



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
24.10.2001 Bulletin 2001/43

(51) Int Cl.7: **B65D 47/20**

(21) Numéro de dépôt: **00400970.0**

(22) Date de dépôt: **07.04.2000**

(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) Inventeur: **Wagner, Armand
4277 Esch/Alzette (LU)**

(74) Mandataire: **Busnel, Jean-Benoît et al
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cédex 07 (FR)**

(71) Demandeur: **L & M SERVICES B.V.
1071 CG Amsterdam (NL)**

(54) **Dispositif de bouchage pour récipient de produits liquides**

(57) L'invention concerne un dispositif de bouchage pour récipient de produit liquide, caractérisé en ce qu'il comprend, d'une part, un élément externe (1) constitué d'une jupe latérale (11) destinée à être fixée sur le col (C) du récipient et se raccordant en partie haute à une collerette (12) au moins partiellement élastiquement dé-

formable portant un embout central rigide (13) dont l'extrémité est munie d'un orifice de distribution (10) et, d'autre part, un élément interne (2) constitué d'une couronne ajourée (21) destinée à être immobilisée sous la dite collerette (12) et se raccordant en partie centrale à un pointeau (22) susceptible d'obturer de manière étanche l'orifice de distribution (10) de l'embout central (13).

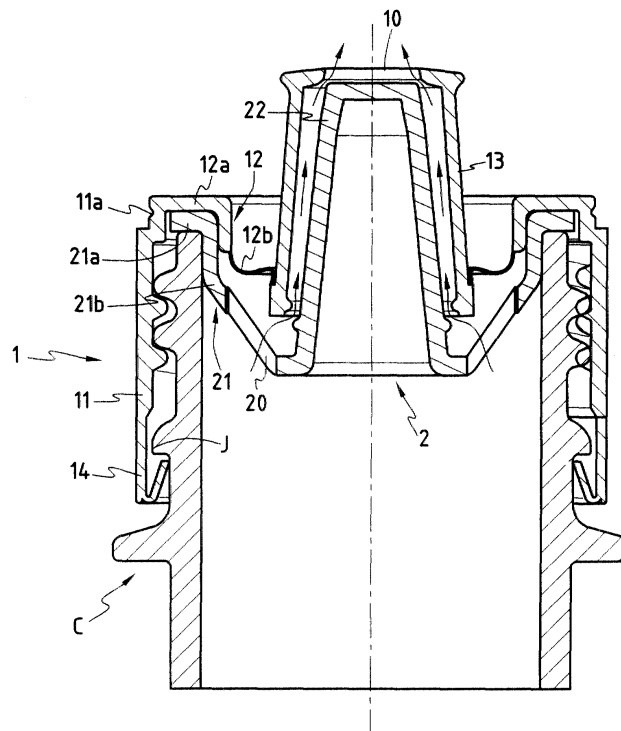


FIG.1B

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de bouchage pour récipient de produit liquide et notamment de boissons.

[0002] Plus précisément, l'invention a trait à un dispositif de bouchage permettant d'effectuer l'ouverture et la fermeture du récipient sans opération manuelle.

[0003] Ce mode d'ouverture et de fermeture est particulièrement intéressant lorsque le récipient doit être utilisé dans un cadre sportif ou de loisirs où les mains ne sont pas libres ou bien dont l'usage serait difficile, voire impossible pour des raisons de sécurité.

[0004] L'invention a pour but de résoudre ce problème technique de manière fiable et satisfaisante en permettant l'ouverture et la fermeture du récipient au seul moyen de la bouche et surtout des dents.

[0005] Ce but est atteint selon l'invention grâce à un dispositif de bouchage pour récipient de produit liquide, caractérisé en ce qu'il comprend, d'une part, un élément externe constitué d'une jupe latérale destinée à être fixée sur le col du récipient et se raccordant en partie haute à une collerette au moins partiellement élastiquement déformable portant un embout central rigide dont l'extrémité est munie d'un orifice de distribution et, d'autre part, un élément interne constitué d'une couronne ajourée destinée à être immobilisée sous ladite collerette et se raccordant en partie centrale à un pointeau susceptible d'obturer de manière étanche l'orifice de distribution de l'embout central.

[0006] Selon un mode de réalisation spécifique, ladite collerette comporte un épaulement de liaison avec la jupe latérale qui se prolonge à l'intérieur du col du récipient par un voile annulaire élastiquement déformable permettant le déplacement axial de l'embout entre deux positions stables respectivement d'obturation basse et d'ouverture haute.

