

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 498 570

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 19052

(54) Emballage résistant à l'action des enfants.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 D 90/56, 55/02.

(22) Date de dépôt..... 9 octobre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : EUA, 26 janvier 1981, n° 06/228 286.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 30-7-1982.

(71) Déposant : Société dite : SUNBEAM PLASTICS CORPORATION, résidant aux EUA.

(72) Invention de : Gary V. Montgomery et Randall G. Bush.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Rinuy et Santarelli,
14, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

La présente invention concerne des dispositifs de fermeture pour conteneurs ou récipients et notamment des ensembles combinés conteneur-dispositif de fermeture, résistants ou protégés contre l'action des enfants.

5 Bien que des quantités importantes de dispositifs de fermeture pour conteneurs ou de combinaisons de conteneurs et de dispositifs de fermeture, résistant à l'action des enfants ou dénommés "protégés contre les enfants", aient été proposées et que de nombreux brevets aient
10 été pris pour ces dispositifs, un nombre relativement faible d'entre eux ont été un succès sur le marché.

Certains de ces dispositifs étaient beaucoup trop compliqués de sorte que le coût de fabrication en était prohibitif. D'autres n'ont pas satisfait aux essais
15 effectués conformément au protocole du décret de 1970 pris aux Etats-Unis d'Amérique concernant les "emballages four-
nissant une prévention contre les poisons", étant donné qu'il était possible à un petit enfant d'avoir accès au contenu d'un conteneur comportant un dispositif de ferme-
ture supposé être résistant à l'action des enfants et qui était d'une taille telle et fonctionnait de telle manière que l'enfant pouvait mordre le dispositif de fermeture et tenir le conteneur dans ses mains soit pour enlever le dispositif de fermeture, soit pour le faire tourner en vue
20 de le dévisser du goulot ou du col du conteneur.
25

Bien que certains dispositifs de fermeture satis-
faisants, résistant à l'action des enfants, soient cons-
titués de deux pièces moulées séparées comme par exemple un bouchon à vis et un capuchon supérieur qu'il faut mani-
puler correctement afin de réaliser le dévissage du bouchon à vis, ces dispositifs de fermeture en deux éléments sont plus onéreux que des dispositifs de fermeture réalisés en une seule pièce, étant donné que deux moules séparés sont nécessaires pour leur fabrication et que les deux
30 pièces doivent être assemblées l'une à l'autre avant
qu'elles puissent être placées à l'endroit où les conte-
neurs sont remplis et que les capuchons soient montés sur
les conteneurs.

Sur la base de l'expérience acquise à partir de la conception et des essais de dispositifs de fermeture et de combinaisons de tels dispositifs et de conteneurs devant résister à l'action des enfants, on a trouvé que les 5 systèmes les plus efficaces sont ceux dans lesquels deux mouvements nettement différents doivent être effectués en vue d'ouvrir l'emballage, c'est-à-dire pour enlever le dispositif de fermeture.

C'est pourquoi un objet de la présente invention 10 est de fournir un emballage résistant à l'action des enfants, pour des produits pharmaceutiques, des produits chimiques ménagers et d'autres substances éventuellement nocives, du type constitué par un conteneur possédant un goulot ou une embouchure ouverte à ses extrémités et un 15 dispositif de fermeture d'une seule pièce comportant des moyens coopérant avec les éléments du goulot de manière à rendre l'emballage résistant à l'action des enfants.

Un autre objet de la présente invention est de fournir un emballage résistant à l'action des enfants et 20 comportant un dispositif de fermeture du type désigné d'une manière générale sous le terme de "serrer et tourner" et dans lequel le goulot du conteneur et le dispositif de fermeture comportent des nervures coopérantes destinées à maintenir le dispositif de fermeture sur le goulot du 25 conteneur et qui comporte également des moyens coopérants pouvant être engrenés ensemble au moyen d'une déformation exercée radialement vers l'intérieur de la collerette du dispositif de fermeture en forme de coupe, afin d'amener ces moyens en alignement circonférentiel de sorte qu'une 30 rotation ultérieure du dispositif de fermeture par rapport au goulot du conteneur aboutisse à un dégagement des nervures et à l'enlèvement du dispositif de fermeture.

Un autre aspect important de la présente invention réside dans le fait que les moyens coopérants situés sur 35 le goulot du conteneur et sur la collerette du dispositif de fermeture ne peuvent pas être placés en alignement circonférentiel de manière à repousser le dispositif de fermeture vers le haut sous l'effet de sa rotation

ultérieure, hormis lorsque certaines marques sur le conteneur et sur le dispositif de fermeture sont alignées réciproquement, cet alignement étant perceptible à un enfant assez âgé ou à un adulte.

