



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94192760.1

[51]Int.Cl⁶

B65D 83/00

[43]公开日 1996年8月7日

[22]申请日 94.7.11

[30]优先权

[32]93.7.12 [33]DE[31]P4323265.5

[86]国际申请 PCT/EP94/02261 94.7.11

[87]国际公布 WO95/02549 德 95.1.26

[85]进入国家阶段日期 96.1.12

[71]申请人 策拉塑料有限公司

地址 联邦德国采尔

[72]发明人 尤多·萨法

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所

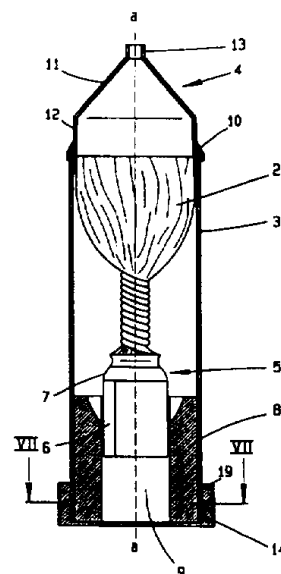
代理人 刘志平

权利要求书 6 页 说明书 8 页 附图页数 15 页

[54]发明名称 分配器,特别是膏状物质的分配器

[57]摘要

特别适用于膏状物质的一种分配器,它包括一可更换的能由扭转排空的供应容器,一个分配器套,一个开口端以及位于此套第一端处的能够转动的保持部,此保持部能与供应容器的底端作可分离的结合,且此供应容器在开口端的区域中是以不可转动的方式安装于分配器套中的,同时上述保持部包括有至少一个导向装置,能使供应容器的底端在容器插入套中时插入其中,同时在其中的前述底端保持成不可转动并可以在保持部上沿轴向自由运动。



(BJ)第 1456 号

权 利 要 求 书

1. 一种特别适用于膏状物质的分配器(1),它包括一个可更换的供应容器(2),其中此供应容器2可通过扭转排空。

2. 如权利要求1所述的分配器,特征在于:所述供应容器是取软外壳形式的包括可折叠的薄壁部(2a)的一种供应袋(2),此供应袋还包括一开口端(4)和一底端(5),此底端(5)包括一适用来传递转矩的强制件;所述分配件(1)包括一个保持部(8),后者可绕供应袋(2)的延伸过开口端(4)与底端(5)的一条纵轴线转动;同时此保持部(8)与供应袋(2)的底部端(5)中的上述强制件相互作用的扭转供应袋(2),而此供应袋(2)则是以不可转动的方式在上述开口端(4)的区域中安装于分配器(1)之内的。

3. 如权利要求2所述的分配器,特征在于:所述底端(5)是以刚性结合形式安装于所述保持部(8)之中。

4. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述底端(5)可沿轴向在保持部(8)中运动。

5. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述底端(5)呈多角条棒形(6)。

6. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述保持部(8)包括一个与所述供应袋(2)底端(5)相对应的多角形插座。

7. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:

所述开口端(4)包括一具有刚性结合装置(10)的口盖,此口盖与所述分配器套(3)相互作用而形成一种不可转动的安装形式。

8. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述供应袋(2)实质上包括若干塑料膜部件(2a),它们最好用焊合方法相互连接。

9. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述口盖是注模成形到前述塑料膜(2a)之上。

10. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述底端(5)是注模成形到前述塑料膜(2a)上的。

11. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述供应袋(2)在所述底端(5)的区域中包括一锥形过渡区(7),用以预定出扭转中的起始剖面。

12. 如上述任一项或任几项权利要求所述的分配器,特征在于:所述供应袋(2)是借助将一螺钉(32)拧入一螺母(31)中,在轴向压力或牵引力的影响下而扭转。

13. 如权利要求 12 所述的分配器,特征在于:

(a) 前述供应容器是呈软外壳形式的一种供应袋(2),它包括可折叠的薄壁(2a)并且是以下可转动的方式安装于所述分配器(1)中;

(b) 所述供应袋(2)在其下端包括一掣子(26);

(c) 所述供应袋(2)可通过上述掣子(26)在一转动套筒(24)中作可扭转的导向;

(d) 上述转动套筒(24)的下端与前述螺钉(32)连接;

(e) 所述螺母(31)在一导向圆筒(33)中被导引;而沿水平方向

与分配器(1)的底部(29)作刚性结合；

(f)前述转动套筒(24)纳置于分配器套(3)之内；

(g)分配器套(3)为一压力弹簧(30)加载而相对所述底部(29)作弹性位移；

其中

(h)供应袋(2)的扭转是在分配器套(3)相对于底部(29)加压下而发生的，以及

(i)当松释前述弹簧(30)时，螺母(31)首先为螺钉(32)所举升而脱离底部(29)，然后借自重与螺钉(32)脱开而回落到在底部(29)上的起始位置。

14. 如权利要求 13 所述的分配器，特征在于：所述供应袋(2)包括有设在一凸缘(27)处的侧向出口管(13)，此出口管(13)则引过分配器套(3)与盖(22)的一个孔口。

15. 如权利要求 14 所述的分配器，特征在于：所述供应袋(2)是借助上述出口管(13)而不可转动地安装于分配器(1)中。

16. 如权利要求 12 至 15 中任一项所述的分配器，特征在于：在等待位置处，上述出口管(13)为一折板(23)所封闭。

17. 如权利要求 16 所述的分配器，特征在于：上述折板(23)经安排成一个由若干门条(28)固定在前述转动套筒(24)与分配器套(3)之间底部上的环(25)相连接，同时此折板(23)引过分配器套(3)上的孔口(36)，使得折板(23)在套(3)向上运动时打开，而在前述弹簧(30)松释再次关闭。

18. 如权利要求 17 所述的分配器，特征在于：设有三个上述的门条(28)，它们两两间的角度间距为 120° 。

19. 如权利要求 17 或 18 所述的分配器,特征在于:在分配器(1)的等待位置,分配器套(3)是在弹簧(30)施加的压力下,为前述门条(28)的凸头(34)保持于底部(29)上。

20. 如权利要求 13 至 19 中任一项所述的分配器,前述掣子(26)被引入所述转动套筒(24)的槽(24a)之中。

21. 如权利要求 20 所述的分配器,特征在于:所述转动套筒(24)包括有用于上述掣子(26)的插入斜坡(24b)。

22. 如权利要求 1 所述的分配器,特征在于:所述供应容器(2)在一可转动的操纵件(14)上保持成能进行伸缩套筒式的位移。

23. 如权利要求 22 所述的分配器,特征在于:

(a)前述供应容器是呈软外壳形式的一种供应袋(2),它包括可折叠的薄壁(2a),并且是以不可转动的方式安装于所述分配器(1)中;

(b)所述供应袋(2)在其下端包括一掣子(26);

(c)所述掣子(26)结合到一掣子套筒(36)内,后者通过一伸缩式套筒(35)与前述操纵件(14)相连并可相对于此套筒(35)沿轴向位移;以及

(d)所述操纵件(14)最好由一凸头(14b)以可略带弹性的转动方式保持于分配器套(3)的一个突起(3a)的后面。

24. 如权利要求 23 所述的分配器,特征在于:所述供应袋(2)在分配器套(3)之内与一凸缘(27)保持成刚性结合形式。

25. 如权利要求 24 所述的分配器,特征在于:所述分配器套(3)具有一椭圆形横剖面。

26. 如权利要求 22 至 25 中任一项所述的分配器,特征在于:

此分配器在等待位置时由一个包括有一密封件(40)的罩(39)所封闭。

27. 如权利要求 22 至 26 中任一项所述的分配器, 特征在于: 所述掣子(26)包括一稳定化部件(26b), 后者凸入到供应袋(2)内而与袋内物料(41)接触。

