



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : B65D 83/14, B05B 11/00	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/63094 (43) Date de publication internationale: 26 octobre 2000 (26.10.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00686 (22) Date de dépôt international: 20 mars 2000 (20.03.00) (30) Données relatives à la priorité: 99/04770 16 avril 1999 (16.04.99) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): VALOIS S.A. [FR/FR]; Boîte Postale G, Le Prieuré, F-27110 Le Neubourg (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GARCIA, Firmin [FR/FR]; 1, rue du Champ de Courses, F-27000 Evreux (FR). BERANGER, Stéphane [FR/FR]; 1, route de Louviers, F-27400 Surtauville (FR). (74) Mandataire: CAPRI SARL; 94, avenue Mozart, F-75016 Paris (FR).		(81) Etats désignés: US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>

(54) Title: FIXING ELEMENT FOR DISPENSING A LIQUID PRODUCT AND DISPENSER COMPRISING SAID ELEMENT

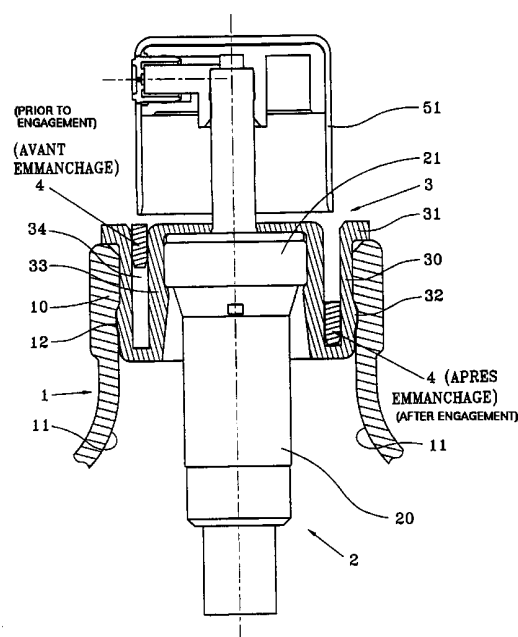
(54) Titre: ORGANE DE FIXATION POUR DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPORTANT UN TEL ORGANE

(57) Abstract

A dispenser for a liquid product comprising a receptacle (1) containing a liquid product, whereby said receptacle is provided with a neck (10) which defines an inner wall (11), a dispensing element (2) such as a pump or a valve and a fixing element (3; 2) which is used to fix the dispensing element (2) on the neck (10) of the receptacle (1), whereby the fixing element cooperates with the inner wall of the neck, said inner wall of the neck is formed by at least one recess (12) which extends on at least part of the periphery of the neck, and the fixing element comprises locking means (32; 22) which can be accommodated in the recess (12) of the inner wall of the neck, whereby the fixing element comprises a skirt (30; 20) which can be engaged inside the neck of the receptacle and the locking means comprise an outer radial protuberance (32; 22) which can be accommodated in the recess of the inner wall of the neck. The invention is characterised in that the locking means also comprise a locking ring (4; 20; 61) which is forcibly engaged inside the skirt as far as the recess (12) of the inner wall of the neck.

(57) Abrégé

Distributeur de produit fluide comprenant: un récipient (1) contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col (10) définissant une paroi interne (11), un organe de distribution (2) tel qu'une pompe ou une valve, et un organe de fixation (3; 2) pour fixer l'organe de distribution (2) sur le col (10) de récipient (1), l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col, ladite paroi interne du col est formée avec au moins un évidement (12) qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation comprend des moyens d'encliquetage (32; 22) aptes à se loger dans ledit évidement (12) de la paroi interne du col, ledit organe de fixation comprenant une jupe (30; 20) destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant une saillie radiale externe (32; 22) apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col, caractérisé en ce que les moyens d'encliquetage comprennent en outre un anneau de blocage (4; 20; 61) engagé en force dans la jupe jusqu'au niveau de l'évidement (12) de la paroi interne du col.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**Organe de fixation pour distributeur de produit fluide
et distributeur comportant un tel organe.**

La présente invention concerne un distributeur de produit fluide comprenant un récipient formé avec un col, un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve. Un organe de fixation est prévu pour fixer la pompe ou la valve sur le col du récipient. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour un distributeur dans le domaine de la
5 parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie. L'actionnement de ce genre de distributeur s'effectue par pression à l'aide d'un doigt sur un poussoir qui déplace une tige d'actionnement à l'intérieur du corps de la pompe ou de la valve. En résultat, une dose ou un jet continu de produit fluide est distribué.

Il existe déjà dans l'art antérieur de nombreuses techniques pour fixer une pompe
10 ou une valve sur le col d'un récipient. Les techniques les plus couramment utilisées sont l'encliquetage, le sertissage et le vissage. Pour cela, on utilise un organe de fixation qui se présente souvent sous la forme d'une bague ou d'une tourette qui coopère avec la paroi externe du col du récipient. Ce dernier est en général pourvu d'un rebord épaissi qui s'étend sur une certaine hauteur du col ou peut également être pourvu d'un filetage
15 externe destiné à coopérer avec un filetage interne formé à l'intérieur de l'organe de fixation. Pour le maintien de la pompe ou de la valve, l'organe de fixation est pourvu d'un logement dans lequel la pompe ou la valve est reçue souvent par encliquetage. Ainsi, l'organe de fixation réalise la transition entre la pompe ou la valve et le col du récipient.

