

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 444 051 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:

**11.05.2005 Bulletin 2005/19**

(21) Numéro de dépôt: **02796816.3**

(22) Date de dépôt: **21.10.2002**

(51) Int Cl.7: **B05B 11/00**

(86) Numéro de dépôt international:  
**PCT/FR2002/003602**

(87) Numéro de publication internationale:  
**WO 2003/035273 (01.05.2003 Gazette 2003/18)**

(54) **DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE**

**FLUIDABGABEVORRICHTUNG**

**FLUID DISPENSER**

(84) Etats contractants désignés:  
**BE DE ES FR GB IT**

(30) Priorité: **22.10.2001 FR 0113749**

(43) Date de publication de la demande:  
**11.08.2004 Bulletin 2004/33**

(73) Titulaire: **Airlessystems**  
**27380 Charleval (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **BINOIS, Isabelle**  
**27400 LOUVIERS (FR)**

• **DECOTTIGNIES, Laurent**  
**F-95000 Cergy (FR)**

(74) Mandataire: **CAPRI**  
**33, rue de Naples**  
**75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**FR-A- 2 688 490** **FR-A- 2 710 036**

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN** vol. 2000, no.  
**23, 10 février 2001 (2001-02-10) & JP 2001 163357**  
**A (HOYU CO LTD), 19 juin 2001 (2001-06-19)**

**EP 1 444 051 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide définissant un col sensiblement rigide, une coque sensiblement rigide à l'intérieur duquel le réservoir est placé et un organe de distribution, par exemple une pompe, engagé dans le col du réservoir pour prélever du produit fluide. En général, dans un tel distributeur mettant en oeuvre un réservoir et une coque sensiblement rigide, le réservoir se présente souvent sous la forme d'une poche souple qui définit une ou plusieurs parois déformables. Pour rendre la poche souple solidaire du col sensiblement rigide, il existe plusieurs techniques. On peut par exemple souder l'ouverture de la poche souple sur un support de poche réalisé à partir d'un matériau sensiblement rigide. Une autre technique consiste à réaliser la poche et le col en une seule pièce par extrusion-soufflage ou injection-soufflage. Pour conférer la rigidité au col, il est réalisé avec une épaisseur de paroi bien supérieure à celle de la poche souple.

**[0002]** On connaît par exemple du document JP 2001 16335 7A et FR-2 791 643 un réservoir monobloc réalisé par injection-soufflage ou extrusion-soufflage selon le préambule de la revendication 1. Ce réservoir comprend un corps déformable destiné à contenir du produit fluide et une partie supérieure sensiblement rigide qui définit un col. En dessous du col, la partie sensiblement rigide s'étend sous la forme d'une cloche dont le diamètre extérieur est sensiblement égal à celui du corps souple. Pour la fixation de ce réservoir dans une coque externe rigide, il est prévu sur la périphérie externe de la cloche rigide plusieurs joncs d'encliquetage ainsi qu'une collerette saillante destinée à coopérer avec la coque rigide au niveau de son ouverture supérieure. Par conséquent, on peut dire que le réservoir intègre des moyens de maintien permettant de fixer le réservoir en place à l'intérieur de la coque externe rigide. Etant donné que ces moyens de maintien sont intégrés au réservoir, ils ne peuvent coopérer qu'avec une coque externe rigide d'un type spécialement adapté à la réception de ce réservoir particulier. En d'autre terme, il est pratiquement impossible d'utiliser un réservoir particulier avec une coque rigide quelconque qui n'est pas spécialement adapté à sa réception.

**[0003]** La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient de l'art antérieur précité en définissant un distributeur de produit fluide à réservoir et coque rigide dans lequel le maintien en place du réservoir dans la coque rigide est aisé et rapide quelque soit la coque rigide utilisée. Le but de la présente invention est donc de fournir une adaptabilité dans le maintien en place du réservoir dans une coque rigide quelconque.

**[0004]** Ce but est atteint selon l'invention par un distributeur de produit fluide comprenant au moins un réservoir de produit fluide définissant un col sensiblement rigide, une coque sensiblement rigide refermant le réservoir, et un organe de distribution engagé dans le col

du dit au moins un réservoir pour prélever du produit fluide, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un élément de maintien en prise à la fois avec le col du réservoir et la coque rigide de manière à maintenir le réservoir en place dans la coque rigide. L'élément de maintien est une pièce séparée rapportée sur le col du réservoir et coopérant d'autre part avec la coque rigide. Etant donné que la plupart des coques rigides sont cylindriques circulaires, il est très facile de réaliser un élément de maintien spécialement adapté au diamètre de la coque rigide. Ainsi, avec un réservoir quelconque et une coque quelconque il est tout de même possible de maintenir le réservoir en place dans la coque rigide. C'est de là que provient la capacité d'adaptation du distributeur selon l'invention.