28. 如权利要求 22 至 27 中任一项所述的分配器, 特征在于: 所述掣子(26)是通过钩(26a)配合到掣子套筒(36)的星形齿圈(36a)内。

29. 如权利要求 22 至 28 中任一项所述的分配器, 特征在于: 所述供应袋(2)的底端呈锥形。

30. 如权利要求 1 至 29 中任一项所述的分配器, 特征在于: 此分配器实质上是由挤压塑料形成。

31. 用于分配器(1)的, 特别是用于膏状物质的, 而最好是用于权利要求 1 至 30 中任一项所述分配器中的一种供应袋, 它包括一供应容器区、一个开口端(4)和一个底端(5), 其中所说底端(5)包括一强制件, 而所说开口端(4)则包括有以刚性和非刚性结合形式将供应袋保持到分配器内的部件。

32. 如权利要求 31 所述的供应袋, 特征在于: 底端(5)取多角形棒条(6)或掣子(26)的形式。

33. 如前述任一或任几项权利要求所述的供应袋, 特征在于: 此供应袋(2)的绝大部分也即在其供应区中的部分包括有若干块塑料膜部件(2a), 它们最好由焊合方法相互连接。

34. 如前述任一或任几项权利要求所述的供应袋, 特征在于: 所述开口端(4)包括注模成形到上述塑料膜(2a)上的一个口盖或

凸缘(27)。

35. 如前述任一或任几项权利要求所述的供应袋, 特征在于: 所述底端(5)为一注模成形的塑料部件, 且最好是注模成形或焊合到所述塑料膜(2a)上。

36. 如前述任一或任几项权利要求所述的供应袋, 特征在于: 所述供应袋(2)在底端(5)中包括一锥形过渡区(7), 用以预先确定出扭转中的起始横剖面。

说明书

分配器,特别是膏状物质的分配器

本发明涉及一种分配器,特别是一种用于膏状物质的分配器,它包括一个可更换的供应容器,而此种供应容器最好是一种软外壳式的供应袋,包括着薄的可折叠的壁部、开口端以及增强了的底端部。

这样一种分配器例如已公开于 *EP-A2-219750* 中。在这种分配器中是通过沿轴向加压使之排空的。就其排空机构而论,这样的分配器仍然被认为是较复杂的。此外还证明了,当利用加压排空时,只有付出极大的努力才能将供应袋完全排空。

本发明的目的则在于提供这样一种分配器,特别是用于膏状物质的分配器,它包括一个能不用复杂机构就可排空的简单供应袋。除此还能将供应袋接近于完全排尽。

上述目的可以根据本发明的各项专利要求中的特征来实现。

从给出的例子中可以看到,此分配器中有一个保持部,它能围绕通过供应容器或供应袋的开口端与底端的纵轴线转动,同时与此供应袋底端的强制活动共同起作用而扭转供应袋,其中,此供应袋则以不可转动的形式安装在所述分配器的开口端区域中。根据本发明提出的带有一供应袋的分配器,它能借助从底推进至顶的扭转运动,从此供应袋的开口端将袋内的装盛物强制输出,这些内盛物特别是膏状物,例如牙膏、调味稠汁以及蕃茄酱,等等,但也可以是固体物质,

例如除臭条。在本发明的一个实施例中,所说供应袋的底端与前述保持部成刚性连接。这种简单的刚性连接例如可以是顶部插入的,它只须涉及到所述底端相对于所述供应袋开口端的转动。这样的刚性连接也可以根据需要来设计。此外,在一个最佳实施例中,所述供应袋的底端可以在分配器机壳内的保持部中沿轴向运动。取决于所用材料,随着扭转或扭曲运动的进行,所述供应袋一般会缩短。基于上述底端可在保持部内依轴向运动,就能在维持与所说保持部作刚性结合的同时,使供应袋沿轴向缩短。上述底端例如可取多角棒条形,这种形状据认为是所述供应袋底端的一种合适的设计。在此,例如取方形或六角形较为理想。所述棒条可以是实心的,而为了减轻重量或减少材料消耗则最好取空心结构。与此供应袋的底端相对应,上述分配器的保持部包括一多角形插座,可根据周知的六角形扳手设计。上述供应袋的开口端还最好包括一口盖,此口盖具有外部的刚性结合装置,能以不可转动的形式安装于分配器套中。另外,或许也可以取非刚性结合的形式。这样,所述底端可以相对于供应袋的开口端扭转而不使开口袋同时转动。就这种供应袋的设计而论,这样的供应袋还最好在实质上由塑料膜组成,例如取圆筒形挤塑形式。为此,最好采用很薄的塑料膜,但也可采用多层塑料膜。或者,所述供应袋可以由几个塑料部件最好通过焊合方法结合到一起。此外,供应袋的底端则以模注到上述塑料膜上为理想。这方面的细节可以参看德国专利申请 P4321275.1 号,其中所公开的全部内容已综合在本申请中。也还能由注模方法将上述口盖,例如以铰接式封闭罩的形式连接到挤塑的薄膜上。有关的详细内容可以参看上述专利申请。最后,另有一种这样的最佳设计,即让所述供应袋在所述

底端的区域中包括一锥状区,用以确定扭转中的起始剖面。在扭转时,充填有物料的供应袋的最小剖面给出最小的阻力,因而在有相应的力矩作用到此供应袋上时便开始皱缩。

下面将参考仅限于以举例形式来表明各实施例的附图来进一步阐明本发明。在附图中:

图 1 是本发明的分配器的侧视图;

图 2 是图 1 中分配器的顶视图;

图 3 是图 1 中的分配器沿图 2 中 III—III 线截取的横剖图;

图 4 是图 1 中的分配器沿图 3 中 IV—IV 线截取的另一横剖图;

图 5 是图 1 中的分配器沿图 3 中 V—V 线截取的横剖图;

图 6 示明图 3 中的分配器带有部分扭转的供应袋时的横剖图;

图 7 示明图 1 中的分配器沿图 6 中 VII—VII 线截取的横剖图;

图 8 以图 3 中所示的形式表明了图 1 中分配器的另一实施例,其中包括有一用来传送力矩的盘簧;

图 9 与图 8 类似,但其中包括一细长的盘簧和部分扭转的供应袋;

图 10 示明本发明另一实施例的横剖图;

图 11 示明了图 10 中本发明的实施例,但没有供应袋与盖;

图 12 示明处于分配器位置的图 10 中的本发明的实施例;

图 13 是图 12 中的本发明的实施例在其返回到等待位置时的详图;

图 14 是本发明又一实施例的横剖图;

图 15 示明在插入供应袋之前的图 14 中本发明的实施例;而

图 16 示明带有已扭转的供应袋的图 14 中本发明的实施例。

首先参考图 1 来说明例如用于释出比方说牙膏一类物料的分配器 1。对照图 3, 此分配器 1 包括一个可更换的置放于分配器套 3 中的供应袋 2。详细地说, 此供应袋呈软外壳形式, 包括有薄的可折叠的壁部 2a。除此, 供应袋 2 还包括一个开口端 4 和一个底端 5。此底端 5 如图 5 所示具有矩形的横剖面。

此外, 上述底端包括一棒条段 6 和一过渡区 7。过渡区 7 是与此供应袋的薄膜壁部 2a 相连接的。从图中可以看到, 此过渡区 7 与例如在图 3 中 IV—IV 线区域中的所述供应袋的平均横剖面相比, 呈细腰形。

上述棒条段 6 位于分配器 1 的保持部 8 中。保持部 8 可绕通过此供应袋的开口端 4 与底端 5 的一条纵轴线转动。由于棒条段 6 是刚性结合在保持部 8 中, 于是如图 6 所示, 当保持部 8 转动时, 此供应袋即扭转。