20 Etant donné que l'organe de fixation coopère, dans les dispositifs de l'art antérieur, avec la paroi externe du col du récipient, il en résulte que l'organe de fixation doit présenter un diamètre relativement important, ce qui nuit parfois à l'esthétique du distributeur, particulièrement dans le domaine de la parfumerie.

Il existe déjà des dispositifs de l'art antérieur qui résolvent ce problème. On peut
25 par exemple citer le document US-5 277 340 qui décrit un distributeur dans lequel la pompe est fixée à l'aide d'une bague de fixation qui coopère avec la paroi interne du col du réservoir. Pour ce faire, le col du réservoir est formé, au niveau de sa paroi interne, avec un évidement dans lequel un manchon formé par la bague de fixation est logé. Ce manchon présente une élasticité de sorte que le manchon peut être contraint et peut
30 ensuite se détendre à l'intérieur de l'évidement formé dans la paroi interne du col du

réservoir. Il est ainsi possible de fixer une pompe à l'intérieur d'un réservoir sans que la bague de fixation ne soit visible de l'extérieur.

On peut également citer le document US-3 937 366 qui décrit un distributeur dans lequel la pompe est également fixée à l'aide d'une bague de fixation à l'intérieur d'un col de réservoir. De manière similaire au document précédemment cité, la paroi interne du col définit une gorge dans laquelle un cordon de la bague de fixation vient s'encliqueter.

Ces dispositifs de l'art antérieur présentent cependant l'inconvénient que la fixation par encliquetage à l'intérieur du col n'est pas parfaitement stable, ni sûre si l'on vient à tirer sur la pompe.

La présente invention a donc pour but de remédier à cet inconvénient de l'art antérieur en définissant un distributeur pour lequel l'encliquetage interne de la bague de fixation est définitif est parfaitement stable.

Pour ce faire, la présente invention prévoit un distributeur de produit fluide comprenant :

- un récipient contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col définissant une paroi interne,
 - un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve, et
 - un organe de fixation pour fixer l'organe de distribution sur le col du récipient,
- l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col, ladite paroi interne du col est formée avec au moins un évidement qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation comprend des moyens d'encliquetage aptes à se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col, ledit organe de fixation comprenant une jupe destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant une saillie radiale externe apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col, les moyens d'encliquetage comprennent en outre un anneau de blocage engagé en force dans la jupe jusqu'au niveau de l'évidement de la paroi interne du col.

L'anneau de blocage qui doit bien entendu être réalisé dans un matériau rigide non déformable, peut être constitué par un élément rapporté, mais également par un élément de l'organe de distribution. L'anneau de blocage peut être formé par le corps de l'organe de distribution, par un anneau rapporté, mais également par une virole engagée en force dans le corps de l'organe de distribution.

Quant à l'organe de fixation, il peut être formé par une bague de fixation indépendante de l'organe de distribution, mais il peut également être formé par le corps de l'organe de distribution lui-même. Dans ce dernier cas, l'anneau de blocage sera obligatoirement formé par la virole engagée dans le corps de l'organe de distribution. Il

5 est notamment avantageux de se servir de cette virole, car il s'agit d'un élément particulièrement rigide qui n'est pas sujet aux déformations. En général, cette virole définit la position de repos du piston, c'est-à-dire son point mort haut. Lorsque l'organe de fixation est formé par une bague de fixation séparée, il est avantageux que le corps de l'organe de distribution est monté coulissant avec frottement dans la jupe. En effet, il est

10 alors possible lors du montage du distributeur d'engager d'abord la bague de fixation dans le col de manière à venir loger la saillie radiale dans l'évidement, puis d'engager l'organe de distribution dans la bague de manière à positionner la virole au niveau de la saillie pour ainsi bloquer l'encliquetage de la bague de fixation dans l'évidement formé dans la paroi interne du col du réservoir. Il sera ainsi possible de livrer l'organe de

15 distribution avec le corps partiellement engagé dans l'organe de fixation. Il suffira alors à la personne chargée du remplissage et du montage de l'organe de distribution de procéder de la manière indiquée ci-dessus.

Selon une autre caractéristique intéressante de l'invention, l'organe de fixation forme un logement dans lequel un gicleur est reçu. Il est également possible que l'organe

20 de fixation forme des canaux et une chambre de tourbillonnement. De même, l'organe de fixation peut former un canal de sortie pour le produit fluide. On se passe ainsi d'une pièce supplémentaire pour remplir ces fonctions. Il en résulte également une simplification du corps de l'organe de distribution.

Selon une autre caractéristique, l'organe de fixation est coiffé d'une frette

25 d'habillage. De préférence, lorsque l'organe de fixation forme un logement pour un gicleur, la frette d'habillage est percée d'un trou au niveau du gicleur.

Selon une autre caractéristique, l'organe de fixation comprend une collerette extérieure destinée à venir en butée sur le bord supérieur du col, avec interposition éventuelle d'un joint.

30 L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints en donnant à titre d'exemple non limitatif plusieurs modes de réalisation de l'invention.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue en section transversale verticale à travers un distributeur réalisé selon une première forme de réalisation,
- la figure 2 est une vue en section transversale à travers une deuxième forme de réalisation,
- la figure 2a est une vue en coupe de la partie supérieure de l'organe de fixation selon une variante de réalisation,
- les figures 3a, 3b et 3c sont des vues du distributeur de la figure 2 au cours de différentes étapes de montage, et
- les figures 4 et 5 sont des vues en section transversale de deux autres formes de réalisation.