**[0005]** Pour la fixation de l'élément de maintien sur le col du réservoir, l'élément de maintien peut comprendre un logement sensiblement central de fixation adapté à recevoir le col du réservoir. Avantageusement, l'élément de maintien définit un passage d'accès débouchant sur le logement sensiblement central de sorte que le col du réservoir peut être engagé dans le logement central par le passage d'accès. Ainsi, pour adapter l'élément de maintien au col du réservoir, il suffit de prévoir un logement présentant un diamètre égal ou légèrement supérieur à une partie du col et d'engager le col dans ce logement à travers le passage d'accès spécialement prévu. De cette manière, il est possible de monter un élément de maintien sur un col de forme quelconque. La forme de l'élément de maintien peut être particulièrement simple, par exemple sous la forme d'une plaque présentant un contour adapté à la coque rigide et entourant au moins partiellement le col du réservoir.

**[0006]** Selon une forme de réalisation avantageuse, le col peut former un étranglement au niveau duquel l'élément de maintien vient en prise avec le col.

**[0007]** Avantageusement, le réservoir comprend une paroi déformable. L'élément de maintien peut donc permettre de suspendre le réservoir à l'intérieur de la coque.

**[0008]** Avantageusement, le réservoir peut être du type précité, c'est à dire avec une poche souple définissant au moins une paroi déformable. Toutefois, n'importe quel type de réservoir, comme un réservoir rigide en verre, peut être utilisé dans la présente invention. Il est cependant évident que la présente invention trouvera une application privilégiée avec les réservoirs à poche souple étant donné qu'ils n'ont pas de maintien à l'intérieur de la coque rigide. C'est précisément par l'utilisation de l'élément de maintien que le réservoir à poche souple retrouve une tenue à l'intérieur de la coque rigide.

**[0009]** Selon une autre caractéristique de l'invention, le distributeur comprend en outre un organe de fixation pourvu de moyens de réception pour l'organe de distribution et de moyens de fixation coopérant avec le col du réservoir, lesdits moyens de fixation comprenant un manchon interne en prise étanche avec le col du réservoir.

voir. Avantageusement, l'organe de fixation comprend une jupe périphérique en prise avec la coque. De préférence, l'organe de fixation bloque l'élément de maintien dans la coque. Ainsi, le positionnement du manchon interne, avantageusement à l'intérieur du col du réservoir, est précis du fait que la jupe externe bloque l'élément de maintien qui lui-même est fixé en position sur le col. La jupe peut même venir en appui sur l'élément de maintien. D'autre part, le manchon interne n'a pas besoin d'intégrer de moyens de butée particuliers permettant de limiter son engagement à l'intérieur du col. La mise en place de l'organe de fixation est simple à partir du moment où le réservoir est maintenu en place dans la coque rigide au moyen de l'élément de maintien. Il suffit d'engager le manchon dans le col rigide jusqu'à ce que l'extrémité inférieure de sa jupe périphérique vienne en prise encliquetée dans la coque. L'élément de maintien peut même jouer un rôle de référence pour la mise en place de l'organe de fixation, dans le cas où la jupe vient en butée sur l'élément de maintien. D'autre part, l'élément de maintien est définitivement bloqué dans la coque rigide ce qui améliore encore davantage son maintien. L'organe de fixation et l'élément de maintien coopèrent donc ensemble pour améliorer la stabilité du réservoir et de l'organe de distribution.

**[0010]** Selon un autre aspect, la coque forme intérieurement une zone d'appui sur laquelle l'élément de maintien vient en appui.

**[0011]** D'autre part, l'élément de maintien peut être constitué par une plaque plane découpée.

**[0012]** De manière avantageuse, l'élément de maintien forme une pièce séparée de l'organe de distribution et de la coque, ledit au moins un organe de distribution étant reçu et fixé sur l'élément de maintien, ledit élément de maintien étant rapporté, et avantageusement fixé en place, dans la coque.

**[0013]** Dans une forme de réalisation, l'élément de maintien peut comprendre deux logements de fixation adaptés à recevoir chacun un col de réservoir.

**[0014]** L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatifs un mode de réalisation de l'invention.

**[0015]** Sur les figures :

- la figure 1 est une vue en coupe transversale verticale à travers un distributeur de produit fluide selon une première forme de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en plan d'un élément de maintien selon l'invention,
- la figure 3 est une vue en coupe transversale verticale de la partie supérieure d'un réservoir selon l'invention,
- la figure 4 est une vue en coupe transversale verticale de la partie supérieure d'une coque rigide selon l'invention, laissant apparaître l'intérieur de la coque,
- la figure 5 est une vue en perspective éclatée laté-

ralement d'une partie d'un distributeur selon une seconde de forme de réalisation de l'invention, et

- les figures 6 et 7 sont des vues correspondant à la figure 5 à l'état monté.

5

**[0016]** Un distributeur de produit fluide selon l'invention comprend quatre éléments constitutifs essentiels, à savoir un réservoir 1, une coque externe 2, un élément de maintien 3 et un organe de distribution 5 qui peut être une pompe. En outre, pour la fixation de la pompe 5 dans le récipient 1, il est préférable d'utiliser un élément constitutif supplémentaire, à savoir un organe de fixation 4. Optionnellement, le distributeur peut être pourvu d'un capot 6 permettant de protéger l'organe de distribution 5.

