

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 807 065 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
04.11.1998 Bulletin 1998/45

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 51/22**, B65D 47/18,
B65D 47/36

(21) Numéro de dépôt: **95911374.7**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR95/00253

(22) Date de dépôt: **02.03.1995**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 96/23707 (08.08.1996 Gazette 1996/36)

(54) **FLACON DE DISTRIBUTION DE PRODUIT**

ABGABEFLASCHE

PRODUCT DISPENSING BOTTLE

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

(72) Inventeur:
BOISSAY, Michel, Pierre
F-76550 Offranville (FR)

(30) Priorité: **01.02.1995 FR 9501174**

(74) Mandataire:
Jacobson, Claude et al
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(43) Date de publication de la demande:
19.11.1997 Bulletin 1997/47

(73) Titulaire:
Carnaudmetalbox - Santé Beauté
93400 Saint-Ouen (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 293 290 **EP-A- 0 304 972**
EP-A- 0 590 293 **FR-A- 2 236 748**
FR-A- 2 285 311 **FR-A- 2 622 795**

EP 0 807 065 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

La présente invention est relative à un flacon, du type comportant un corps creux destiné à contenir un produit et muni d'une extrémité formant un goulot, un opercule transversal déchirable obturant le goulot, et des moyens de déchirement de l'opercule axialement déplaçables dans le goulot sous la commande d'un organe de manoeuvre entre une position d'attente et une position active de déchirement de l'opercule.

Lors de la première utilisation du flacon, on doit déchirer l'opercule, ce qui s'effectue généralement à l'aide d'un élément axial relativement pointu déplacé selon une direction sensiblement parallèle à l'axe du goulot, afin de permettre un écoulement de produit à travers celui-ci (Voir, par exemple, les documents FR-A-2 236 748, EP-A-0 0304 972 et EP-A-0 293 290).

Afin de former de façon fiable dans l'opercule un orifice de dimensions suffisantes pour permettre un écoulement acceptable de fluide, il est nécessaire d'insérer l'élément pointu relativement profondément dans le goulot, et en particulier dans le corps contenant le produit.

L'invention a pour but de fournir un flacon permettant de déchirer de façon fiable l'opercule avec un faible déplacement des moyens de déchirement.

Elle a donc pour objet un flacon du type précité, caractérisé en ce que l'opercule comporte une zone affaiblie délimitant dans l'opercule au moins un volet escamotable, et une zone d'articulation du volet située entre au moins deux extrémités radialement extérieures de la zone affaiblie, et en ce que les moyens de déchirement comprennent un organe de poussée des volets par appui sur une région du volet voisine de la zone d'articulation.

Le flacon selon l'invention peut comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la zone affaiblie constitue une étoile d'affaiblissement de l'opercule dont les branches délimitent deux à deux dans l'opercule des volets de largeur radialement croissante en direction de la périphérie de l'opercule ;
- l'organe de poussée se termine par une arête circulaire de déchirement de l'opercule ;
- l'organe de poussée est formé par un embout monté sur l'extrémité libre du goulot et traversé longitudinalement par un canal d'écoulement de produit fluide, ledit embout comportant une queue de déchirement de l'opercule s'étendant dans le goulot et comportant ladite arête à son extrémité libre ;
- le canal d'écoulement de fluide se termine dans la queue par une zone de section progressivement croissante en direction de ladite arête ;
- le corps et l'embout comportent des moyens de positionnement dans au moins deux positions axiales relatives ;
- l'embout comporte une jupe axiale entourant le

goulot, les moyens de positionnement de l'embout comportant des moyens d'encliquetage successifs entre au moins une collerette et au moins un cran situés sur la face externe du goulot et sur la face interne de la jupe ;

- l'organe de manoeuvre est formé par un capuchon coiffant le goulot et relié au reste du flacon par des moyens frangibles d'inviolabilité et de maintien de l'organe de poussée en position d'attente, ledit capuchon étant axialement déplaçable par rapport au goulot après enlèvement desdits moyens d'inviolabilité ;
- lesdits moyens d'inviolabilité sont munis intérieurement d'un bourrelet coopérant avec une collerette ménagée sur la surface externe du flacon, le capuchon comportant intérieurement un bourrelet analogue.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description suivante, donnée à titre d'exemple et sans caractère limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue en perspective avec coupe partielle d'un flacon pré-assemblé conforme à l'invention ;
- la figure 2 représente une vue schématique en coupe transversale et à plus grande échelle du goulot du flacon de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne 3-3 de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue schématique et à plus grande échelle d'une partie de l'embout et de l'opercule du flacon de la figure 1 ;
- la figure 5 est une vue schématique en coupe axiale du flacon de la figure 1 illustrant le déchirement de l'opercule.

