



(11) **EP 2 016 329 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
17.08.2011 Bulletin 2011/33

(51) Int Cl.:
F17C 13/06^(2006.01) F17C 3/00^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07731898.8**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2007/051122

(22) Date de dépôt: **17.04.2007**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2007/125240 (08.11.2007 Gazette 2007/45)

(54) **CHAPEAU DE PROTECTION POUR RECIPIENT ET RECIPIENT POURVU D'UN TEL CHAPEAU**

SCHUTZABDECKUNG FÜR BEHÄLTER UND MIT SOLCH EINER ABDECKUNG VERSEHENER
BEHÄLTER

PROTECTIVE COVER FOR CONTAINER AND CONTAINER PROVIDED WITH SUCH A COVER

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

- **LIGONESCHE, Renaud**
95220 Herblay (FR)
- **CANNET, Gilles**
95620 Parmain (FR)

(30) Priorité: **03.05.2006 FR 0651578**

(74) Mandataire: **De Cuenca, Emmanuel Jaime**
L'Air Liquide S.A.
Direction Propriété Intellectuelle
75 Quai d'Orsay
75321 Paris Cedex 07 (FR)

(43) Date de publication de la demande:
21.01.2009 Bulletin 2009/04

(73) Titulaire: **L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME
POUR
L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES
GEORGES CLAUDE
75007 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
EP-A2- 1 296 091 DE-A1- 19 926 961
FR-A- 1 085 890 FR-A- 2 880 404
US-A- 4 352 370

(72) Inventeurs:
• **MORETTI, Alessandro**
25127 Brescia (IT)

EP 2 016 329 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un chapeau de protection pour récipient ainsi qu'un récipient pourvu d'un tel chapeau.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement un chapeau de protection pour récipient de fluide, en particulier pour bouteille de gaz sous pression, comprenant un corps de capotage et une bague formant une interface de montage du corps de capotage sur le récipient.

[0003] La protection contre les chocs et les agressions diverses des robinets ou robinets détendeurs équipant les bouteilles de fluide sous pression est réalisée en général par un accessoire nommé chapeau qui peut être « ouvert » ou « fermé » (cf. norme NF E29-640). Les caractéristiques générales et les performances de ces chapeaux sont décrites par exemple dans la norme NF EN 962.

[0004] Un chapeau fermé offre une protection complète du robinet lorsqu'il est en place mais doit être retiré pour donner accès audit robinet. Ainsi, le chapeau fermé ne protège plus le robinet lorsque la bouteille est en cours d'utilisation.

[0005] Les chapeaux ouverts sont relativement simples lorsqu'ils sont conçus pour protéger des robinets classiques. En général, les chapeaux sont plus sophistiqués pour les robinets à détendeurs intégrés (RDI) du fait de leurs dégagements autorisant l'accès aux commandes et la visibilité de manomètres (cf. à titre d'exemple le document FR 2 774 452 A1). La conception d'un chapeau doit prendre en compte plusieurs contraintes parfois contradictoires. Ainsi, pour assurer son rôle de protection tout en permettant l'accès au robinet et en assurant une bonne ergonomie d'utilisation (pour le transport de la bouteille comme pour le remplissage ou le soutirage du fluide), le chapeau doit être le plus englobant possible. De plus, pour permettre l'inspection et la maintenance du robinet le chapeau doit être très ouvert et/ou amovible. Un chapeau amovible est intéressant pour la maintenance du robinet mais aussi pour la maintenance du chapeau lui-même (opérations de peinture, de nettoyage, de réparation ou de remplacement). Cependant, la pose et la dépose du chapeau doivent être relativement simples et la fixation doit être suffisamment fiable pour éviter le desserrage ou la perte du chapeau pendant les manutentions et le transport. Pour permettre l'accès aux commandes et la visibilité des manomètres ou autres composants, le chapeau doit être positionné précisément en hauteur comme angulairement relativement au robinet.

[0006] Enfin, le chapeau doit s'accommoder du type de fixation disponible sur la bouteille qu'il équipe (comme par exemple une « collerette » selon la norme NF EN 962). Cependant, il existe différents type de fixation pour les chapeaux de protection : des collerettes lisses, des collerettes filetées avec différents diamètres (notamment 78 mm et 80 mm). Les collerettes ont en général un diamètre extérieur supérieur à l'enveloppe spatiale de la

plupart des robinets classiques. Ceci permet de monter le chapeau sur un robinet déjà monté sur le récipient. Cependant, un grand nombre de robinets, et notamment de robinet à détendeurs intégrés (RDI), ont une enveloppe spatiale supérieure au diamètre extérieur des collerettes.

[0007] Ceci a pour conséquence qu'il faut soit prévoir un chapeau démontable pouvant être assemblé sur la bouteille sans démonter le robinet, soit monter le robinet après le chapeau. Dans ce dernier cas, cela interdit le démontage du chapeau sans le démontage préalable du robinet. Il convient de signaler que le montage du robinet est une opération délicate du fait notamment de la nécessité de respecter un couple de serrage relativement à la bouteille. Le démontage du robinet peut conduire quant à lui à endommager le robinet, par exemple par une usure du filet conique de la collerette ou du marquage des surfaces en contact avec l'outil de serrage et de desserrage.