随着供应袋渐次扭转, 底端 5 而特别是棒条段 6 则向上运动, 也可从图 6 中看到。保持部 8 的在向上方向中的自由凹进的孔口中为上述向上的轴向运动提供了条件。

开口端 4 包括有同分配器壁或套 3 中凹座 22 (参看图 4) 相配合的外锁定凸轮 10。后者防止了开口端 4 相对于分配器套 3 转动。这样, 当分配器 1 的保持部 8 转动时, 可使供应袋实现所需的转动。

上述开口端 4 还特别包括一锥形部 11, 它与圆筒段 12 按整体成形。圆筒段 12 连接到挤塑成的塑料膜 2a 上。在开口方向, 有一个继随锥形段 11 的分配口 13。

保持部 8 是以不可转动的形式 (例如用粘合剂) 连接到一具有瓶形剖面的操纵件 14 上, 此操纵件借助一棘轮机构与分配器 3 相互

作用。

上述棘轮机构详示于图 5 和 6 中。所述操纵件 14 包括两个弹簧臂 15, 它们与分配器中沿轴向设置的两个凹座 16 结合。当转动操纵件 14 时, 弹簧臂 15 由于斜坡 17 的作用(按箭头示向转动)便会绕过凸轮 18。当逆箭头示向转动时, 便会发生阻塞而可根据需要使供应袋 2 排放。

从图 9 还可看到, 操纵件 14 的外侧上呈滚花形式以便捏持。此外, 操纵件 14 是通过周围的一圈凹槽 19 顺轴向安装到分配器壁 3 中的。

作为所示棘轮机构的另一种形式, 可使所述操纵件 14 仅仅通过摩擦结合与分配器壁 3 相互作用。如果这种摩擦结合选择得足够强, 就可使操纵件 14 不能因供应袋的回复力而反转, 因而这样一种实施例也是适合要求的。

图 8 与 9 涉及到保持部 8 的另一实施例。在这两个图中, 保持部 8 包括一盘簧 20, 盘簧 20 包括一批用来传送转矩的大致垂直的横向件, 这批横向件 21 设置成相互钩合成拉链形式(相对于所述盘簧的一个在另一个之上的盘簧圈)。这样, 此盘簧就能在所述供应袋的逐渐扭转的同时随着所述底端沿纵向在高度上运动, 而不丧失其传递所需转矩的能力。因此不必按照某个配合的长度(棒条段 6)来形成此供应袋的底端 5。图 9 表明所述供应袋业已有一定缩短。上述盘簧 20 的上端靠定供应袋 2 底部中一转动停止件上, 而其下端则固定于所述操纵件 14 上, 这些细节未予示明。

图 10 示明了本发明分配器的另一实施例, 其中所述供应袋 2 的扭转是通过使前述套壁 3 反抗压力弹簧 30 给底部 29 施加一轴向压

力而实现的。在此实施例中,将一螺钉 32 拧合到底部 29 上一螺母 31 上。在位置 24c 处,上述螺钉 32 固定到一转动套筒 24 上,在此套筒上安装有一可沿轴向运动的与此供应袋 2 相连的掣子 26。通过转动套筒 24 与掣子 26 的转动而转动螺钉 32,由此促致供应袋 2 扭转。于是使供应袋 2 缩短而使掣子 26 在转动套筒 24 内向上运动。

图 10 中的分配器包括一个盖 22。在供应袋 2 的上部有一带有倾斜的侧向出口管 13 的凸缘 27。出口管 13 安装在盖 22 与分配器套 3 的相应孔口中,因而能防止袋凸缘 27 在分配器内转动。在图 10 所示的分配器 1 的等待位置,出口管 13 的孔口是由一折板 23 封闭。此折板 23 经一铰链与分配器套 3 的一固定环 25 连接,并通过分配器套 3 的一个孔口 3b 导向。

图 11 示明了图 10 中本发明的无供应袋 2 和无顶盖 22 的一个实施例。环 25 则最好通过三个闩条 28 固定到底部 29 上,这些闩条 28 按 124° 角度间隔排设于此分配器的圆形剖面上,它们最好为 12mm 宽。闩条 28 包括有凸头 34,它们在等待位置时将分配器套 3 在上述弹簧 30 的压力下保持于底部 29 上。图中还示明了前述转动套筒 24。后者包括有槽缝 24a,而棒形的掣子 26 的端部便通过插入斜面 24b 插入槽缝 24a 中。

图 12 示明了图 10 中的实施例,其中的分配器套 3 受推迫时可限制底部 29 反抗弹簧 30 的力。在此过程中,螺钉 32 拧入到螺母 31 中,促致供应袋 2(此图中未予示明)转动。上述螺钉与螺母的螺纹有很大的螺距,最好为每转 100mm。上升的高度表现为配料的剂量,使得此上升的高度同待分配的物料相对应。将分配器套 3 下推导致折板 23 相对于牢靠地设立在底部 29 上的保持部环 25 运动。孔口

3b 即向下运动,而折板 23 便远离出口管 13 的孔口,使物料从供应袋 2 中释出。另一方面,当不再施加压力时,分配器套 3 便返回等待位置,而由于弹簧 30 加压的结果与门条 28 的凸头 34 接触。于此同时,孔口 3b 上折板 23 再次上举,将出口管 13 封闭。

图 13 示明图 12 中的实施例是在弹簧 30 刚刚松释后的情形。螺母 31 只在水平方向才与底部 29 作刚性结合。于是此螺母仍然拧合在螺钉 32 之上,同时也为此弹簧 30 上推。螺母 31 借助它的自重而再次从螺钉 32 上拧脱,回落到底部 29 上,在此再次在底部的相应凹座 29a 中与突起 31a 成刚性结合。这样,再次回到图 10 中的等待位置,而通过另加压力来从分配器中释出更多的物料则可继续前述的扭转操作。

图 14 至 16 示明了本发明又一实施例,它特别适用于颇具固体粘稠度的条形产物,例如某种除臭棒、粘附条或蜡笔。在本实施例中,供应袋 2 借助一可转动的操作件 14,通过可使供应袋下端在扭转时作垂直运动的伸缩套筒式的保持装置 35,36,而与一盖 14a 连接。

图 14 示明本发明分配器 1 的又一实施例的处于等待位置的情形,带有一在分配器套 3 与密封件 40 上的封闭罩 39。供应袋 2 借助凸缘 27 与分配器成刚性连接安装,此种分配器最好具有椭圆形剖面。供应袋 2 的下端包括一利用钩 26a 配合到一掣子套筒 36 内的掣子 26。在分配器工作之前的等待位置,钩 26a 稍微进到此掣子套内,用以抵销此供应袋和/或充填中尺寸上的任何允差。掣子 26 是焊合到袋 2 上的,以其一稳定化部件 26b 进入供应袋 2 之内,由此与物料 41 接触,而使掣子稳定就位。操纵件 14 可由分配器套 3 一突起 3a 之后的凸头 14b 转动,且最好成为略具弹性的配合。这样就能防止

供应袋 2 不扭转。通过使操纵件 14 与分配器套 3 之间的过渡区稍稍弯折,可以在操纵件 14 中实现一定的不渗透性。

在图 15 所示的图 14 的本发明的实施例中,没有加封闭罩,而供应袋又尚未安装到其保持部件上。袋 2 在插入之前最好覆盖以防干扰的密封层 42(薄膜件),此密封层在袋 2 插入时即撕下。所述掣子 26 是借钩 26a 插入掣子套筒 36 中一星形齿圈 36a 中,而钩 26a 如图 14 所示则到达超过齿圈 36a 所在位置。

图 16 示明了图 14 中本发明的实施例处于供应袋 2 扭转终端位置,亦即将物料 41 完全挤出时的位置。在扭转过程开始时,掣子 26 升举,而钩 26a 在下方与星形齿圈 36a 钩合。在此过程中,伸缩套筒 35 与掣子套筒 36 逐渐上移至槽 37 中的限位停止件 38 处。