Sur la figure 1, on a représenté un flacon pré-assemblé 10 comprenant un corps creux 12, destiné à recevoir un produit fluide stérile, un embout 14 et un capuchon 16. L'ensemble possède un axe général de symétrie X-X supposé vertical.

Le corps creux 12 comporte une extrémité postérieure et inférieure ouverte 18 destinée à son remplissage, et une extrémité antérieure et supérieure rétrécie formant un goulot 20 coiffé par le capuchon 16 et sur lequel est emboîté l'embout 14.

Le corps 12 comporte en outre un opercule 22 transversal de manière à obturer hermétiquement le goulot, disposé en retrait par rapport à l'orifice de sortie de celui-ci.

En se référant aux figures 2 et 3, sur lesquelles certains détails ont été exagérés pour améliorer la compréhension, l'opercule 22 possède sur l'essentiel de sa surface une épaisseur relativement forte et comporte une zone 24 de moindre résistance mécanique fragilisant ledit opercule pour le rendre déchirable.

La zone 24 de moindre résistance mécanique a la forme d'une étoile à quatre branches, telles que 25, régulièrement réparties dans l'opercule 22 de manière à former une croix. Ces branches sont réalisées au moyen d'un fort amincissement des zones correspondantes de l'opercule 22.

Les branches 25 de l'étoile d'affaiblissement délimitent deux à deux dans l'opercule 22 des volets escamotables, tels que 25A, de largeur radialement croissante en direction de la périphérie de l'opercule.

L'opercule possède ainsi quatre volets de forme triangulaire.

Il comporte en outre quatre zones d'articulation, telle que 25B, situées à proximité de la périphérie de l'opercule 22 et correspondant chacune à une zone d'articulation pour un des volets 25A. Les zones d'articulation, représentées en pointillés sur la figure 2, relient deux à deux les extrémités radialement extérieures de deux branches 25 consécutives.

En se référant à nouveau à la figure 1, le corps 12 comporte de surcroît un siège annulaire 26 et un épaulement coaxial 28, de plus petit diamètre, plus proche du goulot 20. Le siège annulaire 26 est destiné à recevoir une partie du capuchon 16, comme cela sera décrit en détail par la suite.

Le flacon 10 comporte en outre des moyens de perforation de l'opercule 22. Selon le mode de réalisation représenté, ces moyens sont constitués par un organe de poussée des volets 25A formé par l'embout 14, emboîté dans le goulot 20.

L'embout 14 est axialement déplaçable dans le goulot 20 entre une position d'attente et une position active de déchirement de l'opercule et comporte une queue 30 de déchirement de cet opercule 22 prolongeant l'embout 14 dans le goulot 20. Comme représenté sur la figure 4, la queue 30 comporte une zone d'extrémité libre de section circulaire se terminant par une arête circulaire 31, formant une zone d'appui circulaire sur une zone d'appui complémentaire 31A des volets 25A pendant le déchirement de l'opercule 22.

Le diamètre extérieur de la queue 30 est adapté pour que la zone d'appui complémentaire 31A des volets 25A coupe les branches 25 dans leur partie radialement extérieure. Dans l'exemple représenté, cette zone 31A est sensiblement tangente aux zones d'articulation 25B.

La queue 30 est prolongée en aval, c'est-à-dire en direction du haut de la figure 1, par un nez 32 débouchant vers l'extérieur du corps 12. L'embout 14 est traversé longitudinalement par un canal 34 d'écoulement de fluide débouchant d'une part en amont, c'est-à-dire vers le bas de la figure 1, sur l'extrémité libre de la queue 30, et d'autre part en aval sur l'extrémité libre du nez 32.

Le canal 34 d'écoulement de fluide comporte, près de son extrémité amont, un orifice calibré 35 qui définit la perte de charge du canal. Cet orifice 35 est relié à l'arête circulaire 31 par une zone 34A de section trans-

versale progressivement croissante en direction de l'orifice amont, procurant au canal une forme évasée.

Le nez 32 comporte à sa base un épaulement annulaire 36 prolongé vers l'amont par une jupe 38 entourant le goulot 20.

Par ailleurs, le flacon 10 comporte des moyens de positionnement de la queue de déchirement 30 de l'embout 14 dans le goulot 20 dans au moins deux positions axiales relatives.

Dans l'exemple de réalisation représenté, ces moyens sont constitués de moyens d'encliquetage successifs formés d'une part d'une couronne de crans 40 inclinés vers le haut, en saillie sur la face interne de la jupe 38, et, d'autre part, de deux collerettes 42 et 44 axialement décalées ménagées sur la surface externe du goulot 20, définissant chacune une rampe supérieure d'encliquetage pour les crans 40 et délimitant deux gorges respectives 45 et 46.