Dans tous les modes de réalisation, le distributeur comprend un récipient 1 définissant un col 10. La paroi interne 11 du col 10 est formée avec au moins un évidement 12 qui s'étend de manière périphérique.

Le distributeur comprend également une pompe 2 définissant un corps 20 et un poussoir 51 pour actionner la pompe. On a choisi une pompe pour illustrer la présente invention mais on aurait également pu utiliser une valve.

Dans le distributeur de la figure 1, le corps 20 définit une collerette épaissie 21 en prise d'encliquetage dans une bague de fixation 3 qui coopère avec la paroi interne 11 du col pour la fixation de la pompe dans le col. La bague 3 comprend une jupe 30 qui s'étend en contact de la paroi interne 11 du col 10. Selon l'invention, la paroi externe de la jupe 30 est formée avec au moins une saillie radiale externe 32 apte à venir à se loger dans l'évidement 12 formé dans la paroi interne 11 du col 10. Pour limiter l'engagement et fixer sa position de la jupe 30 à l'intérieur du col 10, la bague 3 est formée avec une collerette 31 adaptée à venir en butée sur l'extrémité supérieure du col 10.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la jupe 30 est reliée à une douille 33 de manière à définir entre elles un logement annulaire cylindrique 34. La douille 33 définit en outre un logement d'encliquetage pour la collerette 21 du corps 20.

Selon l'invention, un anneau de blocage 4 est engagé en force dans le logement 34 jusqu'au niveau de la saillie 32 formée par la jupe 30 comme on peut le voir sur la droite de la figure 1. Cet anneau de blocage 4 réalisé en un matériau rigide non déformable bloque définitivement l'encliquetage de la bague de la fixation à l'intérieur du col 10 du récipient 1.

Pour le montage de ce distributeur, on procède de la manière suivante. On commence par engager la bague de fixation 3 à l'intérieur du col 10 jusqu'à venir encliquetée la saillie 32 dans l'évidement 12. On engage ensuite en force l'anneau de blocage 4 à l'intérieur du logement 34 jusqu'au niveau de la saillie 32. La fixation de la pompe 2 est alors définitive.

On va maintenant se référer aux figures 2, 3a, 3b et 3c, pour expliquer un second mode de réalisation de l'invention. Il s'agit toujours d'une pompe comprenant un corps 20 dans lequel coulisse un piston 4 monté sur une tige d'actionnement 5 qui est coiffé d'un poussoir 51 sur lequel on appuie pour déplacer le piston à l'intérieur du corps 20.

Pour la fixation de la pompe dans le col 11 d'un récipient 1, il est également prévu un organe de fixation 3 sous la forme d'une bague formée avec une jupe 30 et une collerette 31 adaptée à venir en butée sur l'extrémité supérieure du col 10. La jupe 30 s'étend autour du corps 20 qu'elle épouse de manière serrée et étanche.

Tout comme dans le mode de réalisation précédent de la figure 1, la paroi interne 11 du col 1 est formée avec un évidement 12, et la jupe 30 est formée sur sa paroi extérieure avec au moins une saillie ou un bossage 32 logé à l'intérieur de l'évidement 12.

Dans ce mode de réalisation, la pompe comprend une virole 6 qui est engagée en force dans le corps 20. Cette virole 6 est formée avec une bague 61, une collerette de butée 63 et une manchette 62. C'est la bague 61 qui est engagée en force dans le corps 20 jusqu'à ce que la butée de collerette 63 vienne en appui sur l'extrémité supérieure du corps et plus précisément sur un épaulement formé par le corps 20. Quant à la manchette 62, elle sert d'une part de moyen de guidage pour la tige d'actionnement 5 et d'autre part de surface de coulisement étanche pour le clapet de sortie 7 qui se présente sous la forme d'un piston différentiel sollicité par un ressort 52 qui sert à la fois de ressort de rappel et de ressort de précompression.

Selon l'invention, la virole 6, ou plus précisément la bague 61 de la virole 6, sert d'anneau de blocage pour bloquer l'encliquetage du bossage 32 dans l'évidement 12 du col 10. En effet, la virole 6 est une pièce relative rigide et sa bague 61 présente une épaisseur de paroi relativement importante (fig. 2), de sorte qu'elle n'est pas sujette aux déformations alors que le corps 20 de la pompe est souvent réalisé dans un matériau plastique plus souple et plus fin qui se déforme. C'est pourquoi le corps de pompe 20 n'est pas seul suffisant pour bloquer l'encliquetage de la bague 3 dans le col 10. Dans certains cas, il sera toutefois possible de réaliser un corps de pompe 20 suffisamment

rigide de sorte que l'on peut se passer de la virole 6 pour le blocage définitif. Un tel mode de réalisation est représenté sur la figure 5.

On voit sur la figure 2 que la bague 61 s'étend vers le bas jusqu'au niveau du bossage 32 engagé dans l'évidement 12. L'extrémité inférieure de la bague 61 sert également de surface de butée pour le piston 4 en position de repos, c'est-à-dire au point mort haut où la chambre de pompe présente son volume maximum.

Dans ce mode de réalisation, la pompe est à spray fixe, c'est-à-dire que le gicleur 8 n'est pas monté sur le poussoir 51 mais sur un organe fixe de la pompe. En l'occurrence, c'est la bague de fixation 3 qui forme un logement 34 dans lequel est monté le gicleur 8. La bague de fixation 3 peut également former des canaux et une chambre de tourbillonnement 36 ainsi qu'un conduit de sortie 35 qui communique avec les canaux de tourbillonnement 36.

