

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/118074 A1

(43) Date de la publication internationale
15 août 2013 (15.08.2013)

(51) Classification internationale des brevets :
B65D 83/20 (2006.01) *B05B 11/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2013/051017

(22) Date de dépôt international :
7 février 2013 (07.02.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1251164 8 février 2012 (08.02.2012) FR

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : PLATEL, Frédéric [FR/FR]; 64, Boulevard
Victor Hugo, Résidence du Vert Bocage, F-76260 Eu (FR).

(74) Mandataires : MONLOUIS, Patrick et al.; 3, avenue Bu-
geaud, F-75116 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

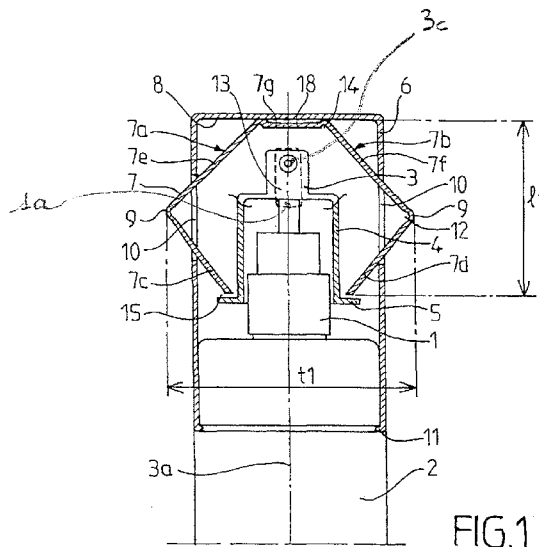
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues (règle 48.2.h))

(54) Title : LATERAL ACTUATOR FOR A DISPENSER OF A COSMETICS CONTAINER

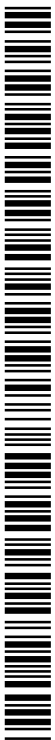
(54) Titre : ACTIONNEUR LATÉRAL POUR DISTRIBUTEUR DE CONTENANT DE COSMÉTIQUES



(57) Abstract : The invention relates to an actuating device for a device for dispensing a fluid product, the dispensing device including a receptacle having an opening at the upper end thereof, a dispensing member (1) being mounted in said opening, the dispensing member (1) including a cylindrical push member (3) which has a vertical axis (3a), and the upper end of which extends vertically upward. Exerting pressure on the upper end of the push member (3) triggers the egress of the fluid product from the container via the dispensing member (1).

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif d'actionnement pour dispositif de distribution

[Suite sur la page suivante]



WO 2013/118074 A1

de produit fluide, le dispositif de distribution comprenant un récipient présentant une ouverture au niveau de son extrémité supérieure, un organe de distribution (1) étant monté dans ladite ouverture, l'organe de distribution (1) comprenant un poussoir (3) cylindrique d'axe vertical (3a) dont l'extrémité supérieure s'étend verticalement vers le haut, une pression exercée sur l'extrémité supérieure du poussoir (3) déclenchant la sortie du produit fluide hors du récipient par l'intermédiaire de l'organe de distribution (1).

ACTIONNEUR LATÉRAL POUR DISTRIBUTEUR DE CONTENANT DE COSMÉTIQUES

La présente invention concerne un système d'actionnement latéral destiné à être associé à, ou monté sur un dispositif de distribution de produit fluide lui-même associé ou monté sur un récipient contenant le fluide à distribuer qui peut-être un liquide ou un produit visqueux. L'actionnement de ce dispositif de distribution permet d'extraire du récipient le fluide qui est distribué à travers un orifice de distribution.

Usuellement, le dispositif de distribution est constitué d'un corps enfermant le mécanisme et monté fixement sur le col du récipient. Le dispositif de distribution comprend également un poussoir déplaçable axialement. Généralement l'actionnement du poussoir se fait par l'index de haut en bas et il n'est pas toujours aisé à la fois de maintenir le récipient et d'appuyer sur le poussoir, l'effort nécessaire pour actionner le dispositif de distribution étant souvent conséquent (de l'ordre de 2kg) et manquant de confort d'utilisation.

Dans l'art antérieur on connaît plusieurs brevets qui permettent un enfoncement axial du dispositif de distribution par un système de conversion du mouvement axial par une poussée latérale.

Le brevet européen EP 0385863 A1 décrit une capsule pour flacon à pulvérisateur muni d'un dispositif de commande fixé sur le poussoir, constitué d'une jupe de fixation prolongée par des organes d'actionnement de type leviers et/ou pattes auxquels la jupe est reliée par une partie flexible. Sous l'effet d'une poussée latérale sur lesdits moyens d'actionnement le poussoir est enfoncé axialement. La poussée latérale s'effectue au travers d'ailettes ou de demi-coquilles par l'intermédiaire du pouce et de l'index. Cette poussée a pour effet de faire pivoter des leviers et des pattes provoquant l'actionnement de la partie distributrice en déformant également la partie flexible de la capsule.

On connaît également le brevet européen EP 0734968 A1, ce dernier décrivant une tête de pulvérisation comprenant également deux leviers, ceux-ci étant reliés entre eux par une pièce de connexion avec au moins une partie flexible. Cette partie flexible présente une pièce médiane faisant saillie au-dessus du poussoir de pulvérisation et la contactant au repos. Le pivotement des deux leviers suivant un axe situé au dessus de la pièce de connexion déforme celle-ci et déclenche le mécanisme.

Les dispositifs précités sont caractérisés par des leviers, ailettes ou lamelles qui en pivotant introduisent le plus souvent une déformation assez complexe d'un élément souple. Si comme dans le cas du brevet WO 01/26995 A1, il n'y a pas de déformation mais uniquement le pivotement de pattes ou de lamelles, ou comme dans le cas du brevet GB 1256001 la déformation des lamelles articulées, fixées sur le poussoir est faible, ces conceptions nécessitent un encombrement en hauteur important nécessaire à l'effet de levier.

L'utilisation de ces dispositifs n'est pas toujours satisfaisante et présente dans le cas de certaines utilisations des inconvénients majeurs notamment (qui peuvent expliquer le succès commercial limité de ces dispositifs au regard de leur utilité) :

- Une géométrie encombrante liée aux effets de levier et à la place nécessaire pour la déformation des éléments souples. Cet encombrement n'est pas toujours compatible avec l'esthétique des flacons notamment de parfum.

- Ces systèmes nécessitent souvent, à cause des déformations nécessaires et souvent multiples, un effort plus important que si l'effort avait été simplement axial comme sur les systèmes traditionnels, ce qui est malvenu avec la sensation de confort recherchée.

- Une course latérale souvent importante et inconfortable pour réaliser la course complète de l'organe de distribution.

- Un surcoût de fabrication lié à la complexité des éléments de déformation à leur nombre et à l'assemblage de pièces plus ou moins complexes. Ce surcoût étant le plus souvent inacceptable dans le cas d'applications de grandes séries, où l'on recherche un faible prix de revient et des géométries de pièces réalisables à moindre coût.

La présente invention se propose donc d'apporter un système d'actionnement latéral ne présentant pas les inconvénients rappelés ci-dessus selon la technique antérieure et a pour objet de permettre un confort d'utilisation lié à l'actionnement latéral tout en diminuant les déformations nécessaires à

celui-ci, permettant un fonctionnement souple réduisant la sensation d'effort ainsi qu'un encombrement réduit ne nécessitant pas de forme de capot spécifique et donc applicable pour des produits luxueux comme les dispositifs de diffusions de parfums ou de crème tout en limitant également le nombre de
5 pièces.