图 1 至 16 的实施例表明供应袋 2 都是在其底部处渐渐变细,用以预定出一开始进行扭转的最佳位置。在一最佳实施例中,此种分配器基本上是由塑料构成的。

在上面的描述中所公开的本发明的特点,在附图中以及在权利要求中,对于逐一地或以任何组合形式来实现本发明都会是非常重要的。这里所公开的所有特征对于本发明都是必不可少的。

图. 1

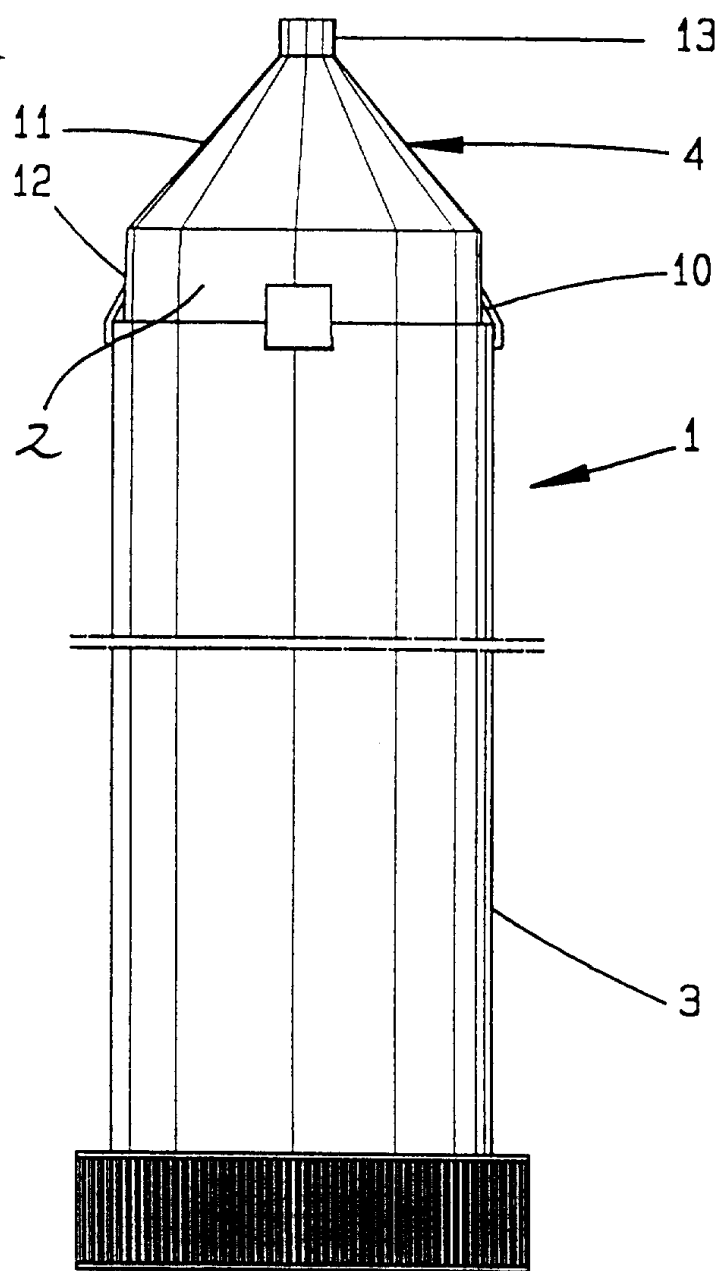
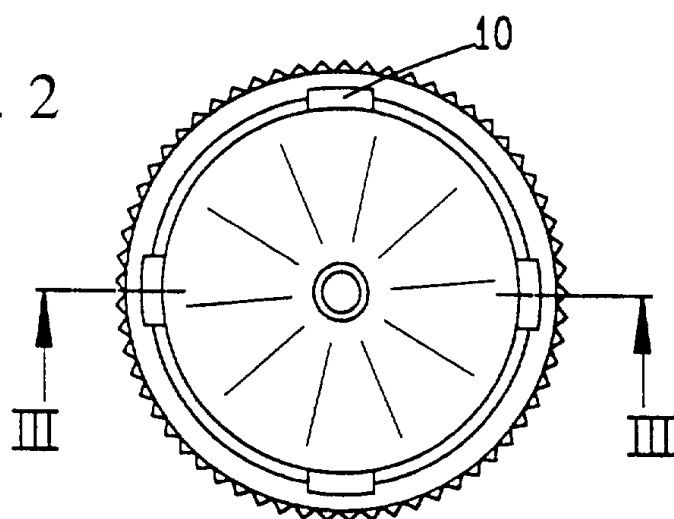