[0008] Le document US 4,880,134 décrit un chapeau de protection lisse qui se fixe sur son récipient au moyen d'une bague d'adaptation taraudée. Cette solution n'est cependant pas adaptée aux robinets dont l'enveloppe spatiale n'entre pas dans le diamètre de la bague d'adaptation. Le document US 4352370 décrit un récipient comprenant un robinet et un chapeau de protection.

[0009] Selon d'autres solutions connues, le chapeau peut être réalisé en deux parties venant pincer une collerette lisse. Cette solution ne convient cependant pas aux collerettes filetées et n'est adaptée qu'à un seul profil de collerette (diamètre et hauteur).

[0010] Un but de la présente invention est de pallier tout ou partie des inconvénients de l'art antérieur relevés ci-dessus.

[0011] A cette fin, le récipient selon l'invention est conforme à la revendication 1. Par ailleurs, des modes de réalisation de l'invention peuvent comporter l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la bague présente une élasticité pour permettre un agrandissement et/ou un rétrécissement temporaire de l'ouverture lors d'une mise en place et/ou d'un retrait,
- l'extrémité de la bague située de façon sensiblement diamétralement opposée à l'ouverture présente une zone affaiblie et/ou déformée relativement au reste de la bague,
- la bague présente une surface intérieure destinée à être montée sur une surface extérieure d'un récipient et une surface extérieure destinée à coopérer avec une surface d'un corps de capotage pour le montage de ce dernier sur le récipient, la surface intérieure de la bague étant lisse ou présentant des reliefs d'accrochage tels d'un taraudage pour coopérer avec une surface conjuguée d'un récipient,
- la surface extérieure de la bague comprend un profil d'accrochage ou de positionnement destiné à coopérer avec un profile complémentaire d'une surface

- du corps de capotage,
- la surface extérieure de la bague comprend au moins un creux et/ou un relief,
- le corps de capotage comprend au moins deux parties aptes à être solidarisée,
- le corps de capotage comprend au moins deux parties aptes à être solidarisée de façon à enserrer la bague sur un récipient,
- la bague est dimensionnée de façon à présenter un jeu relativement aux dimensions extérieures de la collerette,
- la bague forme un anneau ouvert,
- les aux moins deux parties du corps de capotage comportent des moyens de fixation du type à brides et vis,
- les aux moins deux parties du corps de capotage comportent des ouvertures prévues pour la visibilité et/ou l'accès à des organes situés à l'intérieur du chapeau,
- les aux moins deux parties du corps de capotage forment une cage, de préférence métallique,
- la bague comprend du métal et/ou un alliage métallique et/ou un matériau de type plastique.

[0012] Selon une particularité avantageuse, le corps de capotage peut être fixé sur la collerette au moyen d'une interface comprenant une bague fendue dont la surface intérieure est taraudée pour coopérer avec le filetage de la collerette.

[0013] Le profil extérieur de la bague est une surface de révolution qui coopère avec un profil complémentaire situé dans la surface interne du chapeau ou corps de capotage.

[0014] La fente de la bague fendue est d'une largeur dimensionnée telle que ladite bague peut être mise en place alors que le robinet ou le robinet à détendeur intégré (RDI) est déjà installé sur la bouteille. De préférence, la collerette est filetée et la bague fendue taraudée. Il est ainsi possible de visser la bague sur la collerette pour la positionner à la hauteur idéale pour le positionnement relatif du chapeau et du robinet ou RDI.

[0015] Pour faciliter la pose et la dépose du chapeau, celui-ci peut être fractionné en au moins deux parties qui sont d'abord assemblées sans serrage particulier sur la bague. Ceci permet de positionner angulairement le chapeau relativement au robinet. Il convient ensuite de serrer l'assemblage des différentes parties du chapeau ou corps de capotage, pour bloquer concomitamment le chapeau sur la bague fendue et la bague fendue sur la collerette de la bouteille. La bague fendue peut donc être usinée avec un léger jeu par rapport à la collerette ce qui simplifie son usinage et sa mise en place. Ce jeu peut être rattrapé lors du serrage du corps de capotage. Pour augmenter l'effet de serrage entre la bague fendue et la collerette, l'inertie de la bague fendue peut être réduite localement par exemple dans la zone diamétralement opposée à sa fente. A cet effet, il est possible de pratiquer une entaille et/ou un perçage que l'homme de l'art saura

disposer pour concilier son efficacité élastique et sa facilité d'obtention.

[0016] Pour s'adapter à différents types de bouteilles, un même chapeau peut se monter sur bagues fendues de différentes formes ou tailles intérieures. Une même bague fendue peut également recevoir différents chapeaux. Ceci peut permettre de renouveler des corps de capotage sans changer de la bague fendue d'interface de montage.

