



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 095 870 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
12.02.2003 Bulletin 2003/07

(51) Int Cl.7: **B65D 41/16**, B65D 41/02,
B65D 83/40

(21) Numéro de dépôt: **00402894.0**

(22) Date de dépôt: **19.10.2000**

(54) **Dispositif de conditionnement muni d'un système de positionnement relatif**

Verpackung versehen mit einer Relativpositionierungsvorrichtung

Packaging device provided with a relative positioning system

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorité: **25.10.1999 FR 9913258**

(43) Date de publication de la demande:
02.05.2001 Bulletin 2001/18

(73) Titulaires:
• **Innovation Packaging
92300 Levallois Perret (FR)**
• **G Pivaudran Developpements
95150 Taverny (FR)**

(72) Inventeurs:
• **de Rosa, Daniel
27400 Louviers (FR)**
• **Do Rosario, Paulo
93360 Neuilly Plaisance (FR)**

(74) Mandataire: **Abello, Michel
Cabinet Peuscet,
78, avenue Raymond Poincaré
75116 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
DE-B- 1 190 349 **FR-A- 1 046 488**
FR-A- 2 680 761 **FR-A- 2 731 985**
US-A- 5 435 112

EP 1 095 870 B1

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

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de conditionnement selon le préambule de la revendication 1 pour un produit fluide, liquide ou pâteux, par exemple un flacon de parfum. Un tel dispositif est connu du document FR 2 680 761 A.

[0002] De manière générale, un tel dispositif comporte un récipient destiné à contenir le produit, le goulot du récipient étant muni d'une tête de distribution du produit, et un capuchon est destiné à coiffer au moins partiellement ladite tête. Le capuchon comme le récipient peuvent comporter des éléments extérieurs ornementaux, par exemple des inscriptions, des repères ou des signes, qui doivent être alignés ou positionnés les uns par rapport aux autres. Le capuchon comme le récipient peuvent également présenter des formes asymétriques ou polygonales, qui doivent être alignées l'une avec l'autre, lors de la fermeture du récipient.

[0003] Pour assurer un alignement correct de l'élément ornemental extérieur du capuchon par rapport à l'élément ornemental extérieur du récipient, il est possible de prévoir un détrompeur pour permettre la fermeture du récipient par le capuchon, dans une position relative prédéterminée qui assure l'alignement des éléments ornementaux extérieurs du capuchon par rapport au récipient. Toutefois, un tel système mécanique de positionnement relatif peut entraîner des tâtonnements de la part de l'utilisateur, avant de trouver la position relative autorisée pour la fermeture du récipient par le capuchon. En outre, un tel système mécanique vient compliquer le système de retenue du capuchon sur le récipient, en position de fermeture.

[0004] L'invention a pour but d'éliminer les inconvénients précités et de proposer un dispositif de conditionnement qui présente un système de positionnement relatif des éléments ornementaux extérieurs du capuchon et du récipient dont l'utilisation soit simple et efficace, tout en assurant une bonne fermeture du récipient par le capuchon.

[0005] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de conditionnement pour un produit fluide, liquide ou pâteux, comportant un récipient destiné à contenir ledit produit, le goulot du récipient étant muni d'une tête de distribution du produit, et un capuchon destiné à coiffer au moins partiellement ladite tête, le dispositif comportant un système de positionnement relatif d'au moins un premier élément ornemental extérieur porté par le capuchon par rapport à au moins un deuxième élément ornemental extérieur porté par le récipient dans une position relative prédéterminée, ledit système de positionnement relatif étant un système magnétique de positionnement relatif automatique à la fermeture, ledit système comportant un premier moyen magnétique à aimantation permanente porté par le capuchon et un deuxième moyen magnétique à aimantation permanente porté par le récipient dans un emplacement tel que les premier et second moyens magnétiques précités sont en vis à vis

en position de fermeture du récipient, le premier moyen magnétique présentant au moins deux pôles magnétiques opposés S, N sur sa face tournée vers le second moyen magnétique, dont la face en regard présente des pôles magnétiques complémentaires (N, S), l'emplacement des pôles de chaque moyen magnétique étant déterminé par rapport à l'emplacement des éléments ornementaux extérieurs, de façon à obtenir automatiquement le positionnement relatif prédéterminé desdits éléments ornementaux extérieurs à la fermeture du récipient caractérisé par le fait que le récipient comporte une pièce entourant son goulot, ladite pièce présentant un logement annulaire apte à contenir le second moyen magnétique précité, et le capuchon comporte également un logement annulaire apte à contenir à sa base le premier moyen magnétique précité, de façon qu'à la fermeture, le premier moyen magnétique est circonscrit à la tête de distribution et se superpose au second moyen magnétique, avec un entrefer réduit.