Compte tenu de ces états antérieurs de la technique, la présente invention s'est fixé pour objectif un système d'actionnement latéral destiné à être associé ou monté sur un récipient contenant le fluide à distribuer qui peut-être un liquide ou un produit visqueux et comportant :

10 - Un organe de distribution de produit fluide tel qu'une pompe ou une valve sur lequel est monté un poussoir déplaçable axialement et actionnant l'organe de distribution.

- Un orifice de distribution relié à l'organe de distribution.

15 - Un capot ou élément de protection fixé sur le récipient ou l'organe de distribution.

- Un élément d'actionnement flexible (type genouillère élastique) solidaire ou indépendant du poussoir, inséré à l'intérieur dudit capot et venant en butée lors de son actionnement sur le plafond intérieur dudit capot ou tout élément pouvant servir de butée, éventuellement ajouré par exemple en forme
20 d'étrier, et pouvant éventuellement déborder de celui-ci au travers d'une ou plusieurs lumières. Ce principe de butée permet un effet d'action réaction en permettant ainsi à l'élément flexible de restituer l'effort latéral directement et uniquement sur le poussoir de distribution. Ceci a pour avantage de limiter ainsi la course d'actionnement latérale pour réaliser la totalité de la course
25 nécessaire à l'organe de distribution pour fonctionner correctement.

De plus contrairement à l'ensemble de la technique antérieure, cette architecture permet de canaliser l'effort latéral vers le bas du poussoir de distribution et non sur le dessus comme habituellement. Ceci a pour résultat de réduire considérablement l'encombrement du système d'actionnement et de
30 pouvoir ainsi conserver des volumes identiques aux systèmes traditionnels d'actionnement des poussoirs de distribution protégés par un capot. De même cette architecture allongeant la dimension des bras de l'élément flexible, l'effort d'actionnement s'en trouve réduit.

Dans cette optique le poussoir mobile à distribution latérale peut être
35 prolongé vers le bas, sous la zone de sortie du fluide de l'organe de distribution pour former un épaulement et la butée, ladite butée comprenant une partie

supérieure solidaire dudit poussoir et une partie inférieure présentant une zone d'appui.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description faite ci-après en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe axiale longitudinale du système d'actionnement latéral au repos suivant la présente invention.

La figure 2 illustre la même vue, le système d'actionnement latéral étant cette fois activé.

La figure 3 illustre le système d'actionnement latéral au repos vu de dessus.

Les figures 4 et 5 illustrent une variante de la présente invention, la pièce flexible et le poussoir de distribution étant réalisé en une seule pièce.

Les figures 6 et 7 illustrent une seconde variante de l'élément flexible.

Les figures 8 et 9 illustrent une troisième variante.

Les figures 10, 11 et 12 illustrent une adaptation des variantes ci-dessus.

Les figures 13 et 14 illustrent une autre variante du système selon l'invention utilisant des oreilles, et

Les figures 15 et 16 illustrent une autre variante du système selon l'invention, l'élément flexible comportant quatre points de flexion.

En se référant à la figure 1, on voit que le système d'actionnement latéral selon la présente invention comporte, dans cet exemple de réalisation non limitatif, un organe de distribution de fluide (ici une pompe doseuse) désigné dans son ensemble par la référence 1 qui est positionné sur le récipient 2, généralement en verre ou en matière plastique contenant le produit devant être distribué. L'organe de distribution 1 peut-être une pompe ou une valve. Il est surmonté d'un poussoir de distribution 3 qui est prolongé vers le bas. Le prolongement est ici représenté par un épaulement 4 et une butée 5. Cependant ce prolongement pourrait être de même diamètre que le haut du poussoir. Le poussoir de distribution 3 est étudié de telle manière que l'épaulement 4 ou son prolongement vers le bas recouvre en grande partie l'ensemble de l'organe de distribution 1, l'espace résiduel 5a (Fig. 2) entre le bas de la jupe du poussoir actionné et l'épaulement du flacon étant très faible,

pouvant être inférieur à 5 mm voire 1 mm, résultat d'une optimisation de la longueur de l'élément flexible 7 en position actionné. Le système d'actionnement latéral selon la présente invention comporte également un capot 6 fixé solidement sur le récipient 2, idéalement par clipsage, collage ou vissage. Dans la présente figure 1, il est représenté un clipsage en 11. Le capot 6 dans une autre variante pourrait également être fixé directement sur l'organe de distribution 1 et non sur le récipient 2. Entre le capot 6 et le poussoir de distribution 3 se trouve l'élément d'actionnement flexible (type genouillère élastique) 7. Cet élément flexible 7 vient idéalement en butée dans sa partie supérieure 18 sur le plafond intérieur 8 dudit capot 6. Selon la représentation de la figure 1, l'élément flexible 7 comporte au minimum 2 points de flexion 12 et 14 de type genouillère. Les deux surfaces d'appui 9 de l'élément d'actionnement flexible 7 débordent du capot 6 au travers des deux ouvertures 10 réalisées dans ledit capot 6, idéalement l'une en face de l'autre. Le capot 6 rempli plusieurs fonctions. Sa première fonction classique est de cacher et protéger l'organe de distribution 1. Selon la présente invention, le capot sert également de point d'appui ou butée à l'élément flexible 7 afin de permettre de répercuter l'effort d'actionnement uniquement vers le bas du poussoir de distribution au niveau de la butée 5. Ce principe de butée permet un effet d'action réaction en permettant ainsi à l'élément flexible de restituer l'effort latéral directement et uniquement sur le poussoir de distribution sans autre artifice ou déformation que l'effet de levier ainsi généré au niveau de la genouillère en 12 et 14 de l'élément flexible 7.

Pour actionner l'organe de distribution 1, et donc diffuser le fluide contenu dans le récipient 2, il faut exercer une pression idéalement avec le pouce et l'index vers le centre du capot 6 au niveau des deux surfaces d'appui 9. Cette pression se trouve dirigée des deux côtés de la genouillère en 12, c'est-à-dire vers le haut et le bas de l'élément flexible 7. L'élément flexible 7 étant bloqué par le capot 6 au niveau du plafond 8 de ce dernier, les efforts s'annulent et donc la totalité de cette pression se trouve dirigée vers le bas en direction de la butée 5 du poussoir de distribution 7 provoquant ainsi l'actionnement de l'organe de distribution 1. La distribution du fluide se fait par l'intermédiaire du poussoir de distribution dont l'orifice de distribution débouche à l'extérieur du capot 6 par l'ouverture 13 créée dans ledit capot 6.

