



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 773 044 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.05.1997 Bulletin 1997/20

(51) Int Cl.⁶: **A62C 13/76**

(21) Numéro de dépôt: **96420326.9**

(22) Date de dépôt: **07.11.1996**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI

(72) Inventeur: **Thery, Christian**
38460 Saint-Romain de Jalionas (FR)

(30) Priorité: **09.11.1995 FR 9513497**

(74) Mandataire: **Myon, Gérard Jean-Pierre et al**
Cabinet Lavoix Lyon
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cedex 03 (FR)

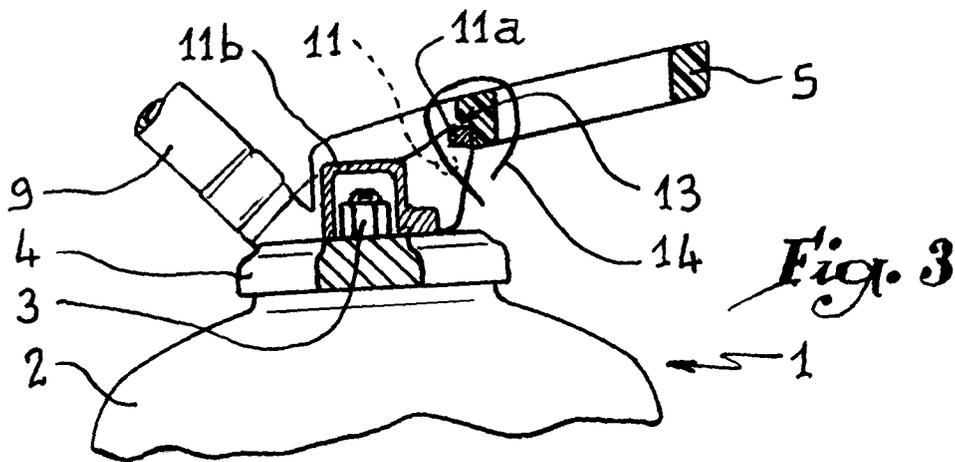
(71) Demandeur: **Usines Desautel S.A.**
69330 Meyzieu (FR)

(54) **Dispositif de manoeuvre d'un extincteur**

(57) Dispositif de manoeuvre d'un extincteur du type comprenant un système de commande (4, 5, 6, 7, 12) monté sur un réservoir (2) et verrouillable au moyen d'une goupille (11), caractérisé en ce que ladite goupille

est apte à empêcher la manoeuvre des moyens de fixation (3) dudit système de commande sur ledit réservoir.

La goupille comprend une extension (11b) apte à couvrir au moins l'un des écrous de fixation de la platine (4) du système de commande sur le réservoir.



EP 0 773 044 A1

Description

L'invention a trait à un dispositif de manoeuvre d'un extincteur. Elle vise plus particulièrement à empêcher une manoeuvre frauduleuse d'un extincteur.

Les extincteurs connus de l'art antérieur peuvent être de deux types. Ils peuvent comprendre un réservoir constamment mis sous pression, on parle alors d'extincteur à pression permanente. Ils peuvent aussi comprendre un réservoir dans lequel est montée une cartouche d'un gaz propulseur tel que par exemple du dioxyde de carbone et un percuteur manoeuvrable au moyen d'une poignée. Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser l'extincteur, la poignée déplace un percuteur contre un clinquant de la cartouche et celle-ci est perforée pour libérer le gaz propulseur à l'intérieur du réservoir.

Quel que soit le type du réservoir, il est nécessaire de savoir si l'extincteur est en état de fonctionner et/ou s'il a déjà été utilisé. Il est connu d'installer sur le dispositif de commande une goupille empêchant toute manoeuvre accidentelle de l'extincteur. On prévoit alors généralement un témoin de déplacement de la goupille, par exemple formé d'un plomb monté sur un lien solidaire à la fois de la goupille et d'une partie fixe du dispositif de commande. Ainsi, il est possible de distinguer aisément un extincteur qui a déjà fonctionné et dont la goupille a déjà été déplacée : le témoin de déplacement est absent. Inversement, un extincteur sur lequel le témoin de déplacement est encore en place est un extincteur qui n'a pas encore été mis en fonctionnement.

