



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 273 526 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.01.2003 Bulletin 2003/02

(51) Int Cl.7: **B65D 51/32, B65D 51/28**

(21) Numéro de dépôt: **02291641.5**

(22) Date de dépôt: **01.07.2002**

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

(72) Inventeur: **Simon, Jean-Pierre**
45510 Vienne-en-Val (FR)

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude et al**
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(30) Priorité: **02.07.2001 FR 0108764**

(71) Demandeur: **Corepe**
45640 Sandillon (FR)

(54) **Réipient de conditionnement pour fluide, renfermant un pinceau**

(57) Pour que le réipient puisse servir au conditionnement d'un fluide contenant un solvant alors que le pinceau (4) comporte des éléments (41, 42, 43) assemblés au moyen d'une colle, selon l'invention, ce réipient, à goulot (2) à bouchon (3) amovible, comporte intérieurement un fourreau (5) solidarisé au goulot de manière amovible et dans lequel est logé le pinceau ; le fourreau définit avec le bouchon, une paroi de chambre de confinement du pinceau (4) entourant celui-ci quand le bouchon (3) est lui-même solidarisé au goulot (2) en position de fermeture du réipient.

Utilisation : réipients de conditionnement notamment pour les colles et les vernis.

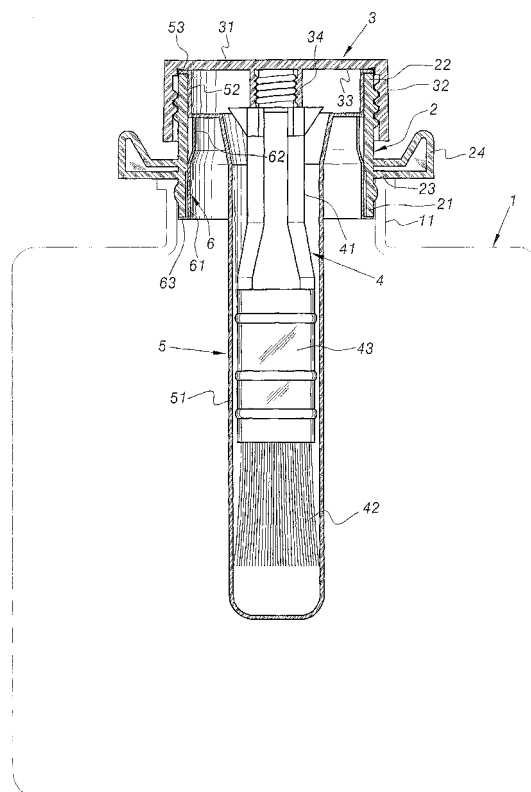


FIG. 1

EP 1 273 526 A1

Description

[0001] L'invention concerne un récipient de conditionnement pour fluide, notamment pour liquide, à goulot à bouchon amovible, renfermant un pinceau, adapté pour pouvoir recevoir un fluide contenant un solvant alors que le pinceau comporte des éléments assemblés au moyen d'une colle.

[0002] Actuellement, les récipients dans lesquels est conditionné un fluide contenant un solvant, par exemple un vernis ou une colle liquide, peuvent être difficilement être livrés avec un pinceau logé à l'intérieur du récipient et ainsi susceptible de tremper dans le liquide, si notamment les poils, par exemple des soies de porc, du pinceau, sont solidarisés au manche ou/et à une virole de celui-ci au moyen d'une colle, notamment d'une colle bi-composants.

[0003] En effet, il peut se produire alors, au bout d'un temps relativement court (de l'ordre de quelques mois), une altération de la colle d'assemblage des éléments du pinceau, se traduisant par une coloration de celui-ci, ou/et une réaction chimique conduisant à une gélification du liquide emplissant le récipient. Ce phénomène empêche de garantir une durée relativement longue de conservation du liquide, par exemple une durée d'au moins 18 ou 24 mois.

[0004] En outre, certains fluides contiennent un solvant dont l'agressivité est telle que certains bouchons en matière synthétique se fendent après seulement quelques semaines de stockage des récipients emplis de fluide, phénomène limité mais néanmoins très gênant parce qu'il est incontrôlable.