La figure 2 montre la présente invention lorsque le fluide est distribué. La déformation de la genouillère en 12 et 14 a permis à l'élément

flexible 7 de se déployer et de s'allonger et d'appuyer sur la butée 5 du poussoir de distribution 3. Le poussoir de distribution se trouve ainsi actionné en position basse. Au travers de ces deux figures 1 et 2 on voit bien que la pression exercée au niveau des surfaces 9 est entièrement et directement restituée sur le bas du poussoir 4 du fait de la butée 8, et de la déformation active de l'élément flexible en 12 et 14, réduisant ainsi considérablement l'effort d'actionnement du poussoir de distribution 3. La partie supérieure de l'élément flexible 7 étant fixe, la course axiale résultante est intégralement transmise vers le bas pour l'actionnement du poussoir 4. Afin de faciliter encore la sensation d'effort des allègements de matière peuvent être créés sur l'élément flexible 7 notamment au niveau de la genouillère en 12 et 14. On remarquera également que la conception de la présente invention permet un encombrement limité, le sommet du poussoir de distribution 3 pouvant se situer au repos à moins de 3 millimètres seulement du plafond du capot 8, comme dans le cas d'une configuration classique d'actionnement vertical d'un système de distribution. Afin d'éviter une ouverture involontaire de l'organe de distribution 1 au repos, l'élément flexible 7 peut ne pas être en contact avec le poussoir de distribution 3 au niveau de la butée d'appui 5 ou à un autre endroit dudit poussoir en laissant un espace 15 et ainsi ne pas perturber l'étanchéité de l'organe de distribution 1 au repos.

Les figures 4 et 5 illustrent une première variante de la présente invention selon laquelle l'élément flexible 7 et le poussoir de distribution 3 des figures 1 et 2 sont réunis en une seule et unique pièce 15 que nous appellerons poussoir de distribution à actionnement latéral intégré. Le fonctionnement est identique à la description des figures 1 et 2. Dans la présente variante la partie flexible du poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15 comporte au minimum 3 points de flexion 12, 14 et 16 de type genouillère. L'intérêt de cette variante réside dans le fait que comparativement à une version classique d'actionnement vertical d'un poussoir de distribution, le nombre de pièces est ici équivalent : Un organe de distribution 1 comprenant un poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15 dans la présente version, un récipient 2 contenant le fluide à distribuer et un capot 6 recouvrant le poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15. Il en résulte un gain économique important notamment par rapport à tous les autres systèmes d'actionnement latéral existants. Un ressort de compensation 17 peut être intégré sur la partie flexible du poussoir de distribution 15. Ces ressorts de compensation 17

peuvent être injectés en même temps que le poussoir de distribution 15 ou l'élément flexible 7 et ainsi ne faire qu'une seule pièce. Ces ressorts de compensation 17 peuvent s'appliquer dans les deux variantes avec partie flexible 7 intégrée ou non au poussoir de distribution. Ces ressorts de compensation 17 sont en contact permanent avec le plafond 8 du capot 6 même en position de repos. Ces ressorts de compensation 17 permettent ainsi de maintenir en permanence le poussoir de distribution 15 ou l'élément flexible 7 contre le plafond 8 du capot 6 même en phase de repos sans pour autant ouvrir et actionner l'organe de distribution 1. Ils compensent ainsi les jeux inévitables dans les assemblages verticaux et hauteurs variables du poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15. Lorsque l'on exerce une pression sur les deux surfaces d'appui 9, les ressorts de compensation 17 s'écrasent immédiatement contre le plafond 8 du capot 6 et le dessus de la partie flexible 18 du poussoir de distribution 15 ou de la partie flexible 7 vient immédiatement en butée contre le plafond 18 du capot 6. L'avantage de ces ressorts de compensation est d'éviter tout mouvement ou ballotement de la partie flexible 7 ou du poussoir de distribution à actionnement intégré 15 en position de repos.

Les figures 6 et 7 représentent une deuxième variante de la présente invention. Cette variante est avantageuse à mettre en œuvre dans le cas de flacon et produit luxueux. Dans ce cas les deux surfaces d'appui 9 de l'élément flexible 7 ne dépassent plus du capot 6 mais se trouvent dans le prolongement de celui-ci. Les surfaces d'appui 9 sont augmentées et élargies par des oreilles 19 de manière à se confondre avec le capot 6. En fonction des choix esthétiques les ouvertures 10 peuvent être augmentées et couvrir une grande partie du flanc du capot et également apparaître sur le dessus dudit capot 6. Ces oreilles 19 des surfaces d'appui 9 peuvent s'appliquer sur l'élément flexible 7 ou sur le poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15. Un tel mode de réalisation est illustré Fig. 13 et 14.

Les figures 8 et 9 représentent une troisième variante de la présente invention. Cette variante permet un autre choix esthétique et permet également de pouvoir s'adapter à des formes de capot 6 plus larges que précédemment que l'on peut rencontrer sur certains flacons de parfums notamment et cela sans modifier la forme de l'élément flexible 7 d'origine. Dans ce cas les surfaces d'appui 9 sont en contacts avec des poussoirs latéraux 20 et 20a qui coulissent à l'intérieur du capot 6 ou d'aménagements spécifiques 21. Dans

cette variante l'actionnement de l'organe de distribution 1 par le pouce et l'index ne se fait plus directement sur les surfaces d'appui 9 de l'élément flexible mais sur les poussoirs latéraux 20 et 20a. Cette variante est applicable aussi bien avec l'élément flexible 7 qu'avec le poussoir de distribution à actionnement latéral intégré 15.

Les figures 13 et 14 illustrent une légère variation du mode de réalisation illustré sur les figures 8 et 9.

Les figures 10, 11 et 12 décrivent une adaptation applicable aux différentes variantes énumérées ci-dessus. Elle représente un surcapot 22 monté sur le capot 6, idéalement par clipsage, au moyen par exemple d'une gorge et d'un jonc circulaire 23. Ce surcapot 22 possède un ou plusieurs ergots de verrouillage 24. Ce surcapot 22 est monté sur le capot 6 avec la possibilité de tourner sur ledit capot 6. Cette rotation du surcapot 22 autour du capot 6 a pour but de verrouiller et déverrouiller l'organe de distribution 1.