[0006] Avantageusement, le capuchon et le récipient comportent des moyens complémentaires servant au guidage du capuchon sur le goulot du récipient lors de la fermeture et permettant une rotation axiale du capuchon par rapport au récipient sous l'effet des forces magnétiques d'attraction et/ou de répulsion, quelle que soit la forme externe du capuchon ou du récipient. De préférence, le capuchon 3 présente une surface interne cylindrique circulaire qui vient s'emboîter à glissement, lors de la fermeture, sur une portion cylindrique circulaire de la pièce entourant la tête de distribution du dispositif.

[0007] Dans une première variante, chaque moyen magnétique est constitué d'un aimant permanent annulaire multipolaire, chaque aimant étant fixé dans son logement respectif, par exemple par collage ou coincement. Dans une autre variante, chaque moyen magnétique est constitué d'une pluralité de petits aimants permanents, par exemple en forme de pion, surmoulés d'une garniture en plastique de forme générale annulaire, chaque garniture annulaire étant fixée dans son logement respectif, par exemple par collage ou coincement.

[0008] Avantageusement, l'un au moins des premier et/ou second éléments ornementaux extérieurs est constitué par une inscription, un repère ou un signe porté par le capuchon ou le récipient.

[0009] Selon encore une autre caractéristique, lorsque le capuchon et/ou le récipient ne présente(nt) pas une surface extérieure de révolution, l'un au moins des premier et second éléments ornementaux extérieurs est constitué par la forme même de cette surface. Dans ce cas, on peut prévoir que lorsque le capuchon et une pièce entourant le goulot du récipient, ont une même section polygonale, les premier et second éléments ornementaux extérieurs sont constitués par les arêtes desdits polygones, de façon que le système magnétique de positionnement relatif précité aligne automatiquement les arêtes du capuchon avec celles de ladite pièce.

[0010] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre de plusieurs variantes de réalisation de l'invention données uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence au dessin schématique annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue partielle et en perspective d'un dispositif de conditionnement dont le capuchon et l'embase de la frette sur le récipient sont à section carrée ;
- la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, mais représentant un capuchon à section circulaire ;
- la figure 3 est une vue partielle en coupe axiale d'un dispositif de conditionnement selon l'invention, selon les flèches III-III de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en coupe transversale de la figure 3, selon les lignes IV-IV, la tête de distribution et le goulot ayant été omis pour un souci de clarté ;
- la figure 5 est une vue en coupe transversale de la figure 3, selon les lignes V-V ; et
- la figure 6 est une vue analogue à la figure 4, mais suivant une variante de réalisation de l'invention.

[0011] Sur la figure 1, on voit un récipient constitué d'un flacon 1 à section rectangulaire, dont la partie supérieure est munie d'une frette 2 dont la base est à section carrée, un capuchon 3 de même section que ladite base étant surmonté à cette dernière. Les arêtes 2a de la frette 2 sont alignées avec les arêtes 3a du capuchon 3.

[0012] Sur la figure 2, le récipient 101 est constitué d'un flacon de forme évasée vers le bas, dont la partie supérieure est munie d'une frette 102 surmontée d'un capuchon cylindrique circulaire 103. La base 109 de la frette 102 présente une section rectangulaire et se prolonge en son centre par une portion cylindrique circulaire 108 de même diamètre externe que le capuchon 103. Le capuchon 103 comporte une inscription 103a sur sa face cylindrique latérale externe et le flacon 101 comporte une inscription 101a sur l'une de ses faces latérales externes. Le capuchon 103 est positionné par rapport au récipient 101 de façon que les inscriptions 101a et 103a soient sensiblement alignées dans le sens de la hauteur.

[0013] En se référant plus particulièrement à la figure 3, on constate que le récipient 1 comporte, à son sommet, un goulot saillant vers le haut 4, sur lequel est agrafé de manière connue en soi un corps de pompe 5 muni à son sommet d'un bouton-poussoir 6, pour constituer la tête de distribution pour le produit contenu dans le récipient 1.