L'épaulement 36 comporte, en outre, un ensemble de lumières, telles que 47, destinées à faciliter le démoulage des crans 40.

On pourrait également prévoir, en variante, la couronne de crans sur la surface externe du goulot et les collerettes sur la surface interne de la jupe. Deux rangées de crans sont également envisageables, notamment en combinaison avec une collerette d'encliquetage unique.

Le flacon 10 comporte de plus un organe de manoeuvre de l'embout 14.

Cet organe est constitué par le capuchon 16, coiffant le goulot 20. Ce capuchon 16 comporte des moyens frangibles d'inviolabilité et de maintien de l'embout 14 en position d'attente. Ces moyens sont formés par une bague amovible 48 d'inviolabilité venue de matière avec le bord libre du capuchon 16. La jonction entre le capuchon 16 et la bague d'inviolabilité 48 est assurée par au moins une zone 49 de moindre épaisseur déchirable, en vue du retrait de cette bague.

La bague 48 comporte un bourrelet annulaire interne 50 coopérant avec une collerette d'encliquetage 52 ménagée sur la face externe du goulot 20 et définissant au-dessous d'elle une gorge 53.

En outre, le capuchon 16 comporte un second bourrelet annulaire 54 analogue au bourrelet 50 de la bague 48 et destiné à coopérer avec la même gorge 53 du goulot 20. Il comporte de surcroît, à proximité de sa région supérieure de fond, un ensemble de nervures radiales, telles que 56, formant des surfaces d'appui, destinées à coopérer avec l'épaulement 36 de l'embout 14, et son fond comporte intérieurement un téton central 58 obturant l'orifice aval du canal 34 d'écoulement de fluide de l'embout 14.

Au cours de la réalisation du flacon 10, on réalise tout d'abord par injection d'un matériau plastique, d'une seule pièce, le corps 12, muni de son extrémité postérieure ouverte 18 et de son goulot 20 obturé par l'opercule 22 fragilisé par l'étoile 24 et venu de matière avec le goulot 20. On réalise séparément par injection d'une

matière plastique l'embout 14 et le capuchon 16.

On engage alors l'embout 14 dans le goulot 20 de telle sorte que la rangée de crans 40 s'encliquette dans l'échancrure supérieure 45.

On emboîte alors le capuchon 16 à force et à chaud sur le goulot 20 jusqu'à le bourrelet annulaire 50 de la bague 48 s'encliquette dans la gorge 53, ce qui l'immobilise par rapport au corps 12. On obtient ainsi le flacon 10 pré-assemblé prêt à être rempli.

Pour ce faire, on retourne le flacon, et on emplit le corps creux 12 par son extrémité postérieure 18 ouverte. On obture le fond du flacon 10 par pincement et soudage de cette extrémité postérieure 18. Le flacon se trouve alors dans l'état représenté sur la moitié gauche de la figure 5, dans laquelle l'embout 14 se situe dans sa position d'attente et le capuchon est verrouillé sur le goulot 20.

Il est à noter que dans cette position, le flacon est étanche et le produit contenu dans le corps creux est parfaitement préservé de toute contamination. Le flacon pré-assemblé peut être rendu stérile, de sorte que les risques de contamination lors du remplissage sont minimisés.

L'utilisation de ce flacon est alors la suivante.

Pour enlever le capuchon 16, l'utilisateur enlève tout d'abord la bague 48 d'inviolabilité. Il applique une pression sur le capuchon en vue d'assurer son déplacement dans l'espace libéré par la bague 48, jusqu'à ce que son bourrelet annulaire 54 s'encliquette dans la gorge 53, et que la tranche d'extrémité du capuchon 16 vienne buter contre le siège 26 du corps 12, celle de l'embout venant alors en regard de l'épaule 28.

Au cours de ce mouvement, les nervures radiales 56 du capuchon viennent en appui contre l'épaule 36 de l'embout 14, ce qui provoque le déplacement de celui-ci de sa position d'attente, dans laquelle l'extrémité libre de la queue de déchirement 30 est située en aval, et donc au-dessus, de l'opercule, à sa position active de déchirement de l'opercule 22 représentée sur la moitié droite de la figure 5. Dans cette position, la rangée de crans 40 s'encliquette dans la seconde échancrure 46 du goulot 20, et la queue 30 se termine en amont (au-dessous) de la périphérie de l'opercule.