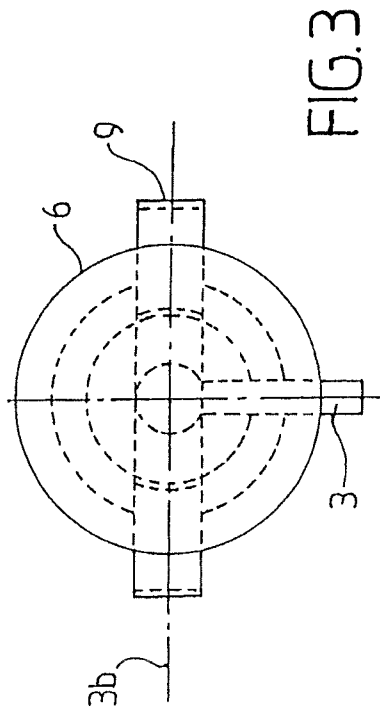
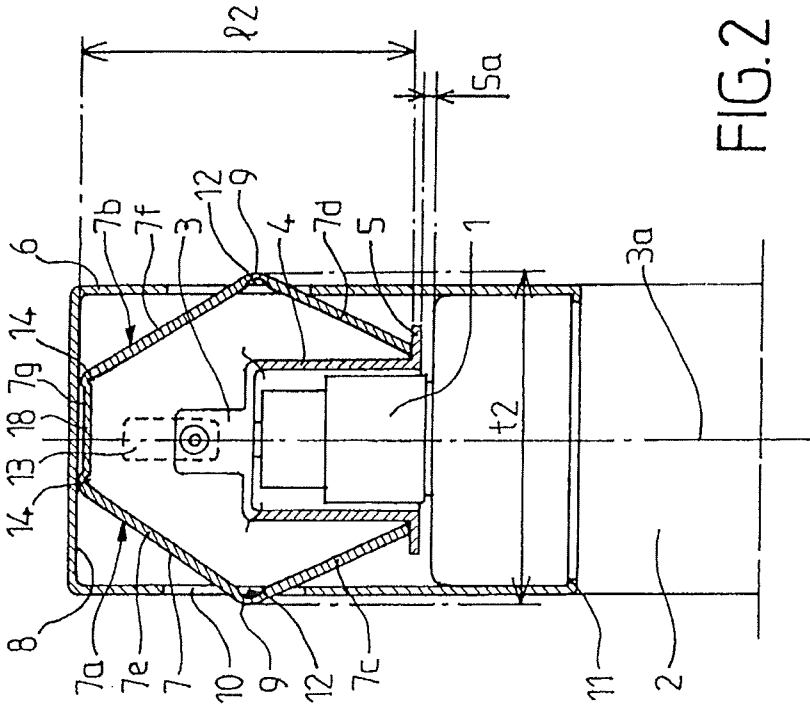
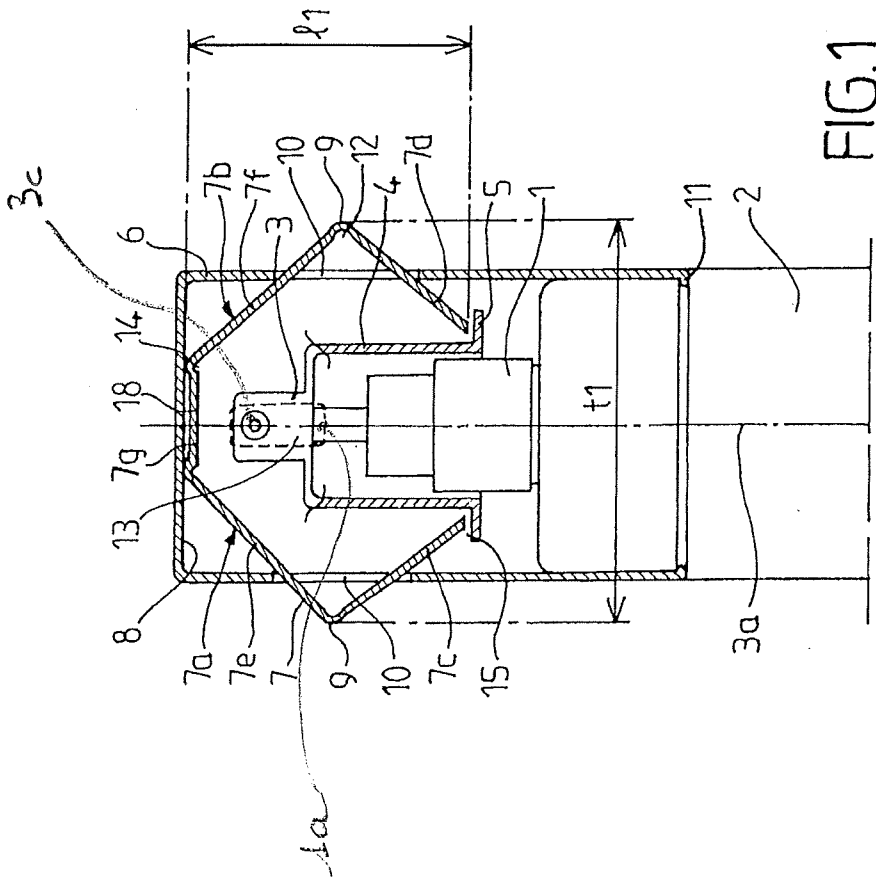
En position déverrouillée les surfaces d'appui 9 de l'élément flexible 7 sont actionnables et l'ouverture 13 du capot est visible. Le système d'actionnement latéral peut être activé. Si l'on tourne le surcapot 22 en position verrouillée, les ergots 24 se logent dans l'espace 25 situé à l'arrière des surfaces d'appui 9 de l'élément flexible 7 empêchant ainsi la déformation dudit élément flexible 7 et donc l'activation de l'organe de distribution 1. Cette adaptation permet ainsi d'éviter tout actionnement involontaire de l'organe de distribution 1. Lors du verrouillage le surcapot 22 peut aussi occulter l'ouverture 13 créée dans le capot 6 pour laisser passer la diffusion du fluide par l'organe de distribution 1.

Les figures 15 et 16 illustrent une autre variante du système selon l'invention, l'élément flexible comportant quatre points de flexion. Le nombre de points de flexion n'est pas limité à deux ou quatre mais dépend du profil choisi pour l'élément flexible.

REVENDEICATIONS

1. Système d'actionnement latéral pour dispositif de distribution de produits fluides ou visqueux, le dispositif de distribution comprenant un récipient (2) présentant une ouverture, un organe de distribution de type valve ou pompe (1) étant monté dans ladite ouverture, l'organe de distribution (1) étant coiffé d'un poussoir mobile (3) présentant un orifice latéral (3c), une pression exercée sur ledit poussoir (3) déclenchant la sortie du produit fluide ou visqueux hors du récipient par l'intermédiaire de l'organe de distribution (1), le système d'actionnement latéral étant caractérisé en ce qu'il comprend :
- un capot (6), fermé sur le dessus, fixe solidaire du récipient comprenant une partie supérieure solidaire d'une partie latérale,
 - un élément flexible formant levier (7), en appui sur la partie supérieure du capot (6) et sur la zone d'appui de la butée (5), le levier (7) étant apte à passer d'une position de repos, où le levier présente un encombrement longitudinal l_1 et un encombrement transversal t_1 , à une position de travail, où le levier présente un encombrement longitudinal l_2 et un encombrement transversal t_2 , l_1 , l_2 , t_1 et t_2 étant mesurés dans un plan défini par les axes (3a) et (3b) et étant tels que $l_1 < l_2$ et $t_1 > t_2$, l'élément flexible (7) comportant au moins deux points de flexion,
- et en ce que le poussoir mobile à distribution latérale (3) est prolongé vers le bas, sous la zone de sortie du fluide (1a) de l'organe de distribution (1) pour former un épaulement (4) et la butée (5), ladite butée (5) comprenant une partie supérieure solidaire dudit poussoir (3) et une partie inférieure présentant une zone d'appui.
2. Dispositif d'actionnement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément flexible (7) présente un plan de symétrie.
3. Dispositif d'actionnement suivant la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément flexible (7) comprend deux branches (7a) et (7b), chaque

- branche (7a), (7b) comportant un avant bras (7c), (7d) présentant une première extrémité en appui sur la butée (5) et une seconde extrémité articulée avec un bras (7e), (7f), chaque bras (7e), (7f) étant lui-même articulé, soit directement entre eux, soit avec un socle (7g) en appui sur le capot (6).
- 5
4. Dispositif d'actionnement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le capot (6) est ajouré.
5. Dispositif d'actionnement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un surcapot (22) monté pivotant sur le capot (6) et comprenant au moins un ergot de verrouillage (24) apte à permettre le verrouillage de l'organe de distribution (1).
- 10
6. Dispositif d'actionnement suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément flexible (7) comporte au moins quatre points de flexion.
- 15
7. Dispositif d'actionnement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bouton poussoir à distribution latérale (3) et l'élément flexible (7) ne forme qu'une seule pièce.