[0017] Le chapeau peut être utilisé avec des collerettes lisses moyennant l'adoption de bagues fendue adaptées en conséquence. Dans cette variante, la finesse et la précision du positionnement en hauteur de la bague sur la collerette sont légèrement moindres comparées à la solution dans laquelle la bague fendue est taraudée et vissée sur une collerette filetée. Des écarts de hauteur peuvent toutefois être corrigés soit par l'usage de bagues fendues différentes si les écarts sont génériques soit par l'usage de cales d'épaisseur fendues comme la bague et introduites sous cette dernière pour obtenir la cote en hauteur souhaitée.

[0018] Une autre solution peut consister à utiliser des bagues fendues présentant un profil extérieur décentré par rapport à l'épaisseur. C'est à dire que la partie en saillie ou en creux de la surface extérieure de la bague est plus proche de l'un des flancs (supérieur ou inférieur) de la bague que de l'autre flanc (inférieur ou supérieur) de la bague.

[0019] Ainsi, en montant la bague avec le flanc à relief vers le haut, le chapeau se trouvera monté en position relativement haute. Réciproquement, en montant le flanc à relief vers le haut, le chapeau se trouve monté en position relativement basse. Pour faciliter le choix de la bague fendue et son orientation, un gabarit portant différentes encoches peut être réalisé aisément. En variante, des moyens de métrologie automatique pourront guider l'opérateur.

[0020] Pour des bouteilles à collerette lisse et à blocage par un anneau d'arrêt (du type « circlips ») telles que celle décrite dans le document US 3776412, le blocage en translation de la bague fendue peut être sécurisé par un « circlips » identique à celui utilisé avec le chapeau tournant. Le serrage du corps de capotage fixant alors la position angulaire et annihilant le jeu entre le chapeau et la bouteille.

[0021] D'autres particularités et avantages apparaîtront à la lecture de la description ci-après, faite en référence aux figures dans lesquelles :

- la figure 1 représente une vue en perspective de la partie supérieure d'une bouteille de gaz sous pression munie d'un robinet à détendeur intégré et dépourvue de chapeau de protection,
- les figures 2 à 6 représentent des vues en perspectives illustrant une succession d'étapes de montage, sur le récipient de la figure 1, d'un chapeau de protection conforme à un exemple de réalisation de l'invention.

- la figure 7 représente une vue en perspective et agrandie du récipient de la figure 1 équipé d'un chapeau de protection monté et conforme à un exemple de réalisation de l'invention.

[0022] La figure 1 représente une bouteille 1 de gaz sous pression équipée d'un robinet 2 à détendeur intégré comprenant, classiquement, des moyens de commande et des manomètres.

[0023] Une succession d'étapes du montage d'un exemple de réalisation d'un chapeau de protection selon l'invention va à présent être décrit en référence aux figures 2 à 7.

[0024] En se référant à présent à la figure 2, une bague fendue 3 est présentée dans une position permettant sa mise en place par translation autour de la collerette 4 de la bouteille 1 (flèche T). Plus précisément, la bague 3 peut être insérée ou enfilée autour du robinet et/ou au sommet de la collerette 4 de la bouteille 1 via une translation de la bague 3 selon une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe vertical de la bouteille 1. C'est-à-dire que la bague 3 peut être placée autour de la base du robinet 2 ou au niveau de la partie supérieure de la collerette 4 selon une direction sensiblement transversale à l'axe la bouteille 1.

[0025] La surface intérieure 23 de la bague 3 est taraudée pour coopérer avec un filetage conjugué formé sur la collerette 4. La surface extérieure 33 de la bague 3 comporte une nervure périphérique destinée à coopérer avec une gorge conjuguée formée sur une surface intérieure d'un corps de capotage destiné à être monté sur la bague 3 (cf. ci-après).

[0026] La largeur de la fente 13 de la bague 3 est dimensionnée pour permettre le passage du robinet au travers de la fente 13 vers l'intérieur de la bague 3. Lorsque la bague 3 fendue est placée au dessus de la collerette 4 de la bouteille 1, les axes de la bouteille 1 et de la bague 3 sont sensiblement confondus. Dans cette position, la bague 3 peut être vissée sur la collerette 4 par rotation (flèche R figure 3).

[0027] Les dimensions de la bague 3 peuvent être déterminées avec un jeu suffisant pour rendre le vissage de la bague 3 aisé. En effet, en fin d'assemblage du chapeau, la bague 3, qui a une certaine élasticité du fait de sa fente 13, sera serrée sur la collerette 4 et le jeu sera rattrapé.

[0028] Les figures 4 et 5 illustrent le positionnement des deux demi-chapeaux 5, 6 qui seront serrés sur la bague 3 fendue par deux vis 7. Les demi-chapeaux 5, 6 comportent à cet effet dans leur partie inférieure une demi-bride 8 dont la surface intérieure est de forme complémentaire de la surface extérieure 33 de la bague 3 (une gorge dans cet exemple de réalisation). Les vis 7 sont prévues pour coopérer avec des alésages taraudés formés au travers des brides 8 des demi-chapeaux 5, 6. Bien entendu, tout autre moyen de fixation des deux demi-chapeau 5, 6 formant le corps de capotage peut être prévu, comme par exemple des goupilles, des agrafes

élastiques, des fixations à came comme les roues de bicyclette, des chevilles comme les échafaudages, des clips, des colliers type « attache de câblage », des rivets type « pop ». Le choix du système de fixation sera notamment guidé par la facilité ou la difficulté de démontage visée, la fixation pouvant cumuler une fonction de sceau d'inviolabilité.

