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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

PCT

(43) Date de la publication internationale
16 juillet 2009 (16.07.2009)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/087300 A2

(51) Classification internationale des brevets :
A47K 5/12 (2006.01) *B65D 25/22* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/001445

(22) Date de dépôt international :
14 octobre 2008 (14.10.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0707453 24 octobre 2007 (24.10.2007) FR

(71) Déposant et
(72) Inventeur : **GLUCK, Olivier** [FR/FR]; 8 rue des Prunelles, F-57370 Mittelbronn (FR).

(74) Mandataire : **METZ, Paul**; Cabinet Metz Patni, B.P. 10063 - 1A place Boecler, F-67024 Strasbourg Cedex 01 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

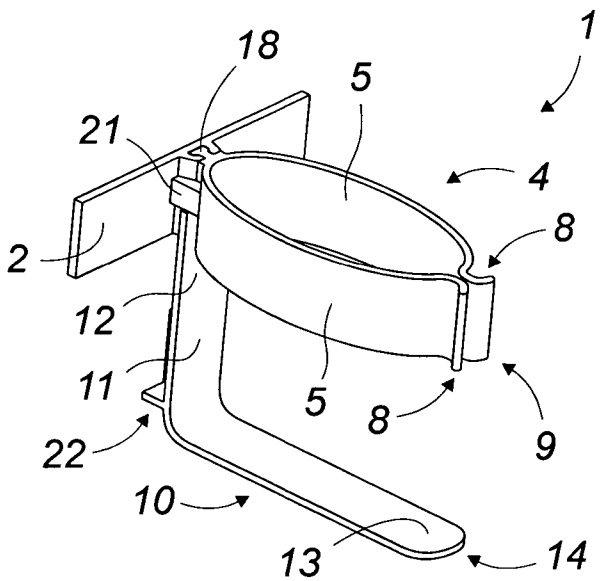
[Suite sur la page suivante]

WO 2009/087300 A2

(54) **Title:** VIAL HOLDER WITH SIDE GRIPPING AND CLAMPING HOLDING

(54) **Titre :** SUPPORT POUR FLACONS À PRÉHENSION LATÉRALE ET À MAINTIEN PAR PINCEMENT LATÉRAL.

FIG.8



(57) Abstract: The invention relates to a holder for one or more vials that comprises a rear attachment platen (2) including one or more side clamping means in the form of clamps (4), each clamp being connected to or removably mounted on the platen. Each clamp includes two opposite curved blades (5), the main portion of each blade being convex and the free end oriented towards the outside in order to define an inlet gap opened towards the outside and an inner holding volume having a generally elongated shape, e.g. oval, between each blade of each clamp for receiving therein a vial (7) with clamping side holding. The vial holder may include a bearing means (10) at each pair of clamps in the form of an L-shaped strip (11) having its upper vertical portion connected to or removably mounted on the rear attachment platen, while its lower horizontal portion (13) has a free end (14).

(57) Abrégé : Le support pour flacon(s) comprend une platine arrière de fixation (2) comportant un ou plusieurs moyens de pincement latéral sous la forme de pinces (4), chaque pinces étant solidarisée ou montée de manière amovible sur la platine. Chaque pince est constituée de deux lames incurvées (5) opposées, la partie principale de chaque lame étant convexe et l'extrémité libre dirigée vers l'extérieur de sorte à ménager un espace d'entrée ouvert vers l'extérieur et un volume intérieur de maintien de forme générale allongée par exemple ovale entre chaque lame de chaque pince pour y recevoir un flacon (7) à maintien latéral par pincement. Le support pour flacon(s) peut comporter un moyen de soutien (10) au niveau de chaque paire de pinces

[Suite sur la page suivante]

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

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

sous la forme d'une bande (11) conformée en L dont la partie supérieure verticale (12) est solidarisée ou montée de manière amovible sur la platine arrière de fixation et dont la partie inférieure horizontale (13) présente une extrémité libre (14).

Support pour flacon(s) à préhension latérale et à maintien par pincement latéral

La présente invention concerne un support pour au moins un flacon à maintien latéral par pincement. Plus particulièrement, l'invention se rapporte à un support individuel pour un flacon de savon liquide, de shampoing ou analogue à section transversale de forme allongée.

Actuellement, les supports pour flacon(s) sont particulièrement pratiques car ils permettent à la fois de ranger les flacons, de les maintenir en position et de les avoir à portée de la main.

Le but de l'invention est de fournir un support pour un ou plusieurs flacons, de préférence pour au moins un flacon de produits de toilette par exemple de savon liquide, de gel douche, de shampoing, de soins corporels ou analogues qui puisse s'adapter à des flacons de différentes formes, même sous forme de tubes, et les maintenir dans une position droite.

Plus particulièrement, l'invention a pour but de permettre le maintien latéral en position debout de flacons de forme cylindrique à section ronde ou allongée.

Pour résoudre ce problème technique, l'invention comprend une platine arrière de fixation prévue pour être fixée sur une paroi ou solidarisée à celle-ci, laquelle platine arrière de fixation comporte un ou plusieurs moyens de pincement pour flacon. Chaque moyen de pincement pour flacon se présente sous la forme d'une pince à deux branches flexibles sensiblement plates incurvées et bombées vers l'extérieur, en vis à vis, réunies entre elles à une première extrémité de la pince du côté de la platine arrière de fixation et libres à une deuxième extrémité constituant entre elles un espace d'entrée pour le flacon et délimitant entre elles un volume à section allongée et ouvert vers l'extérieur. L'espace d'entrée est formé par le retour vers l'extérieur de chaque extrémité libre de chaque branche formant la pince.

La forme allongée du volume de réception délimité par chaque paire de pinces permet avantageusement de s'adapter à des flacons présentant une grande variété de sections transversales de forme allongée, qu'ils soient pleins ou non, et est particulièrement adaptée au maintien des flacons de forme cylindrique à section ovale en exerçant une pression sensiblement homogène sur l'ensemble du corps.

En effet, il existe actuellement, de nombreux flacons de shampoing ou de savon présentant une section de forme générale ovale mais aucun support pour flacon(s) n'est particulièrement adapté à ce genre de forme.

En outre, la ou les pinces du support pour flacon(s) de l'invention assure(nt) non seulement un maintien des flacons, mais constitue(nt) un moyen

d'immobilisation et de maintien particulièrement simple permettant d'introduire facilement un flacon et de le retirer tout aussi facilement et rapidement d'une seule main sans effort particulier.

Lorsqu'il maintient un ou plusieurs flacons de type gel douche, shampoing ou autres produits de soin corporel, le support pour flacon(s) de l'invention permet l'utilisation d'un ou des flacons dans une position telle que son ou leur contenu puisse s'écouler immédiatement et ceci jusqu'à son épuisement.

Le support selon l'invention permet de placer et de maintenir les flacons en position d'utilisation.

Le support pour flacon(s) de l'invention permet également de ranger proprement les différents flacons en cours d'utilisation.

Cependant, si un flacon présente un poids trop élevé, il peut arriver que la force de pincement ne soit pas suffisante pour le maintenir et que le flacon glisse hors des pinces et chute. Dans le cas de flacons de produits de toilette et notamment de douche : savon liquide, shampoing, après-shampoing, bain moussant, et autres, ce phénomène de glissement peut être amplifié par un effet de lubrification dû à la présence d'eau et/ou de savon, shampoing ou analogue sur la face externe du flacon ou sur les surfaces de pincement des lames des pinces. Ainsi, selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le support pour flacon(s) comporte en outre un moyen de soutien au niveau de chaque pince, chaque moyen de soutien se présentant sous la forme d'une prolongation vers le bas avec un retour sur lequel peut reposer une extrémité du flacon.

Selon une autre variante de l'invention, chaque moyen de pincement latéral sous la forme d'une pince est en outre désolidarisable de la platine arrière de fixation. Outre des facilités et simplifications de fabrication et de conditionnement, ce caractère dissociable et amovible permet notamment de changer de pince, par exemple lorsque celle-ci est cassée, ou lorsqu'on souhaite la remplacer par une pince de taille ou de forme différente. Avantageusement, le moyen de soutien peut également être désolidarisable du support pour flacon(s).

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, description faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) selon un second mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 3 est une vue en perspective du support pour flacon(s) de la figure 2 dans

lequel sont immobilisés deux flacons de forme différente ;

- la figure 4 est une vue en perspective du support pour flacon(s) de la figure 2 dans lequel est immobilisé tête en bas un flacon de forme cylindrique à section ovale ;
- la figure 5 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) selon une première variante de l'invention ;
- la figure 6 est une vue de détail de dessus correspondant à la zone encerclée sur la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) selon une seconde variante de l'invention ;
- la figure 8 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) selon une troisième variante de l'invention ;
- la figure 9 est une vue en perspective de l'avant du support pour flacon(s) de la figure 8, représenté dissocié et sensiblement de face et de dessus ;
- la figure 10 est une vue en perspective de l'arrière du support pour flacon(s) de la figure 8, représenté dissocié ;
- la figure 11 est une vue en perspective de la pince dissociable du support pour flacon(s) de la figure 8 ;
- la figure 12 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) intégrant des structures de renfort ;
- la figure 13 est une vue en perspective d'un support pour flacon(s) servant de distributeur de produit selon une première variante ;
- les figures 14 et 15 sont des vues en perspective d'un support pour flacon(s) servant de distributeur de produit selon une seconde variante ; et
- les figures 16 à 18 sont des vues en coupe verticale d'un support pour flacon(s) servant de distributeur de produit selon des variantes supplémentaires.

Le support pour flacon(s) selon la présente invention va maintenant être décrit de façon détaillée en référence aux figures 1 à 18. Les éléments équivalents représentés sur les différentes figures porteront les mêmes références numériques.