图. 2



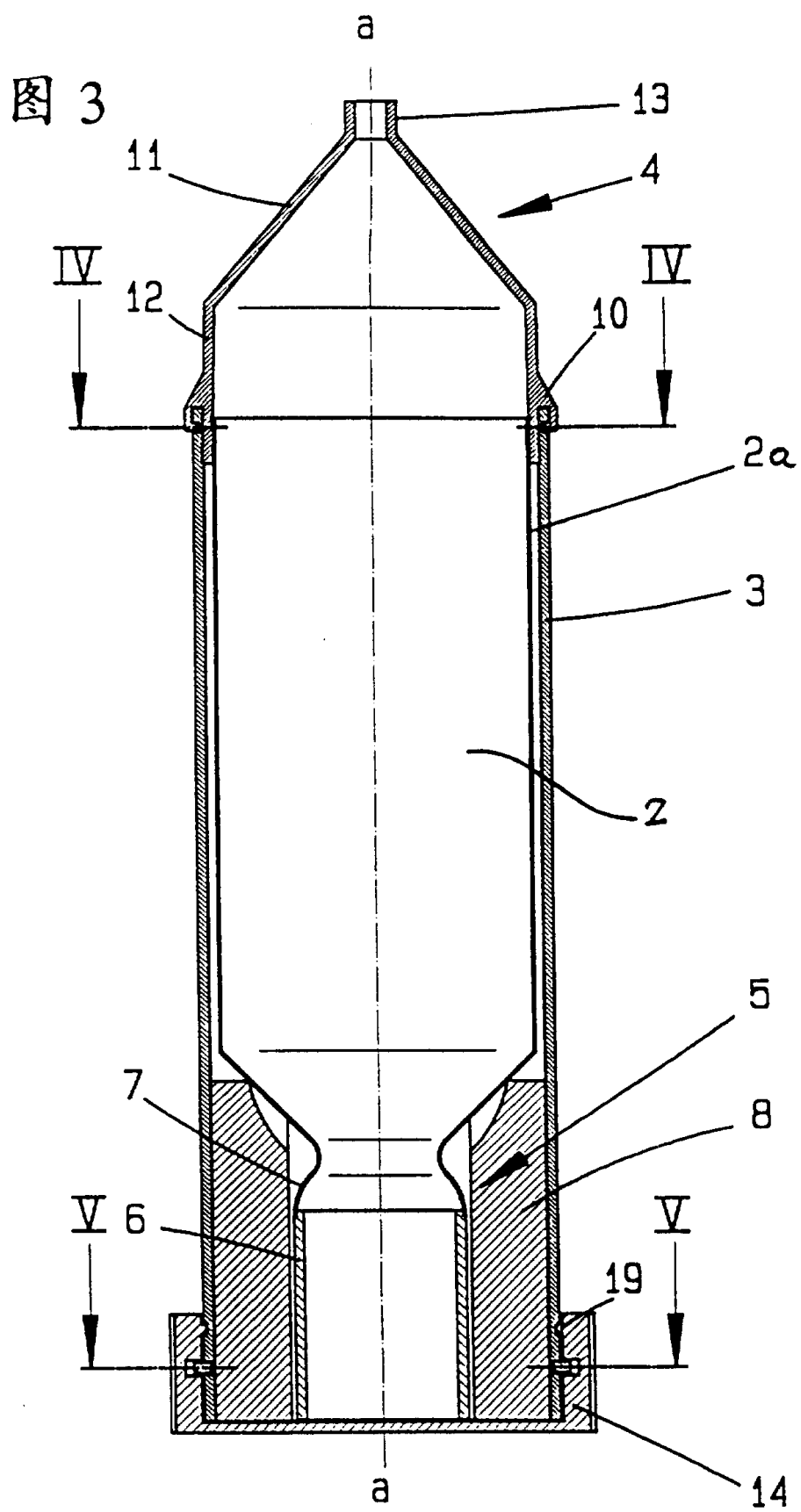


图. 4

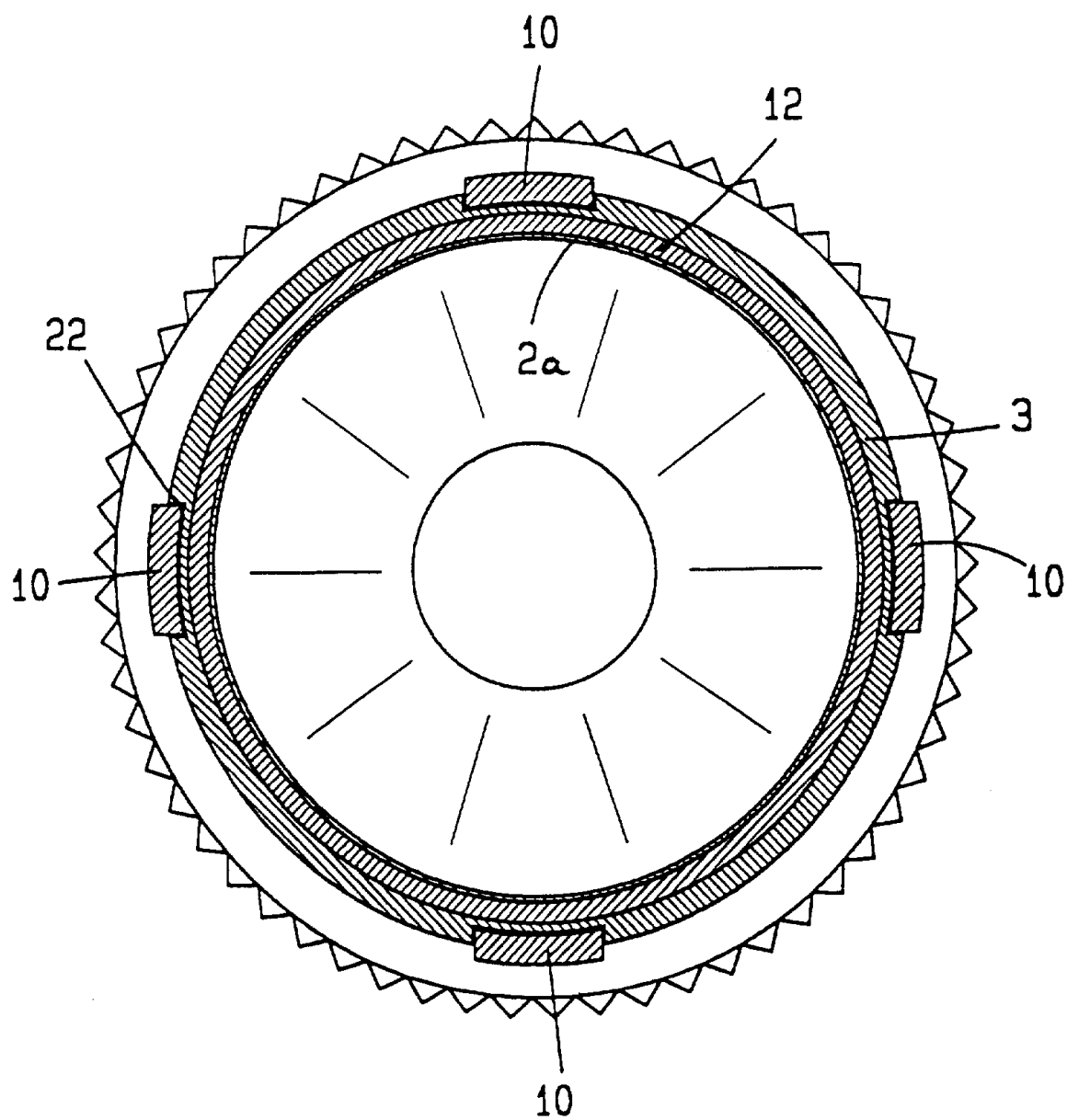


图. 5