[0014] La frette 2 précitée sert de cache-corps de pompe, une fois que le capuchon 3 est enlevé. La frette 2 comporte, à partir de sa base 9 à section carrée, un épaulement annulaire 7 s'étendant radialement vers

l'axe A du récipient et une portion cylindrique circulaire supérieure 8, de plus petite section, qui vient envelopper le corps de pompe 5 précité. La frette métallique 2 est généralement collée au récipient 1 et au corps de pompe 5.

[0015] La partie supérieure du récipient 1 qui entoure le goulot 4 définit avec la base 9 de la frette 2 et l'épaulement annulaire 7 précité un logement annulaire intérieur 10, dans lequel est logé un aimant permanent annulaire 11. En se référant à la figure 5, on constate que l'aimant 11 comporte, sur sa face supérieure, deux paires de zones polaires diamétralement opposées, les zones polaires de chaque paire ayant la même aimantation nord (N) ou sud (S) et la polarité de chaque paire étant opposée. Ainsi, les zones polaires N et S sont régulièrement alternées autour de l'axe A du récipient. En particulier, chaque zone polaire est sensiblement située le long d'un côté de la base 9 à section carrée de la frette 2.

[0016] En revenant à la figure 3, on constate que le capuchon 3 est constitué de deux pièces métalliques emboîtées l'une sur l'autre. La pièce métallique intérieure 13 présente une surface cylindrique circulaire interne qui se prolonge, à sa partie inférieure, par une collerette annulaire 13a, dont la périphérie externe est à profil carré et sert d'appui à une deuxième pièce métallique 14 à section carrée, qui vient coiffer la première pièce 13. Entre les deux pièces 13 et 14 est défini un espace annulaire 15, dans lequel est logé un autre aimant permanent annulaire 16, qui est fixé sur la collerette 13a de la pièce interne 13. Par exemple, l'aimant permanent 16 est fixé dans le logement 15 par coincement, à l'aide de quatre coins 17. L'aimant permanent 16 peut être identique à l'élément permanent 11. Toutefois, il est positionné dans le capuchon 3 de façon que ses zones polaires sur la face tournée vers le récipient ont une aimantation opposée à celle de la face en vis à vis de l'aimant permanent 11 lorsque le capuchon est dans sa position relative prédéterminée sur le récipient. En effet, sur la figure 4, on voit la face de l'aimant 16 qui est tournée en direction opposée au récipient, ce qui signifie qu'à la verticale d'une zone polaire S visible sur la figure 4 correspond une zone polaire N du côté tourné vers le récipient. Bien entendu, le capuchon 3 est en deux pièces 13, 14, pour permettre le montage de l'aimant permanent 16 à l'intérieur. Ici également, les zones polaires N et S de l'aimant permanent 16 sont situées sensiblement le long d'une face du capuchon 3.

[0017] En variante, comme représenté sur la figure 6, on pourrait remplacer l'aimant permanent 16 par une pluralité de pions 116 à aimantation permanente, qui correspondent respectivement à chaque zone polaire de l'aimant permanent 16 précité. Ces pions 116 peuvent être surmoulés dans une garniture en matière plastique 117 avant le montage dans le capuchon 3. De manière analogue, bien que non représenté, l'aimant permanent annulaire 11 peut également être remplacé par une pluralité de pions à aimantation permanente sur-

moulés dans une garniture plastique.

[0018] On va maintenant brièvement décrire le fonctionnement de l'invention. Lorsque l'utilisateur a retiré le capuchon 3 du récipient 1 et qu'il a distribué une partie du produit contenu dans le récipient 1 à l'extérieur, via la tête de distribution 5, 6, il est nécessaire de remettre en place le capuchon 3, pour éviter toute pression intempestive et accidentelle du bouton-poussoir 6 actionnant la pompe du dispositif.