10

**[0017]** Le réservoir 1 qui est représenté sur les figures est un réservoir particulier réalisé par extrusion-soufflage ou injection-soufflage. C'est par conséquent un réservoir du type à poche souple définissant au moins une paroi déformable. Plus précisément, le réservoir 1 comprend un corps 10 obturé à son extrémité inférieure par un fond de réservoir 11 et définissant à son extrémité supérieure un épaulement 12 qui se prolonge par un col 14. Le réservoir 1 est ici réalisé de manière monobloc. Son corps 10 et son fond 11 sont réalisés avec une épaisseur de paroi inférieure à celle de l'épaulement 12 et surtout du col 14. En conséquence, le corps 10 et le fond 11 définissent des parois souples déformables alors que l'épaulement 12 présente une certaine rigidité et que le col 14 présente la plus grande rigidité. On peut clairement voir sur les figures 1 et 3 que l'épaisseur de paroi augmente progressivement au niveau de l'épaulement 12 pour atteindre son maximum au niveau du col 14. La figure 3 représente une variante du réservoir de la figure 1 avec une conception de col quelque peu différente. Toutefois, ces deux cols sont totalement équivalents en fonction.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

**[0018]** L'utilisation d'un réservoir monobloc à poche souple réalisé par extrusion-soufflage ou injection-soufflage pour illustrer la présente invention ne doit pas être considérée comme limitative : au contraire, on aurait très bien pu utiliser un autre type de réservoir comme par exemple un réservoir à poche souple dont la poche est soudée sur un support de poche séparé. On aurait également pu utiliser un réservoir classique à paroi rigide réalisé en plastique ou même en verre. Cependant, l'utilisation d'un réservoir à poche souple est préférée pour l'illustration de la présente invention étant donné que ce type de réservoir n'a pas de tenue propre.

**[0019]** Selon l'invention, le col 14 du réservoir est formé avec un étranglement 13 qui définit une partie de diamètre réduit. L'étranglement 13 des figures 1 et 3 est formé juste au-dessus de l'épaulement 12 et juste en dessous d'une partie renforcée 15 formée par le col 14. L'étranglement 13 peut être formé à un autre endroit du col 14, par exemple à proximité de son extrémité supérieure. Toutefois, le positionnement de l'étranglement 13 sur les figures 1 et 3 correspond à une forme classi-

que de col de réservoir qui présente en général un étranglement au niveau où le col 14 se raccorde à l'épaule-  
ment 12.

**[0020]** La coque externe 2 est réalisée avec un matériau approprié (plastique, verre, métal, etc.) permettant de lui conférer une certaine rigidité. La coque externe 2 comprend un corps 20, ici cylindrique, obturé à son extrémité inférieure par un fond de coque 21. A son extrémité supérieure, le corps 20 est ouvert et définit une partie supérieure 22 définissant au niveau de sa pa-  
roi interne un ou plusieurs cordons ou joncs d'enclique-  
tage 23. Cette partie supérieure 22 est également pour-  
vue de moyens d'appui ou de butée 25 qui se présentent  
ici sous la forme d'extrémités de nervures 24 qui s'éten-  
dent sur la hauteur du corps 20. Dans la forme de réa-  
lisation représentée sur les figures 1 et 4, la paroi interne  
du corps est formée avec huit nervures 24 définissant  
huit extrémités de butée ou d'appui 25 situées peu en  
dessous des cordons ou joncs d'encliquetage 23. On  
comprend aisément qu'un disque présentant un diamè-  
tre sensiblement égal au diamètre interne de la coque  
20 peut reposer de manière stable sur les huit extrémi-  
tés 25. Les nervures 24 s'étendent sur la hauteur du  
corps 20 pour améliorer la stabilité du réservoir 1 à l'in-  
térieur de la coque 2. Bien entendu, la fonction remplie  
par les extrémités 25 des nervures 24 peut être remplie  
par d'autres moyens comme par exemple une bride ra-  
diale périphérique qui fait saillie vers l'intérieur. On peut  
encore imaginer de simples plots formés sur la paroi in-  
terne du corps 20.