On définira dans la suite de cette description les notions de haut et de bas, d'inférieur et de supérieur, etc. en fonction de l'orientation adoptée par le support représenté sur les différentes figures. Il est évident que cette orientation ne sera pas forcément conservée en utilisation.

Le support 1 pour flacon(s) selon l'invention est préférentiellement prévu pour être fixé sur une paroi verticale. Cette fixation peut par exemple s'effectuer par collage, par vissage, par clouage, ou par tout autre moyen de fixation ou de solidarisation.

Dans ce but, le support pour flacon(s) selon l'invention comporte une platine arrière de fixation 2, préférentiellement sous la forme d'une plaque sensiblement rectangulaire prévue pour être rapportée contre et fixée sur une paroi verticale par exemple un mur. Dans le cas où le support 1 pour flacon(s) selon l'invention doit être fixé sur une paroi par vissage ou par clouage, des perforations peuvent être prévues à travers la platine arrière de fixation 2.

Cette platine arrière de fixation 2 comporte un ou plusieurs moyens de pincement latéral 3 répartis horizontalement. Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, chaque moyen de pincement latéral 3 se présente sous la forme d'une pince telle que 4, sensiblement perpendiculaire à la platine arrière de fixation 2, formée de deux branches, par exemple selon deux lames incurvées 5 opposées délimitant entre elles un volume intérieur de maintien de section allongée par exemple ovale et ouvert vers l'extérieur par un espace d'entrée.

Chaque lame incurvée 5, présente une partie principale incurvée bombée vers l'extérieur du volume intérieur de sorte à ménager entre elle et sa voisine lui faisant face, le volume intérieur de maintien de forme générale allongée par exemple de forme sensiblement ovale.

Chaque pince 4 peut être solidarisée à la platine arrière de fixation 2 au niveau d'une première extrémité 6.

Les extrémités 6 de chaque pince 4 peuvent se rejoindre de manière à se confondre en une extrémité commune qui peut se trouver solidarisée à la platine arrière de fixation 2.

Les lames incurvées 5 formant deux à deux chaque pince 4 sont suffisamment minces pour pouvoir être écartées de manière élastique sans grand effort par la seule introduction entre elles par l'espace d'entrée du corps d'un flacon 7 et maintenir celui-ci grâce à un effet de pincement latéral procuré par les deux lames 5 en regard des pinces 4.

Les faces en regard de chaque lame 5 de chaque paire de pinces 4 constituent des surfaces de contact avec effet de pincement prévues pour immobiliser par leur seule force de rapprochement élastique et appui sur leurs flancs les corps des flacons 7 introduits latéralement entre elles.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, les lames incurvées 5 sont d'une seule pièce avec la platine arrière de fixation 2, l'ensemble étant solidarisé à la paroi par vissage, collage, soudage ou tout autre moyen adapté.

De préférence, les paires de lames incurvées 5 formant chaque pince 4 et la platine arrière de fixation 2 sont réalisées en matière plastique.

L'autre extrémité 8 de chaque lame 5 de chaque pince 4, est une extrémité libre qui présente une inversion de courbure de sorte que chaque lame 5 de chaque pince 4 forme une partie terminale 9 évasée vers l'extérieur constituant un espace d'entrée facilitant par guidage l'introduction latérale d'un flacon 7 entre elles.

Sur la figure 1 est représenté un support 1 pour flacon(s) selon un premier mode de réalisation de l'invention correspondant à la description précédente et comportant trois paires de pinces 4.

En utilisation, les flacons 7 à immobiliser sont poussés latéralement contre la partie terminale évasée 9 des pinces 4 formant l'espace d'entrée de sorte à écarter celles-ci et faire pénétrer les flacons 7 à immobiliser entre les pinces 4. Chaque pince 4 est ainsi prévue pour pouvoir recevoir un flacon 7 en vue de l'immobiliser par pincement latéral. L'introduction d'un flacon 7 entre deux lames d'une pince 4 peut également être effectuée par le dessus des pinces 4 tout en écartant celles-ci manuellement. L'extraction d'un flacon 7 s'effectue normalement en tirant latéralement sur celui-ci pour l'extraire des pinces 4. Ce mouvement peut aussi se faire par exemple vers le haut, vers le bas, mais de préférence vers l'utilisateur à savoir en éloignement transversal du support 1 pour flacon(s).

Selon les dimensions des pinces 4, adaptées à la celles des flacons 7 qu'elles sont susceptibles de recevoir à maintien, la force de pincement est suffisante pour maintenir les flacons 7 en suspension, mais ne pas présenter de résistance anormale c'est-à-dire nécessitant un effort important à l'introduction latérale des flacons.

Dans un second mode de réalisation préféré de l'invention, représenté sur les figures 2 et 3, le support 1 pour flacon(s) comporte en outre un moyen de soutien 10 au niveau de chaque paire de pinces 4.

Chaque moyen de soutien 10 se présente préférentiellement sous la forme d'un support annexe selon une bande 11 conformée en L. La partie supérieure 12 de cette bande 11 est sensiblement verticale et solidarisée à la platine arrière de fixation 2. La partie inférieure 13 de la bande conformée en L est sensiblement horizontale et présente une extrémité libre 14 orientée en éloignement de la paroi sur laquelle le support 1 pour flacon(s) est fixé.

Chaque moyen de soutien 10 est préférentiellement centré verticalement et latéralement par rapport à la pince 4 à laquelle il est associé.

Dans ce mode de réalisation de l'invention représenté sur les figures 2 et 3, les moyens de soutien 10 en bande 11 conformée en L, les pinces 4 et la platine arrière de fixation 2 sont d'une seule pièce par exemple réalisée en matière plastique.

En utilisation, lorsqu'un flacon 7 est maintenu entre des pinces 4, il est

soutenu par le bas par la face supérieure de la partie horizontale 13 du moyen de soutien 10 sur lequel il repose.

Sur la figure 3, on a représenté un support 1 pour flacon(s) selon le second mode de réalisation dans lequel deux flacons de forme différente sont immobilisés. Ainsi, un premier flacon 7, 15 à section de forme générale ovale est reçu dans une première pince 4 et un second flacon 7, 16 à section circulaire est reçu dans une seconde pince 4 dont les lames sont légèrement écartées par celui-ci.

Il sera évident pour l'homme du métier que la forme des pinces du support 1 pour au moins un flacon de l'invention peut s'adapter à des flacons de formes différentes.

En outre, comme cela est représenté sur la figure 4, le support 1 pour au moins un flacon selon l'invention peut servir à la fois à maintenir un ou plusieurs flacons debout, mais également à maintenir un ou plusieurs flacons tête en bas.

La position tête en bas peut être particulièrement avantageuse, par exemple pour faire descendre le contenu d'un flacon à proximité de son orifice de sortie lorsqu'il est presque vide, ou pour pouvoir se servir d'un flacon comme distributeur. Dans ce dernier cas, après ouverture du flacon, il suffit d'appuyer sur celui-ci pour en faire sortir une dose de produit souhaitée. Dans un mode de réalisation préféré correspondant à ce type d'utilisation, le moyen de soutien 10 sur lequel le flacon repose peut être modifié, par exemple pour présenter une partie horizontale plus courte ou présentant un orifice traversant afin de laisser passer le produit.

Selon ce mode de réalisation préféré, chaque pince 4 et/ou chaque moyen de soutien 10 est dissociable de la platine arrière de fixation 2.

Selon une première variante de l'invention représentée sur la figure 5, chaque pince 4 et la platine arrière de fixation 2 ou chaque platine arrière de fixation 2 ne sont pas d'une seule pièce. Ainsi, chaque pince 4 peut être dissociée de la platine arrière de fixation 2 et s'y fixer de manière amovible ou non, par exemple par un système de glissière verticale 17, 18. Sur les figures 5 et 6, à titre d'exemple seulement, on a représenté un système de glissière verticale 17, 18 à section en forme de queue d'aronde, comprenant une partie femelle 17 prévue dans la platine arrière de fixation 2 et dans laquelle vient se loger à coulissement une partie mâle 18 prévue au niveau de la première extrémité 6 de la paire de pinces 4. Une butée d'arrêt 19 peut être présente dans la partie inférieure de la partie femelle 17 de la glissière afin d'éviter le glissement supplémentaire vers le bas provoquant la sortie hors de la partie femelle 17, notamment lorsque l'ajustement de la partie mâle 18 dans la partie femelle 17 n'est pas assez fort.

Bien entendu, l'homme du métier pourra utiliser tout autre moyen de

fixation adapté.

De même, bien qu'une section en forme de queue d'aronde soit préférée, on pourra utiliser une section de forme différente, par exemple circulaire, carrée, triangulaire ou autre.

Selon cette première variante de l'invention, le caractère amovible de chaque pince 4 permet de la remplacer, par exemple lorsque celle-ci est cassée, où lorsqu'on souhaite la remplacer par une pince de taille différente.

Selon une seconde variante de l'invention représentée sur les figures 8 à 10, chaque pince 4, chaque moyen de soutien 10 et la platine arrière de fixation 2 ne sont pas d'une seule pièce. Ainsi, chaque pince 4 et chaque moyen de soutien 10 peuvent être dissociés de la platine arrière de fixation 2 et s'y monter de manière amovible ou non, par exemple par une partie mâle 18, 20 introduite dans une partie femelle 17 d'une glissière verticale, selon un système de montage sensiblement similaire à celui de la première variante. En plus du remplacement d'une pièce cassée ou du changement de taille de pince, cette seconde variante de l'invention simplifie la fabrication par moulage et permet de conditionner les supports pour flacon(s) à l'état dissocié, ce qui procure un gain de place et évite les éventuelles détériorations causées par les chocs lors du transport.