[0029] De cette façon, une fois les deux demi-chapeaux 5, 6 serrés autour de la bague 3 montée sur la collerette 4, le chapeau assemblé est solidaire de la bague 3 qui est elle même bloquée sur la collerette 4.

[0030] La figure 6 illustre des pièces complémentaires possibles pour l'assemblage du chapeau : un pommeau 9 de manutention comportant dans sa partie inférieure une longueur filetée 19, une rondelle 10 et une bride 11 à crénelée taraudée en son centre. La longueur filetée 19 du pommeau 9 peut ainsi être vissée dans la bride 11 crénelée après la mise en place de la bride 11 sous une portion (tiges formant un grillage) constituant la partie supérieure des demi chapeaux 5. 6.

[0031] En variante, le pommeau peut être libre en rotation pour faciliter le roulage de la bouteille.

[0032] Ainsi, comme visible à la figure 7, la bride 11 crénelée lie entre elles les parties supérieures des deux demi-chapeaux 5, 6 en coopérant avec la rondelle 10 et le pommeau 9. Ceci confère une bonne rigidité à l'ensemble du chapeau. De préférence, le serrage du pommeau 9 vissé dans la bride 11 crénelée est sécurisé par un des moyens classiques et connus de l'homme de l'art parmi les rondelles élastiques (par exemple du type « Grower » NFE 25215, éventail NFE 27626 , ..), des freins de filet, un contre écrou, un écrou à bague Nylon (DIN 985, « Nylfix ») etc...

[0033] Bien entendu, la liaison mécanique entre les parties supérieures des deux demi-chapeaux 5, 6 n'est pas limitée à l'exemple décrit ci-dessus. Ainsi, par exemple, les parties supérieures des demi-chapeaux 5, 6 peuvent être fixées par tout autre moyen équivalent, par exemple par des systèmes d'accrochage complémentaires portés par les demi-chapeaux 5, 6.

[0034] De la même façon, la structure du chapeau n'est pas limitée à l'exemple de réalisation ci-dessus dans lequel il est formé d'une cage métallique avec de possibles renforts 15, 16 (figure 4). Ainsi, le corps de capotage formant le chapeau peut avoir toute forme et structure de protection, et comprendre tout autre matériau ou combinaison de matériau et notamment du plastique.

[0035] Par exemple, le corps de capotage peut comprendre une unique partie enveloppante partiellement ouverte et qui vient coopérer avec une bride de fixation. C'est-à-dire que, par rapport à l'exemple de réalisation des figures 2 à 7, l'un des deux demi-chapeaux a une forme plus enveloppante et l'autre demi-chapeau est remplacé uniquement par une pièce de montage (demi-bride par exemple) qui ne participe pas ou peu à la protection du robinet.

[0036] On conçoit donc aisément que tout en étant de

structure simple et peu coûteuse, l'invention présente de nombreux avantages par rapport aux solutions connues. Ainsi, le chapeau objet de l'invention permet à la fois :

- d'englober au mieux les robinets ou les robinets à détendeurs intégrés 5
- de laisser un accès aux commandes et la visibilité des composants devant être vus
- un montage, un positionnement et un démontage aisés sans nécessité de démontage du robinet, 10
- une adaptation à un grand nombre de bouteilles différentes tout en conservant une structure relativement standard.

Revendications

1. Récipient de fluide, en particulier pour bouteille de gaz sous pression, comprenant un robinet (2) et un chapeau de protection, le chapeau comprenant un corps de capotage (5, 6) et une bague (3) distincte du corps de capotage (5, 6), la bague formant une entité physique distincte du corps capotage et du récipient et formant une interface de montage destinée à être interposée entre le récipient et le corps de capotage (5, 6), la bague (3) étant fendue, c'est à dire présentant une ouverture (13) unique sur sa circonférence prévue pour sa mise en place ou son retrait relativement au récipient, l'ouverture (13) de la bague (3) étant prévue pour former, lors d'une mise en place ou d'un retrait de la bague, un passage pour une portion ou une section du récipient ou d'un organe monté sur le récipient tel qu'un robinet, **caractérisé en ce que** le corps de capotage (5, 6) comprend au moins deux parties aptes à être solidarisées de façon à enserrer la bague (3) sur le récipient. 20
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la bague (3) présente une élasticité pour permettre un agrandissement et/ou un rétrécissement temporaire de l'ouverture (13) lors d'une mise en place et/ou d'un retrait. 25
3. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'extrémité de la bague (3) située de façon sensiblement diamétralement opposée à l'ouverture (13) présente une zone affaiblie et/ou déformée relativement au reste de la bague (3). 30
4. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la bague (3) présente une surface intérieure (23) destinée à être montée sur une surface extérieure d'un récipient et une surface extérieure (33) destinée à coopérer avec une surface d'un corps de capotage (5, 6) pour le montage de ce dernier sur le récipient, la surface 35

intérieure (23) de la bague (3) étant lisse ou présentant des reliefs d'accrochage tels d'un taraudage pour coopérer avec une surface conjuguée d'un récipient.