[0019] Dans le cas de la figure 1, l'utilisateur peut remettre en place le capuchon 3 sur la frette 2, sans se soucier de l'alignement des arêtes respectives. Lors de la fermeture, le capuchon 3 est guidé par la surface cylindrique circulaire interne de sa pièce 13, qui vient glisser sur la surface cylindrique circulaire externe de la portion 8 de la frette 2. Lorsque la base 13a du capuchon 3 se rapproche suffisamment de l'épaule 9 de la frette 2, les champs magnétiques engendrés par les champs permanents 11 et 16 interagissent entre eux. Dans un cas extrême, les zones polaires de chaque aimant qui sont en vis à vis sont de même polarité, et alors le capuchon 3 subit automatiquement un mouvement de rotation, du fait de la répulsion magnétique, mouvement de rotation qui est accentué par l'attraction des zones polaires de polarités opposées des deux aimants, qui se superposent progressivement, lors de la rotation du capuchon 3. Dans un autre cas extrême, le capuchon 3 est mis en place avec les zones polaires des deux aimants ayant des polarités opposées en vis à vis, de sorte qu'il ne se produit pas de rotation. Lorsque toutes les zones polaires des deux aimants se trouvent en face d'une zone polaire de polarité opposée, le capuchon 3 est dans une position stable par rapport au récipient 1, cette position stable ayant été prédéterminée de façon que les arêtes 3a du capuchon 3 soient alignées avec les arêtes 2a de l'embase 2. Simultanément, les aimants 11, 16 assurent le maintien du capuchon 3 sur le récipient 1. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir de moyens de fixation complémentaires.

[0020] Dans le cas de la figure 2, le fonctionnement est le même, sauf qu'ici se sont les inscriptions 101a et 103a qui sont alignées par les aimants, au lieu des arêtes 2a et 3a précitées.

[0021] Bien entendu, le nombre de pôles ou de zones polaires sur chaque aimant peut être modifié sans sortir du cadre de l'invention. Par exemple, il est possible de prévoir simplement deux zones polaires de polarités opposées et diamétralement opposées sur la face du même aimant. Dans le cas de plusieurs pions à aimantation permanente, il est possible de prévoir un nombre pair ou impair de pions.

[0022] Bien entendu, plus les zones polaires sont étendues sur la périphérie du capuchon ou du récipient, plus le système de positionnement automatique s'effectuera rapidement.

[0023] A titre d'exemple, les aimants permanents peuvent être en néodyme-fer-bore.

[0024] Bien que l'invention ait été décrite en liaison

avec plusieurs variantes de réalisation, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée.

5 Revendications

1. Dispositif de conditionnement pour un produit fluide, liquide ou pâteux, comportant un récipient (1, 101) destiné à contenir ledit produit, le goulot (4) du récipient étant muni d'une tête (5, 6) de distribution du produit, et un capuchon (3, 103) destiné à coiffer au moins partiellement ladite tête, le dispositif comportant un système de positionnement relatif d'au moins un premier élément ornemental extérieur (3a, 103a) porté par le capuchon par rapport à au moins un deuxième élément ornemental extérieur (2a, 101a) porté par le récipient dans une position relative prédéterminée, ledit système de positionnement relatif étant un système magnétique de positionnement relatif automatique à la fermeture et comportant un premier moyen magnétique (16, 116) à aimantation permanente porté par le capuchon (3, 103) et un deuxième moyen magnétique (11) à aimantation permanente porté par le récipient (1, 101) dans un emplacement tel que les premier et second moyens magnétiques sont en vis à vis en position de fermeture du récipient, le premier moyen magnétique présentant au moins deux pôles magnétiques opposés (S, N) sur sa face tournée vers le second moyen magnétique, dont la face en regard présente des pôles magnétiques complémentaires (N, S), l'emplacement des pôles de chaque moyen magnétique étant déterminé par rapport à l'emplacement des éléments ornementaux extérieurs, de façon à obtenir automatiquement le positionnement relatif prédéterminé desdits éléments ornementaux extérieurs à la fermeture du récipient, **caractérisé par le fait que** le récipient (1, 101) comporte une pièce (2, 102) entourant son goulot (4), ladite pièce présentant un logement annulaire (10) apte à contenir le second moyen magnétique (11) précité, et le capuchon (3, 103) comporte également un logement annulaire (15) apte à contenir à sa base le premier moyen magnétique (16, 116) précité, de façon qu'à la fermeture, le premier moyen magnétique est circonscrit à la tête de distribution (5, 6) et se superpose au second moyen magnétique, avec un entrefer réduit.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** le capuchon (3, 103) et le récipient (1, 101) comportent des moyens complémentaires (13, 8) servant au guidage du capuchon sur le goulot (4) du récipient lors de la fermeture et permettant une rotation axiale du capuchon par rapport au récipient sous l'effet des forces magnétiques d'attraction et/ou de répulsion, quelle que soit la forme externe du capuchon ou du récipient.