Les figures 8 à 11 représentent un support 1 pour flacon(s) selon un troisième mode de réalisation préféré de l'invention qui intègre cette seconde variante.

Selon ce mode de réalisation, chaque paire de pinces 4 comporte une partie mâle 18 au niveau de sa première extrémité 6, qui est conformée pour venir se loger à coulissement dans une partie femelle 17 prévue dans la platine arrière de fixation 2. De même, chaque moyen de soutien 10, préférentiellement sous la forme d'un support annexe selon une bande 11 conformée en L, comporte une partie mâle 20 au niveau de son extrémité supérieure, qui est conformée pour venir se loger à coulissement dans la partie femelle 17 de la platine arrière de fixation 2.

Une butée d'arrêt 19 peut être présente dans la partie inférieure de la partie femelle 17 afin d'éviter le glissement de la paire de pinces 4 et du moyen de soutien 10 hors de la partie femelle 17, notamment lorsque l'ajustement des parties mâles 18 et 20 dans la partie femelle 17 n'est pas assez fort.

Selon ce mode de réalisation, chaque paire de pinces 4 peut en outre comporter des saillies de calage 21 de part et d'autre de la partie mâle 18, prévues au niveau de sa première extrémité 6 pour venir en butée par leur face distante contre la face avant de la platine arrière de fixation 2 et pour venir en butée par leur face inférieure contre la face supérieure de la partie supérieure 12 du moyen de soutien 10. Ces saillies

de calage assurent un calage de positionnement pour chaque paire de pinces 4 afin qu'en utilisation, celle-ci reste en position par rapport au reste du support 1 pour flacon(s) et pour que sa partie mâle 18 ne puisse être ni tordue, ni forcée hors de la partie femelle 17.

Selon ce mode de réalisation, chaque moyen de soutien 10 comporte également une saillie d'appui 22 sur sa face arrière, par exemple dans la partie supérieure 12 de la bande 11 conformée en L. Cette saillie 22 permet un calage en appui du moyen de soutien contre la paroi verticale sur laquelle le support 1 pour flacon(s) est fixé ou solidarisé. Elle permet en outre de compenser les efforts de déformation exercés par le poids du flacon sur la partie inférieure 13 de la bande conformée en L et subits par l'ensemble du moyen de soutien 10.

Selon ce troisième mode de réalisation préféré de l'invention, les différentes pièces constitutives 2, 4, 10 d'un support 1 pour flacon(s) sont conditionnées dissociées. En utilisation, la platine arrière de fixation 2 est d'abord fixée ou solidarisée contre une paroi verticale. Ensuite, la partie mâle 20 de chaque moyen de soutien 10 est montée à coulissement dans la partie femelle 17 du système de glissière verticale de la platine arrière de fixation 2, jusqu'à arriver en butée contre la butée d'arrêt 19 présente dans la partie inférieure de la partie femelle 17. Enfin, la partie mâle 18 de chaque paire de pinces 4 est logée à coulissement dans la partie femelle 17 du système de glissière verticale de la platine arrière de fixation 2, jusqu'à ce que sa face inférieure soit en butée contre la face supérieure de la partie mâle 20 du moyen de soutien 10 préalablement mis en place, et/ou jusqu'à ce que la face inférieure des saillies de calage 21 soit en butée contre la face supérieure de la partie supérieure 12 du moyen de soutien 10 préalablement mis en place.

De manière évidente, l'invention ne se limite pas aux modes de réalisation préférentiels décrits précédemment et représentés sur les différentes figures, l'homme du métier pouvant y apporter de nombreuses modifications et imaginer d'autres variantes sans sortir ni de la portée, ni du cadre de l'invention.

Ainsi, selon la matière dans laquelle est fabriqué le support 1 pour flacon(s) et en fonction de l'épaisseur de ses différentes parties, il peut être nécessaire d'ajouter un ou plusieurs moyens ou conformations de renforcement 23, 24, 25 pour rigidifier l'ensemble, par exemple sous la forme de nervures 23, 24 ou de surépaisseurs 25 de renforcement. Comme représenté sur la figure 12, on pourra par exemple envisager un moyen de renforcement sous la forme d'une nervure 23 dans l'angle formé par la bande 11 conformée en L, sous la forme d'une autre nervure 24 sous la partie inférieure 13 de la bande conformée en L et sous la forme d'une surépaisseur 25 sur les

lames incurvées 5 de chaque paire de pinces 4.

Selon une autre variante de l'invention, dans laquelle la bande 11 conformée en L présente au contraire une certaine flexibilité, on peut envisager d'utiliser le support pour flacon(s) de l'invention comme support pour un flacon distributeur doseur lors de l'utilisation d'au moins un flacon 7 comportant un dispositif de sollicitation 26 à compression, piston ou autre, permettant de faire sortir le produit qu'il contient par le bas, par exemple à travers un orifice de sortie, une buse de distribution ou un conduit tubulaire 27 de sortie, lorsque l'utilisateur appuie sur ce dispositif 26. On choisira un flacon distributeur doseur prévu pour être utilisé tête en bas. Pour faire sortir le produit, l'utilisateur exerce une pression dirigée vers le haut sur le dispositif de sollicitation 26 du flacon 7 par l'intermédiaire de la partie inférieure 13 du moyen de soutien 10 en poussant celle-ci vers le haut.

Cette variante facilite considérablement l'utilisation des flacons et permet notamment de faire sortir le produit contenu dans un flacon en utilisant le coude ou une autre partie du corps, sans avoir besoin de toucher le flacon avec des mains sales.

Sur la figure 13, nous avons représenté le cas où le conduit tubulaire 27 de sortie est sensiblement horizontal. Notons, que dans ce cas, le flacon distributeur doseur peut également être utilisé en position tête en haut.

Sur les figures 14 et 15, est représenté une seconde variante du support pour flacon(s) de l'invention utilisé comme support pour un flacon distributeur doseur présentant un conduit tubulaire 27 de sortie sensiblement vertical. Dans ce cas, la partie inférieure 13 de la bande conformée en L présente un orifice traversant 28 pour le passage du conduit tubulaire 27 de sortie du flacon 7.

Cette variante assure un maintient supplémentaire du flacon 7 par le calage de la partie inférieure provenant de la traversée de la patte flexible inférieure 13 par le conduit tubulaire 27 de sortie.

Afin d'éviter la remontée possible du flacon 7 lorsque l'utilisateur exerce une pression dirigée vers le haut sur le dispositif de sollicitation 26, le moyen de soutien 10 peut présenter dans sa partie supérieure un support supérieur selon une bande 29 conformée en L. La partie inférieure de cette bande est sensiblement verticale et solidarisée à la platine arrière de fixation 2 tandis que sa partie supérieure est sensiblement horizontale et présente une extrémité libre orientée en éloignement de la paroi sur laquelle le support 1 pour flacon(s) est fixé.

Notamment dans le cas de flacons du type à sortie forcée du produit par compression de leur corps flexible, on peut enfin envisager une troisième variante du support pour flacon(s) de l'invention. Selon cette variante, le flacon 7 comporte un orifice

de sortie 30, par exemple en fente, qui s'ouvre au delà d'un seuil de pression du produit contenu. La pression d'ouverture est celle exercée par l'utilisateur, par exemple sur les flancs du flacon flexible 7. Il peut s'agir de lèvres flexibles ne s'écartant qu'au delà d'une certaine pression.

La conformation du côté sortie de ce genre de flacons est assez variable, mais elle se présente généralement sous la forme d'une saillie centrale, formant par exemple le col du flacon, à l'extrémité centrale de laquelle se trouve l'orifice de sortie 30.

Pour garantir l'étanchéité, l'orifice de sortie 30 est souvent obturé par une pièce amovible d'obturation (non représentée).

La variante consiste à prévoir une pièce universelle de réception 31 de cette saillie centrale tandis que le flacon flexible 7 est préférentiellement maintenu tête en bas et que la partie inférieure 13 de la bande conformée en L présente un orifice traversant 28 pour le passage du produit hors du flacon 7.

La pièce universelle de réception 31 peut affecter en partie supérieure, la forme générale d'une cuvette conique ou tronconique dans laquelle vient se loger l'extrémité centrale en saillie du flacon 7.

Pour garantir l'étanchéité, on peut prévoir un bourrelet annulaire conformé par l'enfoncement de l'extrémité du flacon 7 dans la partie souple tronconique de la pièce de réception 31. On peut aussi prévoir un bourrelet annulaire d'encliquetage préformé aux dimensions de cette extrémité qui retient l'extrémité centrale en saillie à l'intérieur de la pièce universelle de réception.

En ce qui concerne le montage de la pièce universelle de réception sur la partie inférieure 13 de la bande conformée en L, elle peut être réalisée par tout moyen de solidarisation ou de fixation. La fixation amovible peut provenir de l'utilisation d'un filetage ou d'un ajustement de forme entre la base traversante de la pièce universelle de réception 31 et la partie inférieure 13 de la bande conformée en L.

On peut également prévoir un filetage interne ou des structures à crans destinés à immobiliser la saillie centrale dans la pièce universelle de réception.

La pièce universelle de réception 31 est préférentiellement fabriquée en matière souple élastique, par exemple en caoutchouc. Elle peut être fabriquée en toute autre matière et être par exemple d'une seule pièce avec la partie inférieure 13 de la bande conformée en L.

Il est bien entendu possible de réaliser une pièce de réception adaptée à chaque forme de flacon.

Sur les figures 16 et 17, nous avons représenté un support pour

flacon(s) de l'invention utilisé comme support pour un flacon distributeur doseur selon cette variante. Sur ces figures, il s'agit d'une version améliorée du support dans laquelle la partie inférieure 13 de la bande conformée en L comporte une pièce universelle de réception 31. Cette pièce universelle de réception 31 présente un orifice traversant 32 pour le passage du produit contenu dans le flacon 7. Elle permet de caler le flacon par sa partie basse de manière à positionner son orifice de distribution 30 sensiblement en face de l'orifice traversant 32 de la bande conformée en L.