[0005] L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et concerne à cette fin un récipient de conditionnement pour fluide, notamment pour liquide, à goulot à bouchon amovible, présentant les caractéristiques de la revendication 1.

[0006] Grâce au fourreau définissant avec le bouchon une paroi adaptée pour envelopper le pinceau, celui-ci est isolé du produit emplissant le récipient et en particulier de tout solvant entrant dans la composition de ce produit.

[0007] Le récipient peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques énoncées aux revendications 2 à 9.

[0008] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, d'une forme de réalisation de l'invention, donnée à titre d'exemple non limitatif et illustrée par les dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement un récipient équipé selon l'invention, partiellement coupé, et
- la figure 2 est une coupe schématique « en éclaté » des principaux éléments représentés sur la figure 1.

[0009] Le récipient représenté sur les figures compor-

te de manière connue un bidon 1 muni d'une embouchure 11 de forme générale cylindrique, un goulot 2 constitué sous la forme d'une pièce séparée du bidon et solidarisé à celui-ci par exemple par clipsage à l'intérieur de l'embouchure, et un bouchon 3 adapté pour être solidarisé au goulot 2 de manière amovible par exemple par vissage, des filets complémentaires étant réalisés sur le pourtour du goulot et à l'intérieur du bouchon. Le bouchon 3 est de la sorte directement solidarisé au goulot 2.

[0010] Le récipient comporte également un pinceau 4 destiné à recueillir un fluide, notamment un liquide, contenu au fond du bidon, et adapté pour être solidarisé au fond du bouchon 3 de manière amovible par exemple également par vissage de manière à s'étendre dans le bidon 1 quand le bouchon 3 est solidarisé au goulot 2 en position de fermeture du récipient. Selon l'invention, le récipient comporte en outre un fourreau 5 solidarisé de manière amovible au goulot 2 et s'étendant dans le bidon 1, définissant, avec le bouchon 3, la paroi d'une chambre de confinement du pinceau 4, enveloppant celui-ci quand le fourreau est, ainsi que le bouchon 3, solidarisé au goulot 2 en position de fermeture du récipient ; ce fourreau 5 est suffisamment grand pour pouvoir contenir le pinceau également quand celui-ci n'est pas solidarisé (ici vissé) au bouchon 3. Plus précisément, le fourreau 5 s'étend essentiellement au-dessous du niveau du goulot 2, et est suffisamment long pour contenir la totalité du pinceau 4, même si celui-ci n'est pas solidarisé au bouchon 3. Le récipient comporte aussi, facultativement, une douille 6 adaptée pour être solidarisée de manière amovible au goulot 2, par exemple en ajustement serré à l'intérieur de celui-ci.

[0011] Plus précisément, le goulot 2, en matière synthétique, par exemple en polyéthylène, est constitué par un tube de forme générale cylindrique dont une région 21 est insérée dans l'embouchure 11 et une région 22 est en saillie longitudinale hors de l'embouchure, qui est muni extérieurement, à la jonction de ces deux régions 21, 22, d'une collerette 23 en appui sur l'extrémité libre de l'embouchure, prolongée, le long de l'un de ses diamètres, vers l'extérieur, par deux oreilles 24 de préhension diamétralement opposées. La région 21 insérée dans l'embouchure 11 présente un renflement extérieur annulaire adapté pour se clipser dans une gorge annulaire creusée à l'intérieur de l'embouchure du bidon 1 ; le diamètre intérieur de cette région 21 est légèrement supérieur à celui de la région 22 en saillie hors de l'embouchure et est raccordé à lui par un épaulement. La région 22 en saillie comporte extérieurement un filet de solidarisation du bouchon 3.

[0012] Le bouchon 3, également en matière synthétique, comporte un fond 31 circulaire extérieurement approximativement plat et une jupe 32 de forme générale cylindrique munie extérieurement d'un filet de solidarisation au goulot 2 ; intérieurement, le fond 31 présente un lamage circulaire 33 pour le logement de l'extrémité libre du goulot 2, et, en saillie coaxialement à la jupe 32,

dans l'espace délimité par celui-ci, une coupelle 34 munie intérieurement d'un filet de solidarisation du pinceau 4.

