (10) en carton, pour la distribution de mouchoirs (16) qui comporte à cet effet une fenêtre de distribution (18) recouverte d'un film souple, et qui comporte une ouverture allongée (22) de distribution délimitée par deux bords longitudinaux (24) espacés transversalement qui se rejoignent à chacune des deux extrémités longitudinales opposées (25) de l'ouverture, et du type dans laquelle l'ouverture (22) comporte, au voisinage de l'une au moins de ses extrémités longitudinales opposées (25), une première et

une deuxième fente incurvées (26), opposées transversalement, dont chacune (26) s'étend d'abord sensiblement dans le prolongement d'un bord longitudinal (24) en direction de l'extrémité longitudinale (25), puis transversalement vers l'extérieur en éloignement dudit bord longitudinal (24), caractérisée en ce que l'extrémité longitudinale (25) de l'ouverture allongée (22) comporte une troisième fente (30), d'orientation générale longitudinale, qui s'étend depuis l'extrémité longitudinale (25) de l'ouverture (22).

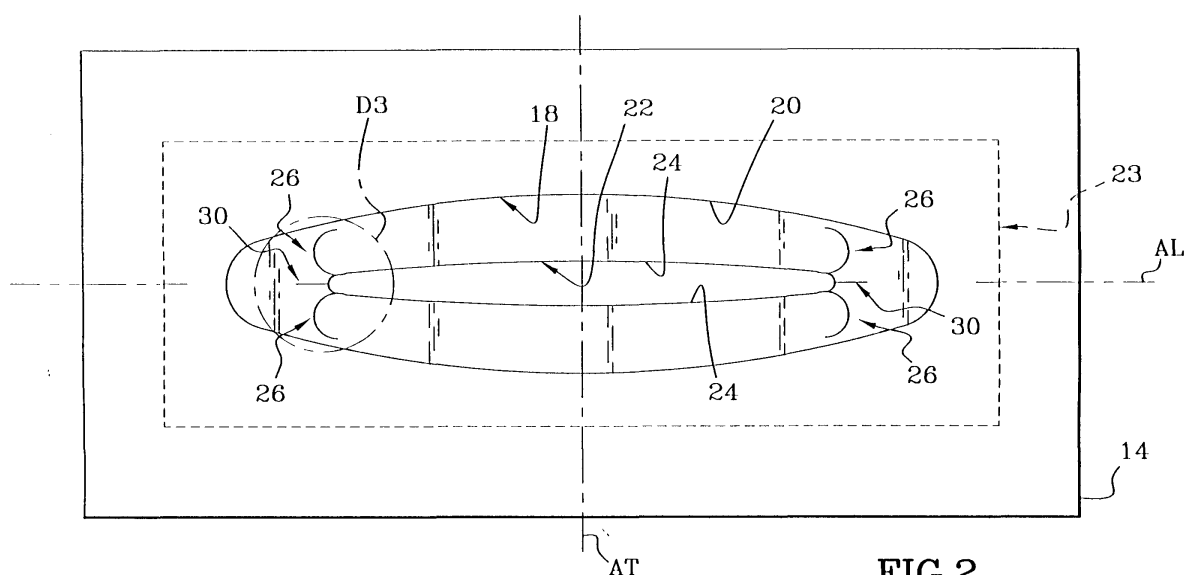


FIG.2

Description

[0001] La présente invention concerne une boîte pour la distribution de mouchoirs dits en papier.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement une boîte, notamment en carton, pour la distribution de mouchoirs en papier, notamment en ouate de cellulose, qui sont contenus dans la boîte qui comporte à cet effet, dans une de ses parois, notamment dans une paroi supérieure si on considère la boîte de distribution posée horizontalement sur une table ou un support, une fenêtre de distribution, à l'origine fermée par un opercule, recouverte d'un film souple, par exemple un film flexible en matière plastique, qui est fixé à la paroi, notamment à la face interne de celle-ci, et qui comporte une ouverture allongée de distribution délimitée par deux bords longitudinaux espacés transversalement qui se rejoignent à chacune des deux extrémités longitudinales opposées de l'ouverture.