L'opercule est situé sur le trajet de l'extrémité de la queue 30. Ainsi, au cours de son mouvement, celle-ci provoque la rupture des branches 25 de l'opercule 22 par appui de l'arête 31 sur une région du volet voisine des zones d'articulation 25B, le repliement des volets 25A autour de leur zone d'articulation 25B et par conséquent l'ouverture de l'opercule 22. Dès lors, la communication de l'orifice amont du canal d'écoulement de fluide 34 avec l'intérieur du corps 12 est assurée.

La configuration de l'opercule et de la queue 30 permet de limiter la course de l'embout 14 nécessaire pour déchirer de façon fiable l'opercule.

Le corps 12 du flacon 10 présente de façon connue une structure radialement déformable en vue de faciliter la distribution du produit, et la configuration du canal

d'écoulement de fluide 34 est adaptée pour assurer une distribution goutte à goutte du produit.

Il à noter que tant que le capuchon 16 coiffe le goulot 20, le téton central 58 obture l'orifice aval du canal d'écoulement de fluide 34, afin d'éviter d'une part toute fuite de fluide contenu dans le corps 12 et d'autre part toute contamination de ce liquide lorsque l'opercule 22 a été déchiré.

En variante, la base du capuchon 16 peut être conformée de façon à se visser sur un filetage prévu sur la surface externe du corps 12. La perforation de l'opercule s'effectue alors par préhension et rotation du capuchon.

L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits.

C'est ainsi que l'opercule peut également présenter une zone amincie de moindre résistance mécanique ayant d'autres formes géométriques, par exemple une forme circulaire de diamètre légèrement supérieur à celui de l'arête 31.

C'est également ainsi que l'opercule peut également être situé à tout niveau de la tranche d'extrémité du goulot.

Revendications

1. Flacon du type comprenant un corps creux (12) destiné à contenir un produit et muni d'une extrémité formant un goulot (20), un opercule transversal déchirable (22) obturant ledit goulot (20), et des moyens (14) de déchirement de l'opercule (22) axialement déplaçables dans le goulot, sous la commande d'un organe de manoeuvre (16), entre une position d'attente et une position active de déchirement de l'opercule, caractérisé en ce que l'opercule (22) comporte une zone affaiblie (24) délimitant dans l'opercule au moins un volet escamotable (25A), et une zone (25B) d'articulation du volet située entre au moins deux extrémités radialement extérieures de la zone affaiblie (24), et en ce que les moyens de déchirement (14) comportent un organe de poussée des volets par appui sur une région du volet voisine de la zone d'articulation.
2. Flacon selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone affaiblie (24) constitue une étoile (24) d'affaiblissement de l'opercule dont les branches (25) délimitent deux à deux dans l'opercule (22) des volets de largeur radialement croissante en direction de la périphérie de l'opercule (22).
3. Flacon selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe de poussée (14) se termine par une arête circulaire (31) de déchirement de l'opercule.
4. Flacon selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'organe de poussée est formé par un embout (14) monté sur l'extrémité libre du goulot (20) et tra-

versé longitudinalement par un canal (34) d'écoulement de produit fluide, ledit embout (34) comportant une queue (30) de déchirement de l'opercule s'étendant dans le goulot (20) et comportant ladite arête (31) à son extrémité libre.

5. Flacon selon la revendication 4, caractérisé en ce que le canal (34) d'écoulement de fluide se termine dans la queue (30) par une zone (34A) de section transversale progressivement croissante en direction de ladite arête (31).

6. Flacon selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que le corps (12) et l'embout (14) comportent des moyens de positionnement dans au moins deux positions axiales relatives.

7. Flacon selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'embout (14) comporte une jupe axiale (38) entourant le goulot (20), les moyens de positionnement de l'embout comportant des moyens d'encliquetage successifs entre au moins une collerette (42,44) et au moins un cran (40) situés sur la face externe du goulot (20) et sur la face interne de la jupe (38).

8. Flacon selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'organe de manoeuvre est formé par un capuchon (16) coiffant le goulot (20) et relié au reste du flacon par des moyens frangibles (48) d'inviolabilité et de maintien de l'organe de poussée (14) en position d'attente, ledit capuchon (16) étant axialement déplaçable par rapport au goulot (20) après enlèvement desdits moyens d'inviolabilité (48).

9. Flacon selon la revendication 8, caractérisé en ce que lesdits moyens d'inviolabilité (48) sont munis intérieurement d'un bourrelet (50) coopérant avec une collerette (52) ménagée sur la surface externe du flacon, le capuchon (16) comportant intérieurement un bourrelet analogue.