Une autre variante est représentée sur la figure 18 pour un support pour flacon(s) selon laquelle l'orifice traversant 28 présent dans la partie inférieure 13 de la bande conformée en L comporte en son centre un picot obturateur 33 central, par exemple de forme conique, prévu pour pénétrer dans l'orifice de sortie 30 d'un flacon 7 tête en bas de manière à fermer cet orifice. Le picot obturateur 33 est maintenu par exemple par des entretoises radiales. Le poids du flacon 7 et de son contenu exerce une pression sur le picot obturateur 33 qui empêche le produit contenu dans le flacon 7 de s'écouler hors de l'orifice de sortie 30 de celui-ci. Pour faire sortir du produit hors du flacon, l'utilisateur exerce une pression sur le flacon 7, par exemple sur ses flancs, jusqu'à atteindre un seuil de pression du produit contenu qui est suffisant pour contrer la force exercée par le poids du flacon 7. Le produit contenu dans le flacon 7 peut alors sortir de celui-ci en passage forcé à travers l'orifice de sortie 30, pour couler sur la surface externe du picot obturateur 33 et passer à travers l'ouverture 28 s'étendant partiellement autour de ce dernier.

La forme conique du picot obturateur 33 est préférée car elle permet de s'adapter avantageusement à différents diamètres d'orifice de sortie 30 des flacons 7. En outre, la pénétration du picot obturateur 33 à travers l'orifice de sortie 30 du flacon 7 permet un maintien et un centrage de celui-ci par sa partie basse.

Cette variante permet d'utiliser tout flacon 7 muni d'un orifice de sortie 30 circulaire ou sensiblement circulaire à la manière d'un flacon du type à sortie forcée du produit.

Bien évidemment, la forme du picot obturateur 33 peut être adaptée à d'autres formes d'orifice de sortie 30 de flacon 7.

Enfin, bien que sur les différentes figures il est à chaque fois représenté soit une seule, soit trois paires de pinces, le support 1 pour flacon(s) de l'invention peut comporter un nombre quelconque de paires de pinces.

En outre, bien que sur les figures 1 à 5 il est à chaque fois représenté des paires de pinces de dimensions et de formes identiques, ces pinces peuvent présenter des dimensions et des formes variables et différentes afin de pouvoir adapter

le support pour flacon(s) de l'invention à des flacons de dimensions et de formes tout aussi variables et différentes. Ainsi, à titre d'exemple, le support 1 pour flacon(s) de la figure 7 présente deux types de dimensions différentes pour les paires de pinces 4 permettant de les adapter à des flacons ou tubes de gabarits différents.

On remarquera que les différents modes de réalisation préférés, qu'ils intègrent ou non l'une ou l'autre des différentes variantes, peuvent être très facilement fabriqués par moulage d'une matière plastique adaptée avec un coût extrêmement réduit.

REVENDICATIONS

1. Support (1) pour au moins un flacon (7) comprenant une platine arrière de fixation (2) prévue pour être fixée sur une paroi ou solidarisée à celle-ci et présentant en prolongation latérale de la platine arrière de fixation (2) au moins un moyen de pincement latéral (3) pour un flacon (7) sous la forme d'une pince (4) à deux branches flexibles sensiblement plates incurvées et bombées vers l'extérieur, en vis à vis, réunies entre elles à une première extrémité (6) de la pince (4) du côté de la platine arrière de fixation (2) et libres à une deuxième extrémité (8) constituant entre elles un espace d'entrée pour le flacon (7), caractérisé en ce que le ou les moyen(s) de pincement latéral (3) sous la forme à chaque fois d'une pince (4) est ou sont désolidarisable(s) de la platine arrière de fixation (2), en ce qu'il comporte en outre un moyen de soutien (10) au niveau de chaque pince (4), chaque moyen de soutien (10) se présentant sous la forme d'une prolongation vers le bas avec un retour sur lequel repose une extrémité du flacon et en ce que l'espace d'entrée est un retour vers l'extérieur de chaque extrémité libre de chaque branche formant la pince (4).

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen de soutien (10) est désolidarisable de la platine arrière de fixation (2).

3. Support selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'au moins un moyen du support parmi la pince (4) et le moyen de soutien (10) est dissociable de la platine arrière de fixation (2) par un système à glissière verticale (17, 18, 20).

4. Support selon la revendication 3, caractérisé en ce que le système à glissière verticale (17, 18 ou 20) comprend une partie femelle (17) prévue dans la platine arrière de fixation (2) et dans laquelle vient se loger à coulissement au moins une partie mâle (18, 20) parmi une partie mâle (18) prévue au niveau de la première extrémité (6) de chaque pince (4) et une partie mâle (20) prévue au niveau de l'extrémité supérieure du moyen de soutien (10).

5. Support selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le système à glissière verticale (17, 18, 20) est du type à section en forme de queue d'aronde.

6. Support selon l'une quelconque des revendications 4 à 5, caractérisé en ce que le système à glissière verticale (17, 18, 20) comprend en outre une butée d'arrêt (19) présente dans la partie inférieure de la partie femelle (17).

7. Support selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque paire de pinces (4) comporte en outre des saillies de calage (21) de part et d'autre de sa partie mâle (18), prévues au niveau de sa première extrémité (6) pour venir en butée par

leur face distante contre la face avant de la platine arrière de fixation (2) et pour venir en butée par leur face inférieure contre la face supérieure de la partie supérieure (12) du moyen de soutien (10).

8. Support selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque prolongation vers le bas est une bande (11) conformée en L, en ce que la partie supérieure (12) de cette bande conformée en L est sensiblement verticale et solidarisée à la platine arrière de fixation (2) et en ce que la partie inférieure (13) de la bande (11) conformée en L est sensiblement horizontale et présente une extrémité libre (14) orientée en éloignement de la paroi sur laquelle le support (1) pour flacon(s) est fixé.

9. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que la seconde extrémité (8) de chaque branche, qui est une extrémité libre, présente préférentiellement une inversion de courbure sous la forme d'une partie terminale (9) évasée vers l'extérieur formant l'espace d'entrée, pour faciliter l'introduction d'un flacon (7) entre elles.

10. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque branche de chaque pince (4) se présente sous la forme d'une lame incurvée (5) de telle façon qu'elle forme avec son homologue en regard un volume intérieur de maintien de forme générale sensiblement ovale.

11. Support selon la revendication précédente, caractérisé en ce que les lames incurvées (5) formant chaque pince (4) sont suffisamment minces pour pouvoir être écartées de manière élastique afin d'introduire entre elles le corps d'un flacon (7) et à immobiliser celui-ci grâce à un effet de pincement latéral.

12. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les pinces (4) et la platine arrière de fixation (2) sont d'une seule pièce réalisée en matière plastique.

13. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque moyen de soutien (10) est centré verticalement et latéralement par rapport à chaque pince (4) à laquelle il est associé.

14. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque moyen de soutien (10) comporte également une saillie d'appui (22) sur sa face arrière permettant un calage en appui du moyen de soutien (10) contre la paroi verticale sur laquelle le support (1).

15. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de soutien (10), ainsi que les pinces (4) et la platine arrière de fixation (2) sont d'une seule pièce réalisée en matière plastique.

16. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il

comporte au moins un moyen ou une conformation de renforcement (23, 24, 25) sous la forme d'une nervure (23, 24) ou d'une surépaisseur (25).

17. Support selon l'une quelconques des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte une seule pince (4) pour un flacon.

18. Support selon l'une quelconques des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une pince (4) maintient un flacon distributeur doseur (7) comportant un dispositif de sollicitation (26) permettant de faire sortir le produit qu'il contient et en ce qu'en utilisation, l'utilisateur exerce une pression dirigée vers le haut sur le dispositif de sollicitation (26) du flacon distributeur doseur (7) par l'intermédiaire de la partie inférieure (13) du moyen de soutien (10) en poussant celle-ci vers le haut.

19. Support selon l'une quelconques des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins une pince (4) maintient un flacon distributeur doseur (7) comportant un dispositif de sollicitation (26) permettant de faire sortir le produit qu'il contient à travers un orifice de sortie ou à travers un conduit tubulaire (27) de sortie sensiblement vertical, en ce que la partie inférieure (13) du moyen de soutien (10) présente un orifice traversant (28) pour le passage du produit contenu dans le flacon (7) ou pour le passage du conduit tubulaire (27) de sortie, et en ce qu'en utilisation, l'utilisateur exerce une pression dirigée vers le haut sur le dispositif de sollicitation (26) du flacon distributeur doseur (7) par l'intermédiaire de la partie inférieure (13) du moyen de soutien (10) en poussant celle-ci vers le haut.

20. Support selon l'une quelconques des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de soutien (10) présente dans sa partie supérieure un support supérieur selon une bande (29) conformée en L, la partie inférieure de cette bande étant sensiblement verticale et solidarisée à la platine arrière de fixation (2) tandis que sa partie supérieure est sensiblement horizontale et présente une extrémité libre orientée en éloignement de la paroi sur laquelle le support (1) pour flacon(s) est fixé.

21. Support selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'au moins une pince (4) maintient un flacon (7) à sortie forcée du produit par compression de son corps flexible et dont le côté sortie se présente sous la forme d'une saillie centrale comportant un orifice de sortie (30), et en ce que le moyen de soutien (10) présente dans sa partie inférieure une pièce universelle de réception (31) de cette saillie centrale tandis que le flacon flexible (7) est maintenu tête en bas et que la partie inférieure (13) de la bande conformée en L présente un orifice traversant (28) pour le passage du produit hors du flacon (7).