[0003] Une telle boîte en carton contient une série de mouchoirs empilés et enchevêtrés, les feuilles constituant les mouchoirs étant reliées entre elles par des points d'attache.

[0004] La fenêtre de distribution avec son ouverture allongée doit faciliter l'utilisation de la boîte et permettre de résoudre plusieurs problèmes inhérents à ce type de boîte.

[0005] La boîte doit notamment faciliter l'extraction de la première feuille ou mouchoir. En effet, cette première feuille de papier ou de ouate de cellulose, à la sortie de la machine de production des mouchoirs empilés dans la boîte, est généralement comprimée, du fait du procédé de fabrication, et on constate qu'elle « gonfle » et vient se coller contre la partie en vis à vis de la face interne de la paroi supérieure de la boîte en carton, après une certaine période de stockage. Ainsi, si aucun moyen n'est prévu, on constate que la première feuille extraite se déchire le plus souvent.

[0006] Il est donc souhaitable de concevoir une fente allongée qui exerce un effort réduit de rétention sur la feuille de papier lors de son extraction et qui permet notamment d'augmenter le glissement des feuilles.

[0007] Lorsque l'utilisateur souhaite extraire les derniers mouchoirs ou feuilles hors de la boîte, il se produit souvent un phénomène d'extraction "en chapelet" car les dernières feuilles maintenues entre elles par des points d'attache ne sont pas freinées suffisamment lors de leur passage à travers l'ouverture de la fenêtre et elles sortent sous la forme d'une bande continue de papier dans laquelle les formats prédécoupés ou mouchoirs sont solidaires entre eux, c'est à dire qu'ils ne peuvent plus être extraits individuellement les uns après les autres.

[0008] Il est ainsi souhaitable que la conception de l'ouverture allongée permette de retenir individuellement les dernières feuilles afin qu'elles soient désolidarisées les unes des autres lors de leur extraction hors de la boîte.

[0009] Il est aussi souhaitable de conserver au moins d'aussi bonnes qualités d'extraction que celles existantes avec des boîtes classiques de manière que, lorsqu'une feuille est retirée individuellement, la feuille suivante soit toujours engagée dans l'ouverture d'extraction.

[0010] Afin de résoudre certains de ces problèmes, on a déjà proposé, notamment selon l'état de la technique divulgué dans le document EP-B1-0.577.443, une boîte du type mentionnée précédemment et du type dans laquelle l'ouverture comporte, au voisinage de l'une au moins de ses extrémités longitudinales opposées, une première et une deuxième fentes incurvées, opposées transversalement, dont chacune s'étend d'abord sensiblement dans le prolongement d'un bord longitudinal en direction de ladite extrémité longitudinale, puis transversalement vers l'extérieur en éloignement dudit bord longitudinal.

[0011] Une telle conception de l'ouverture illustrée à la figure 5 de ce document, dans laquelle chacune des première et deuxième fentes incurvées ne s'étend pas depuis l'extrémité longitudinale distale de l'ouverture allongée, mais au contraire à partir d'un bord longitudinal de l'ouverture à proximité de l'extrémité distale correspondante ne permet pas de résoudre l'ensemble des problèmes mentionnés précédemment.

[0012] Afin de résoudre chacun de ces problèmes, l'invention propose une boîte du type mentionnée précédemment, caractérisée en ce que ladite au moins une extrémité longitudinale de l'ouverture allongée comporte une troisième fente, d'orientation générale longitudinale, qui s'étend depuis ladite au moins une extrémité longitudinale de l'ouverture.