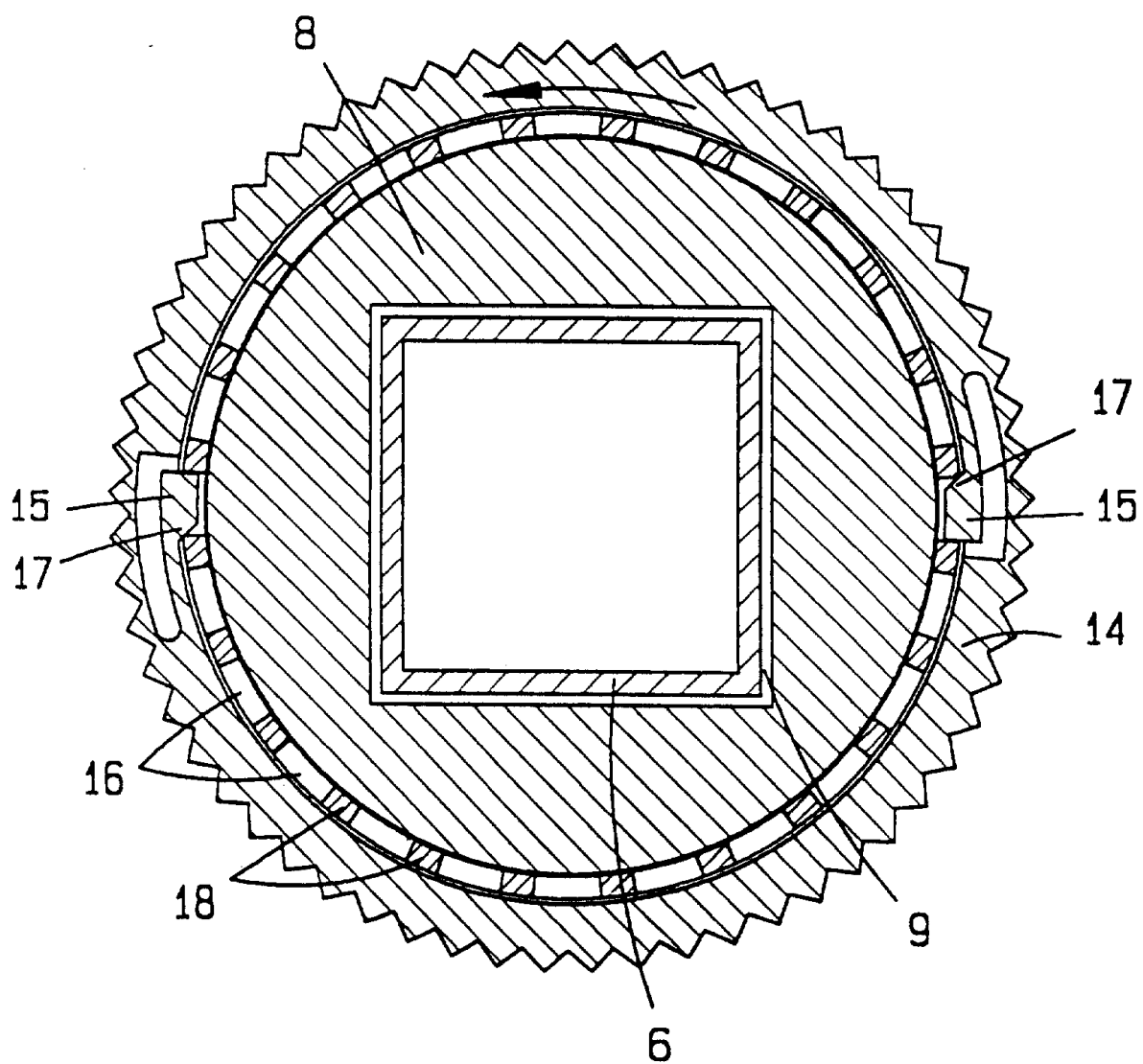


图. 6

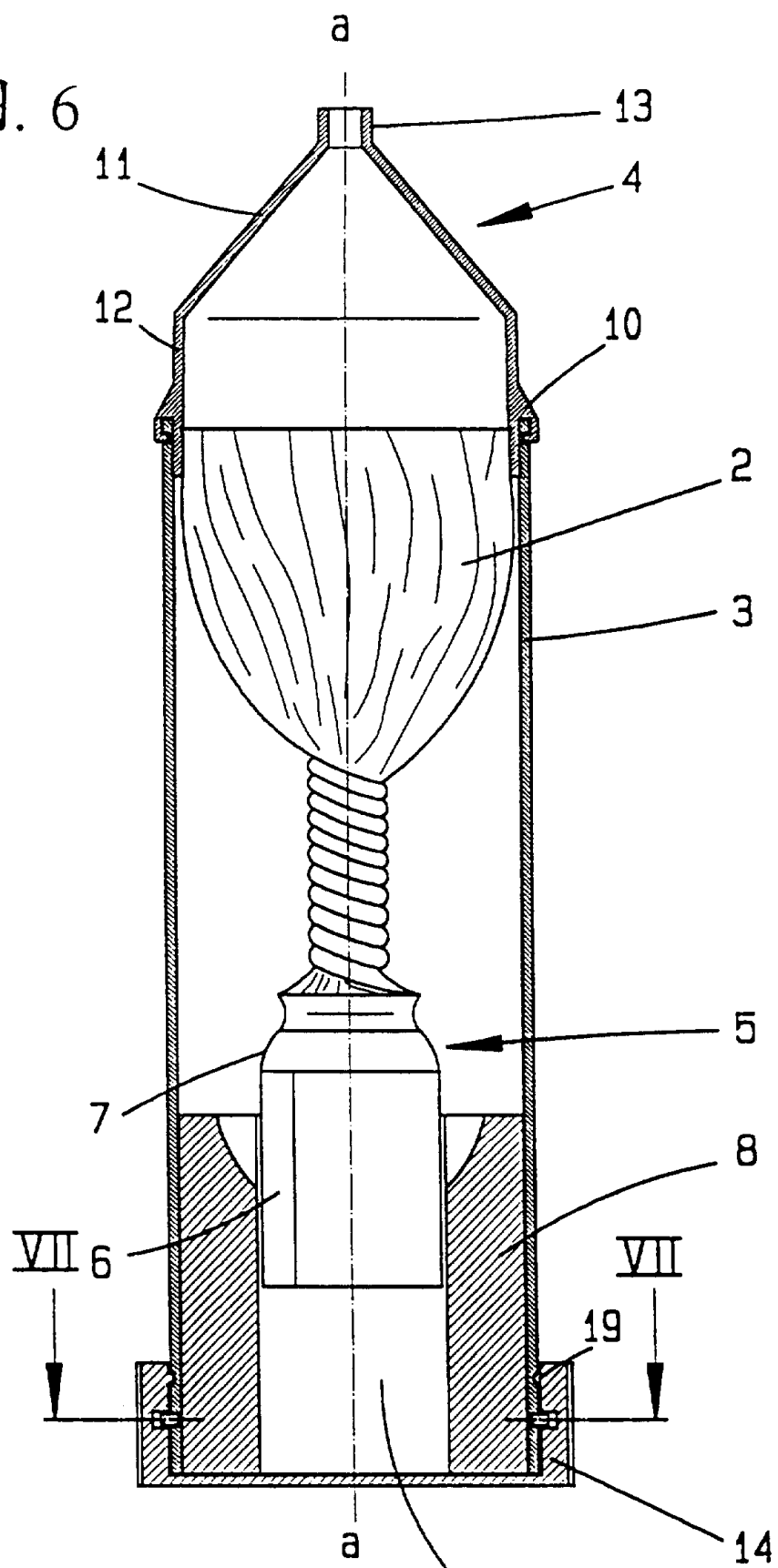


图. 7

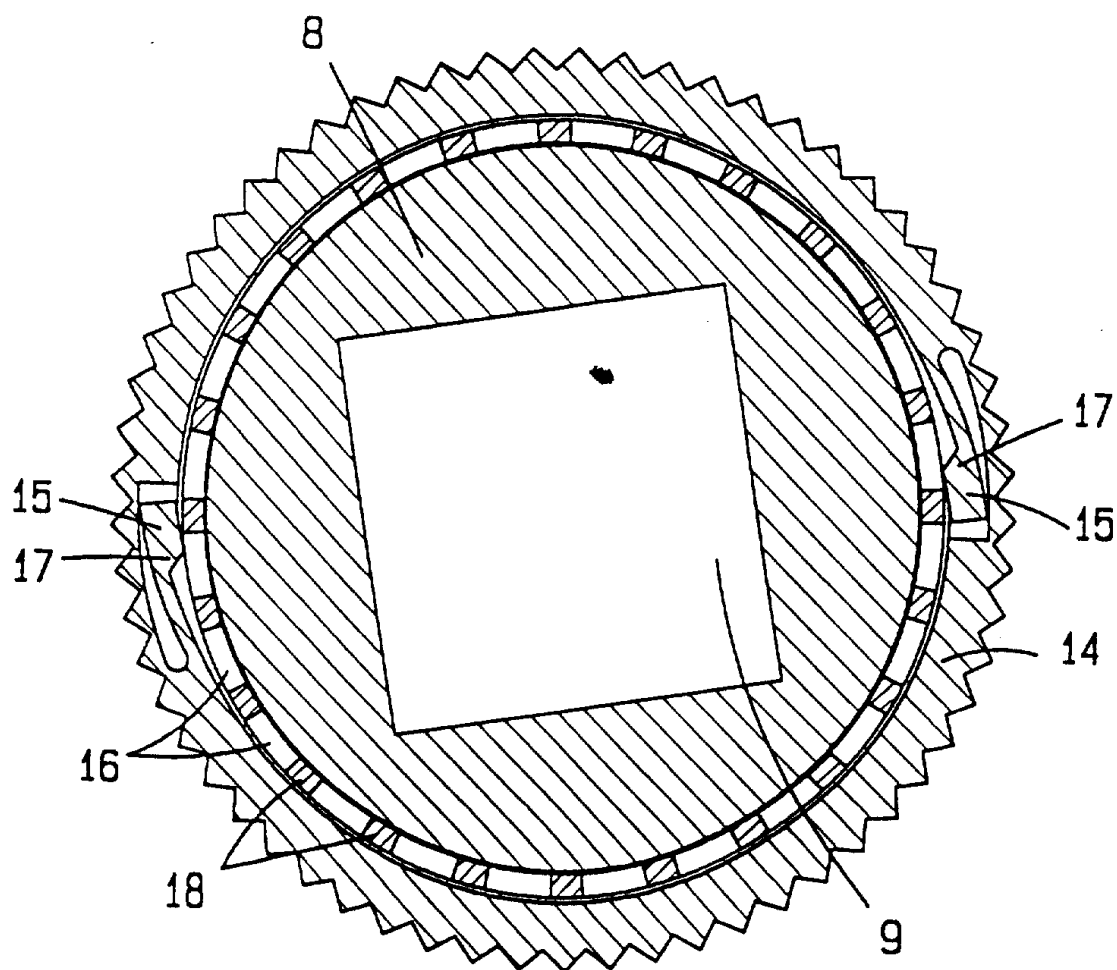