5. Récipient selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la surface extérieure (33) de la bague (3) comprend un profil d'accrochage ou de positionnement destiné à coopérer sélectivement avec un profil complémentaire d'une surface du corps de capotage (5, 6). 40
6. Récipient selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la surface extérieure (33) de la bague (3) comprend au moins un creux et/ou un relief. 45
7. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** la bague forme un anneau ouvert.
8. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comporte une collerette (4) formée autour d'un orifice d'entrée et/ou de sortie de fluide, la bague (3) du chapeau étant montée autour de la collerette (4). 50

Claims

1. Container of fluid, particularly for a bottle of compressed gas, comprising a valve (2) and a protective cover, the cover comprising a cap body (5, 6) and a ring (3) that is separate from the cap body (5, 6), the ring forming a physical entity separate from the cap body and from the container and forming an assembly interface designed to be interposed between the container and the cap body (5, 6), the ring (3) being split, that is to say it has a single opening (13) on its circumference for fitting it to or removing it from the container, the opening (13) of the ring (3) being designed to form, whenever the ring is fitted or removed, a passage for a portion or a section of the container or of a member mounted on the container such as a valve, **characterized in that** the cap body (5, 6) comprises at least two parts capable of being connected together in such a way as to clamp the ring (3) to the container. 55
2. Container according to Claim 1, **characterized in that** the ring (3) has elasticity to permit a temporary enlargement and/or contraction of the opening (13) when fitting and/or removing.
3. Container according to either of Claims 1 and 2, **characterized in that** the extremity of the ring (3) located approximately diametrically opposite the opening (13) comprises a weakened and/or deformed portion relative to the rest of the ring (3).

4. Container according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the ring (3) has an inside surface (23) designed to be mounted on an outside surface of a container and an outside surface (33) designed to engage with a surface of a cap body (5, 6) in order to mount the latter on the container, the inside surface (23) of the ring (3) being smooth or having retaining reliefs such as a female thread to engage with a mating surface of a container.
5. Container according to Claim 4, **characterized in that** the outside surface (33) of the ring (3) comprises a retaining or locating profile designed to engage selectively with a complementary profile of a surface of the cap body (5, 6).
6. Container according to Claim 5, **characterized in that** the outside surface (33) of the ring (3) comprises at least one depression and/or relief.
7. Container according to any one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the ring forms an open annulus.
8. Container according to any one of Claims 1 to 7, **characterized in that** it comprises a collar (4) formed around a fluid inlet and/or outlet orifice, the ring (3) of the cover being mounted around the collar (4).

Patentansprüche

1. Fluidbehälter, insbesondere für eine Druckgasflasche, der ein Ventil (2) und eine Schutzkappe enthält, wobei die Kappe einen Verkleidungskörper (5, 6) und einen vom Verkleidungskörper (5, 6) getrennten Ring (3) enthält, wobei der Ring eine vom Verkleidungskörper und vom Behälter getrennte physikalische Einheit bildet und eine Montageschnittstelle bildet, die dazu bestimmt ist, zwischen den Behälter und den Verkleidungskörper (5, 6) eingefügt zu werden, wobei der Ring (3) geschlitzt ist, d.h. eine einzige Öffnung (13) an seinem Umfang aufweist, die für sein Einsetzen oder sein Entfernen bezüglich des Behälters vorgesehen ist, wobei die Öffnung (13) des Rings (3) vorgesehen ist, um bei einem Einsetzen oder einem Entfernen des Rings einen Durchgang für einen Teil oder einen Abschnitt des Behälters oder ein auf den Behälter montiertes Organ wie ein Ventil zu bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verkleidungskörper (5, 6) mindestens zwei Teile enthält, die fest verbunden werden können, um den Ring (3) auf dem Behälter festzuklemmen.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (3) eine Elastizität aufweist, um eine vorübergehende Vergrößerung und/oder Ver-

kleinerung der Öffnung (13) beim einem Einsetzen und/oder Entfernen zu erlauben.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ende des Rings (3), das sich im Wesentlichen diametral entgegengesetzt zur Öffnung (13) befindet, eine bezüglich des Rests des Rings (3) geschwächte und/oder verformte Zone aufweist.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (3) eine Innenfläche (23), die dazu bestimmt ist, auf eine Außenfläche eines Behälters montiert zu werden, und eine Außenfläche (33) aufweist, die dazu bestimmt ist, mit einer Fläche eines Verkleidungskörpers (5, 6) für dessen Montage auf den Behälter zusammenzuwirken, wobei die Innenfläche (23) des Rings (3) glatt ist oder Befestigungsreliefs wie ein Innengewinde aufweist, um mit einer zugeordneten Fläche eines Behälters zusammenzuwirken.
5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche (33) des Rings (3) ein Befestigungs- oder Positionierungsprofil enthält, das dazu bestimmt ist, selektiv mit einem komplementären Profil einer Fläche des Verkleidungskörpers (5, 6) zusammenzuwirken.
6. Behälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenfläche (33) des Rings (3) mindestens eine Vertiefung und/oder ein Relief enthält.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring einen offenen Ring bildet.
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Kragen (4) aufweist, der um eine Fluideingangs- und/oder -ausgangsöffnung gebildet ist, wobei der Ring (3) de Kappe um den Kragen (4) montiert ist.