Le montage du gicleur sur cet organe de fixation, et plus généralement sur n'importe quel organe de fixation, qu'il coopère avec la paroi interne ou externe du col, ou avec n'importe quel organe fixe, est une caractéristique intéressante qui peut être mise en œuvre indépendamment du fait que l'organe de fixation est encliqueté dans le col du récipient. On peut par exemple imaginer une bague de fixation classique à visser sur un col fileté extérieurement et dont une partie (de la bague) forme un logement pour recevoir un gicleur, qui lui, définit un orifice de distribution fixe. D'autre part, il ne faut pas se limiter au montage d'un gicleur sur l'organe de fixation, mais prévoir également le cas où un orifice de distribution 36 est directement formé par l'organe de fixation, comme on peut le voir sur la figure 2a. En somme, la formation de l'orifice de distribution ou le montage d'un gicleur sur un organe de fixation quelconque constitue également une caractéristique intéressante de la présente invention.

La bague de fixation 3 forme également avec le corps de pompe 20 un canal de refoulement 23 qui fait communiquer la chambre de pompe avec le gicleur lorsque le clapet de sortie 7 a ouvert. Avantagusement, la bague de fixation 3 est coiffée d'un habillage 9 qui s'étend avec une jupe cylindrique 90 sur le col 10 pour le masquer. A son extrémité supérieure, l'habillage 9 forme un rabat rentrant 91 qui définit une ouverture dans laquelle le poussoir 51 peut se déplacer. En outre, la jupe 90 est formée avec un trou 92 au niveau du gicleur 8.

On fera maintenant référence aux figures 3a, 3b et 3c pour expliquer le processus de montage d'un tel distributeur. A la sortie de la chaîne de production, l'organe de distribution 2 et la bague de fixation 3 sont dans la configuration représentée sur la

figure 3a, le corps de pompe 20 n'est que partiellement engagé dans la jupe 30 de la bague 3 de sorte que la virole 6 n'est pas encore située au niveau du bossage 22. C'est dans cette configuration que l'on introduit la bague de fixation dans le col 10 du récipient. L'ensemble est inséré dans le col 10 jusqu'à ce que le bossage 32 vienne se
5 loger dans l'évidement 12 formé dans la paroi interne du col 10, comme représenté sur la figure 3b. La virole 6 n'est encore toujours pas au niveau du bossage 32. La pénétration du bossage à l'intérieur du col est possible, car la bague de fixation et le corps de pompe sont déformables ce qui n'est pas le cas de la virole 6. La dernière étape consiste à faire coulisser le corps 20 à l'intérieur de la jupe 30 jusqu'à ce que la virole 6
10 arrive au niveau du bossage 32. Le blocage définitif du bossage dans l'évidement 12 est alors réalisé. Il est à noter, dans cette forme de réalisation, que le coulisement du corps de pompe à l'intérieur de la jupe 30 de la bague 3 est serrant et étanche de manière à former et isoler le canal de refoulement 23 qui s'étend latéralement entre le corps 20 et la jupe 30.

15 Selon une autre forme de réalisation représentée sur la figure 4, l'organe de fixation à l'intérieur du col 10 est directement réalisé par le corps 20 de la pompe 2 qui forme sur sa paroi extérieure un bossage 22 adapté à venir se loger dans l'évidement 12 du col 10. Là aussi, on se sert de la virole 6, et plus particulièrement de la bague 61, pour bloquer définitivement le bossage 2 dans l'évidement 12. Pour le montage, on peut
20 procéder d'une manière similaire à celle décrite précédemment. On peut commencer à engager le corps de pompe 20 à l'intérieur du col 10 de manière à venir loger le bossage 22 dans l'évidement 12, puis on engage en force la virole 6 à l'intérieur du corps 20 de manière à amener la bague 61 au niveau du bossage 62.

25 Dans un autre mode de réalisation représenté sur la figure 5, on utilise une bague de fixation 3, mais l'anneau de blocage est directement réalisé par le corps 20 de la pompe qui est réalisé dans un matériau suffisamment rigide pour bloquer définitivement le bossage 32 dans l'évidement 12.

30 Dans tous les modes de réalisation décrits, on se sert d'un anneau, qu'il soit formé par un anneau séparé 4, la virole 6 ou le corps de pompe 20, pour bloquer l'encliquetage d'une bague 3 ou du corps 20 à l'intérieur du col 10 du récipient formé avec un évidement 12.

Revendications :

1.- Distributeur de produit fluide comprenant :

- un récipient (1) contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col (10) définissant une paroi interne (11),
- un organe de distribution (2) tel qu' une pompe ou une valve, et
- 5 - un organe de fixation (3 ; 2) pour fixer l'organe de distribution (2) sur le col (10) du récipient (1),

l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col, ladite paroi interne du col est formée avec au moins un évidement (12) qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation comprend des moyens d'encliquetage (32 ; 22) aptes à se loger dans ledit évidement (12) de la paroi interne du col, ledit organe de fixation comprenant une jupe (30 ; 20) destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant une saillie radiale externe (32 ; 22) apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col, caractérisé en ce que les moyens d'encliquetage comprennent en outre un anneau de blocage (4 ; 20 ; 61) engagé en force dans la jupe jusqu'au niveau de l'évidement (12) de la paroi interne du col.

2.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel l'organe de distribution (2) comprend un corps (20), l'organe de fixation étant formé par ledit corps.

3.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel l'anneau de blocage est formé par un élément (20, 61) de l'organe de distribution (2).