22. Support selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la pièce universelle de réception (31) affecte en partie supérieure la forme générale d'une cuvette conique ou tronconique dans laquelle vient se loger l'extrémité centrale en saillie du flacon (7).

23. Support selon l'une quelconque des revendications 21 à 22, caractérisé en ce que la pièce universelle de réception (31) comporte un bourrelet annulaire d'encliquetage préformé aux dimensions de l'extrémité centrale en saillie du flacon (7) prévu pour retenir l'extrémité centrale en saillie à l'intérieur de la pièce universelle de réception (31).

24. Support selon l'une quelconque des revendications 21 à 23, caractérisé en ce que la pièce universelle de réception (31) présente un orifice traversant (32) pour le passage du produit contenu dans le flacon (7).

25. Support selon l'une quelconque des revendications 21 à 24, caractérisé en ce que l'orifice traversant (28) présent dans la partie inférieure (13) de la bande conformée en L comporte en son centre un picot obturateur (33) central prévu pour pénétrer dans l'orifice de sortie (30) d'un flacon (7) tête en bas de manière à fermer cet orifice.

26. Support selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le picot obturateur (33) est de forme conique.

FIG.1

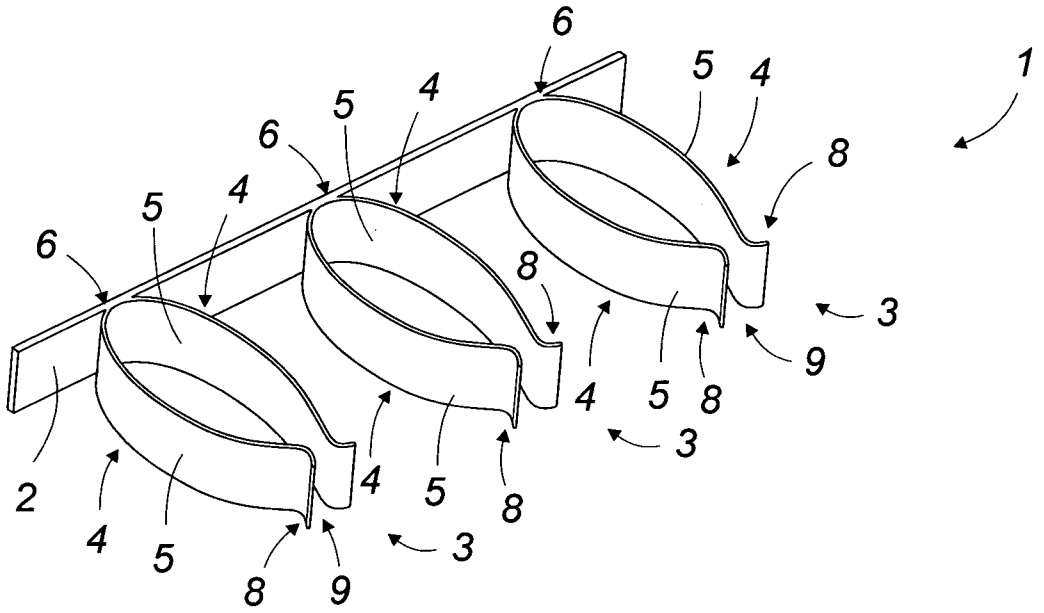


FIG.2

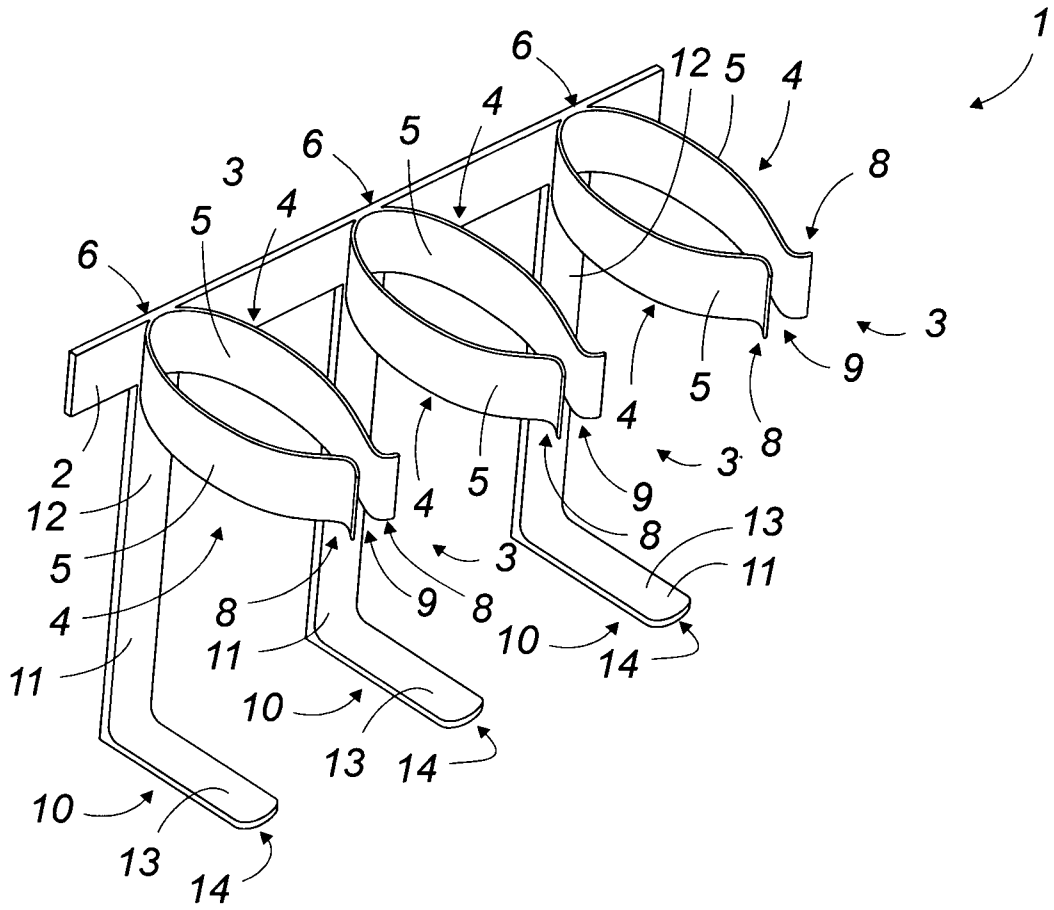


FIG.3

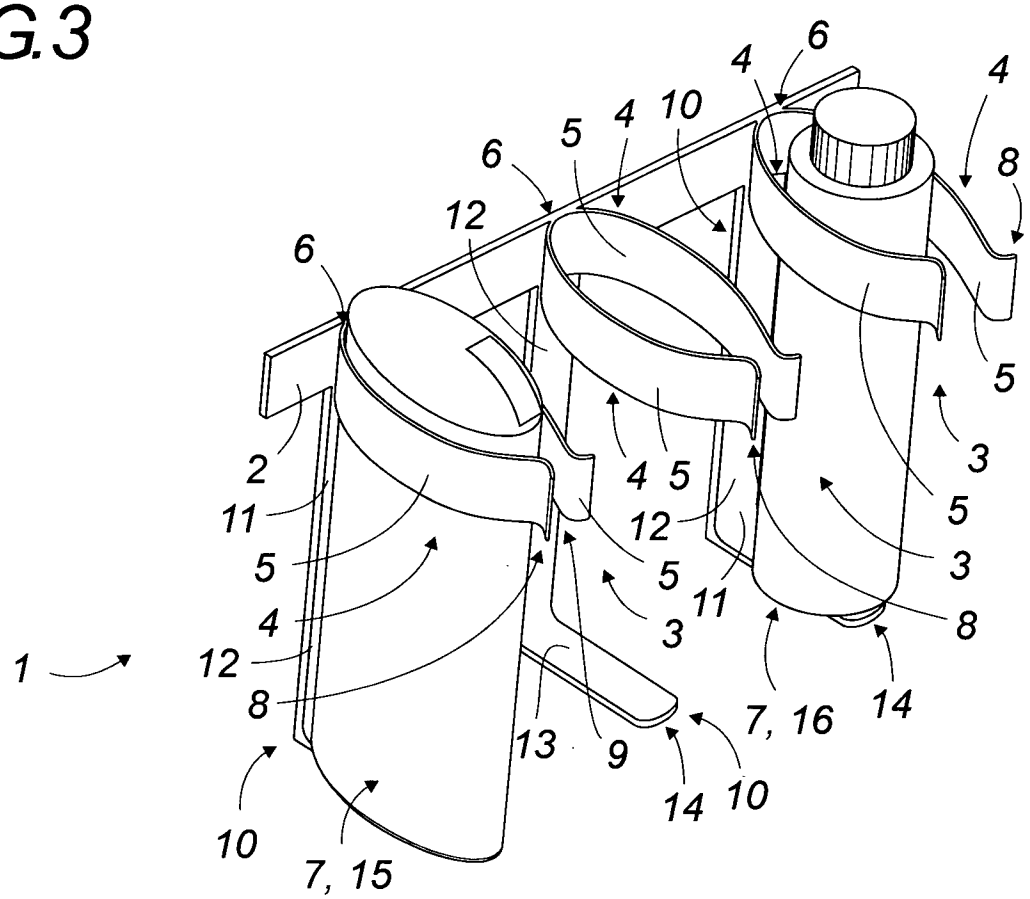


FIG.4

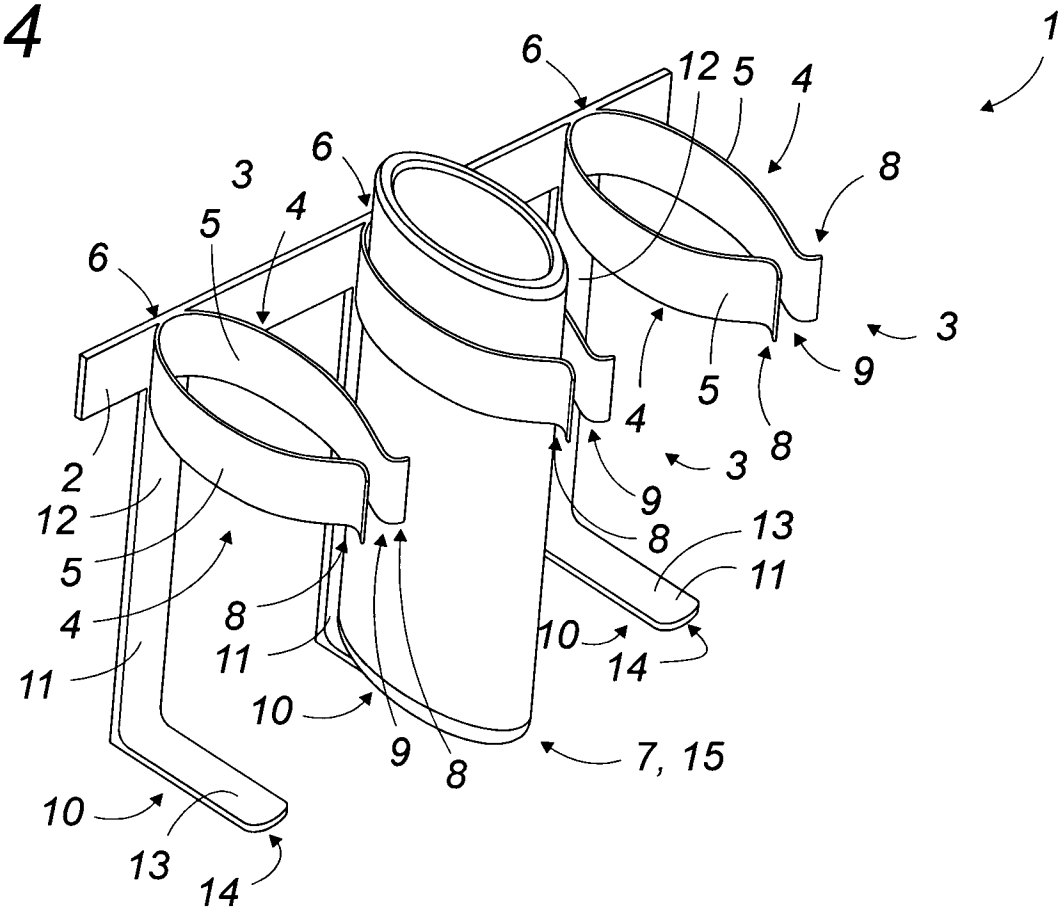


FIG.5

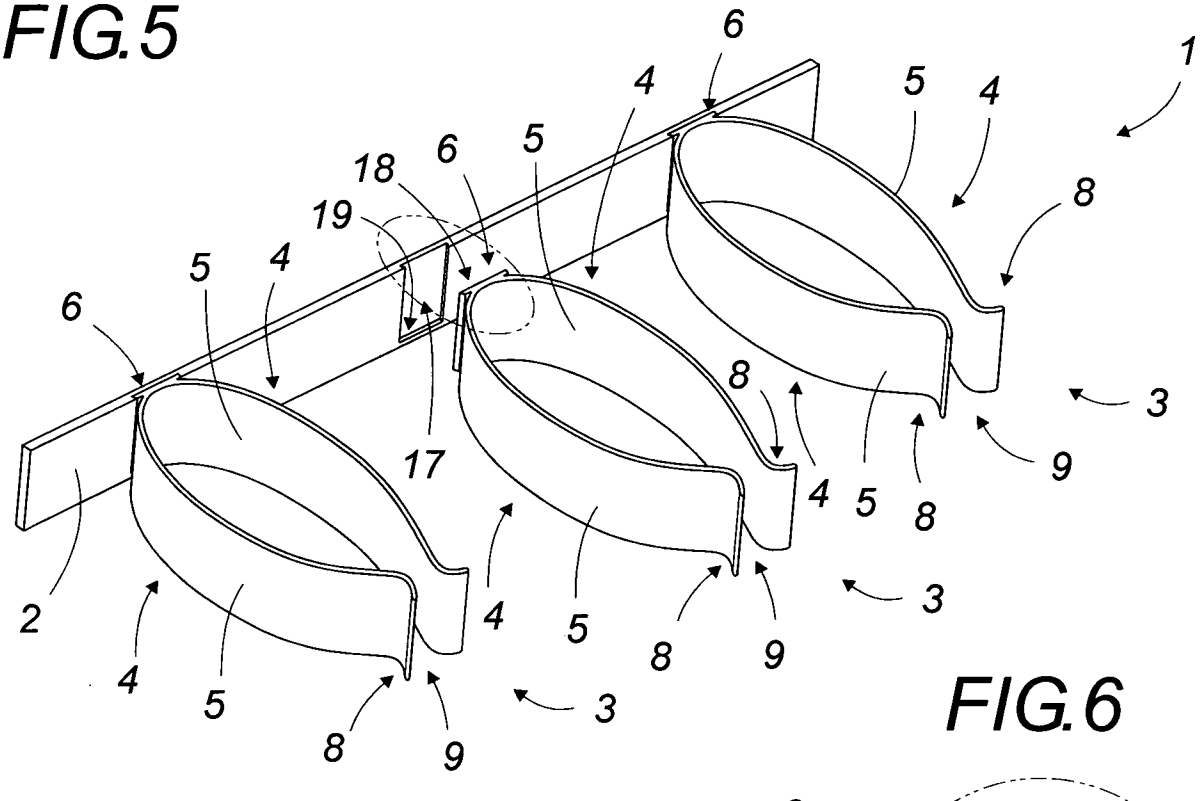


FIG.6

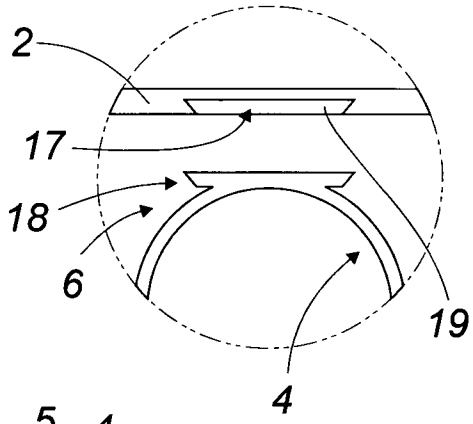


FIG.7

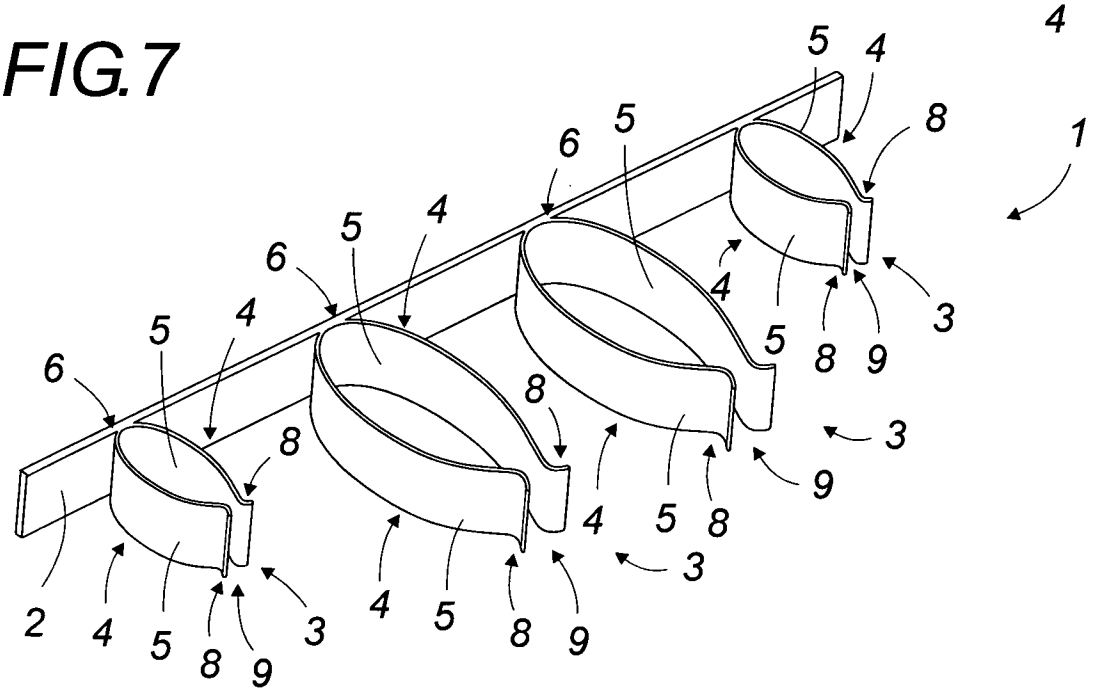


FIG.8

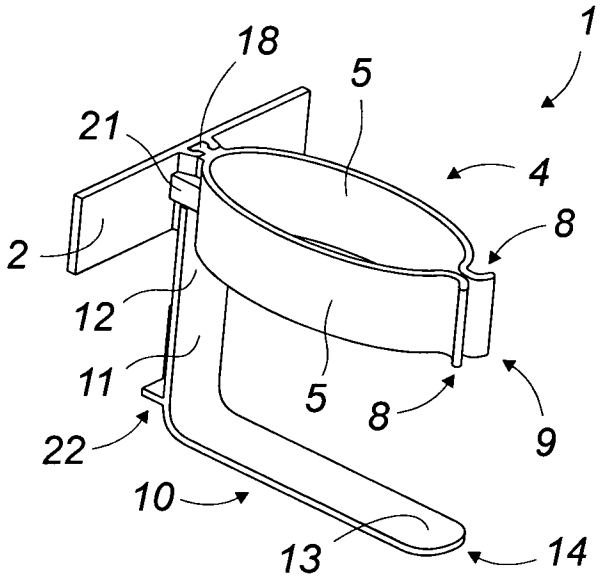


FIG.11

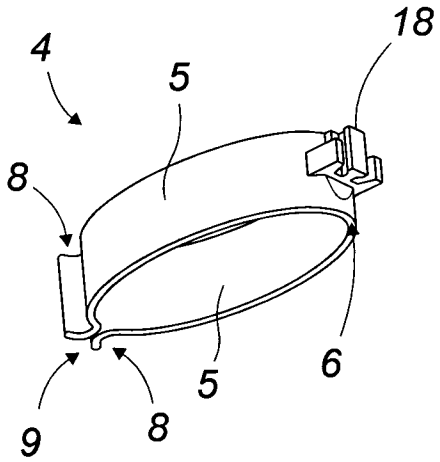