**[0021]** Selon l'invention, on utilise un élément de maintien 3 pour maintenir le réservoir 1 en place à l'in-  
térieur de la coque 2. Cet élément de maintien 3 se pré-  
sente ici sous la forme d'une simple rondelle dont une  
partie a été retirée. En effet, en se référant à la figure 2,  
l'élément de maintien se présente sous la forme d'un  
« c » majuscule. On peut bien entendu imaginer  
d'autres formes pour l'élément de maintien dont les  
fonctions vont maintenant être décrites. L'élément de  
maintien 3 vient en prise à la fois avec le col 14 du ré-  
servoir 1 et la coque 2 au niveau de sa partie supérieure  
22. Plus précisément, l'élément de maintien coopère  
avec l'étranglement 13 du col 14 et avec les extrémités  
de butée 25 de la coque 2. Pour cela, l'élément de main-  
tien comprend un logement central 31 dont le bord 34  
présente une forme permettant son adaptation autour  
de l'étranglement 13 du col 14. Avantagusement, pour  
permettre l'introduction du col 14 dans le logement 31,  
l'élément de maintien 3 forme un passage d'accès 32  
qui débouche dans le logement 31. Ainsi, l'élément de  
maintien 3 peut être engagé autour du col 14 au niveau  
de l'étranglement 13 en faisant passer l'étranglement du  
col par le passage d'accès 32. Le passage d'accès 32  
est largement ouvert sur le logement 31, mais en limite  
tout de même l'entrée de manière à ce que le bord 34  
du logement 31 puisse entourer l'étranglement 13 sur  
plus de la moitié de son pourtour. Ainsi, une bonne fixa-  
tion stable de l'élément de maintien 3 autour de l'étran-

glement 13 est réalisée.

**[0022]** L'élément de maintien 3 présente également  
un bord extérieur 33 qui permet l'engagement de l'élé-  
ment de maintien à l'intérieur du corps 20 de manière à  
pouvoir reposer sur les extrémités de butée 25. Dans la  
forme de réalisation représentée sur les figures, la co-  
que 2 ainsi que l'étranglement 13 du col 14 sont cylin-  
driques circulaires : ainsi, il est aisé de réaliser l'élément  
de maintien 3 sous la forme d'une simple rondelle avec  
un bord intérieur 34 circulaire et un bord extérieur 33  
également circulaire. Toutefois, on peut imaginer  
d'autres formes pour les bords 34 et 33 sans pour autant  
modifier leurs fonctions au niveau du col 14 et de la co-  
que 2.

**[0023]** Comme on peut le voir sur la figure 1, l'élément  
de maintien 3 est d'une part en prise autour du col 14  
au niveau de son étranglement 13 et vient d'autre part  
en appui sur les extrémités de butée 25 formées à l'in-  
térieur de la coque 2. De cette manière, le réservoir 1  
est maintenu de manière parfaitement stable à l'inté-  
rieur de la coque 2. On peut même remarquer que le  
fond 11 du réservoir 1 est situé en éloignement du fond  
21 de la coque 2. On peut dire que le réservoir 1 est  
suspendu à l'intérieur de la coque 2 au moyen de l'élé-  
ment de maintien 3.

**[0024]** L'élément de maintien peut être réalisé de ma-  
nière particulièrement simple comme on l'a vu ci-des-  
sus, c'est à dire à partir d'une simple rondelle parfaite-  
ment plate qui peut être découpée ou poinçonnée dans  
une plaque. L'élément de maintien 3 est de préférence  
réalisé en matière plastique, mais il peut également être  
réalisé en métal ou dans n'importe quel autre matériau  
approprié. Bien entendu, on peut imaginer des formes  
plus compliquées pour l'élément de maintien 3.

**[0025]** L'organe de distribution 5, qui est ici une pom-  
pe, comprend un corps 50 qui se termine à son extré-  
mité supérieure par une collerette d'encliquetage 51. La  
pompe comprend également un poussoir 52 sur lequel  
on peut appuyer pour actionner son mécanisme.

**[0026]** La pompe 5 peut être engagée directement  
dans le col 14 du réservoir 1 à la manière d'un bouchon  
avec une étanchéité par serrage réalisée entre le corps  
50 et une partie du col 14, par exemple au niveau de  
son étranglement 13. Toutefois, selon l'invention, un or-  
gane de fixation 4 est utilisé pour fixer la pompe dans  
le col 14 du récipient. Cet organe de fixation 4 comprend  
des moyens de réception 41 dans lesquels est reçue la  
collerette d'encliquetage 51 de la pompe 5. De cette ma-  
nière, la pompe 5 est maintenue de manière stable dans  
l'organe de fixation 4. En dessous des moyens de ré-  
ception 41, l'organe de fixation 4 définit un manchon in-  
terne 42 destiné à être engagé de manière étanche  
dans le col 14. Le manchon 42 s'étend autour du corps  
50 de la pompe 5, avantagusement avec un espace  
entre le manchon et le corps. L'organe de fixation 4 com-  
prend également une jupe périphérique 43 qui s'étend  
autour des moyens de réception 41 et du manchon 42.  
Dans la forme de réalisation de la figure 1, cette jupe