4.- Distributeur selon la revendication 1 ou 3, dans lequel l'organe de distribution comprend un corps (20) qui s'étend en contact de la jupe (30) au niveau de sa saillie radiale (32), l'anneau de blocage étant formé par ledit corps (20).

5.- Distributeur selon la revendication 1 ou 3, dans lequel l'organe de distribution comprend un corps (20) qui s'étend en contact de la jupe (30) au niveau de sa saillie radiale (32), l'anneau de blocage (61) étant formé par une virole (6) engagée en force dans le corps de l'organe de distribution.

6.- Distributeur selon la revendication 5, dans lequel la virole (6) définit le point mort haut de l'organe de distribution.

7.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, dans lequel le corps (20) de l'organe de distribution est monté coulissant avec frottement dans la jupe (30).

8.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de fixation (3) forme un orifice de distribution (36).

9.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'organe de fixation (3) forme un logement (34) dans lequel un gicleur (8) est reçu.

10.- Distributeur selon la revendication 9, dans lequel l'organe de fixation (3) forme des canaux et une chambre de tourbillonnement (36).

11.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de fixation (3) forme un canal de sortie (35) pour le produit fluide.

12.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de fixation (3) est coiffé d'une frette d'habillage (9).

13.- Distributeur selon la revendication 12, dans lequel l'organe de fixation (3) forme un logement (34) pour un gicleur (8), la frette d'habillage (9) étant percée d'un trou (92) au niveau du gicleur.

14.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de fixation (3) comprend une collerette extérieure (31) destinée à venir en butée sur le bord supérieur du col, avec interposition éventuelle d'un joint.

15.- Procédé de montage d'un distributeur de produit fluide comprenant :

- un récipient (1) contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col (10) définissant une paroi interne (11),
- un organe de distribution (2) tel qu'une pompe ou une valve, et
- un organe de fixation (3, 2) pour fixer l'organe de distribution (2) sur le col (10) du récipient (1),

l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col, ladite paroi interne du col est formée avec au moins un évidement (12) qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation comprend des moyens d'encliquetage (32 ; 22) aptes à se loger dans ledit évidement (12) de la paroi interne du col, ledit organe de fixation comprenant une jupe (30 ; 20) destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant une saillie radiale externe (32 ; 22) apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col,

les moyens d'encliquetage comprennent en outre un anneau de blocage (4 ; 61 ; 20) engagé en force dans la jupe (30 ; 20) jusqu'au niveau de l'évidement (12) de la paroi interne du col,

le procédé comprenant les étapes de :

- 5 - engager l'organe de fixation dans le col du récipient de manière à loger la saillie radiale dans l'évidement du col,
- engager ensuite l'anneau de blocage de distribution dans l'organe de fixation de manière à positionner l'anneau au niveau de la saillie engagée dans l'évidement.