[0013] Le pinceau 4 comporte un manche 41 en matière synthétique présentant une extrémité libre munie extérieurement d'un filet de solidarisation à la coupelle 34 du bouchon 3 ; à l'extrémité opposée du manche, sont fixés les poils 42 du pinceau, constitués ici par des soies de porc ; la partie du manche 41 à laquelle sont fixées les soies 42 et la base de celle-ci, sont entourées d'une virole 43 métallique, par exemple en fer blanc ; les soies contenues partiellement à l'intérieur du manche et de la virole sont fixées par une colle bi-composants. Sur toute sa longueur, les dimensions du pinceau en section transversale sont inférieures au diamètre intérieur du goulot 2.

[0014] Le fourreau 5, en matière synthétique, de préférence en polypropylène, comporte un corps tubulaire 51 allongé de forme générale cylindrique dont le diamètre intérieur est supérieur à la plus grande dimension de la section transversale du pinceau, dont le diamètre extérieur est inférieur au diamètre intérieur du goulot 2, et dont l'extrémité libre est fermée, et une courte embase tubulaire 52 de solidarisation au goulot, de diamètre extérieur plus grand que celui du corps et approximativement égal au diamètre intérieur de la région 22 en saillie du goulot pour que le fourreau puisse être solidarisé amoviblement au goulot par ajustement serré de cette embase 52 dans cette région 22 ; l'embase 52 est raccordée à une région tronconique du corps 51 évasée en direction de l'embase. L'extrémité libre de l'embase de fixation 52 comporte extérieurement une collerette mince 53 de diamètre extérieur supérieur au diamètre intérieur de la région 22 en saillie du goulot 2 et inférieur au diamètre du lamage du bouchon 3, de telle manière que le fourreau 5 puisse être maintenu en place par pincement de sa collerette 53 entre l'extrémité libre du goulot 2 et le fond du lamage 33 du bouchon 3. Il faut noter que le fourreau 5 est suffisamment long pour pouvoir contenir le pinceau 4 même quand celui-ci n'est pas vissé dans la coupelle 34, lorsque le bouchon est fixé au goulot.

[0015] La douille 6, en métal par exemple en fer blanc, comporte, à l'intérieur de la région 21 du goulot 2 insérée dans l'embouchure 11, une région 61 de forme générale cylindrique se prolongeant dans la région 22 en saillie hors de l'embouchure et dont le diamètre extérieur est approximativement égal au diamètre intérieur de cette région 22, de telle manière qu'elle puisse être solidarisée au goulot par ajustement serré dans cette région 22 ; elle se prolonge en direction du bouchon par une région 62 de diamètre légèrement inférieur ; à l'extrémité opposée, la douille 6 comporte extérieurement une collerette 63 adaptée pour venir en appui contre l'extrémité libre du goulot 2 intérieure à l'embouchure 11 du bidon 1, et la longueur totale de cette douille 6 est choisie de telle manière que lorsque sa collerette 63 est en appui contre le chant d'extrémité du goulot, l'extré-

mité opposée de la douille soit sur toute sa circonférence en contact avec l'embase 52 du fourreau 5.

[0016] Le récipient qui vient d'être décrit dans lequel simplement une partie du goulot 2 est emmanchée dans l'embouchure 11 du bidon 1, et le bouchon 3 est vissé sur le goulot, est dans cette configuration élémentaire un récipient pratiquement classique. Dans le cas où l'on craint que le vissage d'un pinceau 4 dans la coupelle 34 du bouchon 3 conduise à une détérioration du bouchon, et en particulier à création de craquelures dans celui-ci, connue dans la technique sous le nom de « stress cracking », aucun pinceau n'est vissé dans la coupelle 34 ; il est cependant possible de munir intérieurement le récipient d'un pinceau grâce, selon l'invention, à l'adjonction du fourreau 5. En effet, les dimensions intérieures du fourreau 5 sont suffisamment grandes pour que, le goulot 2 étant solidarisé au bidon 1 et le fourreau étant solidarisé de manière amovible au goulot 2 après avoir été enfilé dans celui-ci par l'extrémité ouverte du goulot opposée à celle qui est logée dans le bidon, par ajustement serré de l'embase de fixation 52 dans le goulot, le pinceau 4 puisse être logé dans le fourreau et le récipient puisse être bouché par vissage du bouchon 3 sur le goulot 2.