5 Les objectifs de la présente invention sont atteints à l'aide d'un emballage résistant à l'action des enfants, dans lequel un conteneur possède un corps et un goulot tubulaire ouvert à ses extrémités et relié au corps, un dispositif de fermeture en forme de coupe pour le goulot
10 et comportant une collerette annulaire apte à être emboîtée par-dessus le goulot, des dispositifs de retenue situés sur le goulot et sur la collerette pour retenir le dispositif de fermeture en position fermée sur le goulot pendant la rotation relative du dispositif de fermeture
15 et du conteneur, les dispositifs de retenue pouvant être dégagés au moyen d'un mouvement axial du dispositif de fermeture par rapport au goulot. Sur la surface extérieure du goulot et sur la surface intérieure de la collerette se trouvent formés respectivement deux éléments possédant une épaisseur radiale telle qu'ils ne se contactent pas lorsque le dispositif de fermeture est entraîné en rotation sur le goulot, la collerette possédant sa forme annulaire normale. Un premier de ces éléments possède une surface en forme de rampe s'étendant angulairement et circonfé-
20 rentiellement sur une distance axiale supérieure à la distance de déplacement axial requise pour dégager les dispositifs de retenue, tandis que l'autre desdits éléments est positionné à un niveau axial permettant son contact avec la surface en forme de rampe du premier desdits éléments, lorsque la collerette est fléchie radialement vers l'intérieur et que le dispositif de fermeture est entraîné en rotation de manière à déplacer ce dernier axialement
25 pour dégager les dispositifs de retenue. Un organe de protection est ménagé sur la même surface que le premier desdits éléments et est écarté de ce dernier d'une distance circonférentielle juste suffisante pour fournir une rainure ou un passage pour l'insertion radiale du second desdits éléments lorsque la collerette est fléchie radialement
30
35

vers l'intérieur. A moins qu'un alignement précis soit obtenu au départ, le serrage et des rotations ultérieures du capuchon ne permettent pas d'ouvrir le conteneur.

Les différents objets de la présente invention 5 ressortiront de la description qui va suivre considérée en référence aux dessins annexés représentant des formes de réalisation préférées de l'invention et sur lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle en perspective d'un emballage selon la présente invention, montrant une 10 partie du conteneur et un dispositif de fermeture dans sa position fermée sur le conteneur ;

- la figure 2 est une vue partielle explosée, 15 sur laquelle se trouve représenté en coupe le dispositif de fermeture d'un emballage conforme à l'invention, le goulot et le dispositif de fermeture du conteneur étant représentés de façon plus précise :

- la figure 3 est une vue en coupe verticale 20 d'un dispositif de fermeture, prise suivant un diamètre de ce dernier et montrant la manière dont le dispositif de fermeture est retenu sur le goulot d'un conteneur, lorsque le dispositif de fermeture est dans sa position fermée normale ;

- la figure 4 est une vue en coupe horizontale 25 prise suivant la ligne 4-4 de la figure 3 et montrant la manière dont le dispositif de fermeture est déformé en vue d'amener les moyens coopérants en alignement réci-proque de manière à permettre l'enlèvement du dispositif de fermeture hors du goulot du conteneur ;

- la figure 5 est une vue en coupe verticale partielle, similaire à celle de la partie de gauche de la figure 3, et montrant la manière dont la collerette du dispositif de fermeture est déformée intérieurement pour réaliser l'alignement des moyens à l'aide desquels l'enlèvement du dispositif de fermeture peut être réalisé ;

- la figure 6 est une vue en coupe transversale 35 prise suivant la ligne 6-6 de la figure 3 ; et

- les figures 7 à 10 illustrent une autre forme de réalisation d'un emballage conforme à l'invention

et correspondent respectivement aux figures 2 à 5.