图. 8

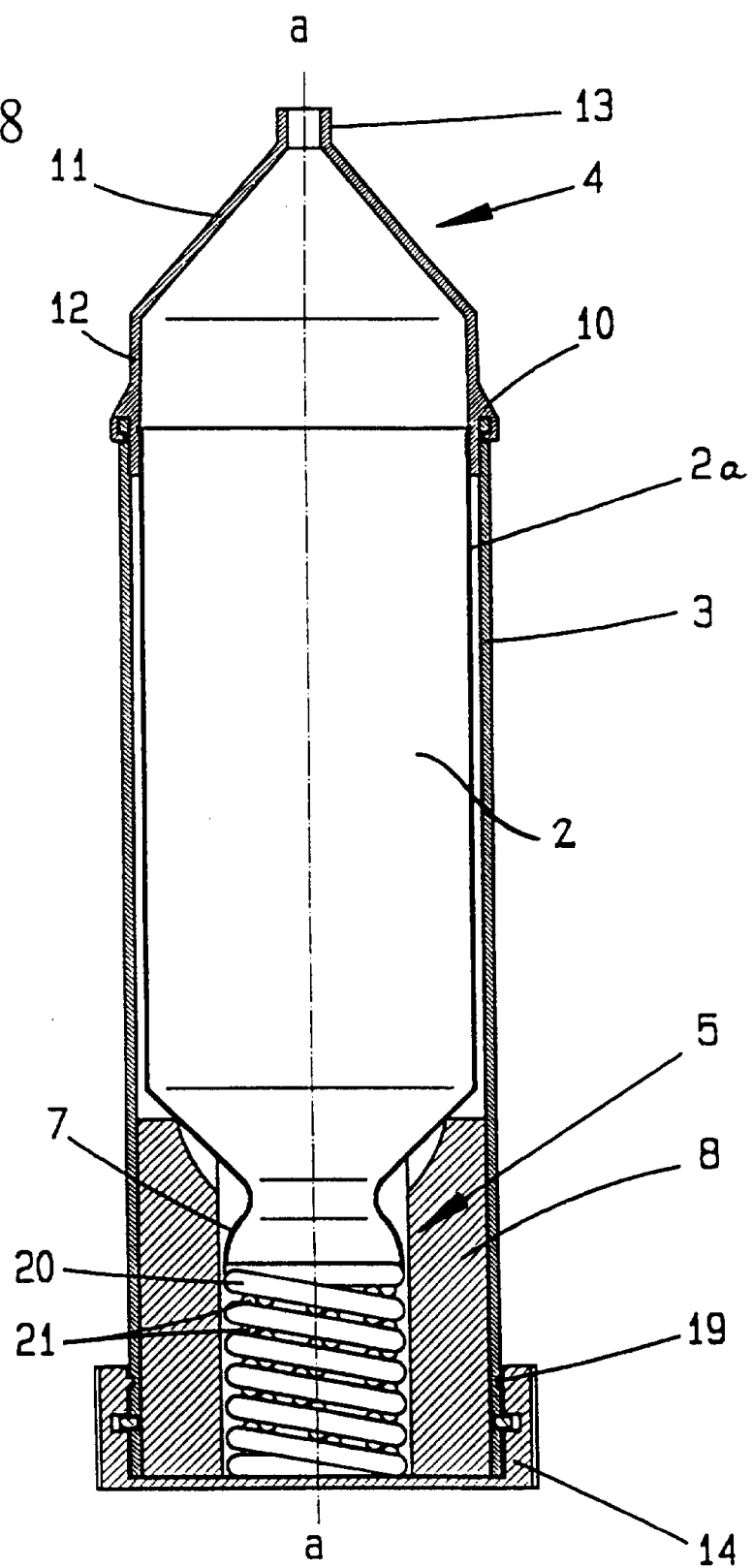
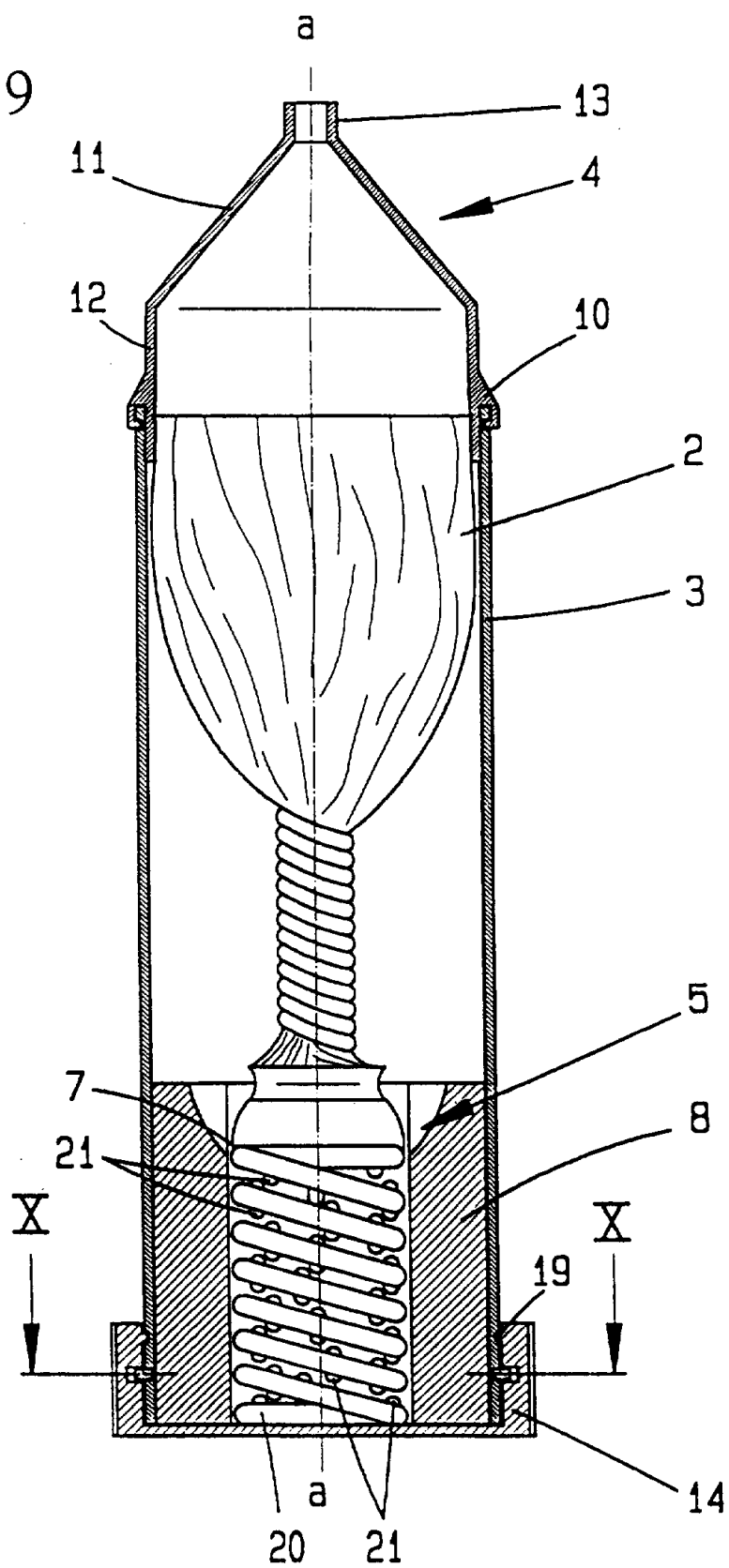