[0017] En revanche, lorsque le « stress cracking » n'est pas à craindre et le fourreau a été mis en place comme précédemment, le pinceau 4 est vissé au bouchon 3, puis le bouchon est vissé au goulot.

[0018] Dans les deux cas, grâce au fourreau, il est possible d'éviter la dégradation progressive des composants du récipient et plus particulièrement du dispositif de bouchage, et ainsi d'augmenter la durée possible de conservation du produit dans le récipient ; en effet, le fourreau, par exemple et de préférence en polypropylène, non seulement isole le produit contenu dans le bidon, du bouchon et du pinceau, mais de plus neutralise en partie l'action des solvants notamment sur le bouchon. En outre, grâce au fait que la collerette 53 du fourreau est pincée, par serrage des filets du goulot et du bouchon, entre ces deux pièces, l'étanchéité du récipient est renforcée ; le profil de l'embase du fourreau en ajustement serré dans le goulot contribue également à renforcer l'étanchéité.

[0019] Enfin, dans le cas où le produit conditionné dans le récipient contient un solvant à haute agressivité sur le polyéthylène (du goulot), l'incorporation de la douille 6 protège la partie du goulot logée dans l'embouchure 11, car la douille couvre toute la partie sensible aux évaporations par suite de sa butée contre l'embase 52 du fourreau ; la douille 6 étant en fer blanc, assure une protection parfaite. Naturellement, lorsque la nature du produit contenu dans le récipient ne nécessite pas sa présence, la douille 6 peut ne pas être incorporée au récipient.

Revendications

1. Récipient de conditionnement pour fluide, notamment pour liquide, à goulot (2) à bouchon (3) amovible, **caractérisé en ce qu'il** comporte un bouchon (3) adapté pour être solidarisé de manière amovible au goulot (2) du récipient (1), ainsi qu'intérieurement un fourreau (5) solidarisé au goulot de manière amovible et dans lequel est logé un pinceau (4), le fourreau définissant avec le bouchon, une paroi de chambre de confinement du pinceau entourant celui-ci quand le bouchon (3) est lui-même solidarisé au goulot (2) en position de fermeture du récipient.

5
10
15
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pinceau (4) est logé dans le fourreau (5) en étant solidarisé de manière amovible au bouchon (3).

20
3. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pinceau (4) est logé dans le fourreau (5) sans être solidarisé au bouchon (3).

25
4. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le fourreau (5) comporte une collerette (53) pincée entre le goulot (2) et le bouchon (3) quand le bouchon est solidarisé au goulot en position de fermeture du récipient.

30
5. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le fourreau (5) comporte une embase (52) de solidarisation au goulot (2), en ajustement serré dans le goulot.

35
6. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comporte une douille (6) solidarisée au goulot (2) intérieurement à celui-ci.

40
7. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comporte une douille (6) s'étendant dans le goulot (2) d'une extrémité de celui-ci à une embase (52) du fourreau (5) solidarisée dans le goulot en ajustement serré contre lui.

45
8. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte, à l'intérieur du goulot (2), une douille (6) métallique.

50
9. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le fourreau (5) est en polypropylène.