La présente invention est mise en oeuvre dans un emballage dont une partie est désignée par la référence 10 sur les figures 1 à 5. L'emballage 10 comporte un 5 conteneur 12 et un dispositif de fermeture 14. Le conteneur 12 possède une embouchure ou un goulot tubulaire 16 ouvert à ses extrémités et un dispositif de fermeture en forme de coupe inversée ou un capuchon 18 qui peut s'emboîter par-dessus l'extrémité ouverte du goulot 16 du conteneur 10 et fermer ce dernier. Le dispositif de fermeture ou le capuchon 18 est constitué de préférence en matière plastique et possède une partie supérieure 20 en forme de disque et une collerette cylindrique souple 22, présentant une certaine raideur. Le goulot 16 du conteneur possède un 15 rebord annulaire continu 24 qui coopère avec plusieurs éléments en forme de pattes 26 uniformément répartis sur la paroi intérieure de la collerette 22. Comme cela est représenté sur la figure 6, on utilise de préférence au moins quatre éléments en forme de pattes uniformément 20 espacés. Les éléments en forme de pattes 26 s'étendent radialement vers l'intérieur et comportent des surfaces inclinées supérieures et inférieures formant cames 28 et 30, respectivement, qui peuvent contacter le rebord 24 pendant la fermeture et l'ouverture de l'emballage 10. 25 On donne au diamètre extérieur du sommet du rebord 24 et aux bords intérieurs radiaux des éléments en forme de pattes 26, des dimensions telles qu'ils se touchent. Lorsque le dispositif de fermeture 14 est placé sur le goulot 16, les surfaces inférieures en forme 30 de cames 30 contactent le rebord 24 de manière à déformer la collerette 22 suffisamment pour que le dispositif de fermeture 14 puisse se déplacer axialement par rapport au goulot 16 jusqu'à ce que les surfaces supérieures en forme de cames 28 contactent la surface annulaire 32 au niveau 35 de la face inférieure du rebord 28. Lorsque le capuchon est enlevé, la surface supérieure en forme de came coagit avec le rebord 24 de manière à déformer la collerette 22 suffisamment pour que le dispositif de fermeture 14 puisse

être déplacé axialement par rapport au conteneur 12, en vue d'être enlevé ou pour l'ouverture de l'emballage 10.

Lorsque le dispositif de fermeture 14 est dans sa position fermée, telle que représentée sur la figure 3, 5 il est extrêmement difficile de retirer le dispositif de fermeture 14 du goulot 16. De même, le rebord 24 et les éléments en forme de pattes coopérantes 26 permettent une rotation du dispositif de fermeture 14 par rapport au goulot 16, mais ce tout en maintenant le dispositif de fermeture dans sa position de fermeture de l'extrême- 10 ouverte du goulot 16. En outre, la lèvre inférieure 34 de la collerette 22 s'étend vers le bas de manière à être à proximité immédiate d'un épaulement 36 ménagé entre le goulot 16 et le restant du corps du conteneur 12. 15 De préférence, la lèvre 34 est suffisamment écartée de l'épaulement pour permettre une rotation du dispositif de fermeture 14 par rapport au goulot 16, tout en empêchant simultanément l'insertion d'un outil à l'aide duquel il serait possible d'enlever le dispositif de fermeture 14 20 pour dégager les éléments en forme de pattes 26 du rebord 24.

L'enlèvement du dispositif de fermeture 14 du goulot 16 nécessite un déplacement axial relatif, dont la longueur est déterminée par la longueur axiale des 25 éléments en forme de pattes 26 et plus particulièrement par la longueur axiale de la surface supérieure formant came 28 et par la distance entre les surfaces supérieures et inférieures formant cames 28 et 30. Les moyens permettant de réaliser le déplacement axial du dispositif de fermeture 14, qui est requis pour l'ouverture du conteneur 12, incluent un élément en forme de rampe 38 s'étendant circonférentiellement et situé sur la surface extérieure du goulot 16 du conteneur et contre l'épaulement 36. De préférence, on utilise deux de ces éléments 38 en forme de 30 rampe, que l'on dispose sur des côtés diamétralement opposés du goulot 16 du conteneur. Les éléments en forme de rampe 38 comportent chacun une surface en forme de rampe 35 ou de guide 40 qui s'étend à partir de l'épaulement 36

sur une certaine distance axiale légèrement supérieure à la distance dont le dispositif de fermeture 14 doit être déplacé axialement pour dégager les éléments en forme de pattes 26 du rebord ou cordon 24. La surface intérieure du dispositif de fermeture 14 est munie de deux languettes ou nervures 44 s'étendant radialement vers l'intérieur et dont les extrémités inférieures 46 peuvent contacter la surface en forme de guide ou de rampe 40 au cours de la rotation du dispositif de fermeture 14 par rapport au goulot 16. Les nervures 44 peuvent s'étendre sur toute la longueur axiale de l'intérieur du dispositif de fermeture 14, comme cela est visible sur la figure 2, et comporter chacune l'un des éléments en forme de pattes 26. De préférence, il est prévu sur la surface intérieure de la collierette 22 du dispositif de fermeture 14 deux de ces nervures 44 qui sont diamétralalement opposées.