1/4

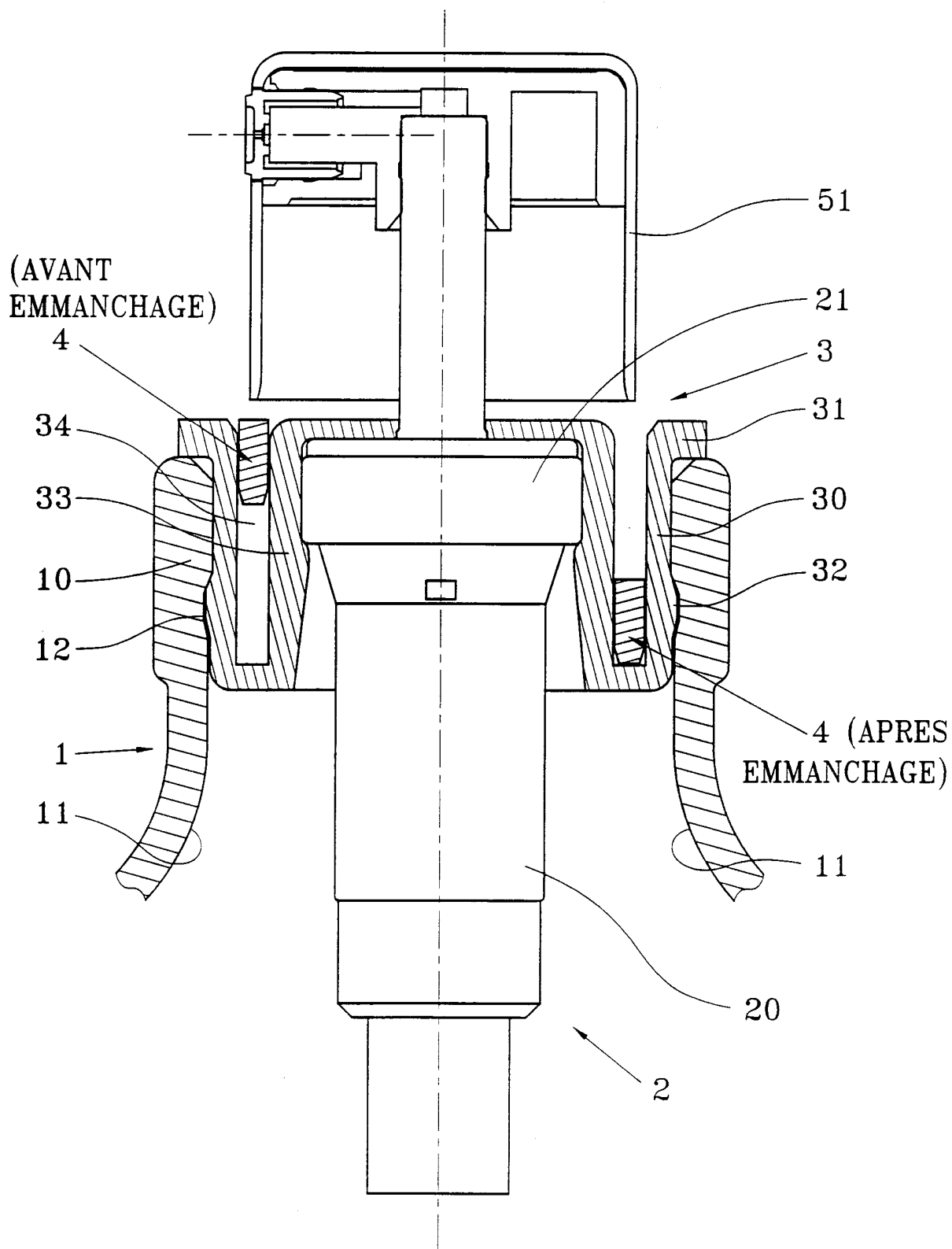


FIG.1

FEUILLE DE REMPLACEMENT (REGLE 26)