Claims

1. Bottle of the type comprising a hollow body (12) intended to contain a product, and provided with an end forming a neck (20), a tearable transverse cover (22) closing off said neck (20), and tearing means for the cover (22) which are axially displaceable in the neck, under the control of a control member (16), between an inoperative position and an active position for tearing the cover, characterised in that the cover (22) comprises a weakened zone (24) defining in the cover at least one retractable slide (25A), and an articulated zone (25B) for the slide located between at least two radial exterior ends of the weakened zone (24), and in that the

tearing means (14) comprise a thrust member for the slides by support on a region of the slide adjacent to the articulated zone.

2. Bottle according to claim 1, characterised in that the weakened zone (24) constitutes a star (25) defining, two by two in the cover (22), slides of a width increasing radially in the direction of the periphery of the cover (22).

3. Bottle according to claim 1 or 2, characterised in that the thrust member (14) terminates in a circular tearing ridge (31) for the cover.

4. Bottle according to claim 3, characterised in that the thrust member is formed by a ferrule (14) mounted on the free end of the neck (20) and penetrated longitudinally by a flow duct (34) for the liquid product, said ferrule (14) comprising a tail (30) for tearing the cover, extending into the neck (20), and comprising the said ridge (31) at its free end.

5. Bottle according to claim 4, characterised in that the flow duct (34) for the liquid terminates in the tail (30) in a zone (34A) of a transverse cross-section which increases progressively in the direction of said ridge (31).

6. Bottle according to one of claims 4 and 5, characterised in that the body (12) and the ferrule (14) comprise positioning means in at least two relative axial positions.

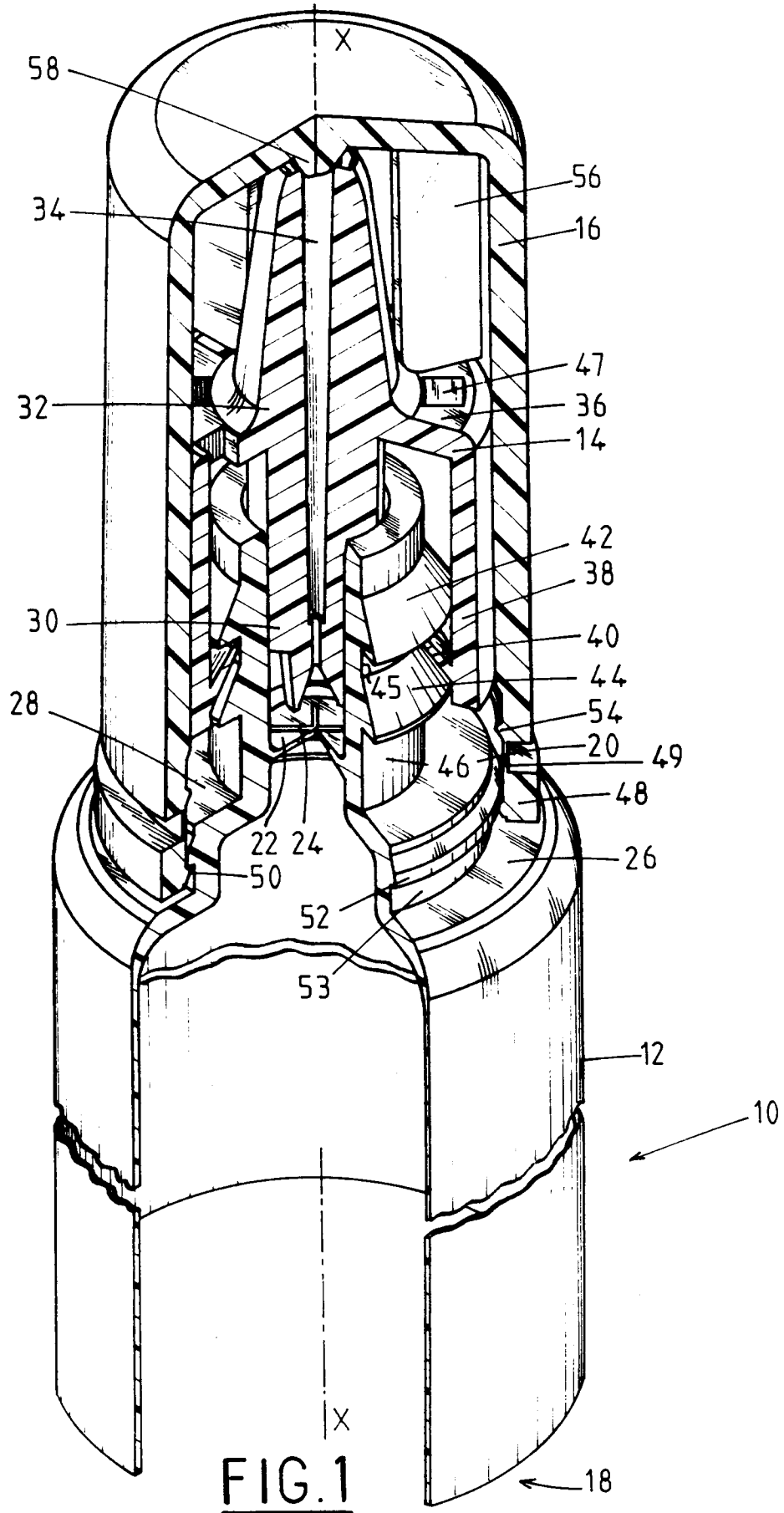
7. Bottle according to claim 6, characterised in that the ferrule (14) comprises an axial skirt (38) surrounding the neck (20), the positioning means of the ferrule comprising successive latching means between at least one collar (42,44) and at least one notch (40) situated on the external face of the neck (20) and on the internal face of the skirt (38).