Les éléments en forme de rampe 38 possèdent une surface extérieure circonférentielle 45 dont le rayon est légèrement inférieur à l'espace entre les nervures diamétralalement opposées 44 de sorte que le dispositif de fermeture 14 peut pivoter librement sur le conteneur ou récipient 12. C'est pourquoi une simple rotation du dispositif de fermeture 14 ne permet pas d'enlever ce dispositif 14 du goulot 16.

Deux mouvements ou déplacements sont nécessaires pour enlever le dispositif de fermeture 14 du goulot 16. Il est nécessaire tout d'abord de comprimer la collierette flexible 22 du dispositif de fermeture 14 en des points diamétralalement opposés et situés à l'opposé des nervures 44. Ceci provoque un fléchissement de la collierette 22 et un fléchissement des nervures 44 vers l'intérieur en direction l'une de l'autre, comme cela est mieux visible sur les figures 4 et 5, de sorte que les extrémités inférieures 46 des nervures 44 entrent en contact réciproque et sont amenées en alignement circonférentiel avec les surfaces en forme de guide 40 situées sur les éléments en forme de rampe 38. Une rotation ultérieure, de quelques degrés, du dispositif de fermeture 14, tout en maintenant la collierette 22 dans sa position fléchie, provoque un

refoulement des nervures 44 sur toute la longueur de la rampe 40 relativement courte et repousse le dispositif de fermeture 14 axialement sur une distance suffisante pour permettre le dégagement des éléments en forme de 5 pattes 26 du rebord 24.

Bien que l'exigence d'un fléchissement intérieur de la collerette 22 et d'une rotation ultérieure du dispositif de fermeture 14 rende cet emballage raisonnablement résistant à l'action des enfants, la 10 présente forme de réalisation de l'invention comporte des caractéristiques supplémentaires de sécurité. Comme cela est mieux visible sur la figure 2, un dispositif de protection ou butée 50 est situé sur l'extérieur du goulot 16 et est distant circonférentiellement de l'extrémité 15 inférieure ou de la partie de départ de la surface inclinée 40 des éléments en forme de rampe 38. Les butées 50 sont écartées du bord inférieur des surfaces en forme de guide 40 d'une distance légèrement supérieure à la longueur circonférentielle des nervures 44 contactant 20 les éléments en forme de rampe. Par conséquent, l'écartement entre la butée 50 et le début de la surface en forme de guide 40 définit un espace ou un passage 52 dans lequel les nervures 44 doivent être fléchies pour réaliser l'alignement nécessaire de sorte qu'une rotation ultérieure du 25 dispositif de fermeture 14 permette de déplacer ce dernier axialement par rapport au goulot. Dans le cas où les nervures 44 ne sont pas alignées avec les passages 52, le fléchissement de la collerette 22 et la rotation ultérieure du dispositif de fermeture 14 provoquent la venue 30 des nervures 44 en contact avec l'une ou l'autre des butées 50 ou une extrémité 54 de l'élément en forme de rampe 38, située à l'opposé de la rampe 40. En l'absence d'un fléchissement de la collerette 22, le dispositif de fermeture 14 peut pivoter en raison du jeu présent entre les nervures 35 44 sur le dispositif de fermeture 14 et les surfaces extérieures circonférentielles de la butée 50 et de l'élément en forme de rampe 38.

Des instructions pour enlever le dispositif de fermeture 14 du goulot 16 peuvent être présentes sous la forme d'une légende apparaissant sur la partie supérieure 18 du dispositif de fermeture, 5 comme cela est représenté sur la figure 1.

Afin de faciliter l'alignement du dispositif de fermeture 14 avec le conteneur 12, il est prévu une flèche 56 sur le conteneur 12 et une flèche 58 sur le dispositif de fermeture 14 qui, lorsqu'elles sont alignées verticalement, garantissent que les nervures 44 contactant les éléments en forme de rampe seront positionnées radialement en vis-à-vis des passages 52. Un fléchissement ultérieur de la collerette 22 amènera les nervures 44 en alignement circonférentiel avec les surfaces en forme de guide ou de rampe 40 de sorte qu'une rotation ultérieure du dispositif de fermeture 14 aura pour effet que les nervures 44 s'engageront sur les surfaces en forme de rampe 40 de manière à provoquer un déplacement axial du dispositif de fermeture 14 par rapport au goulot 16 10 et le désengagement du rebord 24 et des éléments supérieurs 26. 15 20