Or, il apparaît que si le témoin de déplacement permet de savoir si le dispositif de commande a été activé, il ne garantit aucunement que l'extincteur est en état de fonctionner. En effet, il se peut qu'un utilisateur indélicat accède à l'intérieur du réservoir en désolidarisant le système de commande du réservoir. Les systèmes de commandes connus sont généralement montés sur le réservoir au moyen d'écrous serrés sur une ou plusieurs tiges filetées ou au moyen d'une bague solidaire du système de commande et venant en prise sur un filetage externe du réservoir. Dans tous les cas, il est possible de desserrer les écrous ou la bague et de séparer le système de commande du réservoir sans manipuler la goupille.

Un utilisateur indélicat ou mal intentionné peut ainsi vider le réservoir de la poudre ou du liquide qu'il contient, voire remplacer ces produits par un liquide inflammable, ce qui peut rendre l'extincteur particulièrement dangereux. Il est aussi possible à un utilisateur indélicat de supprimer la cartouche de gaz propulseur, par exemple pour la récupérer pour une autre utilisation. Il est donc important pour la sécurité des personnes et des biens de garantir qu'un extincteur dont la goupille n'a pas été déplacée est bien en état de fonctionnement.

L'invention permet d'atteindre ce but au moyen d'un dispositif simple et économique. Elle concerne un dispositif de manoeuvre d'un extincteur du type comprenant un système de commande monté sur un réservoir et verrouillable au moyen d'une goupille, caractérisé en

ce que ladite goupille est apte empêcher la manoeuvre des moyens de fixation du système de commande sur le réservoir.

Si le système de commande est monté sur le réservoir au moyen d'écrous serrés sur des tiges filetées, la goupille peut comprendre une extension qui recouvre au moins l'un des écrous, de sorte qu'il n'est pas possible de manoeuvrer cet écrou lorsque la goupille est en place. Si le système de commande est monté sur le réservoir au moyen d'une bague, on peut prévoir que cette bague porte des cannelures externes et que la goupille comprend une extension apte à s'engager dans l'une des cannelures de sorte que la bague est bloquée en rotation par un bossage sur lequel butte l'extension. Selon une variante particulièrement avantageuse de l'invention, le dispositif comprend en outre un témoin de déplacement de la goupille en dehors de sa position de verrouillage. Ainsi, si un utilisateur a déplacé la goupille pour accéder à l'intérieur du réservoir, ce témoin sera rompu ou déformé et un inspecteur ou un agent de maintenance détectera facilement cette manoeuvre.

L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront à la lumière de la description qui va suivre de deux modes de réalisation de dispositif de manoeuvre d'un extincteur, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une coupe verticale d'un extincteur comprenant un dispositif conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus de l'extincteur de la figure 1 ;
- la figure 3 en est une coupe partielle suivant le plan III-III de la figure 2 et
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 pour un second mode de réalisation de l'invention.

L'extincteur 1 de la figure 1 comprend un réservoir 2 métallique sur lequel est fixée, au moyen de deux écrous 3 et 3', une platine 4 supportant un système de commande. Le système de commande comprend une poignée 5 de transport et de manoeuvre de l'extincteur, il comprend en outre une cartouche 6 de gaz propulseur tel que par exemple du dioxyde de carbone. Il comprend enfin un tube plongeur 7 dont l'extrémité inférieure est immergée dans une masse 8 de produit d'extinction liquide ou pulvérulent. Un percuteur 12 est monté solidaire de la poignée 5 en face d'un clinquant définissant la partie supérieure de la cartouche 6, de sorte qu'une pression sur la poignée 5 permet de percer la cartouche 6.

L'extrémité aval du tube 7 est reliée à un conduit externe 9 souple et terminée par une poignée 10 destinée être prise en main par un utilisateur. Une goupille 11 est insérée dans le système de commande de façon

à maintenir le percuteur 12 éloigné du cliquant de la cartouche 6 afin d'éviter toute perforation intempestive de cette dernière. La goupille 11 se prolonge vers l'extérieur par une poignée 11a en forme d'anneau dans lequel un utilisateur peut passer un ou plusieurs doigts pour exercer une force de traction afin d'extraire la goupille de son logement, ce qui permet de libérer le percuteur et de le presser contre le cliquant de la cartouche 6 grâce à la poignée 5.