[0007] Selon une caractéristique avantageuse, ledit pointeau comporte des organes de verrouillage réversible coopérant avec des organes complémentaires ménagés sur l'embout pour le retenir en position basse d'obturation.

[0008] Selon une autre caractéristique, l'extrémité dudit embout possède un bord périphérique radialement saillant pour permettre une prise buccale.

[0009] Selon une variante, ledit dispositif comporte, en outre, un couvercle amovible destiné à coiffer l'embout en position d'obturation.

[0010] De préférence, ledit couvercle comporte des moyens d'encliquetage périphériques coopérant avec des moyens complémentaires portés par le bord supérieur de la jupe de l'élément externe.

[0011] Selon encore une autre caractéristique, ladite couronne ajourée fait saillie à l'intérieur du récipient.

[0012] Selon une autre variante, ladite jupe est pourvue dans sa partie inférieure d'une bande d'inviolabilité séparable

[0013] Selon un autre mode de réalisation, ladite cou-

ronne ajourée est constituée d'une bride périphérique destinée à venir en appui sur le rebord du col, sous l'épaulement de la collerette, et se prolongeant par une paroi tronconique munie d'ouvertures radiales.

[0014] De préférence, ledit embout est cylindrique et ledit pointeau est tronconique.

[0015] Le dispositif de bouchage de l'invention offre des modes d'ouverture et de fermeture aisés et un mode de distribution ergonomique.

[0016] Le maintien du dispositif en position d'obturation étanche est, en outre, garanti par l'action du couvercle qui est destiné à prendre appui et à s'accrocher sur l'embout en participant ainsi à son verrouillage.

[0017] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre en référence aux dessins, sur lesquels :

- les figures 1A et 1B représentent des vues en coupe d'un mode de réalisation du dispositif de l'invention, respectivement en position de fermeture et en position d'ouverture, appliqué à un col de récipient fileté ;
- la figure 2 représente une vue de dessus du mode de réalisation de l'élément interne du dispositif des figures 1A, 1B ;
- la figure 3 représente une vue de dessus du mode de réalisation de l'élément externe du dispositif des figures 1A, 1B.

[0018] Le dispositif de bouchage représenté sur les figures 1A, 1B est destiné à équiper le col C d'un récipient (verre ou matière plastique) contenant une boisson.

[0019] Ce dispositif comprend deux éléments distincts, un élément externe 1 et un élément interne 2 coopérant l'un avec l'autre pour assurer la distribution du produit ainsi que l'ouverture et la fermeture étanche du récipient.

[0020] L'élément externe 1 est constitué d'une jupe latérale 11 destinée à être fixée, ici par vissage, sur le col C du récipient et se raccordant en partie haute à une collerette 12 portant un embout central 13 dont l'extrémité est munie d'un orifice de distribution 10.

[0021] La collerette 12 comporte un épaulement 12a assurant la liaison avec la jupe 11 en contournant le bord supérieur du col C et se prolongeant à l'intérieur dudit col par un voile annulaire 12b. L'embout 13 est rigide tandis que le voile 12b est élastiquement déformable et permet ainsi le déplacement axial sous traction de l'embout 13 entre deux positions extrêmes stables représentées respectivement sur les figures 1A et 1B.

[0022] Par ailleurs, l'élément externe 1 est éventuellement pourvu, comme dans le mode de réalisation représenté, d'une bande d'inviolabilité 14 coopérant avec un jonc J ménagé sur le col C et destinée à se séparer de la jupe 11 lors du dévissage de l'élément externe.

[0023] L'élément interne 2 est, quant à lui, constitué d'une couronne ajourée 21 qui fait saillie à l'intérieur du

col C et qui se raccorde en partie centrale à un pointeau tronconique 22 susceptible d'obturer de manière étanche l'orifice de distribution 10 de l'embout 13 en position basse (figure 1A).

[0024] La couronne 21 qui est rigide est destinée à être immobilisée sous la collerette 12.

[0025] A cet effet, la couronne 21 est constituée d'une bride périphérique 21a destinée à venir en appui sur le bord supérieur du col C, sous l'épaule 12a de la collerette 12.

[0026] La couronne 21 se prolonge, à l'intérieur du col C, par une paroi tronconique 21b munie d'ouvertures radiales 20 permettant le passage du produit liquide par gravité lorsque l'embout 13 est étiré et le récipient retourné.

[0027] Le pointeau 22 et l'embout 13 comportent, dans leur partie inférieure, des organes complémentaires d'encliquetage assurant le verrouillage réversible de l'embout 13 en position basse d'obturation.