[0013] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la troisième fente est rectiligne ;
- la troisième fente s'étend selon l'axe longitudinal de l'ouverture allongée ;
- chacune desdites première et deuxième fentes est une fente sensiblement de forme semi-circulaire ;
- le rayon de chacune desdites première et deuxième fentes est sensiblement égal à 5 mm ;
- la troisième fente s'étend longitudinalement au-delà du point longitudinal extrême desdites première et deuxième fentes ;
- la longueur de ladite troisième fente est sensiblement égale à 7 mm ;
- ladite au moins une extrémité longitudinale de l'ouverture allongée présente un profil arrondi ;
- le rayon de courbure moyen du profil arrondi de ladite au moins une extrémité longitudinale de l'ouverture allongée est sensiblement égal à 2,5 mm ;
- la longueur de l'ouverture allongée est sensiblement égale à 105 mm ;
- la plus grande largeur transversale de l'ouverture allongée est sensiblement égale à 8 mm ;
- l'ouverture allongée permet la distribution de mou-

choirs d'environ 215 mm de longueur ;

- l'ouverture allongée présente une symétrie de conception par rapport à un axe longitudinal médian ;
- l'ouverture allongée présente une symétrie de conception par rapport à un axe transversal médian ;
- l'extrémité libre de chaque fente est située en retrait par rapport au bord libre de la fenêtre.

[0014] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une boîte réalisée conformément aux enseignements de l'invention qui est illustrée après enlèvement de l'opercule en carton et après extraction d'au moins un premier mouchoir ;
- la figure 2 est une vue de dessus à plus grande échelle de la paroi supérieure de la boîte de la figure 1 sans mouchoir dans l'ouverture allongée ;
- la figure 3 est une vue à plus grande échelle du détail D3 de la figure 2 qui représente l'une des extrémités longitudinales de l'ouverture allongée.

[0015] On a représenté à la figure 1 une boîte en carton 10 de conception générale connue de forme parallélépipédique rectangle.

[0016] La boîte 10 est notamment délimitée par deux grandes parois rectangulaires qui sont ici constituées d'une paroi inférieure pleine 12 pour laquelle la boîte 10 repose par exemple sur une table, et d'une paroi supérieure horizontale 14 permettant la distribution des mouchoirs 16 contenus dans la boîte 10.

[0017] De manière connue, non représentée en détail, les mouchoirs 16 sont des formats de papier ou d'ouate de cellulose de forme générale carrée ou rectangulaire qui sont enchevêtrés et empilés verticalement dans la boîte, chaque mouchoir 16 étant plié en deux de manière que ses dimensions une fois plié correspondent sensiblement aux dimensions internes de la boîte 10.

[0018] De manière connue, pour permettre l'extraction des mouchoirs 16 hors de la boîte 10, la paroi supérieure horizontale 14 comporte une découpe centrée 18 en forme générale d'ellipse allongée qui est initialement fermée avant utilisation par un opercule (non représenté) prédécoupé le long du bord 20 de la fenêtre 18 pour permettre à l'utilisateur de l'ôter facilement et de procéder à une ouverture de la boîte qui lui donne accès à une ouverture centrale allongée 22 qui est formée dans un film souple 23.

[0019] Le film souple 23 est de contour généralement rectangulaire et il est fixé à la paroi supérieure 14 à l'intérieur de la boîte 10, c'est à dire qu'il est généralement collé sous la face interne de la paroi supérieure 14.

[0020] Il existe donc une zone annulaire de contour rectangulaire de la face interne en carton de la paroi

supérieure 14 avec laquelle sont en contact les mouchoirs 16 contenus dans la boîte, et notamment le premier mouchoir de la pile de mouchoirs dont l'extraction est plus particulièrement difficile comme cela a été expliqué précédemment.

[0021] D'une manière connue, la fente allongée 22 s'étend selon un axe longitudinal médian de symétrie AL qui correspond aussi sensiblement à l'axe longitudinal médian de la paroi supérieure 14, et l'ouverture allongée 22 présente aussi une symétrie de conception par rapport à un axe transversal médian AT qui correspond aussi sensiblement à l'axe transversal médian de la paroi supérieure rectangulaire 14.

[0022] L'ouverture allongée 22 est étroite, c'est à dire que la largeur transversale maximale entre ses deux bords longitudinaux parallèles et opposés, légèrement incurvés, au droit de l'axe transversal AT est ici sensiblement égale à 8 millimètres tandis que la longueur totale de l'ouverture allongée 22 séparant ses deux extrémités longitudinales opposées 26 où se rejoignent les bords longitudinaux 24, est ici sensiblement égale à 105 millimètres.