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le capuchon (3, 103) présente une surface interne cylindrique circulaire (13) qui vient s'emboîter à glissement, lors de la fermeture, sur une portion cylindrique circulaire (8) de la pièce (2) entourant la tête de distribution (5, 6) du dispositif. 5
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** chaque moyen magnétique est constitué d'un aimant permanent annulaire multipolaire (11, 16), chaque aimant étant fixé dans son logement respectif (10, 15), par exemple par collage ou coincement. 10
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** chaque moyen magnétique est constitué d'une pluralité de petits aimants permanents (116), par exemple en forme de pion, surmoulés d'une garniture en plastique (117) de forme générale annulaire, chaque garniture annulaire étant fixée dans son logement respectif (10, 15), par exemple par collage ou coincement. 15 20
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait que** l'un au moins des premier et/ou second éléments ornementaux extérieurs (101a, 103a) est constitué par une inscription, un repère ou un signe porté par le capuchon (103) ou le réceptacle (101). 25 30
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** lorsque le capuchon (3) et/ou le réceptacle (1) ne présente(nt) pas une surface extérieure de révolution, l'un au moins des premier et second éléments ornementaux extérieurs (2a, 3a) est constitué par la forme même de cette surface. 35
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** lorsque le capuchon (3) et une pièce (2) entourant le goulot (4) du réceptacle, ont une même section polygonale, les premier et second éléments ornementaux extérieurs sont constitués par les arêtes (2a, 3a) desdits polygones, de façon que le système magnétique de positionnement relatif précité aligne automatiquement les arêtes du capuchon avec celles de ladite pièce. 40 45

Claims

1. A packaging device for a fluid, liquid or paste product, including a receptacle (1, 101) intended to contain the said product, the neck (4) of the receptacle being fitted with a head (5, 6) for distributing the product, and a cap (3, 103) intended to at least partially cover the said head, the apparatus including a system for relatively positioning at least a first ex-

ternal ornamental element (3a, 103a) borne by the cap relative to at least a second external ornamental element (2a, 101a) borne by the recipient in a predetermined relative position, the said system being an automatic magnetic relative positioning system upon closing and including a first magnetic means (16, 116) with permanent magnetization borne by the cap (3, 103) and a second magnetic means (11) with permanent magnetization borne by the receptacle (1, 101) in a location such that the first and second magnetic means are opposite one another when the receptacle is in its closed position, the first magnetic means having at least two opposite magnetic poles (S, N) on its face turned towards the second magnetic means, the opposing face of which has complementary magnetic poles (N, S), the location of the poles of each magnetic means being determined relative to the position of the external ornamental elements, such as to automatically obtain the predetermined relative positioning of the said external ornamental elements upon the closing of the receptacle, **characterized by** the fact that the receptacle (1, 101) includes a part (2, 102) surrounding its neck (4), the said part having a ring-shaped housing (10) suitable for containing the above-mentioned second magnetic means (11), and the cap (3, 103) also has a ring-shaped housing (15) suitable for containing, in its base, the above-mentioned first magnetic means (16, 116), such that when closing, the first magnetic means is confined to the distribution head (5, 6) and is superposed on the second magnetic means, with a reduced air-gap.

2. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the cap (3, 103) and the receptacle (1, 101) have complementary means (13, 8) for guiding the cap onto the neck (4) of the receptacle when closing and for axially rotating the cap relative to the receptacle under the effect of the magnetic attraction and/or repulsion forces, whatever the external shape of the cap or of the receptacle.
3. A device according to claim 2, **characterized by** the fact that the cap (3, 103) has an internal circular cylindrical surface (13) which slides into place when closing, onto a circular cylindrical portion (8) of the part (2) surrounding the distribution head (5, 6) of the device.
4. A device according to any one of claims 1 to 3, **characterized by** the fact that each magnetic means consists of a permanent multi-polar ring-shaped magnet (11, 16), each magnet being fixed in its respective housing (10, 15), for example by gluing or wedging.
5. A device according to any one of claims 1 to 3, **char-**

acterized by the fact that each magnetic means consists of a quantity of small permanent magnets (116), for example in the shape of a pin, moulded over with a plastic trim (117) in a general ring shape, each ring-shaped trim being held in its respective housing (10, 15), for example by gluing or wedging.