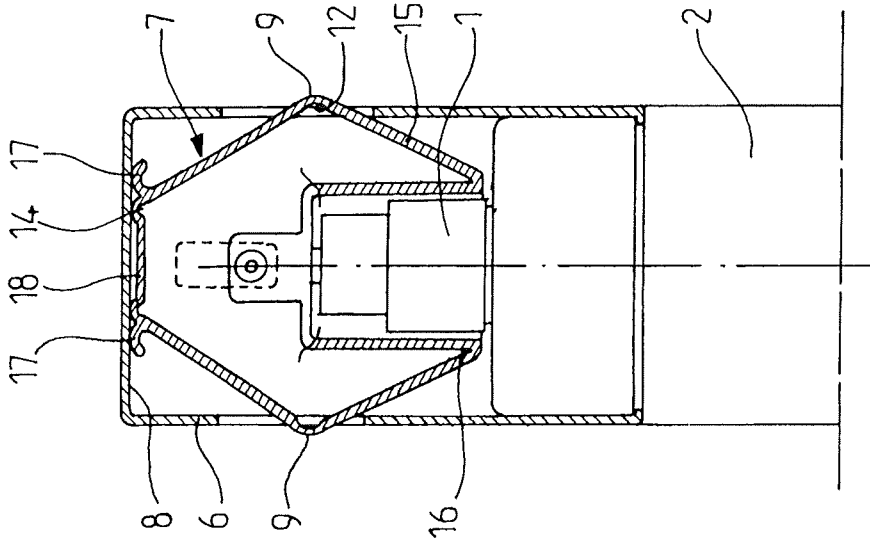


FIG. 5

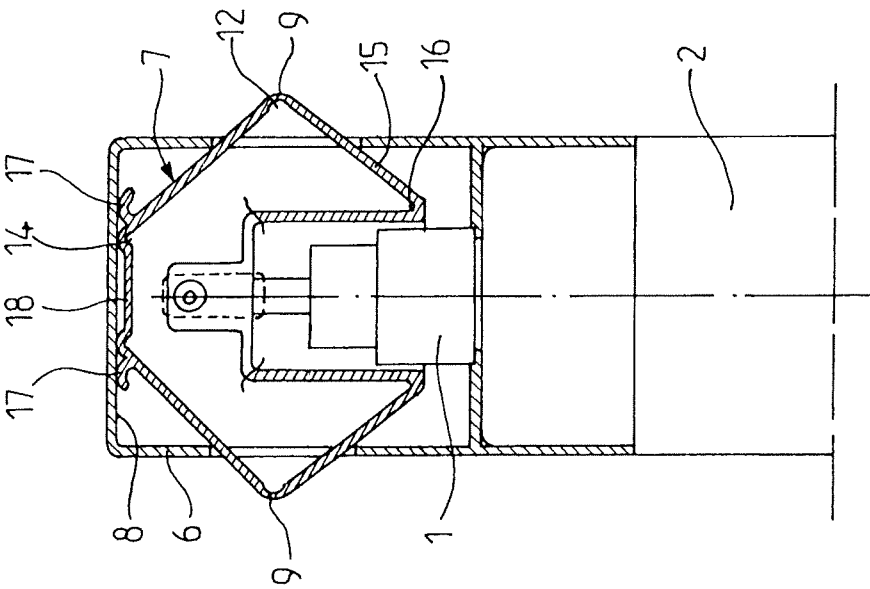


FIG. 4

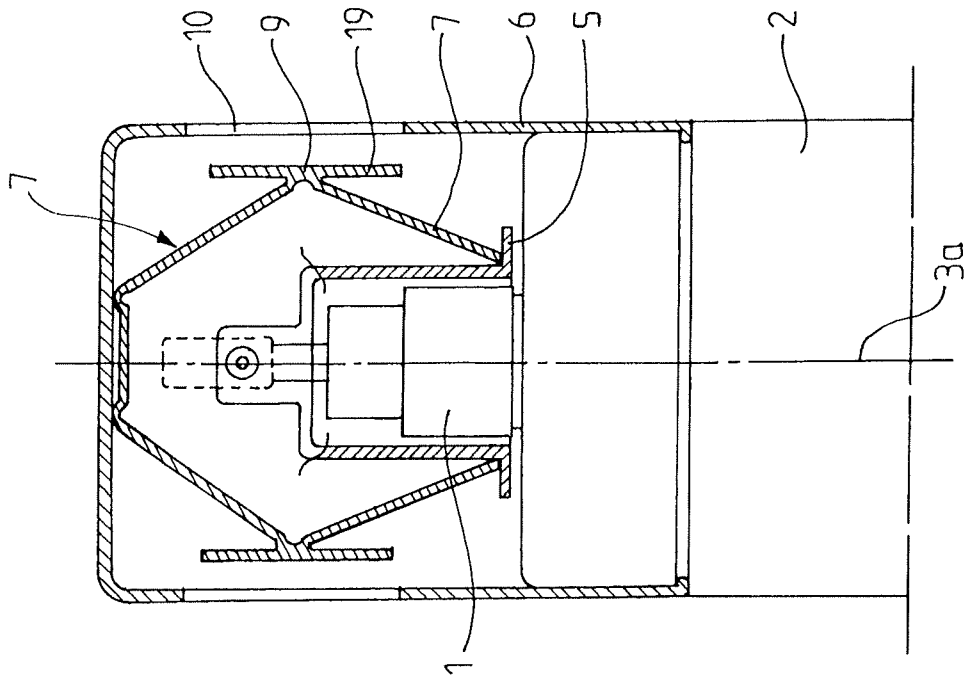


FIG. 7

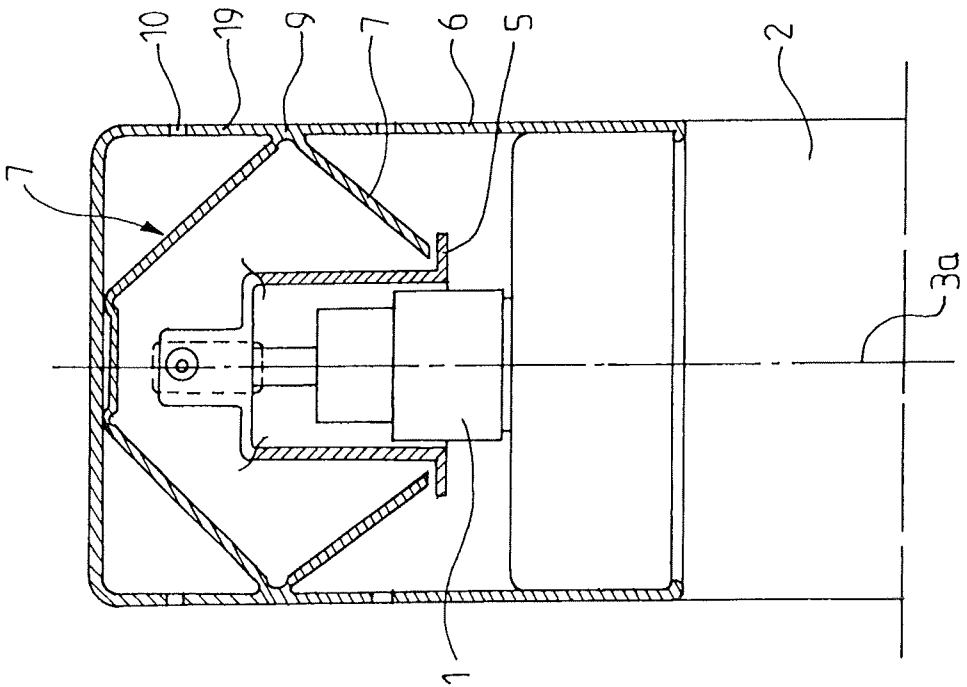


FIG. 6

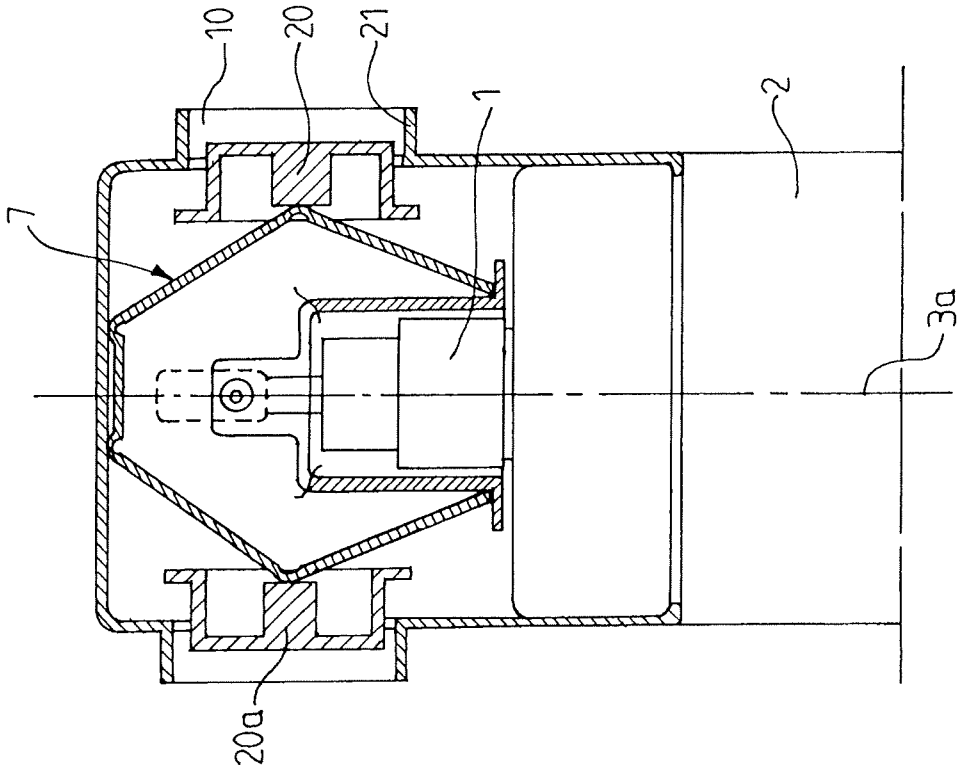


FIG. 8

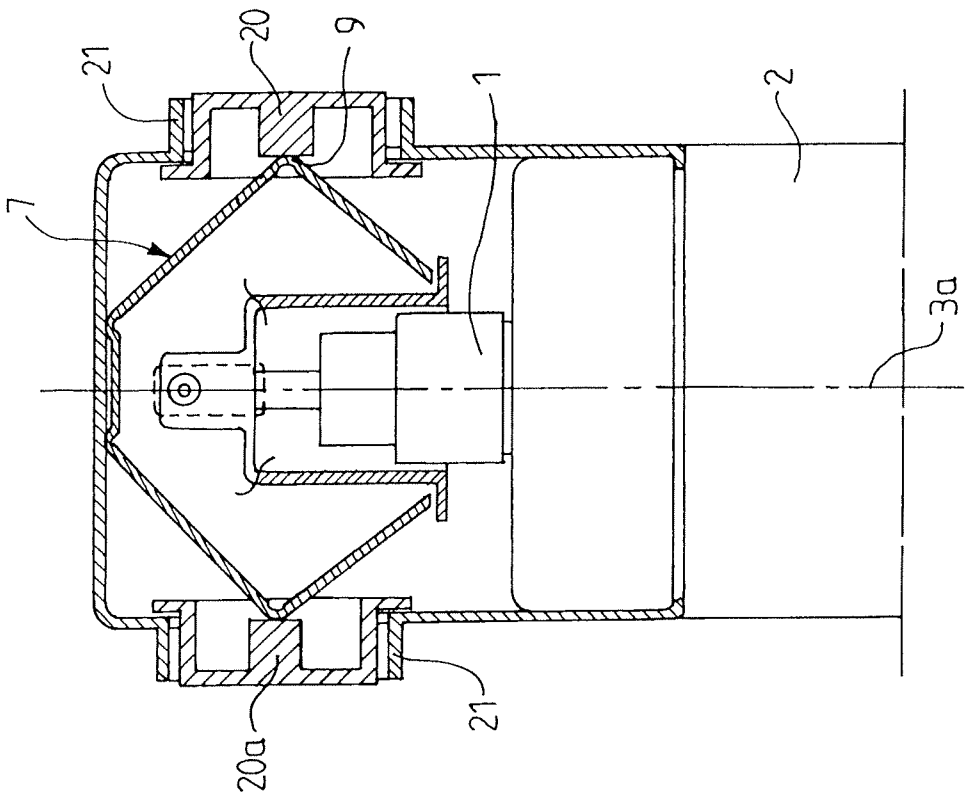


FIG. 9

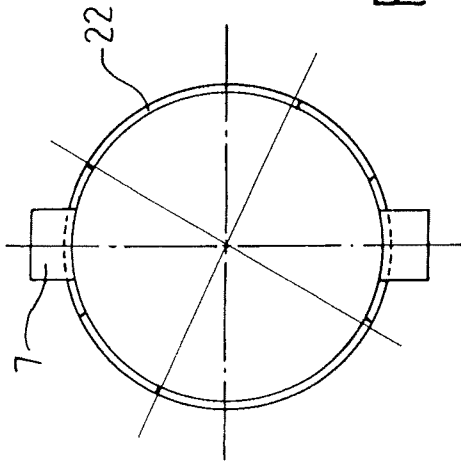


FIG. 12

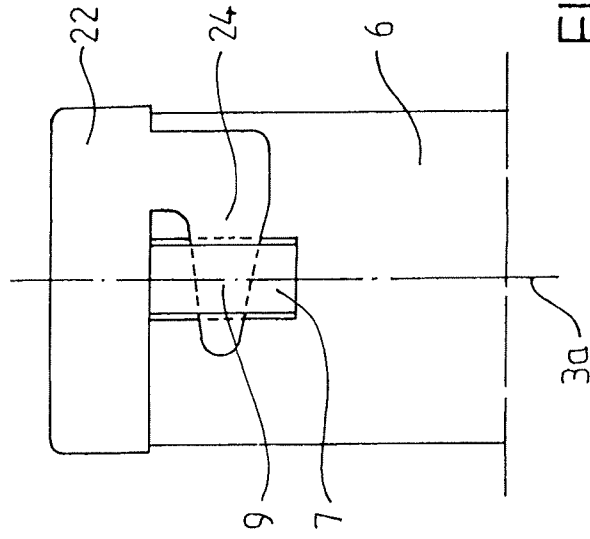


FIG. 11

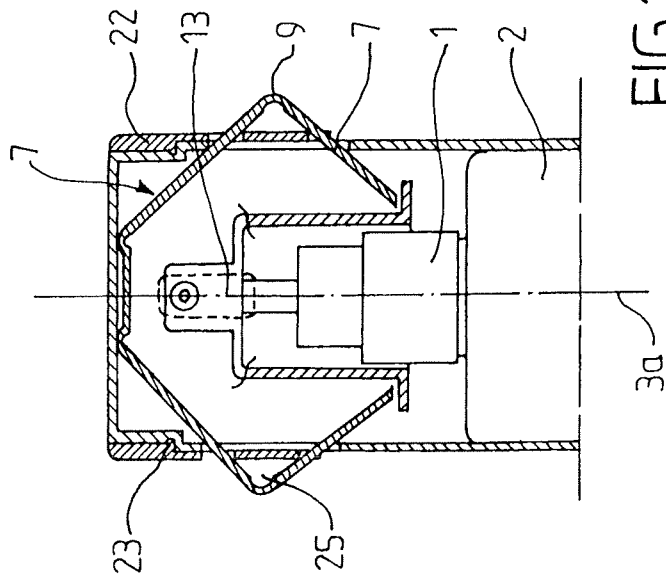


FIG. 10

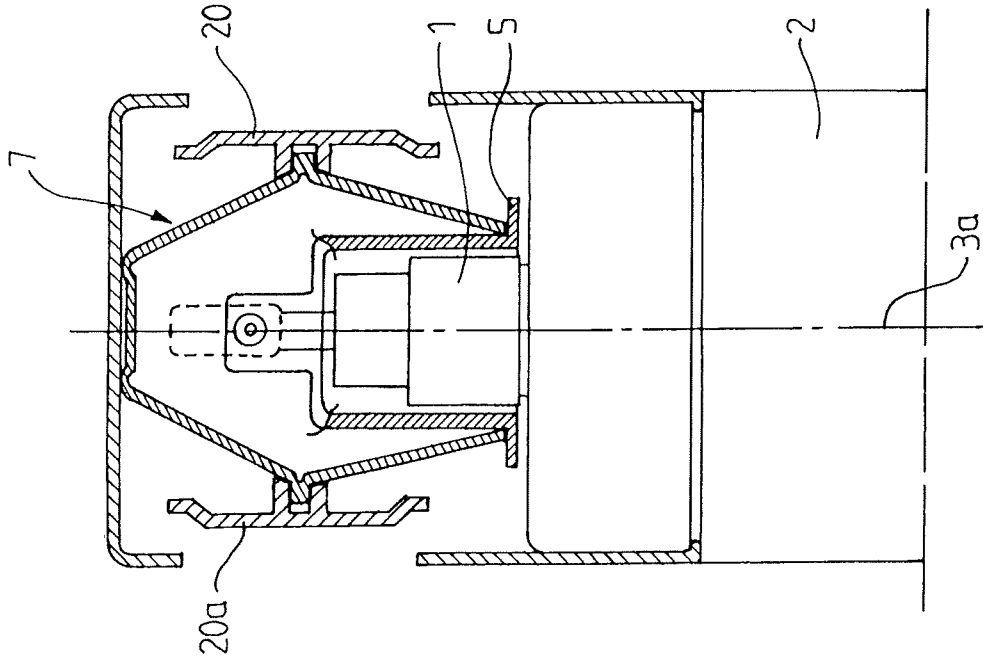


FIG.13

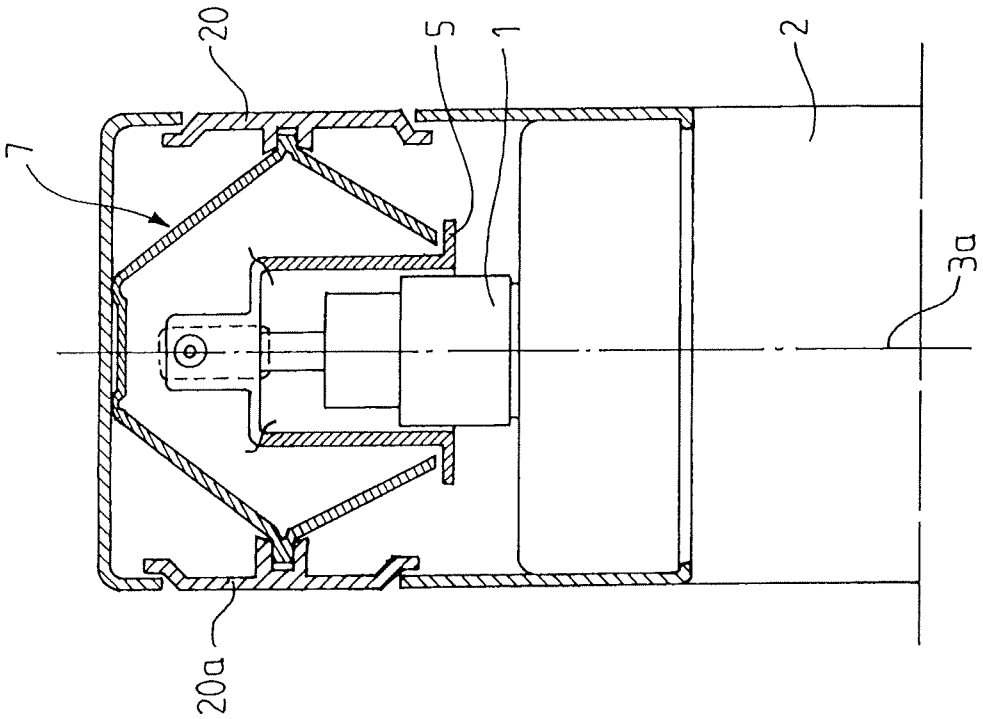


FIG.14

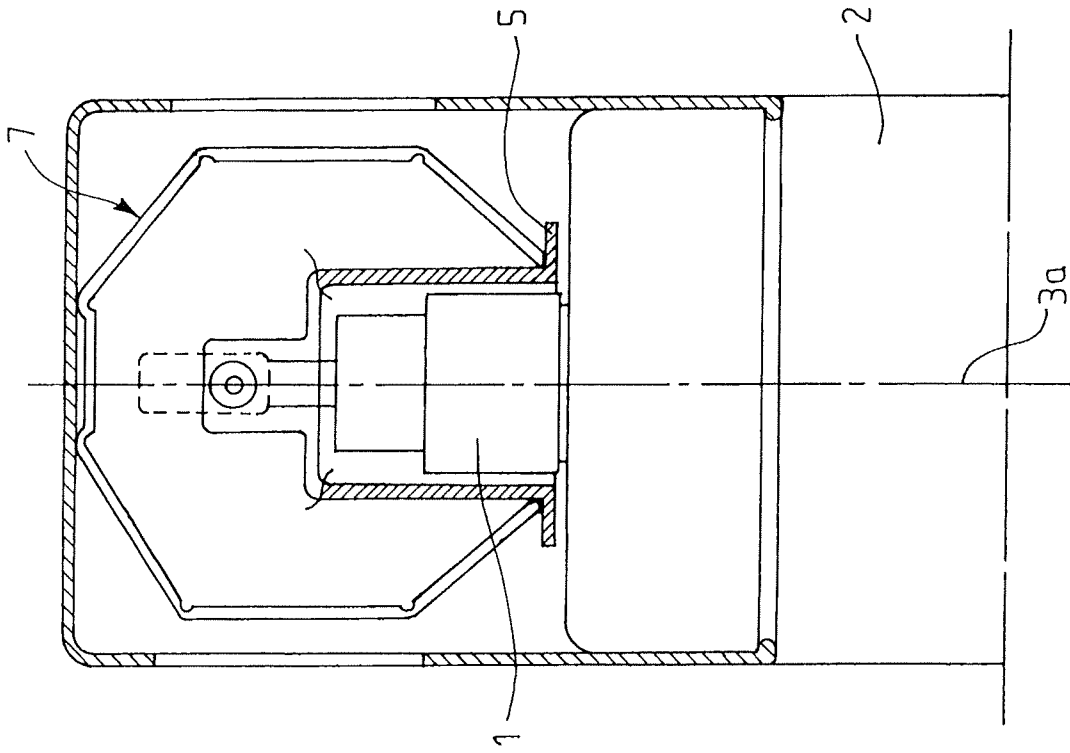


FIG.15

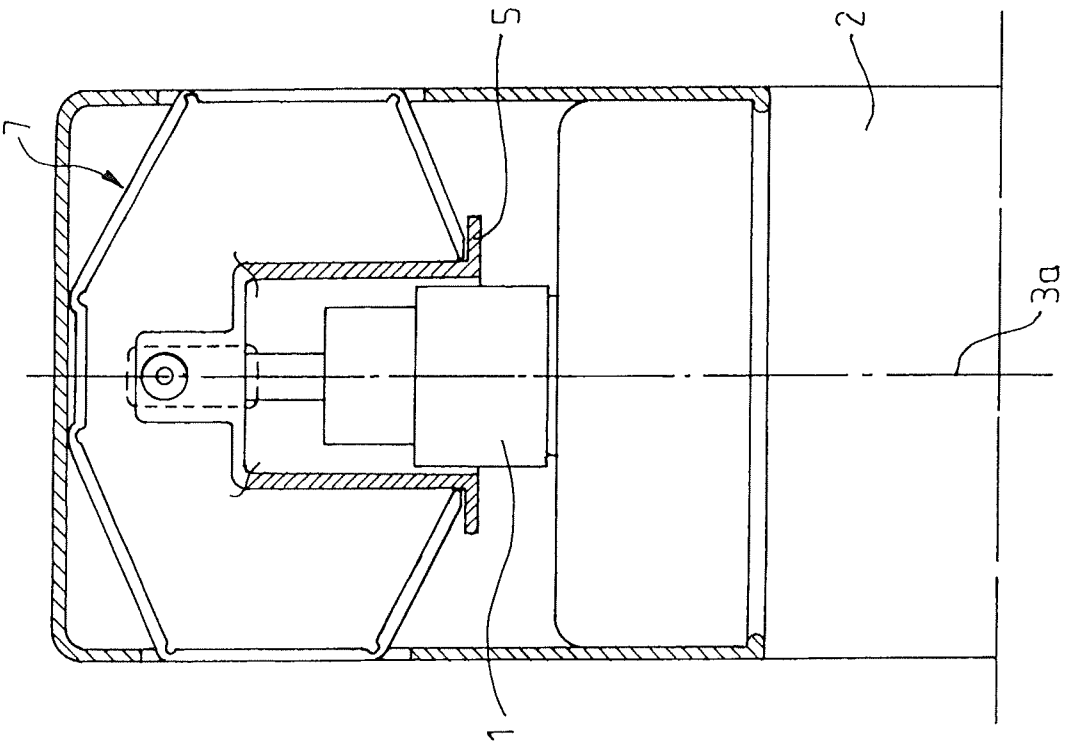


FIG.16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2013/051017

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B65D83/20 B05B11/00
 ADD.

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)
 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 practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 3 726 444 A (OSTROWSKY, EFREM M. ET AL) 10 April 1973 (1973-04-10) column 1, line 48 - column 4, line 42; figures -----	1