[0023] Le profil de chacune des extrémités longitudinales opposées 25, aussi appelées extrémités longitudinales distales, de l'ouverture 22 est un profil arrondi dont le rayon de courbure moyen est par exemple égal à environ 2,5 millimètres.

[0024] La zone dégagée entre les bords longitudinaux 24 de l'ouverture allongée 22 formée dans le film souple 23 permet à l'utilisateur, en y introduisant ses doigts, d'attraper le premier mouchoir 16 de la pile en vue de l'extraire verticalement à travers l'ouverture 22 hors de la boîte 10.

[0025] Conformément aux enseignements de l'invention, chaque extrémité de l'ouverture allongée 22 comporte une première fente et une deuxième fente opposée 26 qui sont toutes les deux incurvées, ainsi qu'une troisième fente rectiligne 30.

[0026] Plus précisément, chacune des première et deuxième fentes incurvées 26 est une fente de forme sensiblement semi-circulaire qui s'étend tout d'abord longitudinalement sensiblement dans le prolongement du bord longitudinal correspondant 24 depuis un point P qui est situé longitudinalement en retrait par rapport à l'extrémité longitudinale 25 de l'ouverture 22, chaque première ou deuxième fente 26 s'étendant ensuite, en arc de cercle, transversalement en éloignement du bord longitudinal 24, c'est à dire en direction du bord 20 de la fenêtre 18 sans toutefois atteindre ce bord 20.

[0027] Dans le mode de réalisation préféré selon l'invention, le rayon moyen de chaque première ou deuxième fente semi-circulaire 26 est sensiblement égale à 5 millimètres et le point d'extrémité longitudinal T de chaque première ou deuxième fente 26 est situé longitudinalement au-delà de l'extrémité longitudinale 25 de l'ouverture allongée 22.

[0028] La troisième fente 30 est une fente rectiligne qui s'étend selon l'axe longitudinal médian AL de

l'ouverture 22 sur une longueur égale à environ 7 millimètres, c'est à dire au-delà de la ligne transversale (non représentée) passant par les deux points d'extrémité longitudinale T des première et deuxième fentes semi-circulaire 26.

[0029] Ainsi, au voisinage de chaque extrémité longitudinale, le film souple dans lequel est formé l'ouverture centrale 22 est constitué de quatre parties adjacentes séparées entre elles par les trois fentes 26 et 30 et qui, comme cela est représenté schématiquement à la figure 1, lors de l'extraction d'un mouchoir 16, s'épanouissent verticalement vers le haut en formant des pétales, ou une corolle.

[0030] Grâce à la conception selon l'invention, les extrémités longitudinales de l'ouverture allongée 22 s'ouvrent avec les fentes 26 et 30, en corolles, afin d'éviter la déchirure de la première feuille dont l'extraction, comme cela était expliqué précédemment, est particulièrement difficile.

[0031] La présence des trois fentes 26, 30 à une extrémité longitudinale permet de retenir une à une les feuilles constituant les mouchoirs en agissant à la manière d'un frein pour permettre la séparation des mouchoirs à chaque fois que l'un d'entre eux est extrait, en particulier lors de l'extraction des derniers mouchoirs empilés.

[0032] Enfin, la conception à trois fentes 26, 30 permet l'adaptation de l'invention à de nombreux matériaux souples constituant le film 24, tout en gardant une très bonne qualité d'extraction.