6. A device according to any one of claims 1 to 5, **characterized by** the fact that at least one of the first and/or second external ornamental elements (101a, 103a) consists of an inscription, a marker or a sign borne by the cap (103) or the receptacle (101).
7. A device according to any one of claims 1 to 6, **characterized by** the fact that when the cap (3) and/or the receptacle (1) do/does not present an external surface of revolution, at least one of the first or second external ornamental elements (2a, 3a) is comprised of the very shape of this surface.
8. A device according to claim 7, **characterized by** the fact that when the cap (3) and a part (2) surrounding the neck (4) of the receptacle, have the same polygonal section, the first and second external ornamental elements are comprised of the edges (2a, 3a) of the said polygons, such that the above-mentioned magnetic relative positioning system automatically aligns the edges of the cap with those of the said part.

Patentansprüche

1. Abfüllvorrichtung für ein flüssiges oder pastenartiges Produkt, mit einem Behälter (1, 101), der das besagte Produkt enthalten soll, wobei der Hals (4) des Behälters mit einem Spenderkopf (5, 6) des Produkts ausgestattet ist, mit einer Kappe (3, 103), die zumindest teilweise auf den besagten Kopf gesetzt werden soll, wobei die Vorrichtung ein relatives Positionierungssystem mindestens eines ersten äußeren, von der Kappe getragenen Verzierungselements (3a, 103a) in Bezug auf mindestens ein zweites äußeres, von dem Behälter getragenes Verzierungselement (2a, 101a) in eine vorgegebene relative Position umfasst, wobei das besagte relative Positionierungssystem ein beim Schließen automatisches relatives magnetisches Positionierungssystem ist und ein erstes, von der Kappe (3, 103) getragenes Dauermagnetmittel (16, 116) sowie ein zweites, von dem Behälter (1, 101) getragenes Dauermagnetmittel (11) an einer derartigen Stelle umfasst, dass sich das erste und zweite Magnetmittel in geschlossener Position des Behälters gegenüberliegen, wobei das erste Magnetmittel mindestens zwei Magnetpole (S, N) umfasst, die auf seiner zum zweiten Magnetmittel hin gerichteten

Seite liegen, dessen Gegenseite komplementäre Magnetpole (N, S) aufweist, wobei der Sitz der Pole eines jeden Magnetmittels in Bezug auf den Sitz der äußeren Verzierungselemente definiert ist, um beim Schließen des Behälters automatisch die vorgegebene relative Positionierung der besagten äußeren Verzierungselemente zu erhalten, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1, 101) ein seinen Hals (4) umgebendes Teil (2, 102) umfasst, wobei das besagte Teil eine ringförmige Aufnahme (10) aufweist, die das vorgenannte zweite Magnetmittel (11) aufnehmen kann, und dass die Kappe (3, 103) ebenfalls eine ringförmige Aufnahme (15) umfasst, die an ihrer Basis das vorgenannte erste Magnetmittel (16, 116) aufnehmen kann, so dass das erste Magnetmittel beim Schließen am Spenderkopf (5, 6) umgrenzt ist und sich über das zweite Magnetmittel mit einem kleineren Luftspalt legt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kappe (3, 103) und der Behälter (1, 101) komplementäre Mittel (13, 8) umfassen, die beim Schließen zur Führung der Kappe auf dem Hals (4) des Behälters dienen und unter der Wirkung der magnetischen Anziehungs- oder Abstoßkräfte eine axiale Drehung der Kappe in Bezug auf den Behälter ermöglichen, unabhängig von der äußeren Form der Kappe oder des Behälters.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kappe (3, 103) eine kreisförmige zylindrische Innenfläche (13) aufweist, die beim Schließen auf einen kreisförmigen zylindrischen Abschnitt (8) des Teils (2) geschoben wird, das den Spenderkopf (5, 6) der Vorrichtung umgibt.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Magnetmittel aus einem mehrpoligen ringförmigen Dauermagneten (11, 16) besteht, wobei jeder Magnet, beispielsweise durch Kleben oder Einklemmen, in seiner jeweiligen Aufnahme (10, 15) befestigt ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Magnetmittel aus einer Mehrzahl von kleinen Dauermagneten (116), beispielsweise in Form von Klötzen, besteht, die von einem im Allgemeinen ringförmigen Kunststoffbelag (117) überdeckt werden, wobei jeder ringförmige Belag beispielsweise durch Kleben oder Einklemmen in seiner jeweiligen Aufnahme (10, 15) befestigt ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der ersten und/oder zweiten Verzierungselemente (101a, 103a) aus einer Aufschrift, einer Markierung