2/4

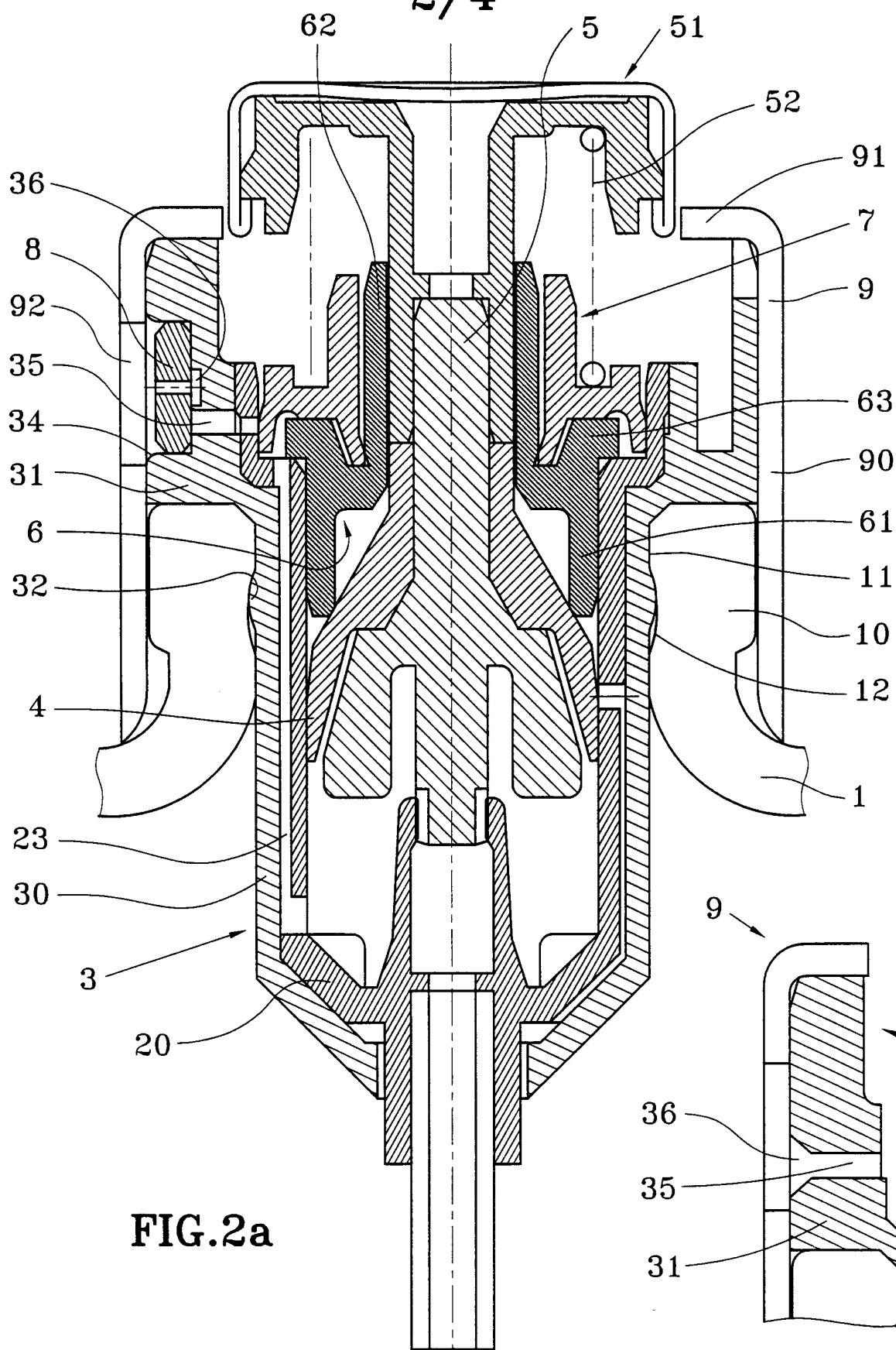


FIG.2a

FIG.2b

3/4

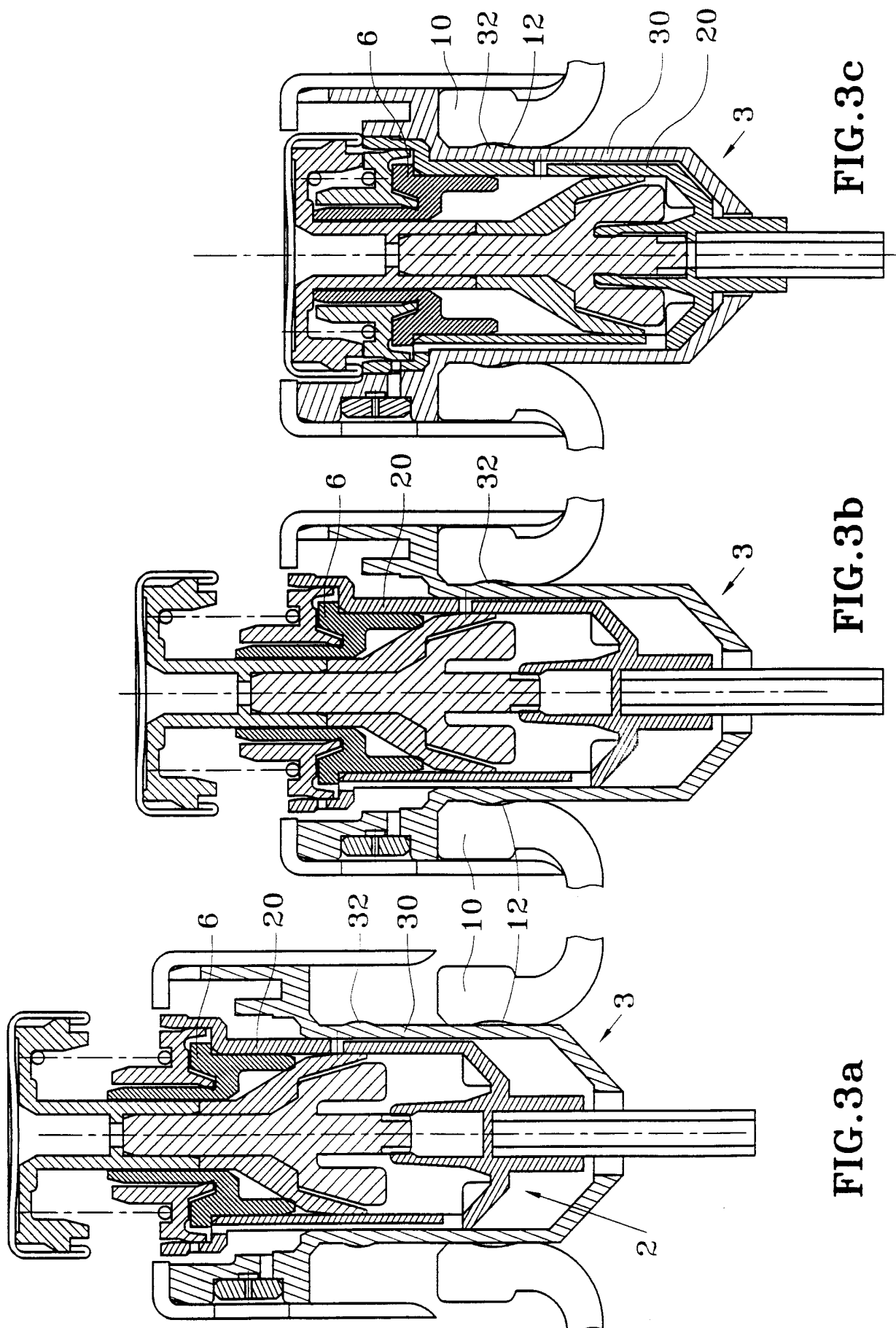


FIG. 3c

FIG. 3b

FIG. 3a

4/4

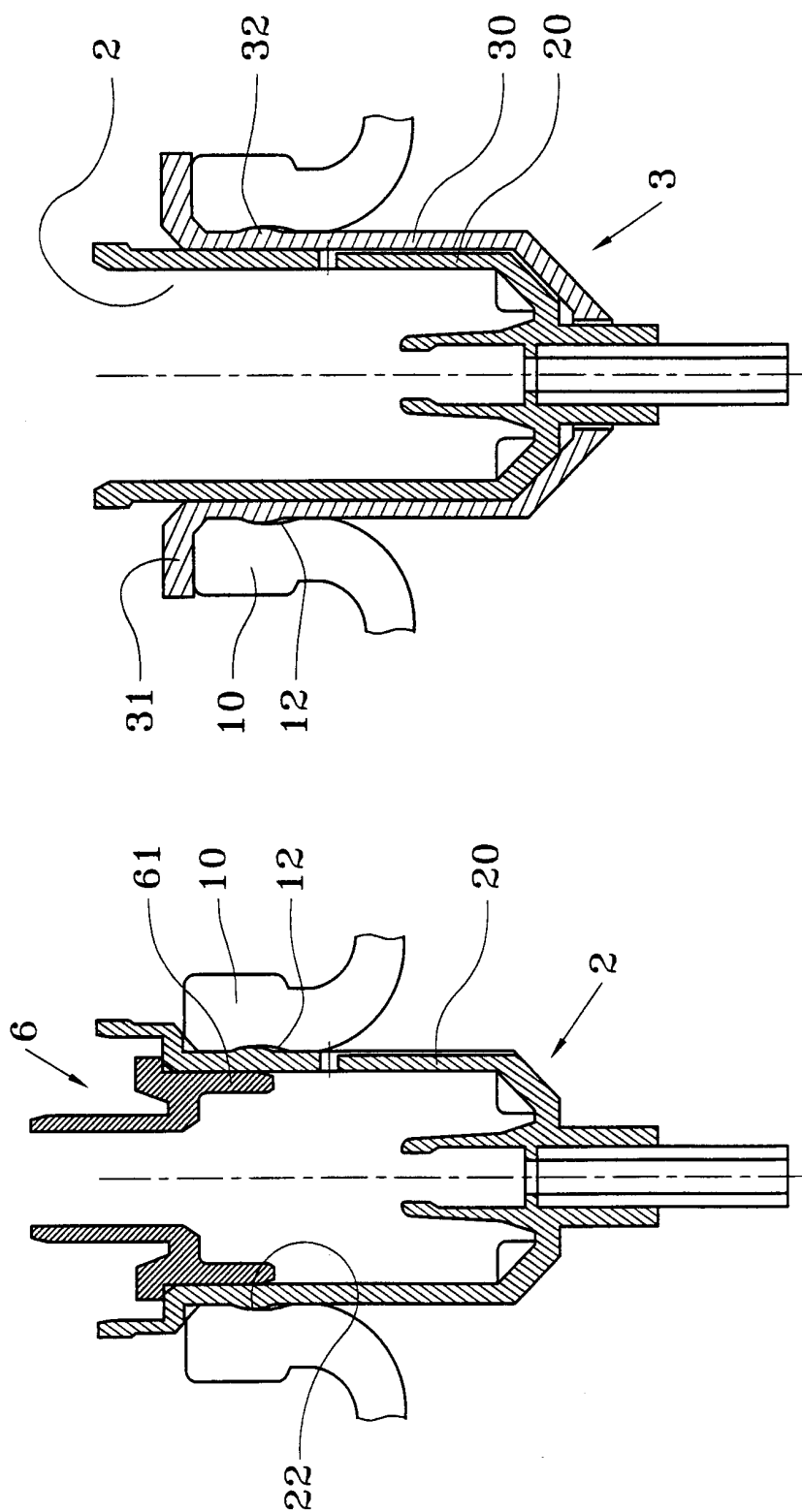


FIG.5

FIG.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00686

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D83/14 B05B11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D B05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 339 125 A (S.A.R. SPA) 2 November 1989 (1989-11-02) column 2, line 48 -column 3, line 50; figures 1,2	1-8, 15
Y	US 5 277 340 A (RISDON) 11 January 1994 (1994-01-11) cited in the application column 3, line 16 -column 4, line 59; figures 1-6	1, 15
Y	DE 31 22 982 A (LECHNER + BEK) 30 December 1982 (1982-12-30) page 11, line 14 -page 14, line 16; figures 2,8	1, 15
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 July 2000

Date of mailing of the international search report

28/07/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo.nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Berrington, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00686

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 937 366 A (VCA) 10 February 1976 (1976-02-10) cited in the application column 2, line 50 - column 3, line 25; figure 1 ---	1
A	EP 0 390 717 A (MONTURAS) 3 October 1990 (1990-10-03) column 4, line 12 - line 49; figure 1 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00686

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0339125 A	02-11-1989	IT 1221789 B JP 2014767 A US 4899913 A	12-07-1990 18-01-1990 13-02-1990
US 5277340 A	11-01-1994	US 5341956 A	30-08-1994
DE 3122982 A	30-12-1982	NONE	
US 3937366 A	10-02-1976	CA 1010427 A	17-05-1977
EP 0390717 A	03-10-1990	ES 2013413 A AT 110011 T CA 2010985 A DE 69011562 D DE 69011562 T DK 390717 T ES 2057498 T US 5064102 A	01-05-1990 15-09-1994 29-09-1990 22-09-1994 08-12-1994 05-12-1994 16-10-1994 12-11-1991