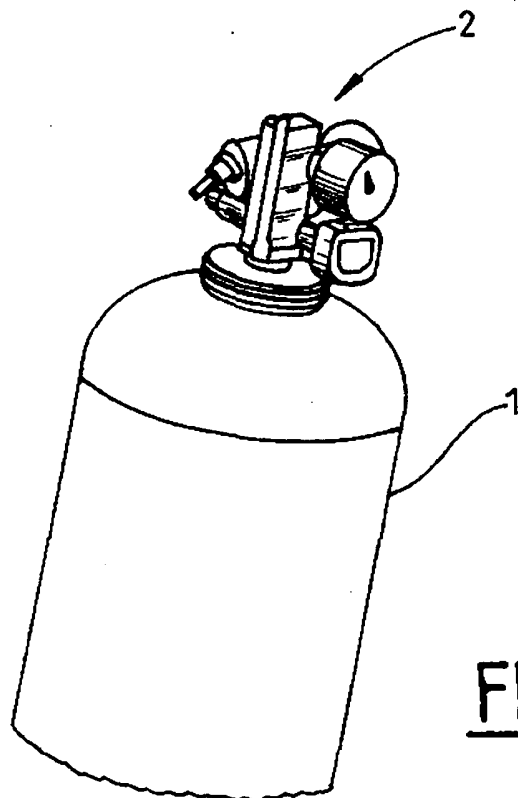


FIG. 1

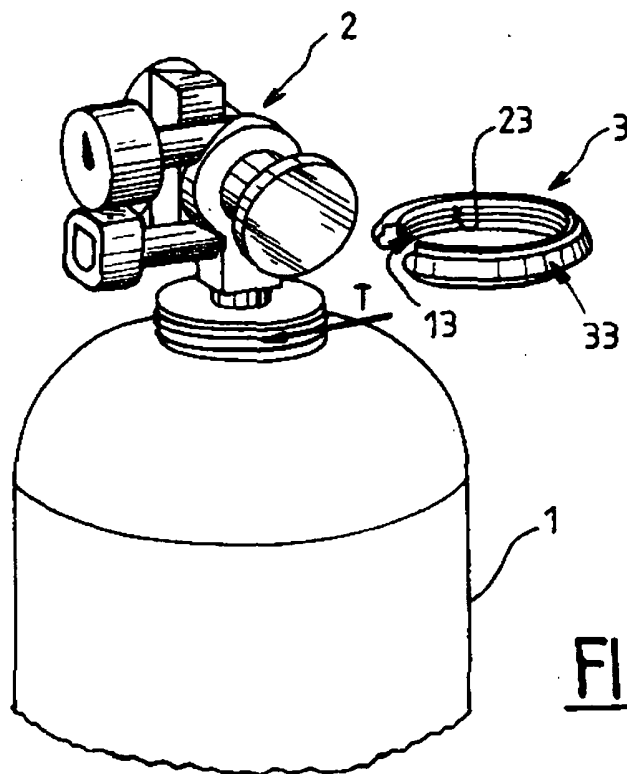


FIG. 2

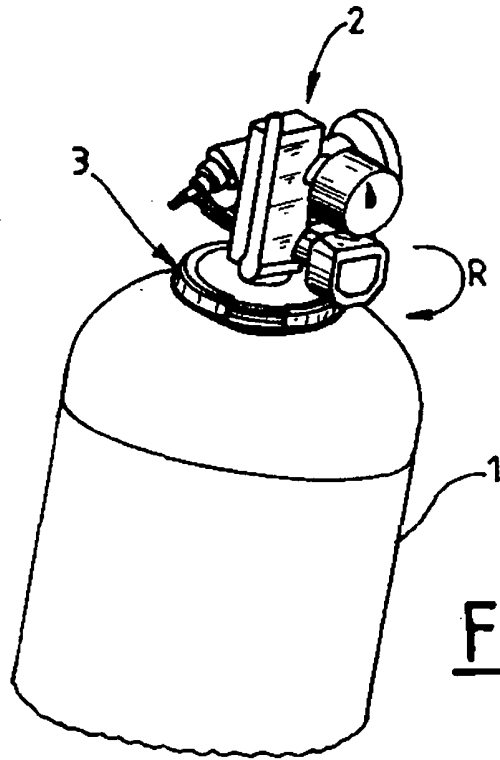


FIG. 3