oder einem Zeichen besteht, die von der Kappe (103) oder von dem Behälter (101) getragen werden.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn die Kappe (3) und/oder der Behälter (1) keine externe Umdrehungsfläche aufweisen, zumindest eines der ersten und/oder zweiten äußeren Verzierungselemente (2a, 3a) durch die Form selbst dieser Fläche gebildet wird. 5 10
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn die Kappe (3) und ein den Hals (4) des Behälters umgebendes Teil (2) einen gleichen polygonalen Querschnitt aufweisen, das erste und zweite äußere Verzierungselement aus den Kanten (2a, 3a) der besagten Polygone bestehen, so dass das vorgenannte relative magnetische Positionierungssystem die Kanten der Kappe auf diejenigen des besagten Teils ausrichtet. 15 20

25

30

35

40

45

50

55

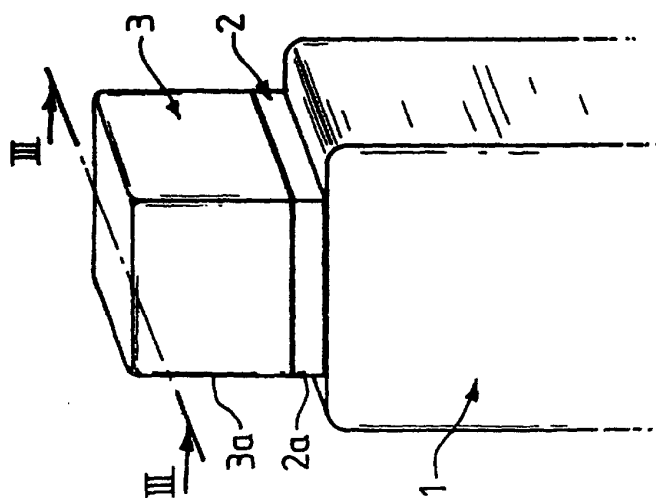


FIG.1

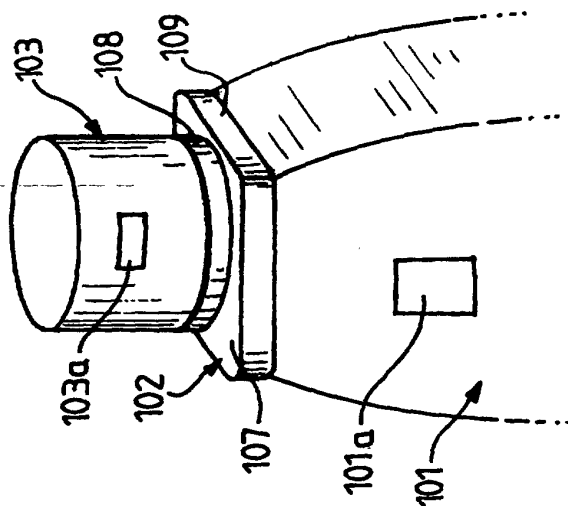


FIG.2

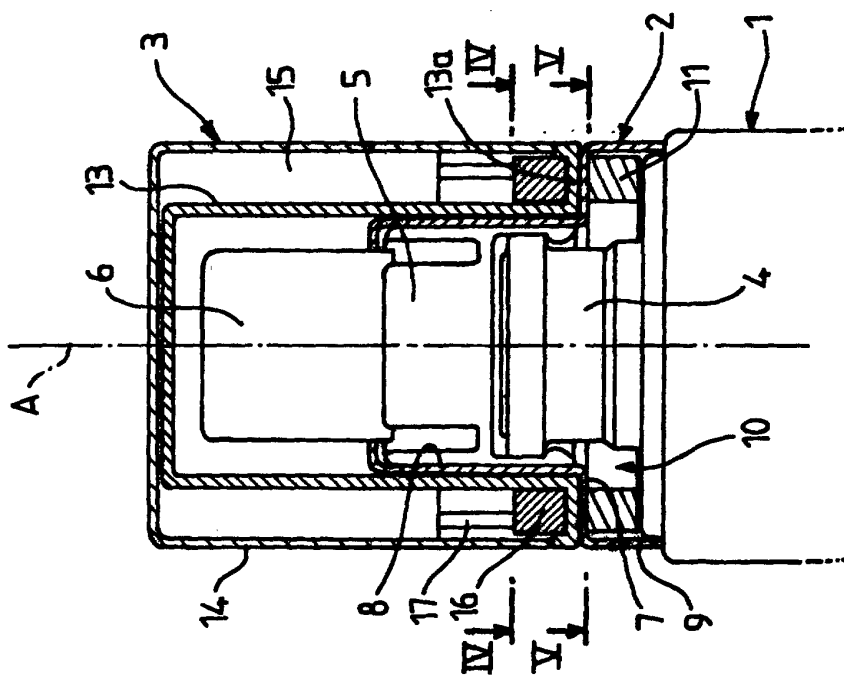


FIG.3

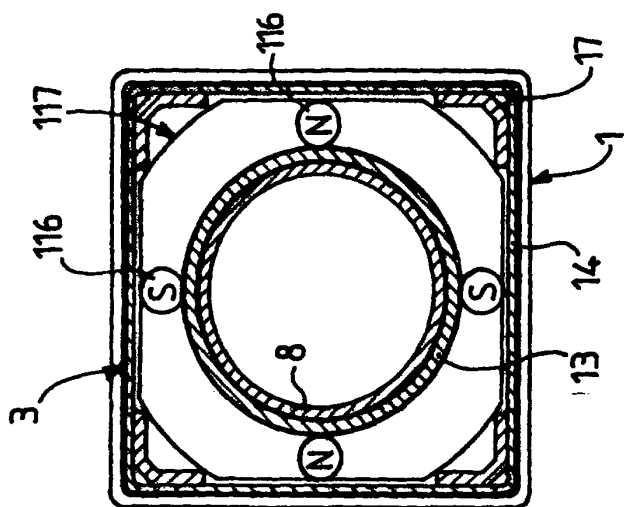


FIG. 6

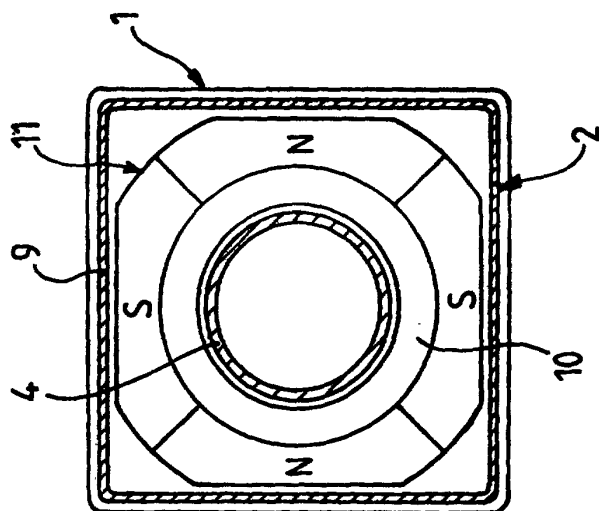


FIG. 5

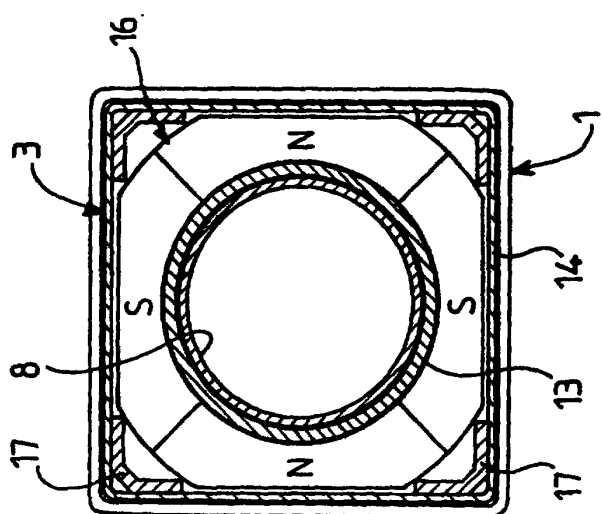


FIG. 4