Si un très jeune enfant tente par exemple de comprimer radialement vers l'intérieur la collerette 22 du dispositif de fermeture, éventuellement en la mordant, 25 puis en faisant tourner le dispositif de fermeture par rapport au conteneur, le risque réside dans le fait que les nervures 44 contactant la rampe viennent contacter les butées 50 ou la surface de butée 54 des éléments en forme de rampe 38. Ce n'est que lors de l'alignement précis des repères 56 et 58, réalisé par une personne capable de lire les instructions situées sur la partie supérieure du dispositif de fermeture 14, qu'il est possible d'obtenir un alignement correct permettant l'entraînement des nervures 44 avec les éléments en forme de 30 35 rampe 38.

Une autre forme de réalisation de l'invention est représentée sur les figures 7 à 10, qui correspondent

aux figures 2 à 5 illustrant la première forme de réalisation de l'invention. Sur les figures 7 à 9, les parties identiques ont été désignées par les mêmes chiffres de référence. Les différences principales résident dans le fait que deux éléments en forme de rampe 68 et deux organes de protection 70 correspondant essentiellement aux éléments en forme de rampe 38 et aux éléments de protection 50 de la première forme de réalisation de l'invention sont ménagés sur la surface intérieure du dispositif de fermeture 18, au lieu d'être installés sur la surface extérieure du goulot 16. De même, les languettes ou nervures 44 sont remplacées par des éléments en forme de courtes languettes ou nervures 72 disposées sur l'épaulement 76 ménagé à la jonction du goulot du conteneur 12.

A tous les autres points de vue, la seconde forme de réalisation de l'invention est d'une constitution identique à celle de la première forme de réalisation. De même, le fonctionnement en est essentiellement identique en ce que l'ouverture de l'emballage 10 requiert tout d'abord l'alignement des flèches de repère 56 et 58, suivi de la compression intérieure radiale ultérieure de la collerette 22 du dispositif de fermeture 14 de manière à déplacer radialement vers l'intérieur les éléments en forme de rampe 68 de sorte que les éléments en forme de nervures 72 soient logés dans le passage 52a. Une rotation ultérieure du dispositif de fermeture 14 en sens inverse des aiguilles d'une montre amène les éléments en forme de nervures 72 en contact avec les éléments en forme de rampe 68 et repousse le dispositif de fermeture 14 axialement par rapport au goulot 16 de manière à dégager les pattes 26 du rebord 24 afin d'enlever le dispositif de fermeture.

La présente invention fournit un ensemble dispositif de fermeture - conteneur résistant à l'action des enfants, dans lequel deux au moins mouvements distincts sont nécessaires pour enlever le dispositif de fermeture du conteneur. Ces mouvements sont la compression et le fléchissement de la collerette du dispositif de

fermeture, suivis par une rotation du dispositif de fermeture. Cependant, avant même que ces deux mouvements interviennent, il est tout d'abord nécessaire d'aligner correctement du point de vue visuel le dispositif de fermeture et le conteneur conformément aux instructions fournies par une légende située sur l'emballage.

REVENDICATIONS

1. Emballage résistant à l'action des enfants, caractérisé en ce qu'il comporte un conteneur (12) possédant un corps et un goulot tubulaire (16) ouvert à ses extrémités et relié audit corps, un dispositif de fermeture (14) en forme de coupe destiné à fermer ledit goulot (16) et comportant une collierette annulaire (22) apte à être emboîtée par-dessus le goulot, des dispositifs de retenue (24, 26) situés sur le goulot et la 10 collierette pour retenir le dispositif de fermeture en position fermée sur le goulot pendant une rotation relative du dispositif de fermeture (14) et du conteneur (12), lesdits moyens de retenue (24, 26) pouvant être dégagés sous l'effet d'un déplacement axial du dispositif de 15 fermeture par rapport au goulot, une paire d'éléments (38, 44) sur la surface extérieure du goulot et sur la surface intérieure de la collierette et possédant une épaisseur radiale telle qu'ils n'engrènent pas lorsque le dispositif de fermeture (14) pivote sur le goulot et que 20 ladite collierette (22) présente sa forme annulaire normale, un premier (38) desdits éléments possédant une surface en forme de rampe s'étendant angulairement et circonférentiellement sur une distance axiale supérieure à la longueur du déplacement axial nécessaire pour dégager 25 lesdits moyens de retenue, le second (44) desdits éléments étant positionné à un niveau axial permettant son engrènement avec la surface en forme de rampe du premier desdits éléments lorsque la collierette fléchit radialement vers l'intérieur et que le dispositif de fermeture 30 pivote, ce qui provoque un déplacement axial de ce dernier, l'amenant à se dégager du dispositif de retenue, et un organe de protection (50, 70) ménagé sur la même surface que le premier desdits éléments et écarté de ce dernier d'une distance circonféentielle juste suffisante 35 pour réaliser un passage (52, 54) permettant l'insertion radiale du second desdits éléments dans ce passage.

2. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une seconde

paire d'éléments (38, 44) est diamétralement opposée à la première paire citée d'éléments sur la surface extérieure du goulot (16) et sur la surface intérieure de la collerette (22), respectivement.

5 3. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de protection (50) et l'un (38) desdits éléments situés sur la même surface fournissent des surfaces de butée espacées circonférentiellement l'une de l'autre et
10 sur des côtés opposés dudit passage (52) de manière à contacter le second (44) desdits éléments lors du fléchissement radial vers l'intérieur de ce dernier avec ladite collerette en un emplacement non aligné avec ledit passage afin d'empêcher un déplacement axial du capuchon
15 (18) lors de la rotation de ce dernier.

4. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un épaulement annulaire (36) est ménagé sur le conteneur (12) à la jonction entre le goulot (16) et le corps, la collette (22) s'étendant à proximité axiale immédiate dudit épaulement, lorsque le capuchon (18) est dans une position fermée.

5. Emballage résistant à l'action des enfants, selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'un (38) desdits éléments de ladite paire d'éléments (38, 44) est situé au niveau de la jonction dudit goulot et dudit corps.

6. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'un (38) desdits éléments est le premier desdits éléments possédant une surface en forme de came.

7. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 1, caractérisé en ce que les dispositifs de retenue (24, 26) comportent un rebord annulaire (24) situé sur la surface extérieure du goulot (16) et un dispositif (26) à rebord coopérant situé sur une surface intérieure du dispositif de fermeture (14).

8. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 7, caractérisé en ce que le rebord

annulaire (24) est continu et que le dispositif (26) à rebord sur le capuchon (18) est segmenté.

9. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 7, caractérisé en ce que les dispositifs (24, 26) en forme de rebords situés sur le goulot (16) du conteneur et sur la collerette (22) possèdent respectivement des sommets anguleux tournés radialement vers l'extérieur et vers l'intérieur et possédant des diamètres tels qu'ils se superposent.

10 10. Emballage résistant à l'action des enfants selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des repères (56, 58) sur ledit corps (12) et sur ledit capuchon (18) de manière à indiquer l'alignement dudit passage (52) et dudit autre élément (44).

15 11. Emballage résistant à l'action des enfants, caractérisé en ce qu'il comporte un conteneur (12) possédant un corps et un goulot tubulaire (16) ouvert à ses extrémités et relié audit corps de manière à former un épaulement (36), un dispositif (14) de fermeture en forme de coupe pour le goulot et possédant une collerette annulaire élastique (22) présentant une certaine raideur et apte à s'emboîter par dessus le goulot (16) des dispositifs en forme de rebords (24, 26) qui sont situés sur la face extérieure du goulot (16) du conteneur (12) et sur la face intérieure de la collerette (22) et qui sont recouverts lorsque le dispositif de fermeture (14) est dans sa position fermée, de manière à retenir le dispositif de fermeture (14) sur le goulot, un élément en forme de rampe (38) ménagé sous la forme d'un ensemble unitaire avec ledit épaulement (36) du conteneur et la face extérieure du goulot et s'étendant en faisant un certain angle depuis l'épaulement (36) en direction de l'extrémité ouverte du goulot (16), un élément en forme de nervure (44) contactant la rampe (38) et situé sur la face intérieure de la collerette (22) du dispositif de fermeture (14) et dont la partie la plus intérieure est située radialement à l'extérieur d'une face extérieure radiale de ladite rampe (38), la collerette (22) du dispositif de fermeture