[0028] Ces organes sont constitués de nervures périphériques 13a, 22a ménagées respectivement sur la paroi interne de l'embout 13 et sur la paroi externe du pointeau 22. Le passage forcé de la nervure 13a en dessous de la nervure 22a assure la retenue de l'embout 13 en position basse et l'engagement étanche de l'extrémité du pointeau 22 dans l'orifice 10 (figure 1A).

[0029] Le cas échéant, le dispositif comporte, en outre, un couvercle amovible 3 destiné à coiffer l'embout 13.

[0030] La paroi interne du couvercle 3 est munie d'ergots 30 qui prennent appui sur l'extrémité de l'embout 13 autour de l'orifice 10, en position d'obturation. Dans le mode de réalisation représenté, les extrémités libres des ergots 30 sont formées de crochets 30a qui viennent en prise avec le bord périphérique 13b en saillie de l'embout 13.

[0031] Le couvercle 3 comporte des moyens d'encliquetage 31a réalisés sur une portée périphérique 31 et coopérant avec des moyens complémentaires 11a ménagés sur le bord supérieur de la jupe latérale 11.

[0032] L'encliquetage de la portée 31 du couvercle 3 sur l'élément externe 1 s'effectue conjointement à l'encliquetage de l'embout 13 sur le pointeau 22.

[0033] L'embout 13 est réalisé ici sous forme cylindrique et le bord périphérique radialement saillant 13b de son extrémité permet une prise buccale appropriée à l'application du dispositif.

Revendications

1. Dispositif de bouchage pour récipient de produit liquide, **caractérisé en ce qu'il** comprend, d'une part, un élément externe (1) constitué d'une jupe latérale (11) destinée à être fixée sur le col (C) du récipient et se raccordant en partie haute à une collerette (12) au moins partiellement élastiquement déformable portant un embout central rigide (13)

dont l'extrémité est munie d'un orifice de distribution (10) et, d'autre part, un élément interne (2) constitué d'une couronne ajourée (21) destinée à être immobilisée sous ladite collerette (12) et se raccordant en partie centrale à un pointeau (22) susceptible d'obturer de manière étanche l'orifice de distribution (10) de l'embout central (13).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite collerette (12) comporte un épaulement (12a) de liaison avec la jupe latérale (11) qui se prolonge à l'intérieur du col (C) du récipient par un voile annulaire (12b) élastiquement déformable permettant le déplacement axial de l'embout (13) entre deux positions stables respectivement d'obturation basse et d'ouverture haute.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ledit pointeau (22) comporte des organes de verrouillage réversible (22a) coopérant avec des organes complémentaires (13a) ménagés sur l'embout (13) pour le retenir en position basse d'obturation.

4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'extrémité dudit embout (13) possède un bord périphérique radialement saillant (13b) pour permettre une prise buccale.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte, en outre, un couvercle amovible (3) destiné à coiffer l'embout (13) en position d'obturation.

6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ledit couvercle (3) comporte des moyens d'encliquetage périphériques (31a) coopérant avec des moyens complémentaires (11a) portés par le bord supérieur de la jupe (11) de l'élément externe (1).

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite couronne ajourée (21) fait saillie à l'intérieur du récipient.

8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite jupe (11) est pourvue dans sa partie inférieure d'une bande d'inviolabilité séparable (14).

9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite couronne ajourée (21) est constituée d'une bride périphérique (21a) destinée à venir en appui sur le rebord du col (C), sous l'épaule 12a de la collerette (12), et se prolongeant par une paroi tronconique (21b) munie d'ouvertures radiales (20).

10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit embout (13) est cylindrique et ledit pointeau (22) est tronconique.