55

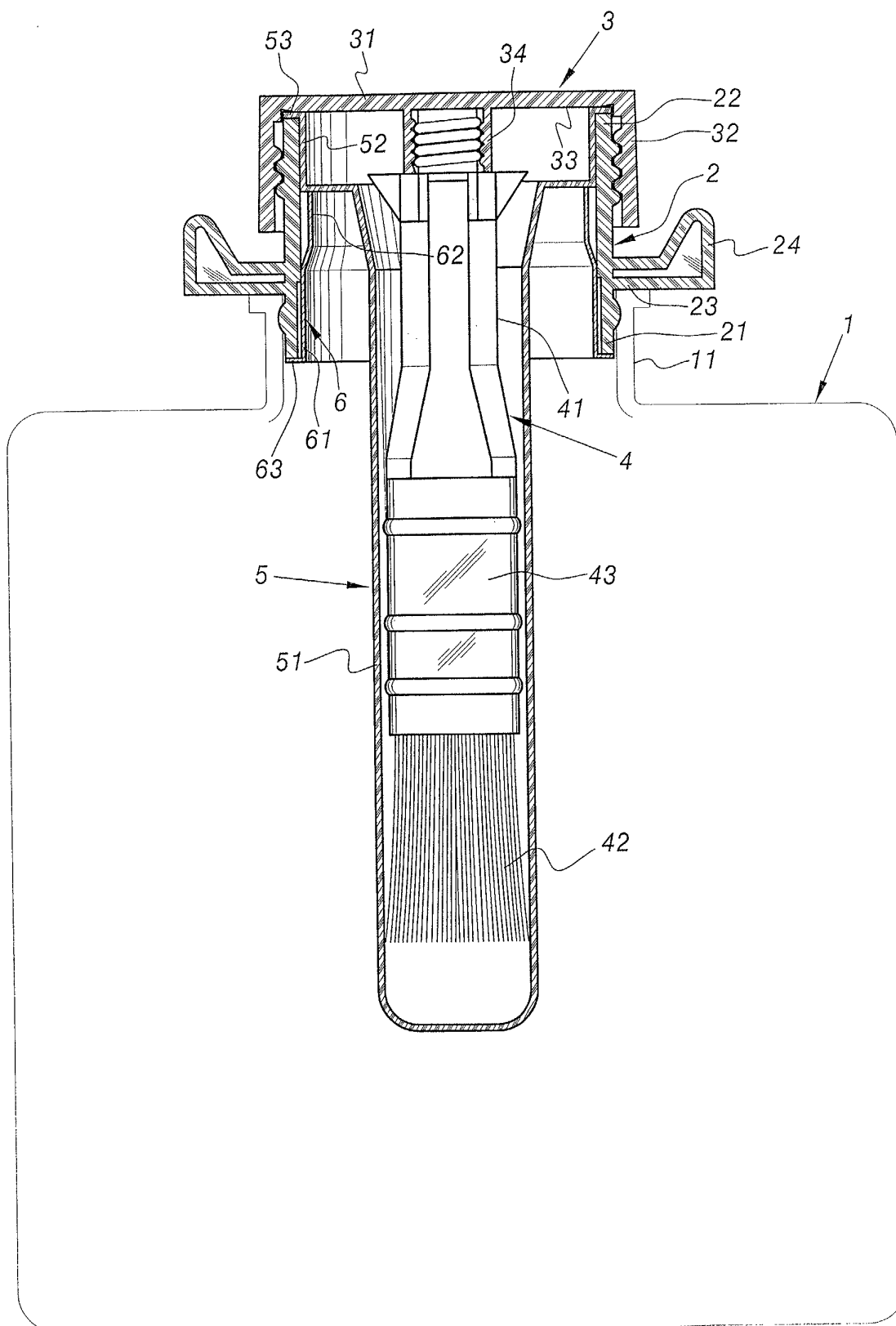


FIG. 1

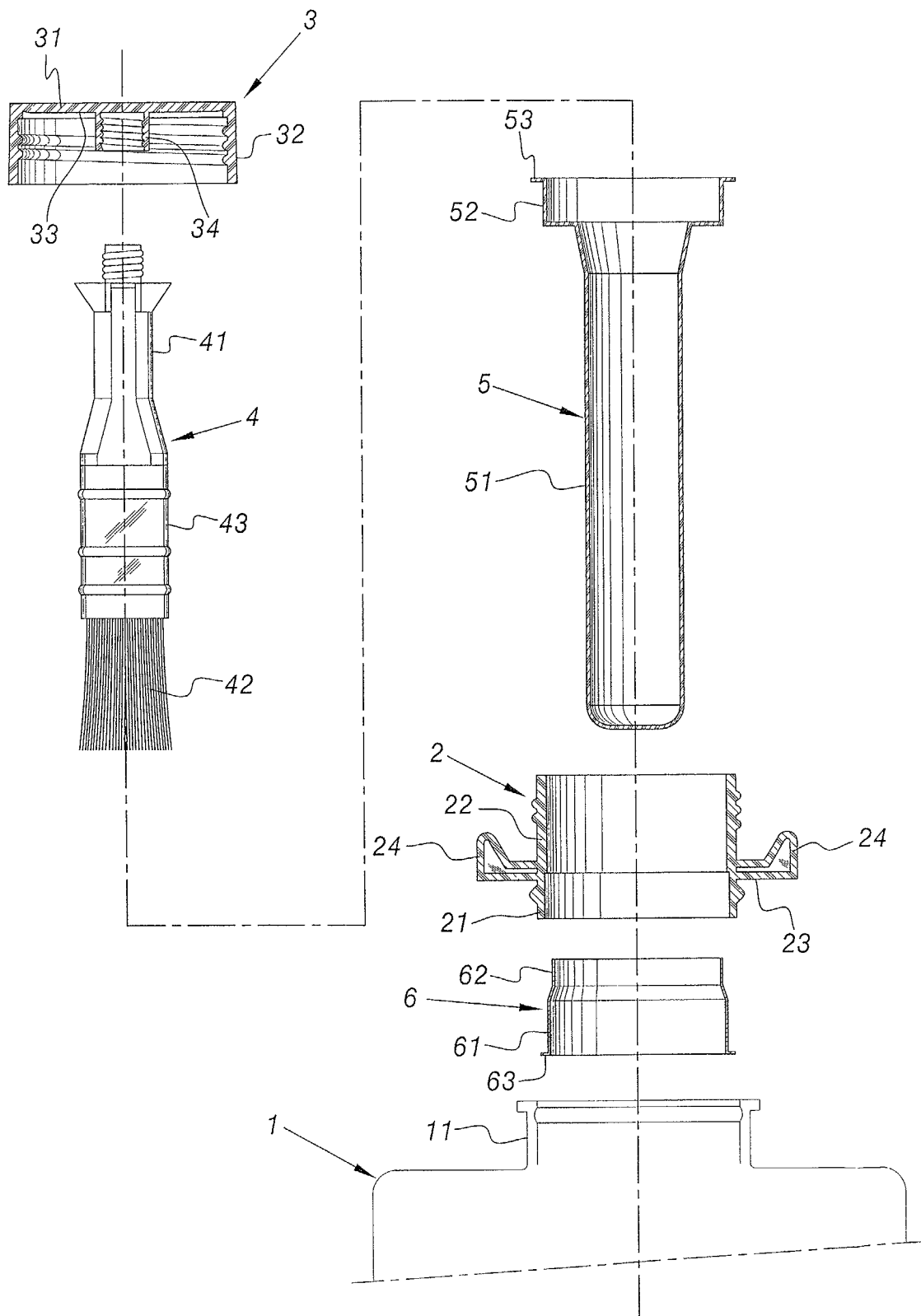


FIG.2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 1641

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	US 1 460 243 A (HARVEY) 26 juin 1923 (1923-06-26) * le document en entier *	1, 4, 5	B65D51/32 B65D51/28
A	FR 1 131 324 A (KRIEGHOFER) 20 février 1957 (1957-02-20) * le document en entier *	1, 4, 5	
A	US 3 030 651 A (BOWEN) 24 avril 1962 (1962-04-24) * le document en entier *	1, 2	
A	GB 1 231 770 A (THE GILLETTE CO.) 12 mai 1971 (1971-05-12) * le document en entier *	1	
A	US 2 026 890 A (ALEXANDER GROSS) 7 janvier 1936 (1936-01-07) * figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D A45D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 7 octobre 2002	Examineur Gino, C
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 1503.03.92 (P04202)

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

EP 02 29 1641

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.

07-10-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1460243	A	26-06-1923	AUCUN	
FR 1131324	A	20-02-1957	AUCUN	
US 3030651	A	24-04-1962	AUCUN	
GB 1231770	A	12-05-1971	CA 953254 A1	20-08-1974
			DE 2113526 A1	02-12-1971
			FR 2084784 A6	17-12-1971
			IT 988011 B	10-04-1975
			ZA 7101535 A	29-12-1971
US 2026890	A	07-01-1936	AUCUN	

EPO FORM P0460

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