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem: Internationale No
PCT/FR 00/00686

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B65D83/14 B05B11/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D B05B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 339 125 A (S.A.R. SPA) 2 novembre 1989 (1989-11-02) colonne 2, ligne 48 -colonne 3, ligne 50; figures 1,2	1-8, 15
Y	US 5 277 340 A (RISDON) 11 janvier 1994 (1994-01-11) cité dans la demande colonne 3, ligne 16 -colonne 4, ligne 59; figures 1-6	1, 15
Y	DE 31 22 982 A (LECHNER + BEK) 30 décembre 1982 (1982-12-30) page 11, ligne 14 -page 14, ligne 16; figures 2,8	1, 15
	--- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

18 juillet 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

28/07/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Berrington, N

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/00686

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 937 366 A (VCA) 10 février 1976 (1976-02-10) cité dans la demande colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 25; figure 1 ---	1
A	EP 0 390 717 A (MONTURAS) 3 octobre 1990 (1990-10-03) colonne 4, ligne 12 - ligne 49; figure 1 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 00/00686

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0339125 A	02-11-1989	IT 1221789 B JP 2014767 A US 4899913 A	12-07-1990 18-01-1990 13-02-1990
US 5277340 A	11-01-1994	US 5341956 A	30-08-1994
DE 3122982 A	30-12-1982	AUCUN	
US 3937366 A	10-02-1976	CA 1010427 A	17-05-1977
EP 0390717 A	03-10-1990	ES 2013413 A AT 110011 T CA 2010985 A DE 69011562 D DE 69011562 T DK 390717 T ES 2057498 T US 5064102 A	01-05-1990 15-09-1994 29-09-1990 22-09-1994 08-12-1994 05-12-1994 16-10-1994 12-11-1991