FIG.9

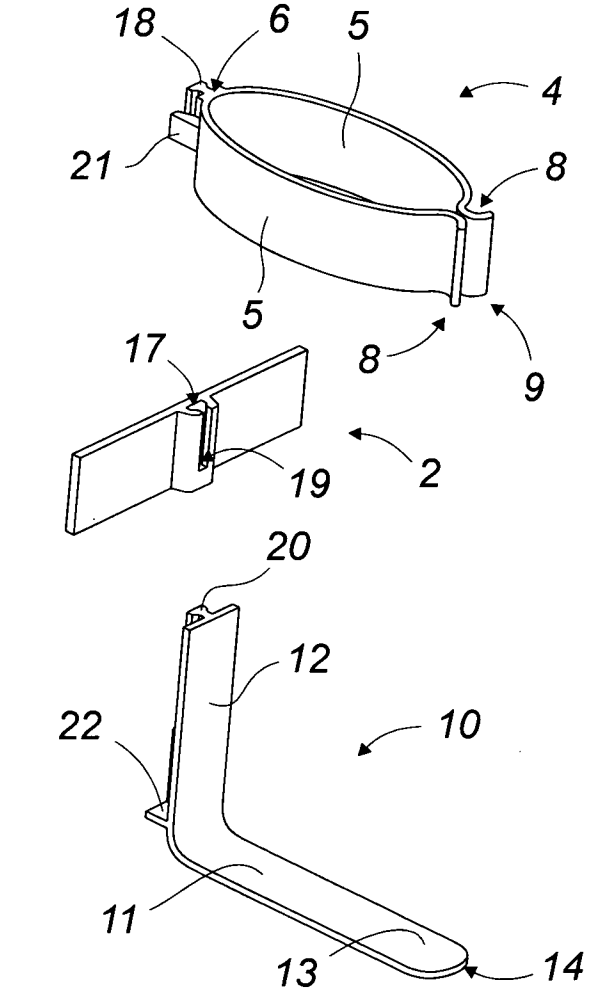


FIG.10

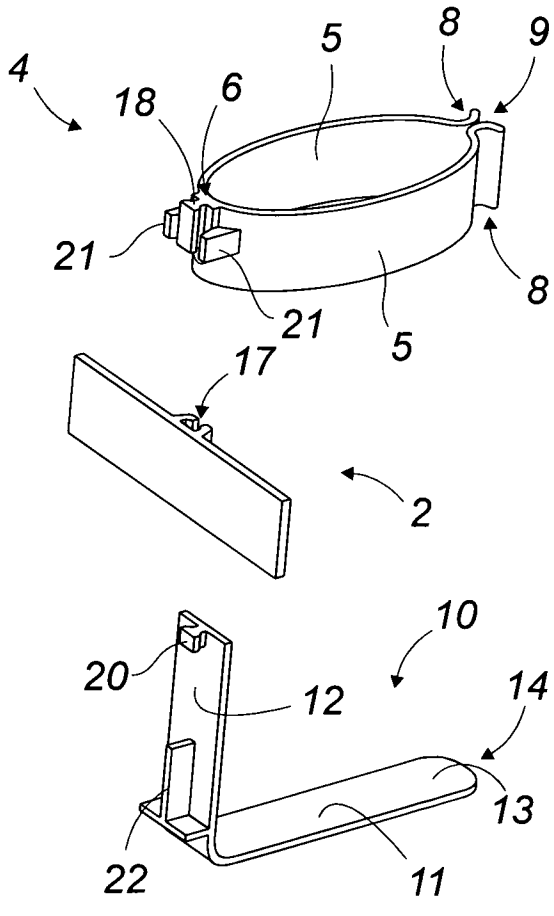


FIG.13

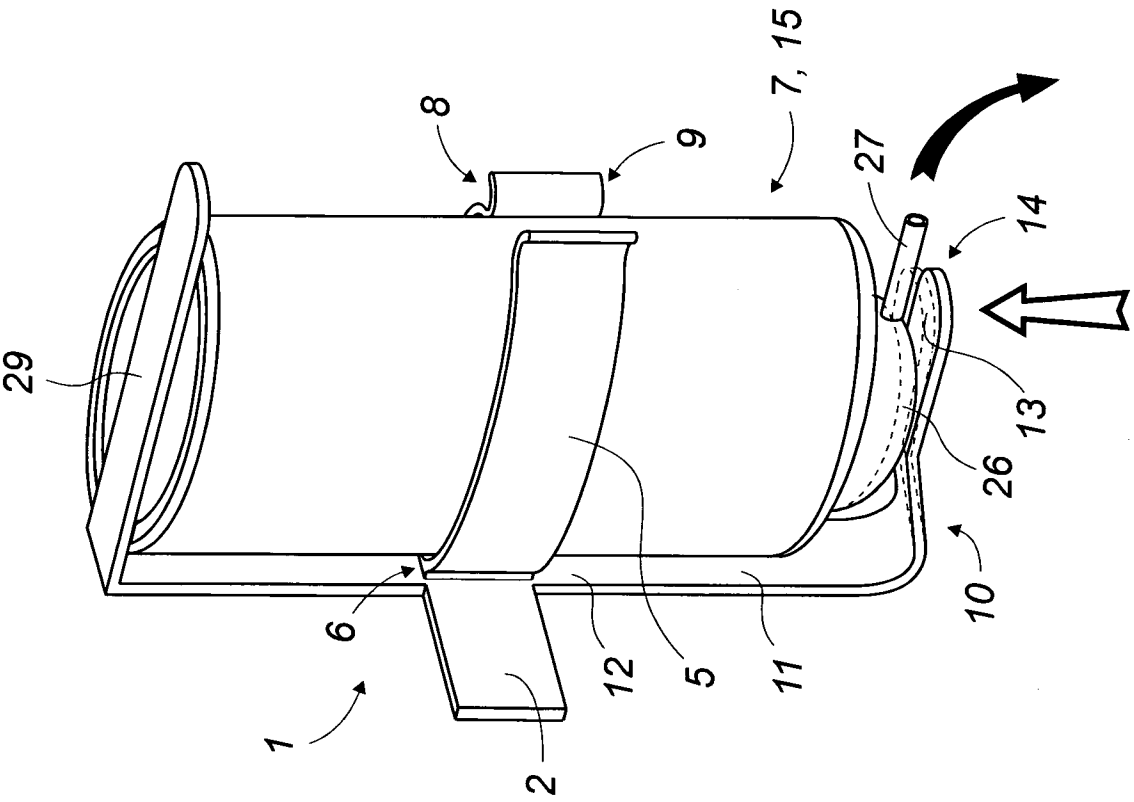

7, 15
8
9
27
14
29
13
26
10
6
12
5
11
1
2

FIG.12

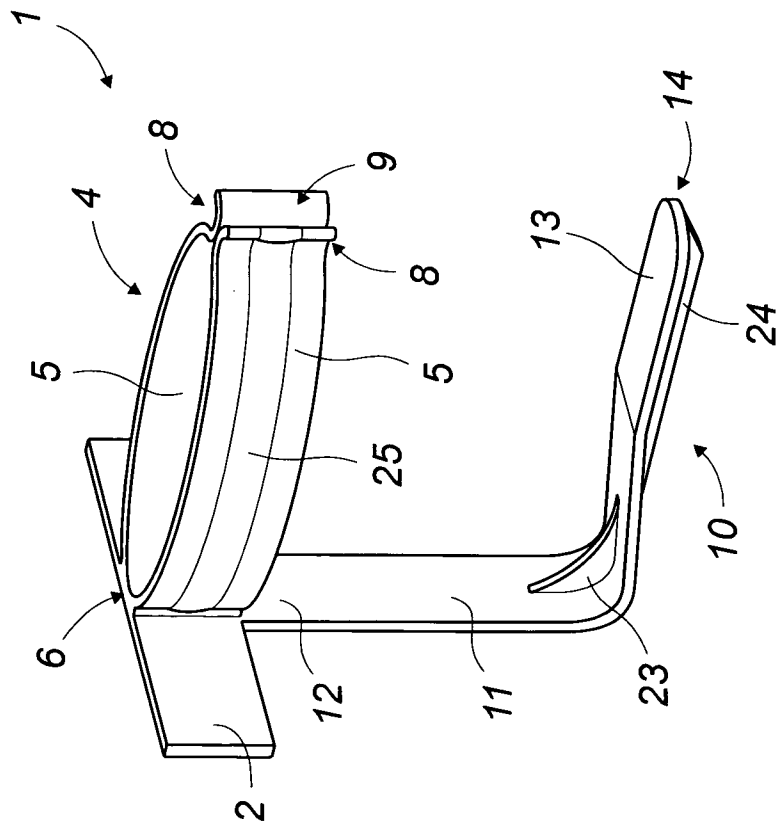

1
8
9
14
4
13
8
5
5
24
25
10
6
12
11
23
2

FIG.15

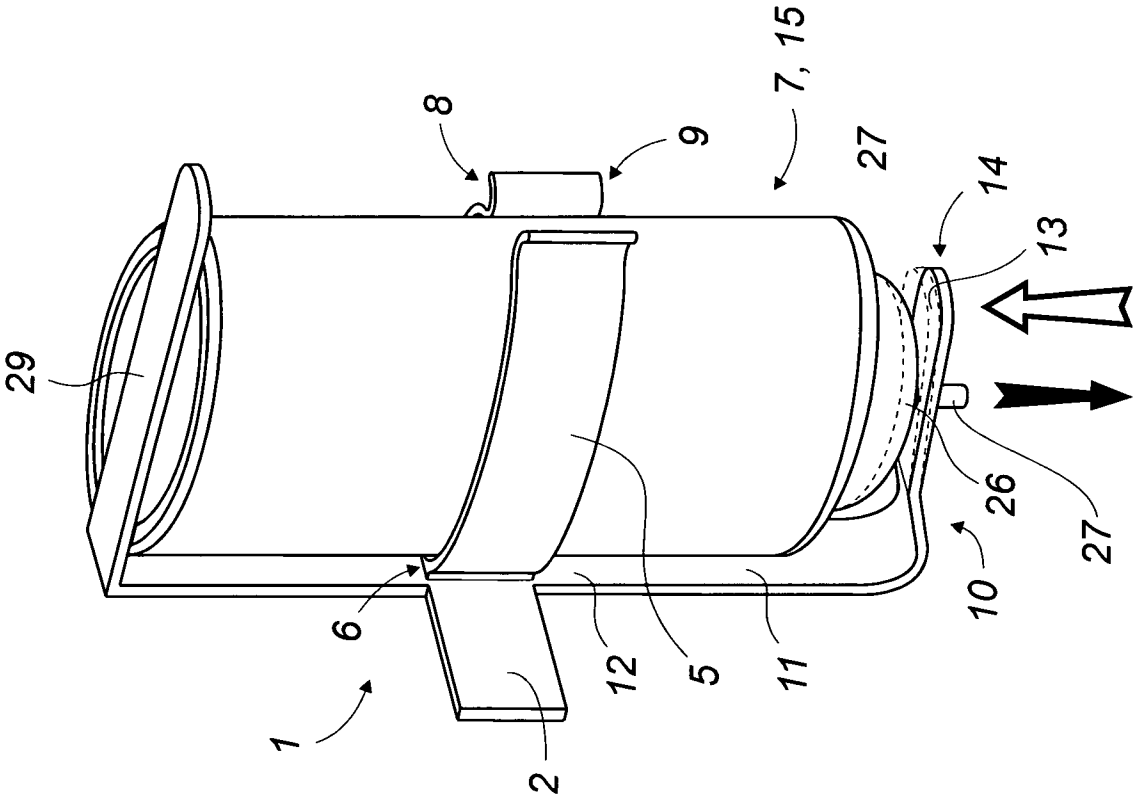

8
9
7, 15
27
14
13
29
26
27
10
6
12
5
11
1
2

FIG.14

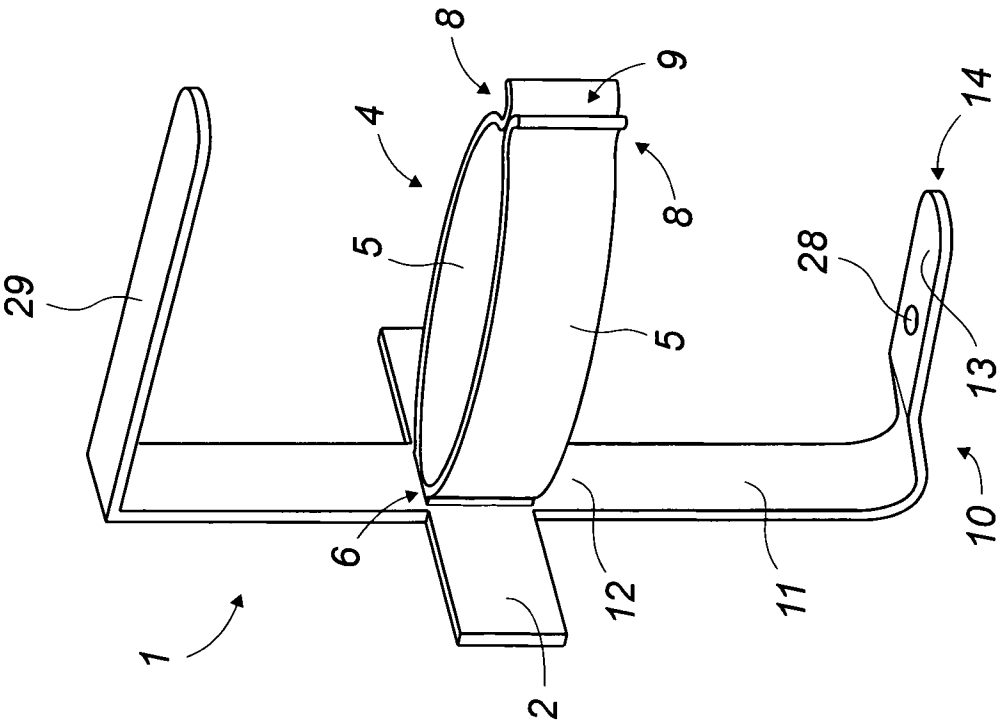

8
9
14
4
8
5
28
29
5
13
10
6
12
11
1
2

FIG.18

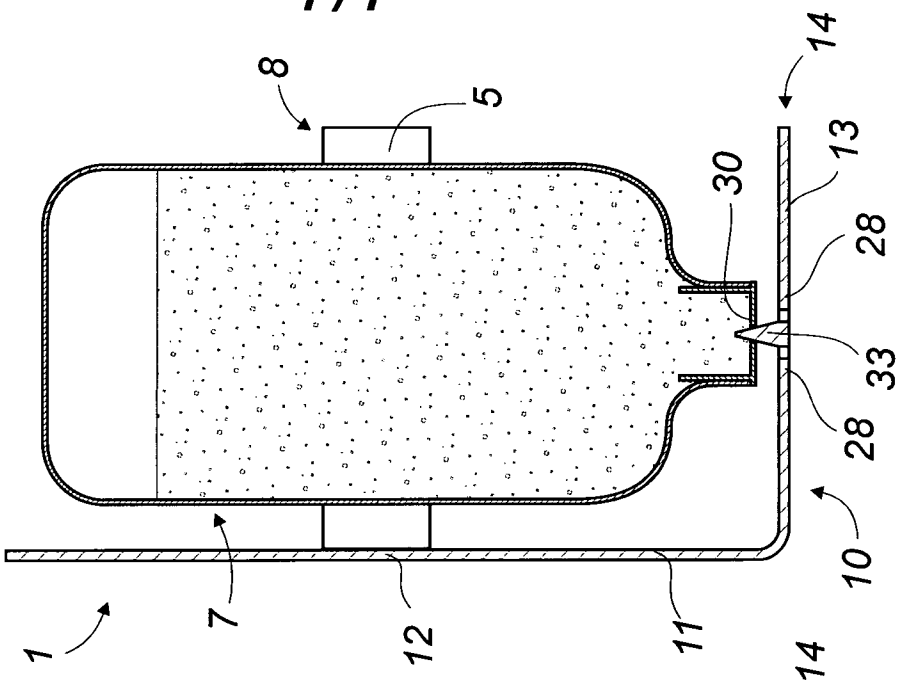


FIG.17

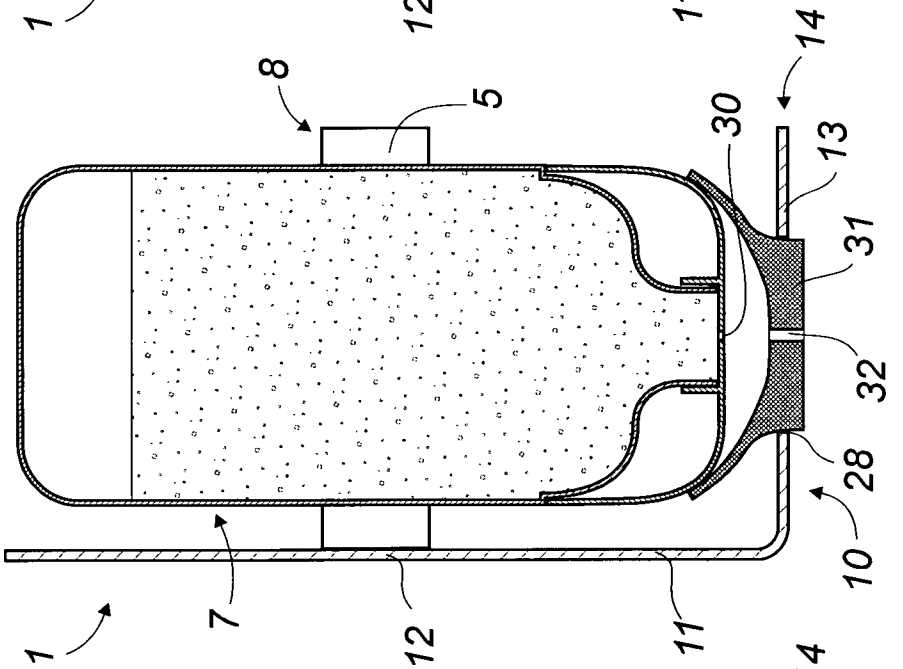


FIG.16