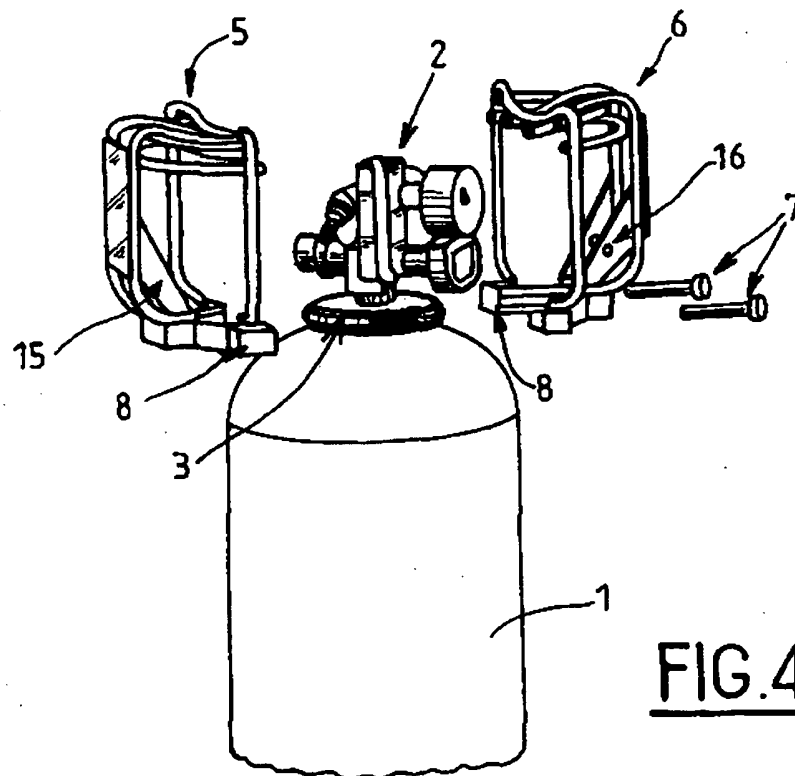


FIG. 4

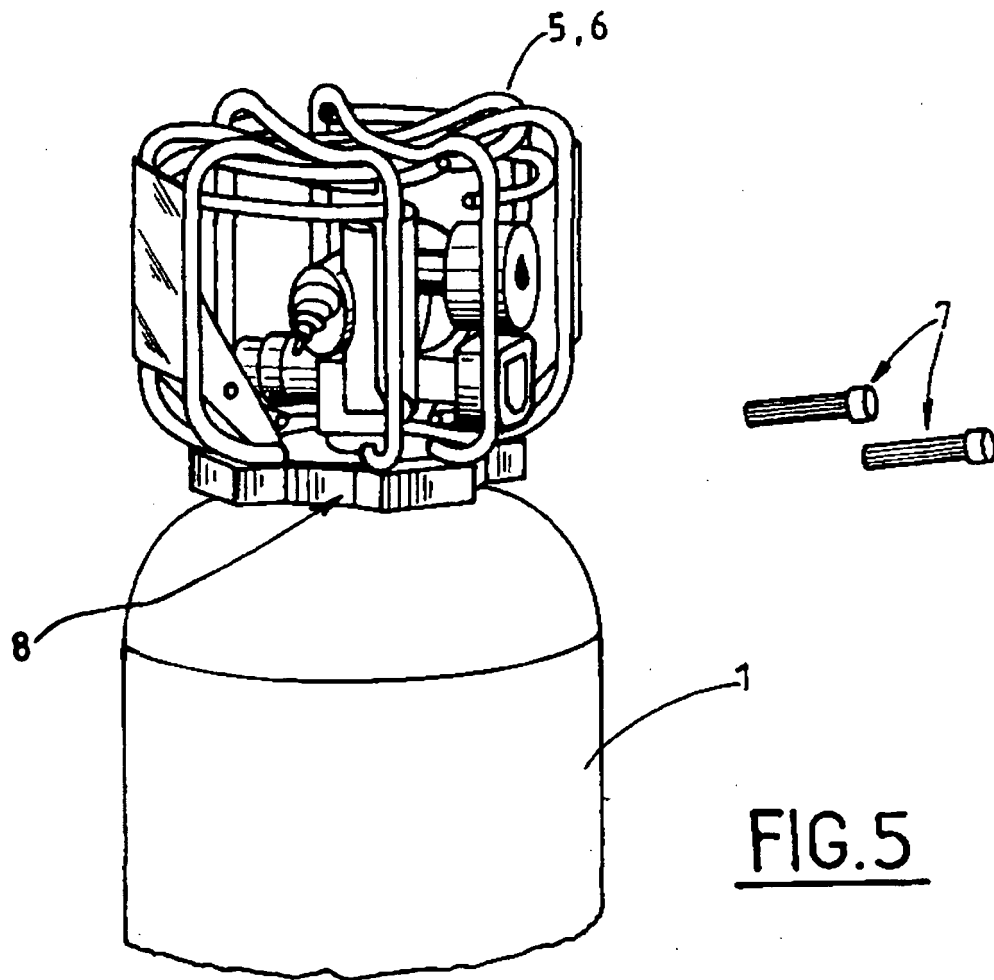


FIG. 5

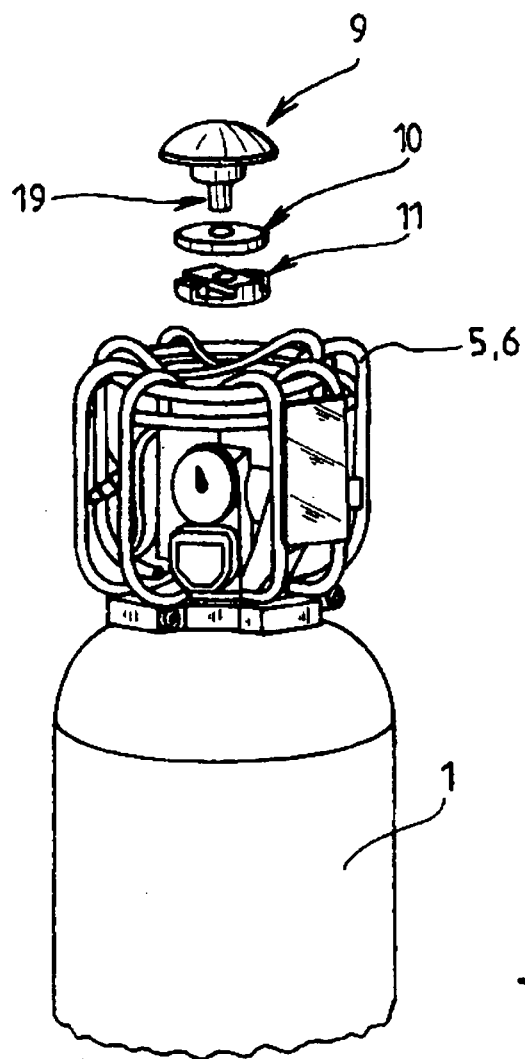
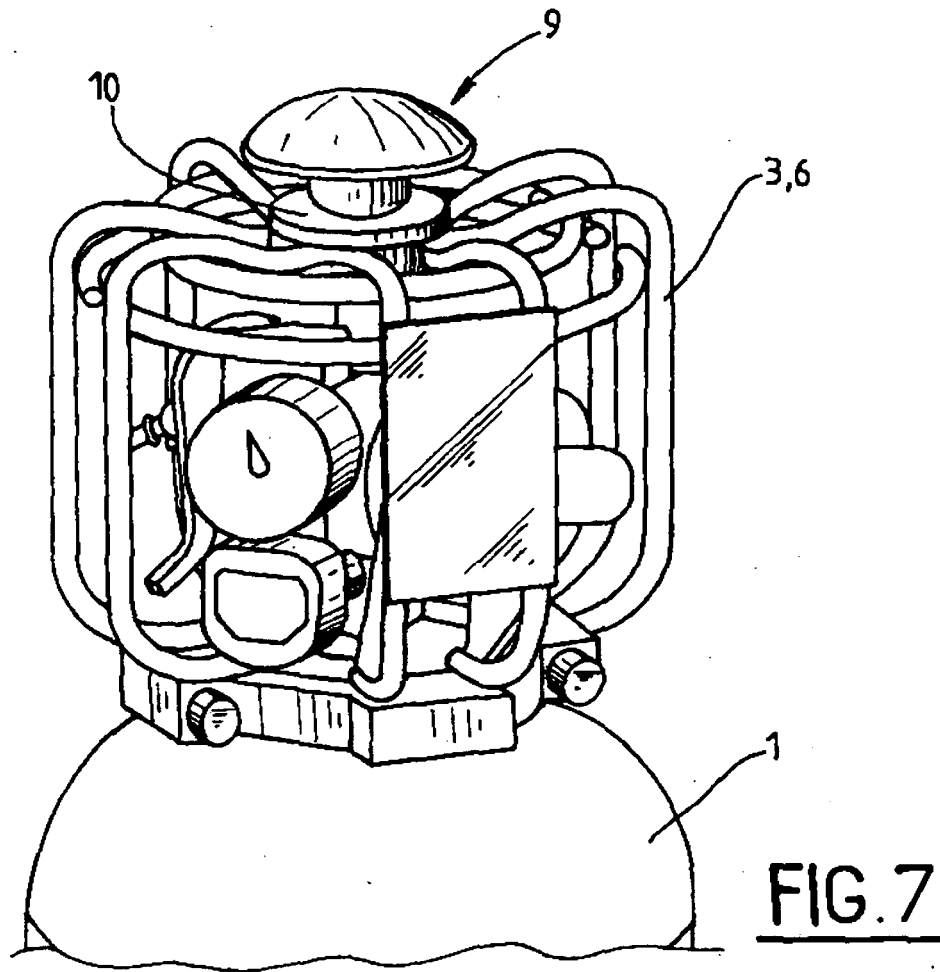


FIG. 6



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2774452 A1 [0005]
- US 4880134 A [0008]
- US 4352370 A [0008]
- US 3776412 A [0020]