A	GB 1 247 947 A (SCOVILL MANUFACTURING CO [US]) 29 September 1971 (1971-09-29) page 3, line 25 - line 65; figures 15,16 -----	1
A	US 3 323 690 A (MONAHON, RICHARD M.) 6 June 1967 (1967-06-06) column 2, line 17 - column 3, line 18; figures 5,6 -----	1
A	WO 01/44076 A2 (TECHNIPLAST [FR]; LAMBOUX JEAN PHILIPPE [FR]) 21 June 2001 (2001-06-21) page 8, line 7 - page 13, line 31; figures 1-6 -----	1

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search <p align="center">21 June 2013</p>	Date of mailing of the international search report <p align="center">27/06/2013</p>
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <p align="center">Innecken, Axel</p>
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2013/051017

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3726444	A	10-04-1973	NONE

GB 1247947	A	29-09-1971	DE 1908532 A1 18-09-1969
			GB 1247947 A 29-09-1971
			JP S498121 B1 25-02-1974
			US 3515316 A 02-06-1970

US 3323690	A	06-06-1967	NONE

WO 0144076	A2	21-06-2001	AT 261879 T 15-04-2004
			BR 0008794 A 23-10-2001
			DE 60009058 D1 22-04-2004
			DE 60009058 T2 10-03-2005
			EP 1183194 A2 06-03-2002
			ES 2213643 T3 01-09-2004