8. Bottle according to any one of claims 1 to 7, characterised in that the control member is formed by a cap (16) covering the neck (20) and connected to the rest of the bottle by breakable anti-tamper means (48) for retaining the thrust member (14) in the inoperative position, said cap (16) being axially displaceable relative to the neck (20) after removal of said anti-tamper means (48).

9. Bottle according to claim 8, characterised in that said anti-tamper means (48) are provided internally with a seal strip (50) co-operating with a collar (52) disposed on the external surface of the bottle, the cap (16) comprising internally a similar seal strip.

Patentansprüche

1. Flasche mit einem hohlen Körper (12), die dazu bestimmt ist, ein Produkt aufzunehmen, und mit einem Ende, das einen Hals (20) bildet, einem zerrißbaren Querdeckel (22), der diesen Hals (20) verschließt, und Mitteln (14) zum Zerreißen des Deckels (22) versehen ist, die unter Betätigung eines Betätigungsorganes (16) zwischen einer Bereitschaftsposition und einer wirksamen Position zum zerreißen des Deckels axial in dem Hals verschiebbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (22) eine verdünnte Zone (24), die in dem Deckel wenigstens eine versenkbare Klappe (25A) abgrenzt, und eine Gelenkzone (25B) der Klappe umfaßt, die sich zwischen wenigstens zwei radial äußeren Enden der verdünnten Zone (24) befindet, und daß die Mittel zum Zerreißen (14) ein Organ zum Schieben der Klappen durch Drücken auf einen Bereich der Klappe nahe der Gelenkzone umfassen. 5
2. Flasche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die verdünnte Zone (24) einen Schwächungsstern (24) des Deckels bildet, dessen Äste (25) paarweise in dem Deckel (22) Klappen abgrenzen, deren Breite radial in Richtung der Peripherie des Deckels (22) zunimmt. 10
3. Flasche nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schuborgan (14) in einer kreisrunden Kante (31) zum Zerreißen des Deckels endet. 15
4. Flasche nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Schuborgan von einem Stutzen (14) gebildet wird, der an dem freien Ende des Halses (20) montiert ist und in Längsrichtung von einem Kanal (34) für den Ausfluß des flüssigen Produkts durchlaufen wird, wobei dieser Stutzen (34) ein Endstück (30) zum Zerreißen des Deckels umfaßt, das sich in dem Hals (20) erstreckt und an seinem freien Ende die Kante (31) aufweist. 20
5. Flasche nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (34) für den Ausfluß der Flüssigkeit in dem Endstück (30) mit einer Zone (34A) endet, deren Querschnitt in Richtung der Kante (31) schrittweise zunimmt. 25
6. Flasche nach einem der Ansprüche 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Körper (12) und der Stutzen (14) Mittel zur Positionierung in wenigstens zwei axialen Relativpositionen aufweisen. 30
7. Flasche nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Stutzen (14) eine axiale Schürze (38) aufweist, die den Hals (20) umgibt, wobei die Mittel zur Positionierung des Stutzens Mittel zum aufeinanderfolgenden Verrasten wenigstens eines Kragens (42, 44) mit wenigstens einer Rastkerbe (40) umfassen, die sich auf der Außenfläche des Halses (20) und auf der Innenfläche der Schürze (38) befinden. 35
8. Flasche nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsorgan von einer Verschlusskappe (16) gebildet wird, die den Hals (20) überdeckt und mit der übrigen Flasche durch abreißbare Mittel (48) zum Schutz gegen Verletzung und zum Halten des Schuborgans (14) in der Bereitschaftsposition verbunden ist, wobei die Verschlusskappe (16) nach Entfernen dieser Verletzungsschutzmittel (48) in bezug auf den Hals (20) axial verschiebbar ist. 40
9. Flasche nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verletzungsschutzmittel (48) innen mit einem Wulst (50) versehen sind, der mit einem Kragen (52) zusammenwirkt, welcher auf der Außenfläche der Flasche vorgesehen ist, wobei die Verschlusskappe (16) innen einen entsprechenden Wulst aufweist. 45