5

10

15

20

25

30

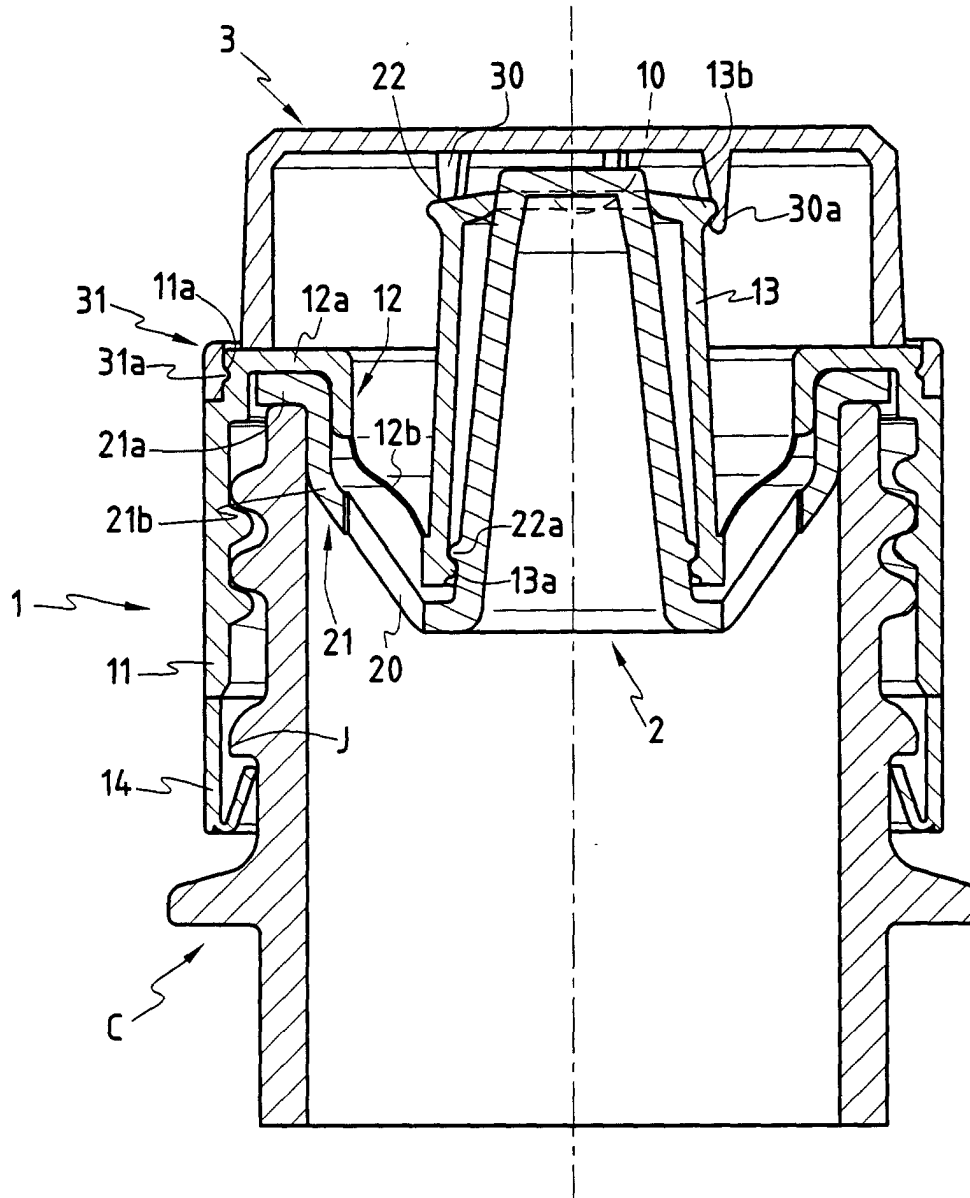
35

40

45

50

55



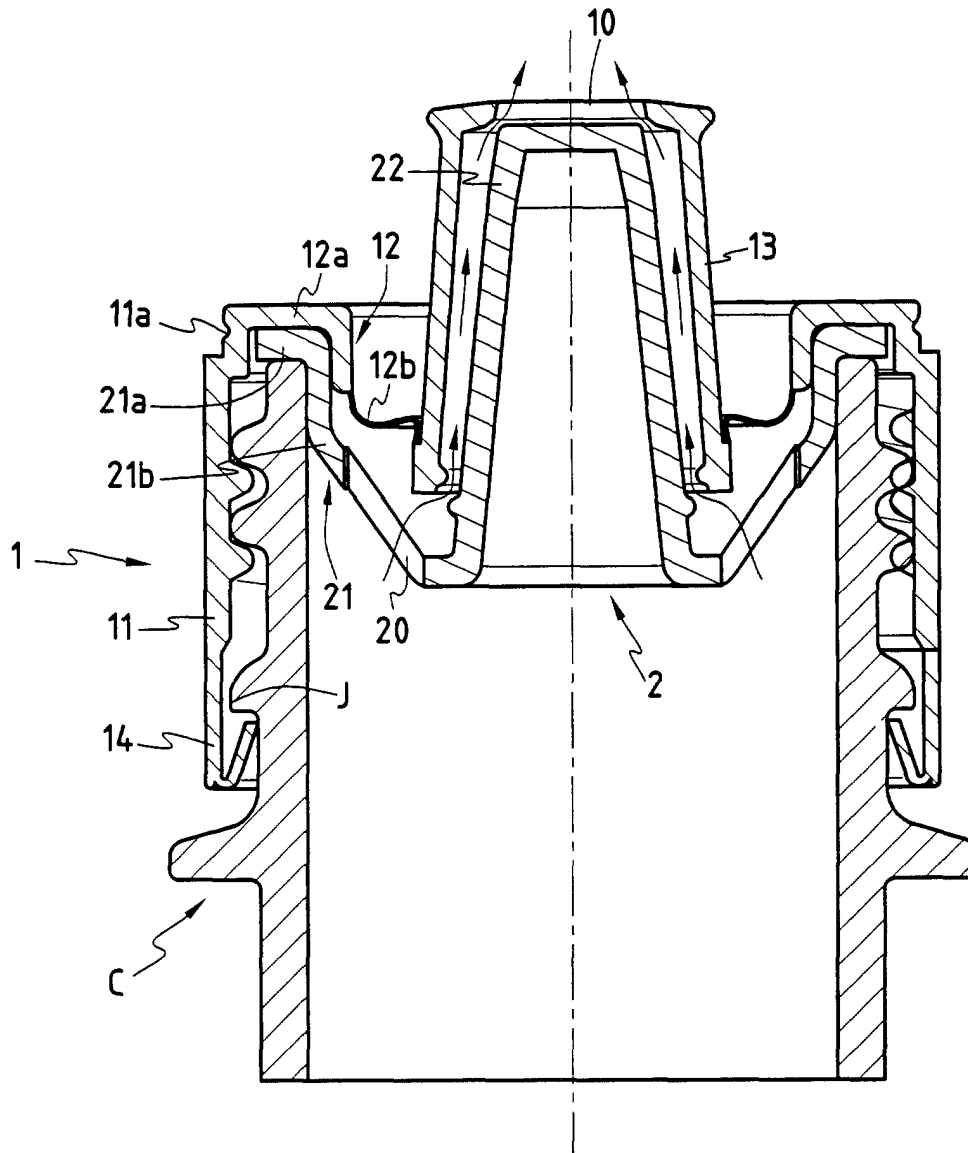


FIG.1B

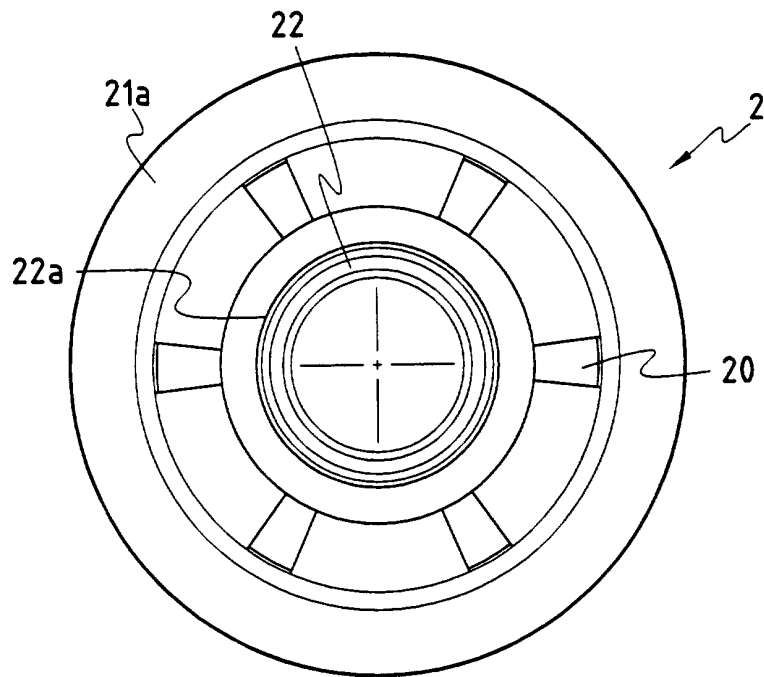


FIG. 2

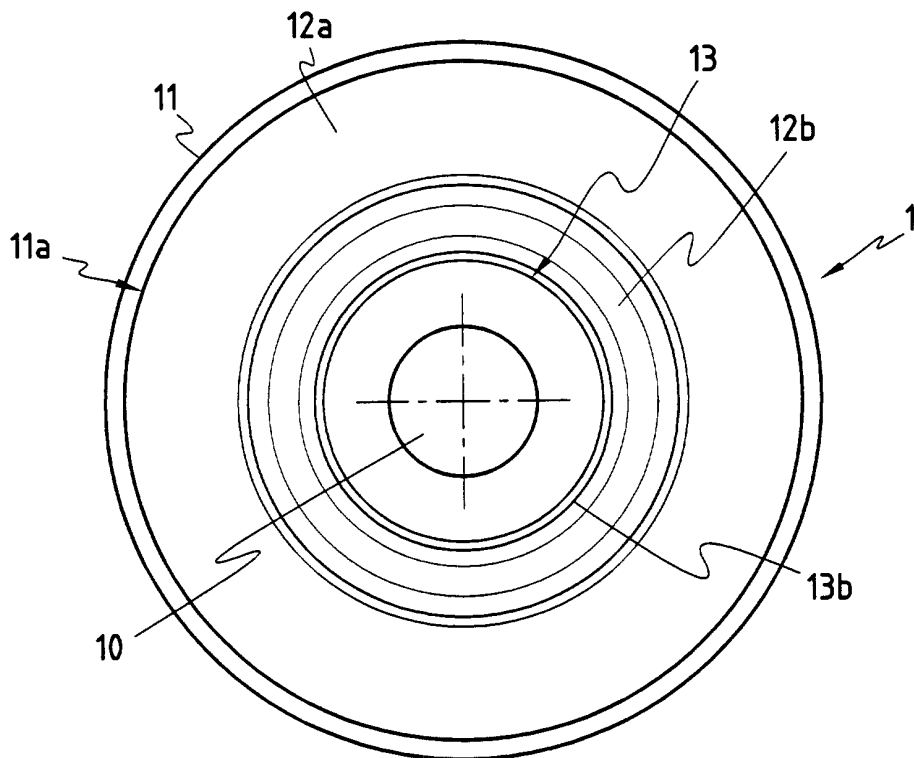


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 0970

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)	
X	JP 07 223662 A (ORIMO SEISAKUSHO:KK) 22 août 1995 (1995-08-22)	1-3,7,10	B65D47/20	
Y	* figures 1,2 *	4-6,8		
X	US 3 221 952 A (DE SEE) 7 décembre 1965 (1965-12-07) * colonne 2, ligne 64 - colonne 4, ligne 72; figures 1,2,4,5 *	1-3,7,10		
X	DE 15 86 697 A (HOPPE) 20 août 1970 (1970-08-20) * page 4, ligne 12 - page 6, ligne 17; figures 1,2 *	1,2,9,10		
X	FR 2 510 520 A (WASSILIEFF) 4 février 1983 (1983-02-04) * page 4, ligne 10 - ligne 38; figures 5-7 *	1		