			FR 2802187 A1 15-06-2001
			US 2002134798 A1 26-09-2002
			WO 0144076 A2 21-06-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2013/051017

<p>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65D83/20 B05B11/00 ADD.</p>		
<p>Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB</p>		
<p>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</p>		
<p>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D B05B</p>		
<p>Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche</p>		
<p>Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</p>		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 3 726 444 A (OSTROWSKY, EFREM M. ET AL) 10 avril 1973 (1973-04-10) colonne 1, ligne 48 - colonne 4, ligne 42; figures -----	1
A	GB 1 247 947 A (SCOVILL MANUFACTURING CO [US]) 29 septembre 1971 (1971-09-29) page 3, ligne 25 - ligne 65; figures 15,16 -----	1
A	US 3 323 690 A (MONAHON, RICHARD M.) 6 juin 1967 (1967-06-06) colonne 2, ligne 17 - colonne 3, ligne 18; figures 5,6 -----	1
A	WO 01/44076 A2 (TECHNIPLAST [FR]; LAMBOUX JEAN PHILIPPE [FR]) 21 juin 2001 (2001-06-21) page 8, ligne 7 - page 13, ligne 31; figures 1-6 -----	1
<p><input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</p>		
<p>* Catégories spéciales de documents cités:</p>		
<p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p>		<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>
<p>Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée</p> <p>21 juin 2013</p>		<p>Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale</p> <p>27/06/2013</p>
<p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale</p> <p>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>Innecken, Axel</p>

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/IB2013/051017

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3726444	A	10-04-1973	AUCUN	

GB 1247947	A	29-09-1971	DE 1908532 A1	18-09-1969
			GB 1247947 A	29-09-1971
			JP S498121 B1	25-02-1974
			US 3515316 A	02-06-1970

US 3323690	A	06-06-1967	AUCUN	

WO 0144076	A2	21-06-2001	AT 261879 T	15-04-2004
			BR 0008794 A	23-10-2001
			DE 60009058 D1	22-04-2004
			DE 60009058 T2	10-03-2005
			EP 1183194 A2	06-03-2002
			ES 2213643 T3	01-09-2004
			FR 2802187 A1	15-06-2001
			US 2002134798 A1	26-09-2002
			WO 0144076 A2	21-06-2001