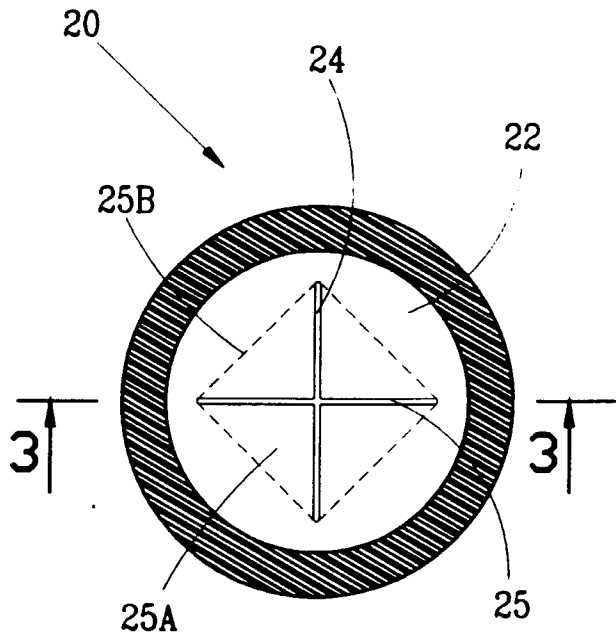


FIG. 2

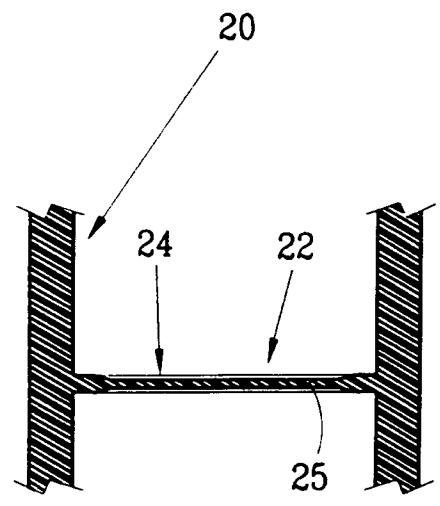


FIG. 3