Y	EP 0 081 124 A (CREANOVA) 15 juin 1983 (1983-06-15) * figures 5A-5C *	4		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
Y	FR 2 305 361 A (ASTRA PLASTIQUE) 22 octobre 1976 (1976-10-22) * page 3, ligne 26 - ligne 31; figures 2,3 *	5,6		B65D
Y	EP 0 709 301 A (MEYER) 1 mai 1996 (1996-05-01) * colonne 3, ligne 37 - ligne 45; figures 1-3,6,7 *	8		
A	US 3 977 577 A (NILSON) 31 août 1976 (1976-08-31) * colonne 3, ligne 18 - ligne 49; figures 1,2 *	3		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications				
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 août 2000	Examineur Berrington, N	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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		
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				

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 00 40 0970

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.

21-08-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 07223662 A	22-08-1995	AUCUN	
US 3221952 A	07-12-1965	AUCUN	
DE 1586697 A	20-08-1970	AUCUN	
FR 2510520 A	04-02-1983	AUCUN	
EP 0081124 A	15-06-1983	DE 3147903 A AT 25645 T AU 563726 B AU 9102482 A CA 1176012 A DE 3275530 D JP 58112953 A US 4601413 A	16-06-1983 15-03-1987 23-07-1987 09-06-1983 16-10-1984 09-04-1987 05-07-1983 22-07-1986
FR 2305361 A	22-10-1976	AUCUN	
EP 0709301 A	01-05-1996	US 5588562 A AU 3934495 A BR 9509544 A CN 1175234 A WO 9613442 A RU 2133701 C	31-12-1996 23-05-1996 23-12-1997 04-03-1998 09-05-1996 27-07-1999
US 3977577 A	31-08-1976	AUCUN	

EPO FORM P0460

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