Revendications

1. Boîte (10), notamment en carton, pour la distribution de mouchoirs (16) en papier contenus dans la boîte qui comporte à cet effet, dans une (14) de ses parois, notamment une paroi supérieure, une fenêtre de distribution (18) recouverte d'un film souple (23) qui est fixé à la paroi (14), notamment à la face interne de celle-ci, et qui comporte une ouverture allongée (22) de distribution délimitée par deux bords longitudinaux (24) espacés transversalement qui se rejoignent à chacune des deux extrémités longitudinales opposées (25) de l'ouverture, et du type dans laquelle l'ouverture (22) comporte, au voisinage de l'une au moins de ses extrémités longitudinales opposées (25), une première et une deuxième fentes incurvées (26), opposées transversalement, dont chacune (26) s'étend d'abord sensiblement dans le prolongement d'un bord longitudinal (24) en direction de ladite extrémité longitudinale (25), puis transversalement vers l'extérieur en éloignement dudit bord longitudinal (24), caractérisée en ce que ladite au moins une extrémité longitudinale (25) de l'ouverture allongée (22) comporte une troisième fente (30), d'orientation générale longitudinale, qui s'étend depuis ladite au moins

une extrémité longitudinale (25) de l'ouverture (22).

2. Boîte selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la troisième fente (30) est rectiligne.
3. Boîte selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la troisième fente (30) s'étend selon l'axe longitudinal (AL) de l'ouverture allongée (22).
4. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que chacune desdites première et deuxième fentes (26) est une fente sensiblement de forme semi-circulaire.
5. Boîte selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le rayon de chacune desdites première et deuxième fentes (26) est sensiblement égal à 5 mm.
6. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite troisième fente (30) s'étend longitudinalement au-delà du point longitudinal extrême (T) desdites première et deuxième fentes (26).
7. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la longueur de ladite troisième fente (30) est sensiblement égale à 7 mm.
8. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite au moins une extrémité longitudinale (25) de l'ouverture allongée présente un profil arrondi.
9. Boîte selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le rayon de courbure moyen du profil arrondi de ladite au moins une extrémité longitudinale (25) de l'ouverture allongée (22) est sensiblement égal à 2,5 mm.
10. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la longueur de l'ouverture allongée (22) est sensiblement égale à 105 mm.
11. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la plus grande largeur transversale de l'ouverture allongée (22) est sensiblement égale à 8 mm.
12. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ouverture allongée (22) permet la distribution de mouchoirs d'environ 215 mm de longueur.
13. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ouverture al-

longée (22) présente une symétrie de conception par rapport à un axe longitudinal médian (AL).

14. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'ouverture allongée (22) présente une symétrie de conception par rapport à un axe transversal médian (AT). 5
15. Boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'extrémité libre de chaque fente (26, 30) est située en retrait par rapport au bord libre de la fenêtre. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