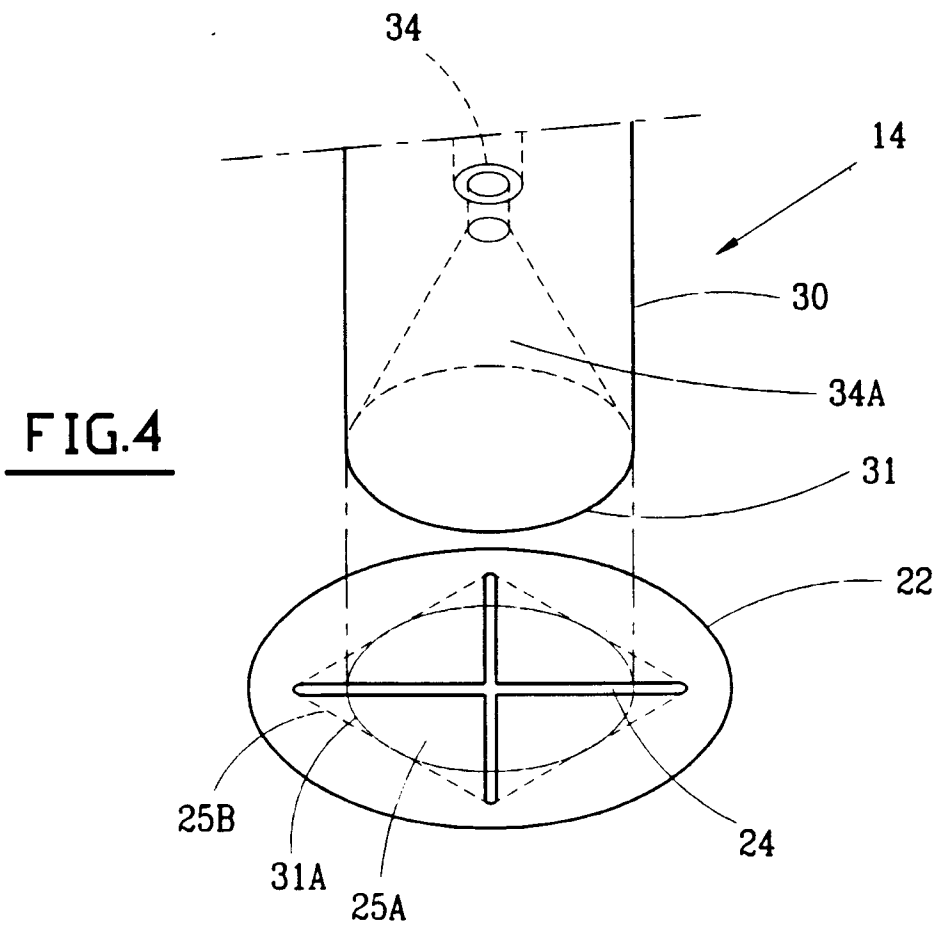


FIG. 4

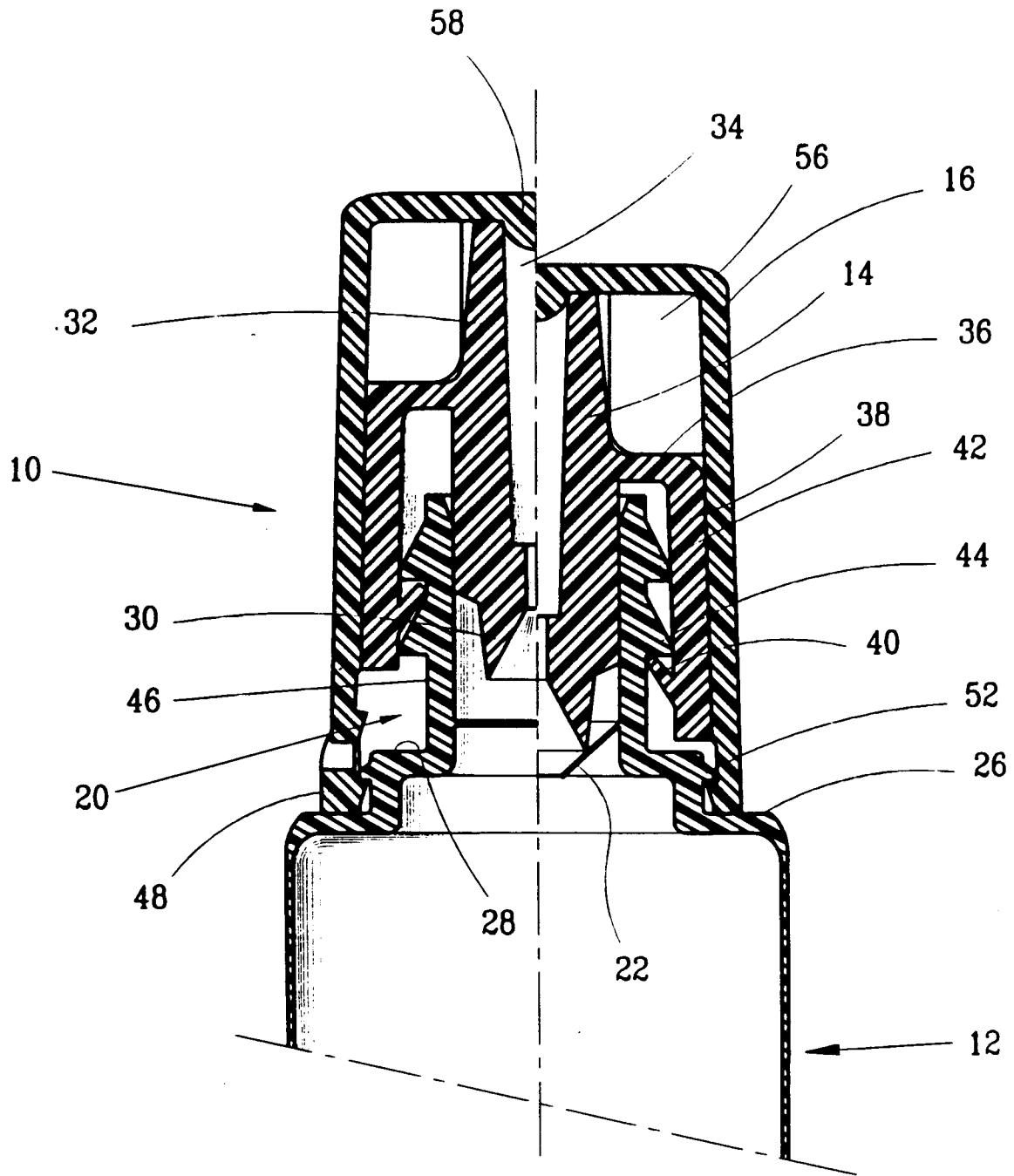


FIG. 5