Conformément à l'invention, la goupille 11 est pourvue d'une extension 11b qui couvre l'un des écrous 3, de sorte qu'il n'est pas possible de manoeuvrer cet écrou lorsque la goupille 11 est en place. Ainsi, la goupille est apte à empêcher la manoeuvre des moyens de fixation du système de commande, formé par les éléments montés sur la platine 4 sur le réservoir. L'extension 11b a ici une forme de capuchon, mais toute forme de l'extension 11b qui empêche la manoeuvre de l'un au moins des écrous 3 est adaptée pour remplir la fonction de l'invention.

Afin de maintenir la goupille en position, celle-ci est partiellement logée dans une encoche 13 formée dans la poignée 5. Ainsi, un utilisateur indelicat n'est pas en mesure de soulever l'extension 11b et la poignée 11a de la goupille 11 pour accéder à l'écrou 3. Ceci contribue encore à la fonction de sécurité de l'invention.

Selon une variante particulièrement avantageuse de l'invention, le dispositif comprend en outre un témoin de déplacement de la goupille de sa position de verrouillage. Il s'agit ici d'un lien 14 entourant une partie fixe du système de commande tel que par exemple la poignée 5 et passant dans la poignée 11a de la goupille 11. Ce lien 14 est muni d'un plomb 15 destiné à se rompre si le lien 14 est soumis à un effort de traction, ce qui est le cas lors que l'on tente de déplacer la poignée 11a de la goupille 11 en l'éloignant de la poignée 5 de l'extincteur. Le témoin de déplacement est ici en plomb mais il pourrait aussi être en matière plastique déformable.

La figure 4 est une vue analogue à la figure 2 présentant un second mode de réalisation de l'invention dans lequel les éléments similaires à ceux des figures 1 et 2 portent des références identiques augmentées de 50.

L'extincteur 51 de ce mode de réalisation diffère du mode de réalisation précédent essentiellement en ce que la platine 54 est circulaire et entourée d'une bague 70 destinée à coopérer avec un filetage externe entourant l'ouverture supérieure du réservoir 52. La poignée 55 a ici une forme de tige à section rectangulaire mais l'invention s'applique aux deux modes de réalisation quelle que soit la forme de la poignée. La bague 70 est munie de cannelures extérieures 70a, ce qui facilite sa manoeuvre lors de son serrage ou de son desserrage. La poignée 61a de la goupille 61 est, quant à elle, munie de deux ergots 61c et 61d aptes à s'engager chacun dans une cannelure 70a de la bague 70. Ainsi, lorsque la goupille 61 est dans sa position de verrouillage, il n'est

pas possible de desserrer la bague 70 sans entraîner en rotation les ergots 61c et 61d et, par voie de conséquence, la goupille 61, la poignée 55 et l'ensemble des éléments portés par la platine 54.

Or, un bossage 71 est prévu à proximité de la bague 70 de sorte que, compte tenu de son épaisseur, l'ergot 61d entraîné lors du desserrage vient en butée contre le bossage 71 et que la rotation de la bague 70 et de la platine 54 est ainsi empêchée. On peut noter que la position de la goupille 61 par rapport au bossage 71 est indépendante de la caractéristique de blocage dans la mesure où le filetage sur le réservoir 70 est prévu pour que plus d'un tour de la bague 70 soit nécessaire pour la desserrer.

D'autres dispositifs peuvent être prévus à la place du bossage 71 qui empêcheront la rotation d'un des éléments portés par la platine 54.

Le dispositif comprend aussi un témoin de déplacement de la goupille. Il s'agit ici d'une languette en matière plastique 72 fixée sur la poignée 61a de la goupille 61 et prisonnière d'une encoche 73 réalisée dans la poignée 55. La languette 72 peut être munie d'un marquage d'identification tel que l'année de la dernière vérification. Si un opérateur exerce sur la poignée 61a une force de traction pour écarter les ergots 61c et 61d des cannelures 70a, il exerce la même force sur la languette 72 qui est alors rompue car elle est prisonnière de l'encoche 73. Pour faciliter cette rupture, on peut prévoir que la languette 72 est prédécoupée dans sa zone de contraintes maximum en cas de déplacement. Ainsi, toute tentative d'accès à l'intérieur du réservoir 52 est décelable par la rupture de la languette 72.