(14) pouvant être déformée radialement vers l'intérieur de manière à déplacer radialement et vers l'intérieur ladite nervure (44) pour l'amener en alignement circonférentiel avec ladite rampe (38), lorsque le dispositif de fermeture (14) pivote par rapport audit conteneur, de manière que ladite nervure (44) contacte la rampe (38) pour déplacer le capuchon (18) axialement par rapport au goulot (16) et dégager les dispositifs en forme de rebords (24, 26) de manière à séparer le dispositif de fermeture du goulot, et un organe de protection (50) écarté circonférentiellement d'un côté dudit élément en forme de rampe (38) à une distance légèrement supérieure à la longueur circonférentielle de la nervure (44) contactant la rampe de manière à former un passage (52), l'élément en forme de rampe (38) et l'organe de protection (50) limitant la rotation du capuchon (18) dans des directions opposées à partir dudit passage (52) et empêchant un contact de la nervure avec l'élément en forme de rampe, sauf lorsque la nervure (44) et le passage (52) sont en alignement, et des repères (56,58) situés sur ledit capuchon et ledit corps de manière à indiquer l'alignement de la nervure avec le passage.

1/2

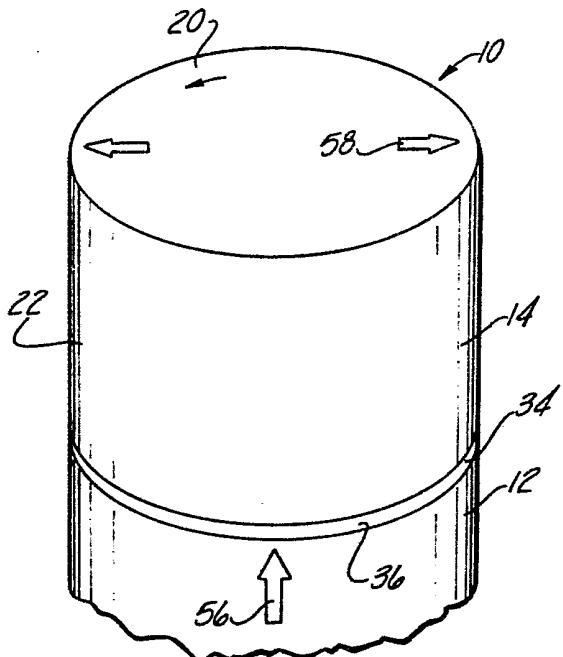


Fig-1

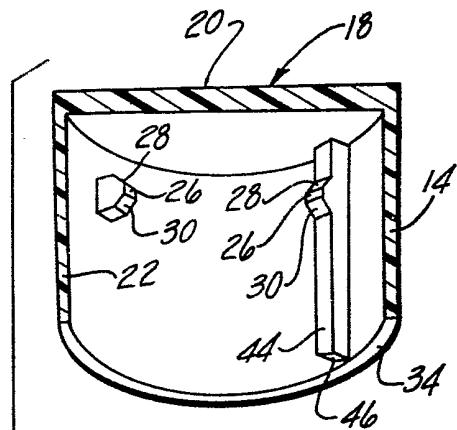


Fig-2

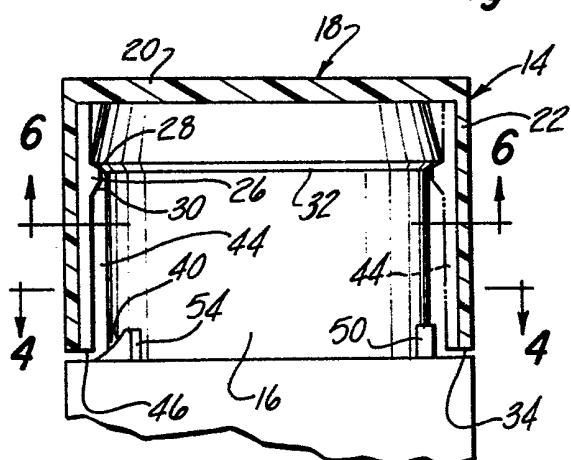


Fig-3

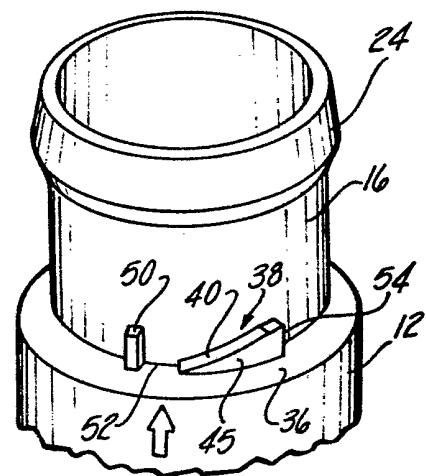


Fig-4

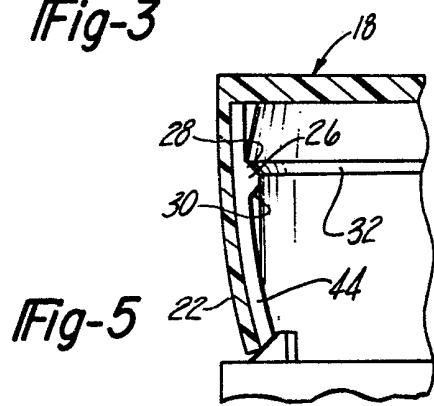


Fig-5

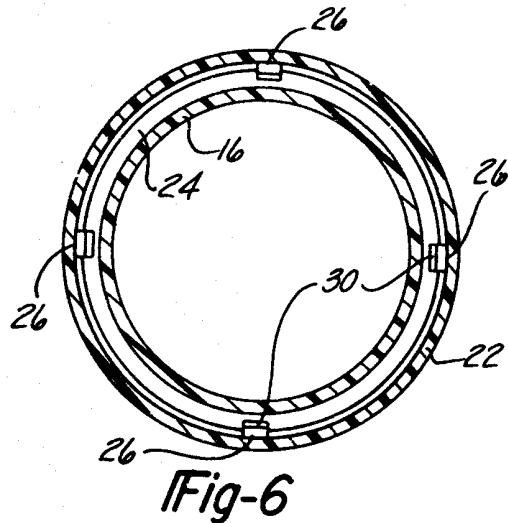


Fig-6

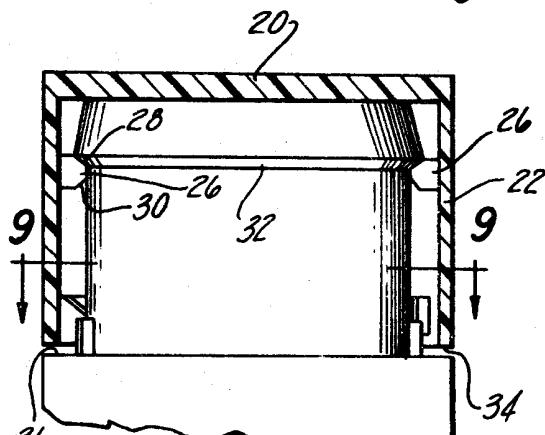


Fig-8

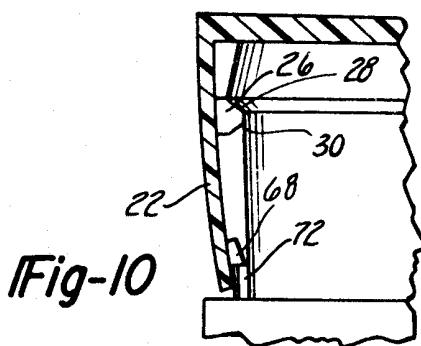


Fig-10

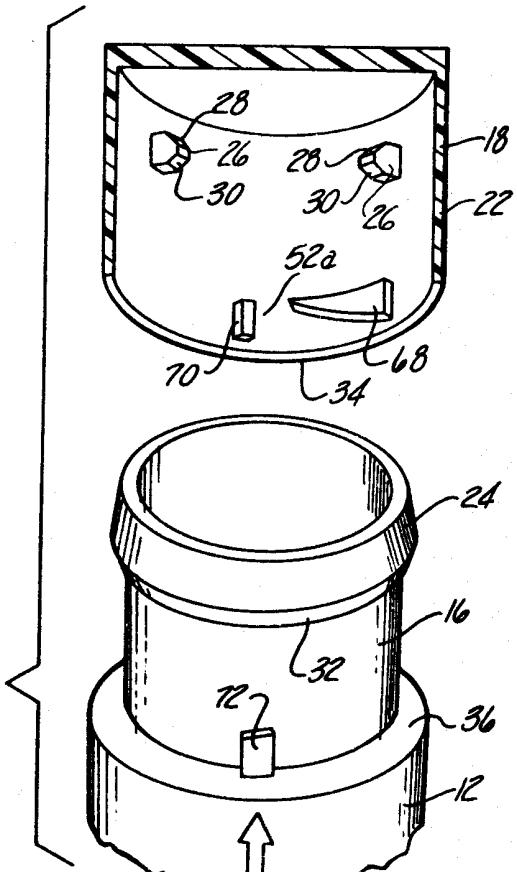


Fig-9