périphérique 43 présente une forme générale ogivale. A proximité de son extrémité inférieure, la jupe 43 forme une douille d'encliquetage 44 qui est formée extérieurement avec des joncs adaptés à coopérer avec les joncs d'encliquetage 43 formés dans la partie 22 de la coque rigide 2. Au-dessus de cette douille 44, la jupe forme une bride périphérique 45 qui s'étend radialement vers l'extérieur. Cette bride 45 est destinée à venir en appui sur l'extrémité supérieure de la partie 22 de la coque rigide 2. Il est à noter que l'extrémité inférieure de la douille 44 formée par la jupe 43 vient en appui sur l'élément de maintien 3, lui-même en butée sur les extrémités 25. De cette manière, l'élément de maintien 3 est bloqué en position à l'intérieur de la coque 2, coincé entre les extrémités de butée 25 et l'extrémité libre de la douille 44. Il est à noter que le contact de la douille 44 avec l'élément de maintien 3 sert de référence pour le positionnement du manchon interne 42 à l'intérieur du col 14. En effet, étant donné que l'élément de maintien 3 est monté de manière fixe en position dans l'étranglement 13 du col 14, le manchon 43 sera également positionné de manière précise dans le col 14 du fait de l'appui de l'extrémité inférieure de la douille 44 sur l'élément de maintien 3. Il n'est donc pas besoin de prévoir de butée spéciale pour limiter l'engagement de la douille 42 dans le col 14. Optionnellement, la jupe périphérique 43 peut servir de support pour un capot 6 qui vient coiffer la jupe 43 et le poussoir 52.

**[0027]** Les figures 5, 6 et 7 représentent un second mode de réalisation d'un distributeur selon l'invention qui met en oeuvre un élément de maintien 3' destiné à la réception de deux réservoirs 1'. Ces réservoirs 1' comprennent chacun une poche souple 10' fixée sur un support de poche 14' qui forme un col définissant une ouverture faisant communiquer l'intérieur de la poche souple 10' avec l'extérieur. Bien que non représenté, le support de poche 14' comprend un appendice de fixation, avantageusement par soudage, sur lequel l'ouverture de la poche souple 10' peut être fixée avantageusement par soudage. Le support de poche 14' comprend également un plastron 12' qui s'étend juste en dessous d'une rainure 13' qui sert à la fixation du support de poche 14' sur l'élément de maintien 3', comme on le verra ci-après.

**[0028]** L'élément de maintien 3' comprend ici une plaque de base 30' dans laquelle est découpés deux logements 31' qui sont ouverts vers le bord de la plaque 30' par l'intermédiaire de passages d'accès 32'. Les passages d'accès 32' s'étendent de manière sensiblement opposée. L'élément de maintien 3' forme également une couronne 36' qui s'étend vers le haut à partir de la périphérie de la plaque 30'. Cette couronne 36' est également formée avec des fenêtres d'accès latérales 35' qui sont situées juste au-dessus des passages d'accès 32'. Ceci est visible sur la figure 5. En outre, l'élément de maintien 3' comprend une cloison de séparation 37' qui s'étend en dessous de la plaque 30' sensiblement entre les deux logements 31'.

**[0029]** Les réservoirs 1' peuvent être reçus et montés sur l'élément de maintien 3' d'une manière sensiblement similaire à celle du mode de réalisation précédent. En effet, l'étranglement 13' formé par le col du support de poche 14' est destiné à être inséré et avantageusement maintenu par encliquetage à l'intérieur d'un logement 31' formé par la plaque de base 30' de l'élément de maintien 3'. Le bord 34' du logement 31' vient ainsi en prise dans l'étranglement ou rainure 13' en l'entourant avantageusement sur plus de la moitié de son périmètre. Une fixation est ainsi réalisée. D'autre part, comme on peut le voir sur la figure 6, le plastron 35' vient en prise sous la plaque 30'. Ainsi, la fixation est assurée par l'engagement de l'étranglement 13' dans le logement 31', et la stabilité est assurée par le positionnement du plastron 12' sous la plaque 30'. On comprendra aisément à partir des figures 5 et 6 que les réservoirs peuvent être mis en place sur l'élément de maintien 3' en engageant leur support de poche 14' à travers les fenêtres 35' et les passages d'accès 32'. Une fois les réservoirs montés sur l'élément de maintien 3', comme représenté sur la figure 6, ce sous-ensemble unitaire peut être engagé d'une pièce à l'intérieur d'une coque 2', tel que représenté sur la figure 7. Cette coque 2' comprend un fût 20' qui peut avantageusement être de forme allongée, ovale ou ellipsoïdale. Tout comme dans le mode de réalisation précédent, bien que cela ne soit pas représenté, la coque 2' peut être pourvue intérieurement de surfaces d'appui permettant de recevoir la plaque 30'. On peut également noter que la couronne 36' peut être omise, mais elle permet tout de même une meilleure stabilité de l'élément de maintien 3' dans la coque 2'. Une fois l'élément de maintien 3' avec ses réservoirs insérés dans la coque 2', comme représenté sur la figure 7, les réservoirs 1' sont prisonniers de l'élément de maintien 3', étant donné que le fût 20' de la coque 2' obture les fenêtres 35' par lesquelles les réservoirs ont été engagés dans les logements 31'.