35 Revendications

1. Dispositif de manoeuvre d'un extincteur du type comprenant un système de commande (4, 5, 6, 7, 12) monté sur un réservoir (2) et verrouillable au moyen d'une goupille (11), caractérisé en ce que ladite goupille est apte à empêcher la manoeuvre des moyens de fixation (3) dudit système de commande sur ledit réservoir.
2. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit système de commande est monté sur ledit réservoir (1) au moyen d'au moins un écrou (3), et en ce que ladite goupille (11) comprend une extension (11b) apte à couvrir au moins ledit écrou.
3. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit système de commande est monté sur ledit réservoir (52) au moyen d'une bague (70) munie de cannelures (70a), en ce que ladite goupille (61) comprend au moins un ergot (61a, 61d), apte à s'engager dans une desdites cannelures de ladite bague et en ce que ledit réservoir

porte un moyen d'arrêt en rotation (71) d'un élément constitutif dudit système de commande.

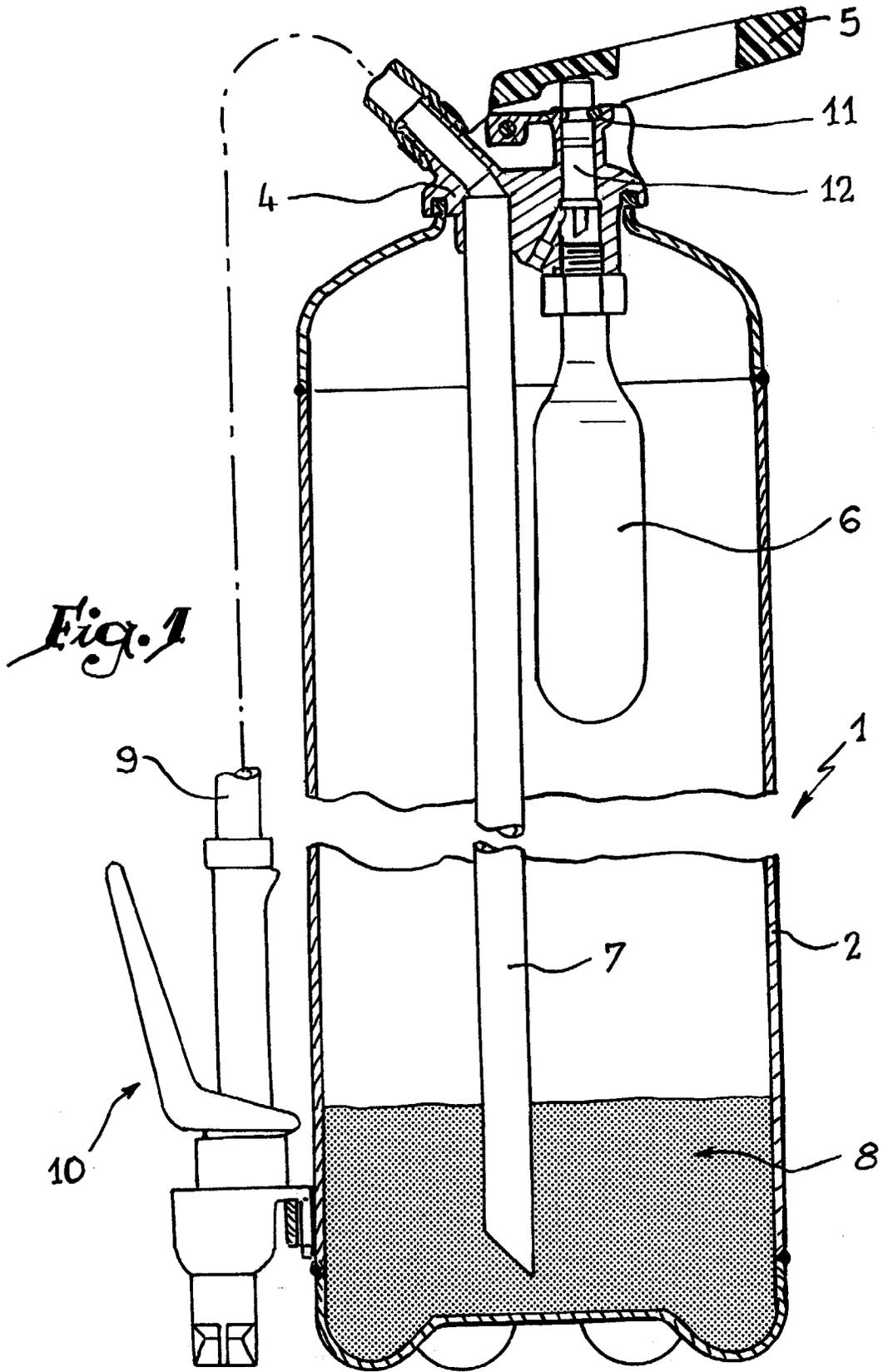
4. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un témoin (15, 72) du déplacement de ladite goupille de sa position de verrouillage. 5
5. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit témoin de déplacement fait partie d'un lien (14) solidaire de ladite goupille (11) et d'un point fixe (5) dudit système de commande, ledit témoin étant détruit ou déformé lors du déplacement de ladite goupille. 10
6. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit témoin de déplacement (15) est en plomb. 15
7. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit témoin de déplacement (15) est en matière plastique. 20
8. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit témoin de déplacement est formé d'une languette (72) solidaire de ladite goupille et prisonnière d'une encoche (73) d'une partie fixe (55) dudit système de commande, ladite languette étant rompue lors du déplacement de ladite goupille. 25
9. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite goupille est au moins partiellement logée dans une encoche (13) formée dans une poignée (5) de portage ou de manoeuvre dudit extincteur. 30
10. Extincteur comprenant un dispositif de manoeuvre selon l'une des revendications précédentes. 35