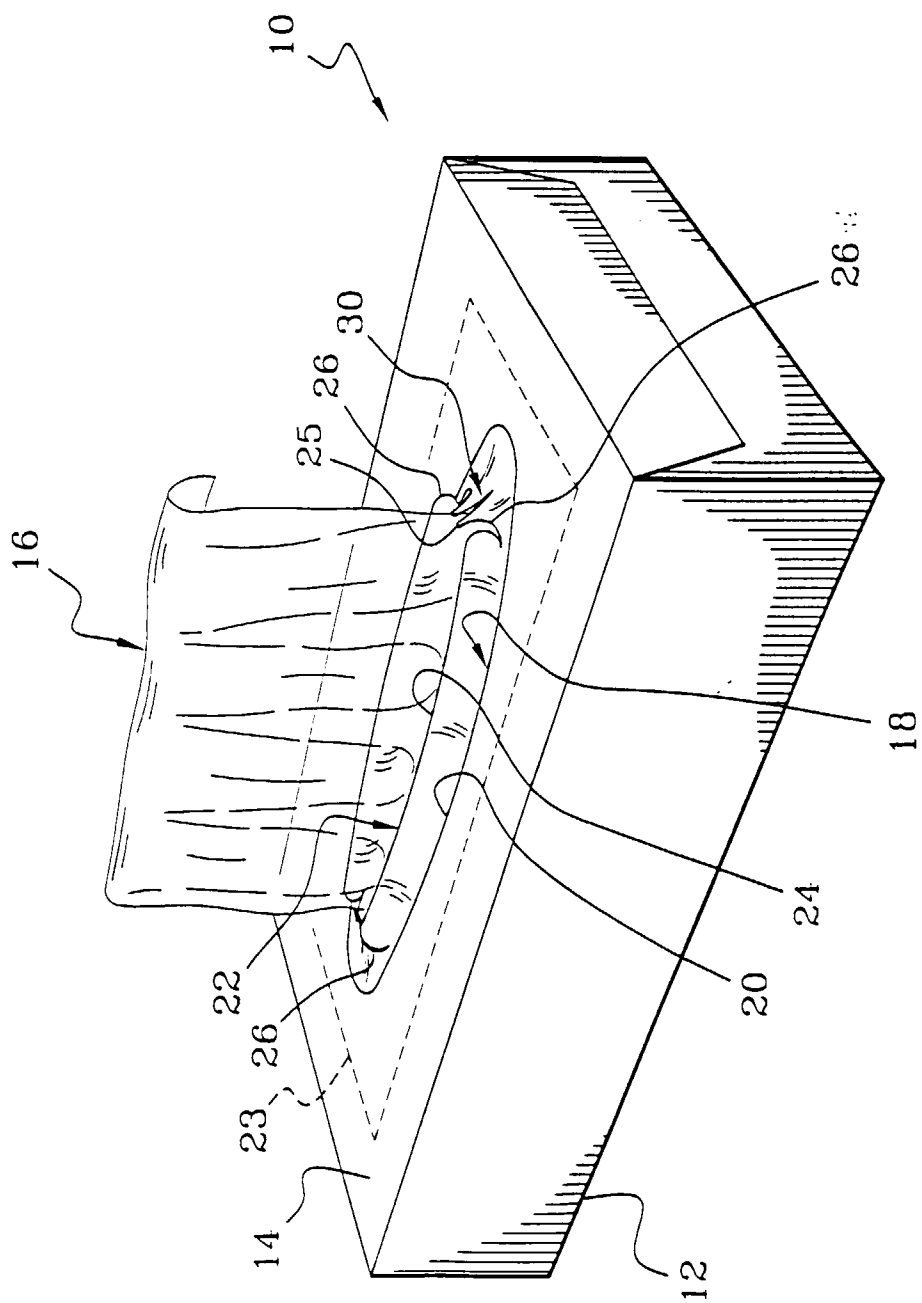


FIG. 1

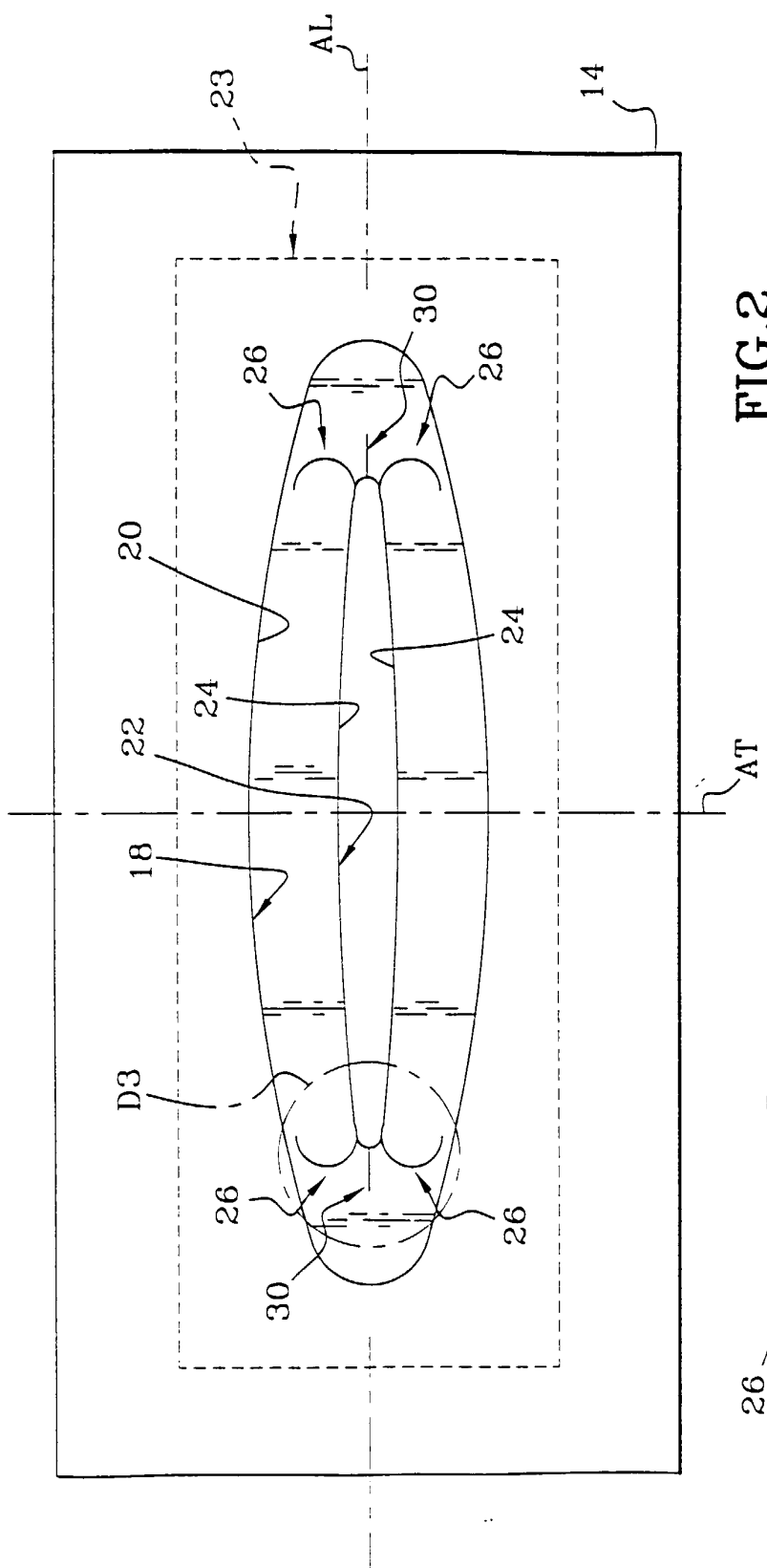


FIG. 2

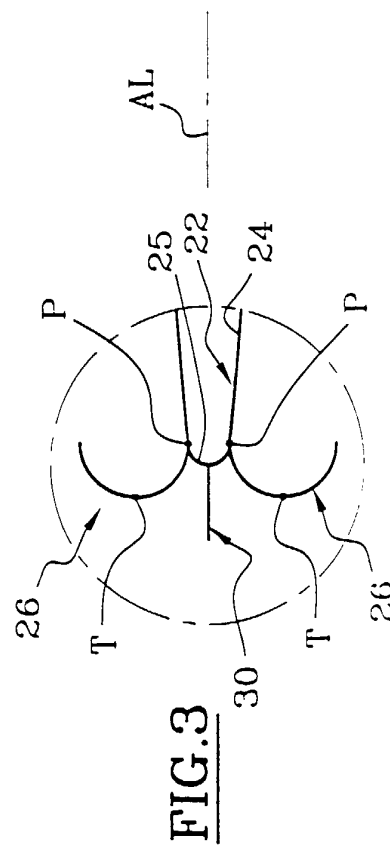


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 1967

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)
A,D	EP 0 577 443 A (KIMBERLY-CLARK) 5 janvier 1994 (1994-01-05) * figures 4,5 *	1-3,6, 13-15	B65D83/08
A	US 5 219 421 A (TIPPING) 15 juin 1993 (1993-06-15) * figure 2 *	1,4, 13-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 octobre 2000	Examineur Bridault, A
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C02)

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

EP 00 40 1967

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.

16-10-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 577443 A	05-01-1994	AU 3841193 A	06-01-1994
		CA 2082199 A	31-12-1993
		DE 69300117 D	24-05-1995
		DE 69300117 T	26-10-1995
		US 5316177 A	31-05-1994

US 5219421 A	15-06-1993	AUCUN	

EPO FORM P0460

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