**[0030]** Pour obtenir un distributeur de produit fluide complet, il suffit alors de remplir les deux réservoirs et de monter des organes de distribution à l'aide d'un organe de fixation, comme dans le mode de réalisation précédent.

**[0031]** Grâce à l'invention, pratiquement n'importe quel réservoir peut être maintenu en position à l'intérieur d'une coque rigide de forme quelconque grâce à l'utilisation d'un élément de maintien selon l'invention qui vient faire la liaison entre le col 14 du réservoir et la coque avec une adaptabilité remarquable.

## Revendications

1. Distributeur de produit fluide comprenant :

- au moins un réservoir de produit fluide (1) définissant un col sensiblement rigide (14),
- une coque sensiblement rigide (2) refermant le

- réservoir (1), et
- un organe de distribution (5) engagé dans le col (14) dudit au moins un réservoir (1) pour prélever du produit fluide,
- un élément de maintien (3) en prise à la fois avec le col (14) du réservoir (1) et la coque rigide (2) de manière à maintenir le réservoir en place dans la coque rigide,

**caractérisé en ce que** l'élément de maintien (3) forme une pièce séparée de la coque et dudit réservoir, le col étant rapporté et fixé sur l'élément de maintien, et ledit élément de maintien étant rapporté dans la coque.

2. Distributeur selon la revendication 1, dans lequel l'élément de maintien (3) comprend un logement sensiblement central de fixation (31) adapté à recevoir le col (14) du réservoir.
3. Distributeur selon la revendication 2, dans lequel l'élément de maintien (3) définit un passage d'accès (32) débouchant sur le logement sensiblement central (31) de sorte que le col (14) du réservoir peut être engagé dans le logement central (31) par le passage d'accès (32).
4. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le col (14) forme un étranglement (13) au niveau duquel l'élément de maintien (3) vient en prise avec le col (14).
5. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de maintien se présente sous la forme d'une plaque entourant au moins partiellement le col du réservoir.
6. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le réservoir (1) comprend un fond de réservoir (11), opposé au col (14), et la coque (2) comprend également un fond de coque (21), ledit fond de réservoir (11) ne venant pas en appui contre le fond de coque (21).
7. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le réservoir (1) comprend une paroi déformable (10, 11), et est avantageusement réalisé de manière monobloc par injection-soufflage ou extrusion-soufflage.
8. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant en outre un organe de fixation (4) pourvu de moyens de réception (41) pour l'organe de distribution (5) et de moyens de fixation (42) coopérant avec le col (14) du réservoir, lesdits moyens de fixation (4) comprenant un manchon interne (42) en prise étanche avec le col du réservoir.

9. Distributeur selon la revendication 8, dans lequel l'organe de fixation (4) comprend une jupe périphérique (43) en prise avec la coque (2).

10. Distributeur selon la revendication 8, dans lequel l'organe de fixation (4) bloque l'élément de maintien (3) dans la coque (2).

11. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la coque (2) forme intérieurement une zone d'appui (25) sur laquelle l'élément de maintien (3) vient en appui.

12. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de maintien est constitué par une plaque plane découpée.

13. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'élément de maintien comprend deux logements de fixation adaptés à recevoir chacun un col de réservoir.

#### Patentansprüche

1. Spender für ein Fluidprodukt, aufweisend:

- zumindest einen Fluidproduktvorratsbehälter (1), der einen im Wesentlichen starren Hals (14) festlegt,
- eine im Wesentlichen starre Hülle (2), die den Vorratsbehälter (1) einschließt, und
- ein Ausgabeorgan (5), das in dem Hals (14) des zumindest einen Vorratsbehälters (1) im Eingriff steht, um das Fluidprodukt abzu ziehen,
- ein Halteelement (3) im Eingriff mit dem Hals (14) des Behälters (1) und gleichzeitig mit der starren Hülle (2), um den Vorratsbehälter in der starren Hülle in Position zu halten,

**dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (3) ein von der Hülle und dem Vorratsbehälter getrenntes Teil bildet, wobei der Hals auf das Halteelement aufgesteckt und an diesem festgelegt ist, und wobei das Halteelement in die Hülle eingesetzt ist.

2. Spender nach Anspruch 1, wobei das Halteelement (3) eine im Wesentlichen zentrale Festlegungsaufnahme (31) umfasst, die dazu ausgelegt ist, den Hals (14) des Vorratsbehälters aufzunehmen.

3. Spender nach Anspruch 2, wobei das Halteelement (3) einen Zugangsdurchlass (32) festlegt, der in die im Wesentlichen zentrale Aufnahme (31) mündet, so dass der Hals (14) des Vorratsbehälters durch den Zugangsdurchlass (32) in die zentrale Aufnahme (31) einzugreifen vermag.

4. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Hals (14) eine Einschnürung (13) auf einer Höhe bildet, auf welcher das Halteelement (3) in Eingriff mit dem Hals (14) kommt.
5. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Halteelement die Form einer Platte aufweist, die zumindest teilweise den Hals des Vorratsbehälters umgibt.
6. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Vorratsbehälter (1) einen Vorratsbehälterboden (11) in Gegenüberlage zu dem Hals (14) aufweist und wobei die Höhle (2) ebenfalls einen Höhlenboden (21) aufweist, wobei der Vorratsbehälterboden (11) nicht in Anlage an den Hüllboden (21) gelangt.
7. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Vorratsbehälter (1) eine verformbare Wand (10, 11) aufweist und vorteilhafterweise durch Spritzblasen oder Extrusionsblasen einstückig verwirklicht ist.
8. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, außerdem aufweisend ein Festlegungsorgan (4), das mit einem Aufnahmemittel (41) für das Ausgabeorgan (5) und mit Festlegungsmitteln (42) versehen ist, das mit dem Hals (14) des Behälters zusammenwirkt, wobei die Festlegungsmittel (4) eine interne Muffe (42) umfassen, die sich im Dichtungseingriff mit dem Hals des Vorratsbehälters befindet.
9. Spender nach Anspruch 8, wobei das Festlegungsorgan (4) eine Randschürze (43) im Eingriff mit der Hülle (2) umfasst.
10. Spender nach Anspruch 8, wobei das Festlegungsorgan (4) das Halteelement (3) in der Hülle (2) blockiert.
11. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Hülle (2) im Inneren eine Anlagezone (25) bildet, an welcher das Halteelement (3) in Anlage kommt.
12. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Halteelement durch eine zugeschnittene, ebene Platte gebildet ist.
13. Spender nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Halteelement (2) Festlegungsaufnahmen umfasst, die dazu ausgelegt sind, jeweils einen Hals des Behälters aufzunehmen.

## Claims

### 1. A fluid dispenser comprising:

- at least one fluid reservoir (1) defining a substantially rigid neck (14);
- a substantially rigid casing (2) containing the reservoir (1);
- a dispenser member (5) engaged in the neck (14) of said at least one reservoir (1) in order to withdraw the fluid; and
- a holding element (3) engaged both with the neck (14) of the reservoir (1) and with the rigid casing (2) in such a manner as to hold the reservoir in place in the rigid casing;

the fluid dispenser being **characterized in that** the holding element (3) forms a piece that is separate from the casing and from said reservoir, the neck being positioned and fixed on the holding element, and said holding element being positioned in the casing.

2. A dispenser according to claim 1, in which the holding element (3) includes a substantially central fixing housing (31) designed to receive the neck (14) of the reservoir.
3. A dispenser according to claim 2, in which the holding element (3) defines an access passage (32) opening out on the substantially central housing (31) in such a manner that the neck (14) of the reservoir can be engaged in the central housing (31) via the access passage (32).
4. A dispenser according to any preceding claim, in which the neck (14) forms a narrowing (13) via which the holding element (3) becomes engaged with the neck (14).
5. A dispenser according to any preceding claim, in which the holding element is presented in the shape of a plate surrounding, at least in part, the neck of the reservoir.
6. A dispenser according to any preceding claim, in which the reservoir (1) includes a reservoir bottom (11) remote from the neck (14), and the casing (2) also includes a casing bottom (21), said reservoir bottom (11) not coming to bear against the casing bottom (21).
7. A dispenser according to any preceding claim, in which the reservoir (1) includes a deformable wall (10, 11), and is advantageously made integrally as a single piece by injection blow-molding or by extrusion blow-molding.

8. A dispenser according to any preceding claim, further including a fixing member (4) provided with reception means (41) for receiving the dispenser member (5), and fixing means (42) co-operating with the neck (14) of the reservoir, said fixing means (4) including an inner sleeve (42) in sealed engagement with the neck of the reservoir. 5
9. A dispenser according to claim 8, in which the fixing member (4) includes a peripheral skirt (43) in engagement with the casing (2). 10
10. A dispenser according to claim 8, in which the fixing member (4) blocks the holding element (3) in the casing (2). 15
11. A dispenser according to any preceding claim, in which the inside of the casing (2) forms a bearing zone (25) onto which the holding element (3) comes to bear. 20
12. A dispenser according to any preceding claim, in which the holding element is constituted by a plane cutout plate. 25
13. A dispenser according to any preceding claim, in which the holding element includes two fixing housings each designed to receive a reservoir neck. 30