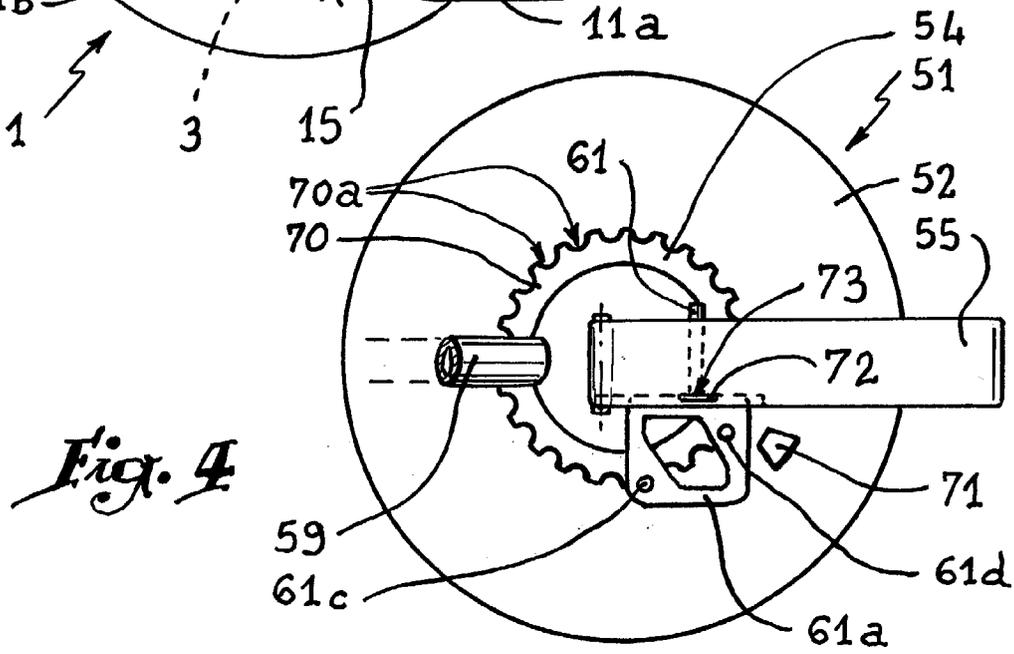
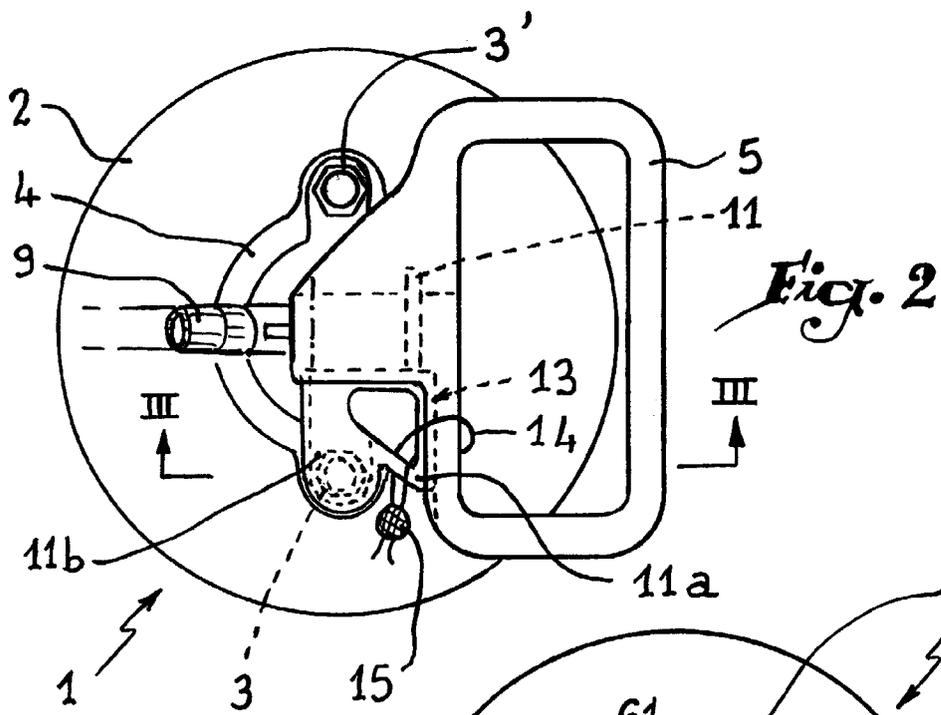
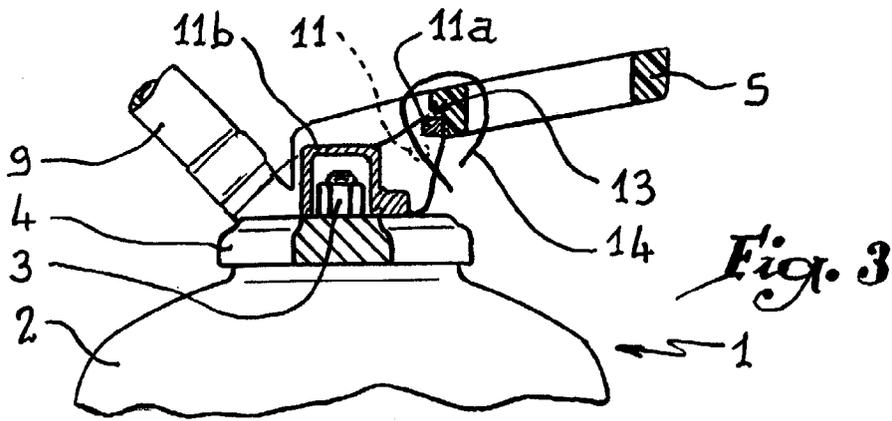
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 42 0326

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR 2 406 765 A (USINES DESAUTEL SA) * page 2, ligne 17 - page 4, ligne 17; figures 1-4 *	1	A62C13/76
A	EP 0 507 664 A (COMPAGNIE CENTRALE SICLI) * colonne 2, ligne 58 - colonne 5, ligne 43; figures *	1	
A	FR 2 670 389 A (USINES DESAUTEL SA) * page 2, ligne 10 - page 3, ligne 16 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A62C A62B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		6 Février 1997	Triantaphillou, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		I : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C02)