35

40

45

50

55



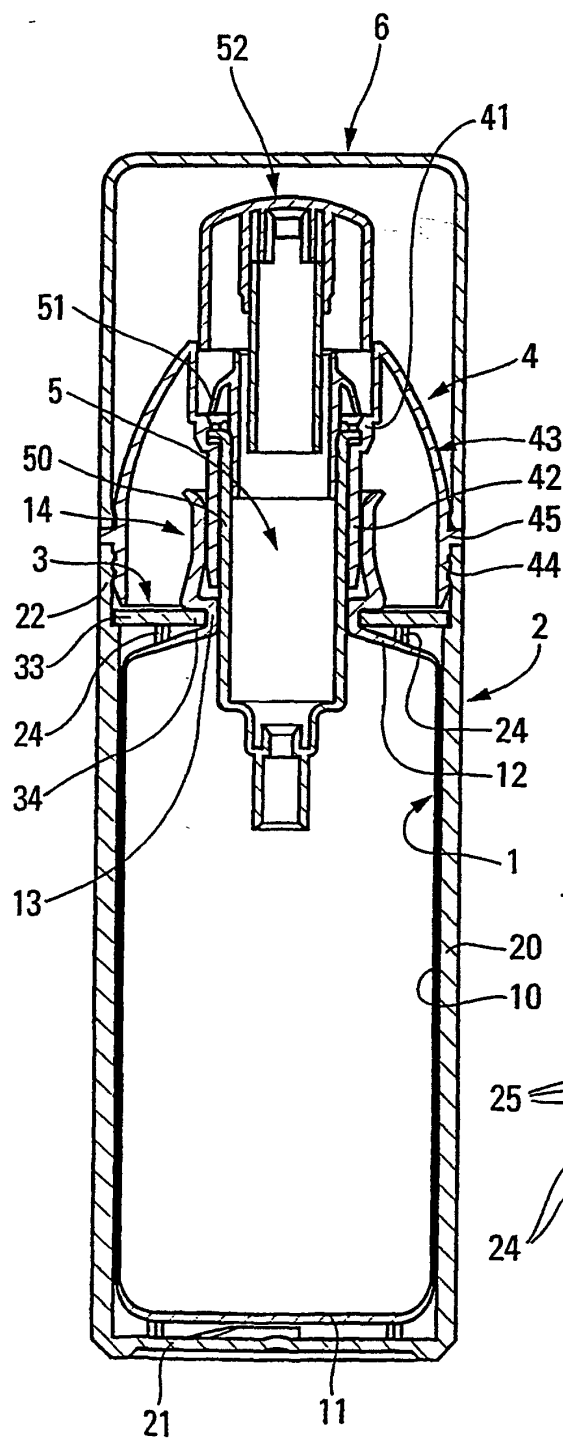


Fig. 1

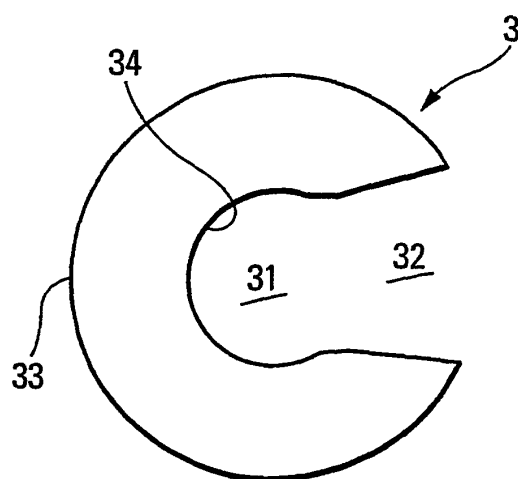


Fig. 2

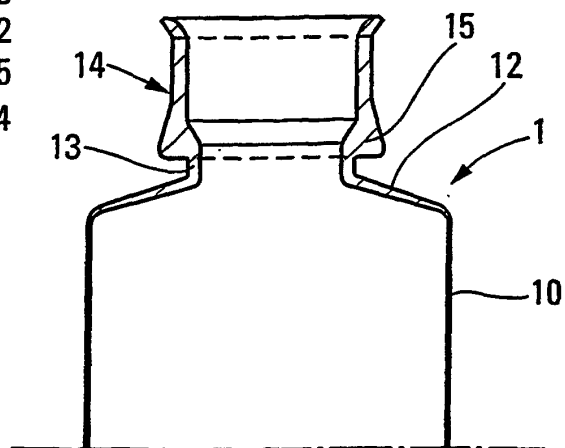


Fig. 3

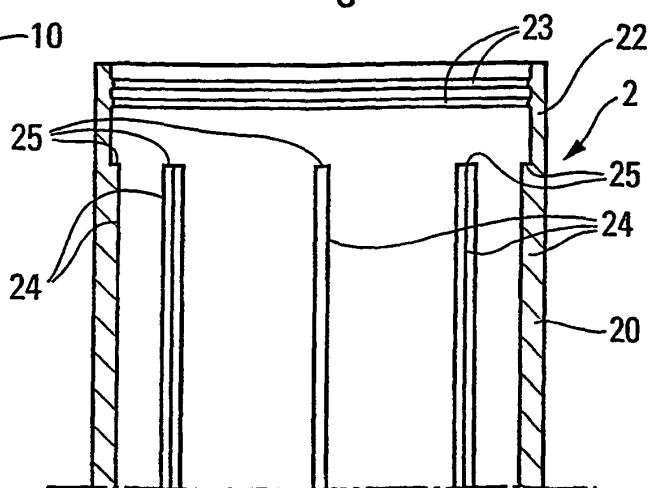


Fig. 4