图. 9



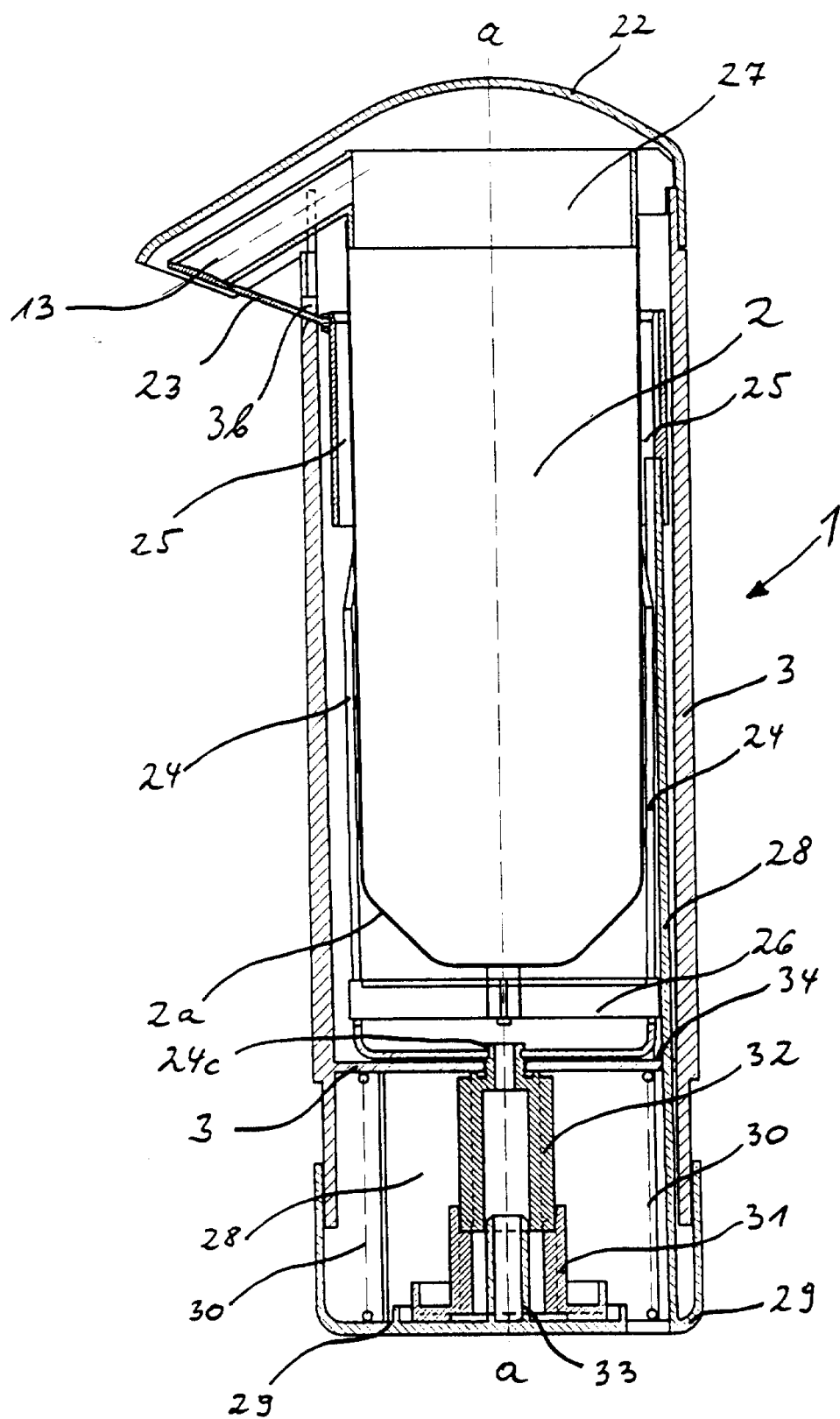


图. 10

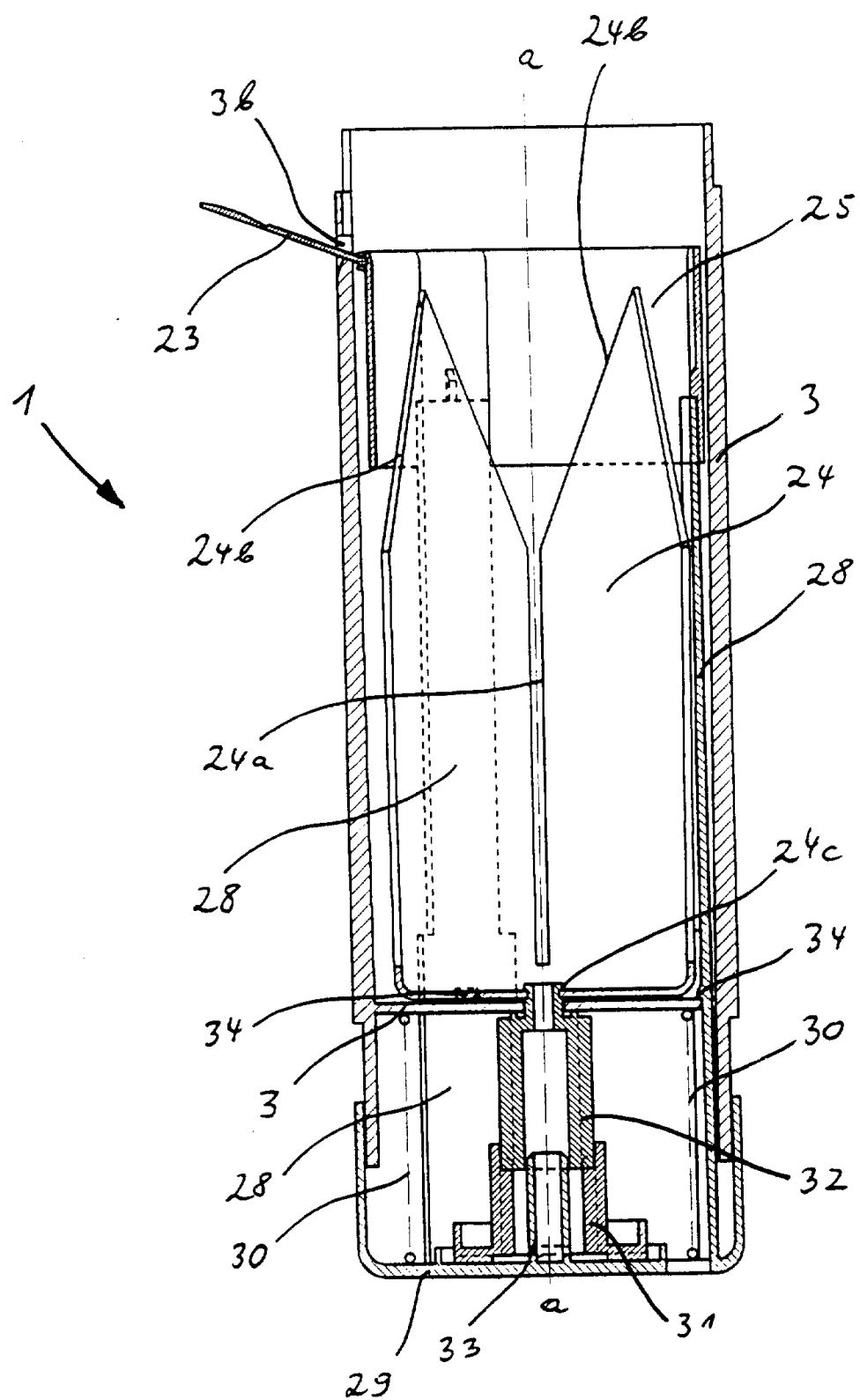


图. 11

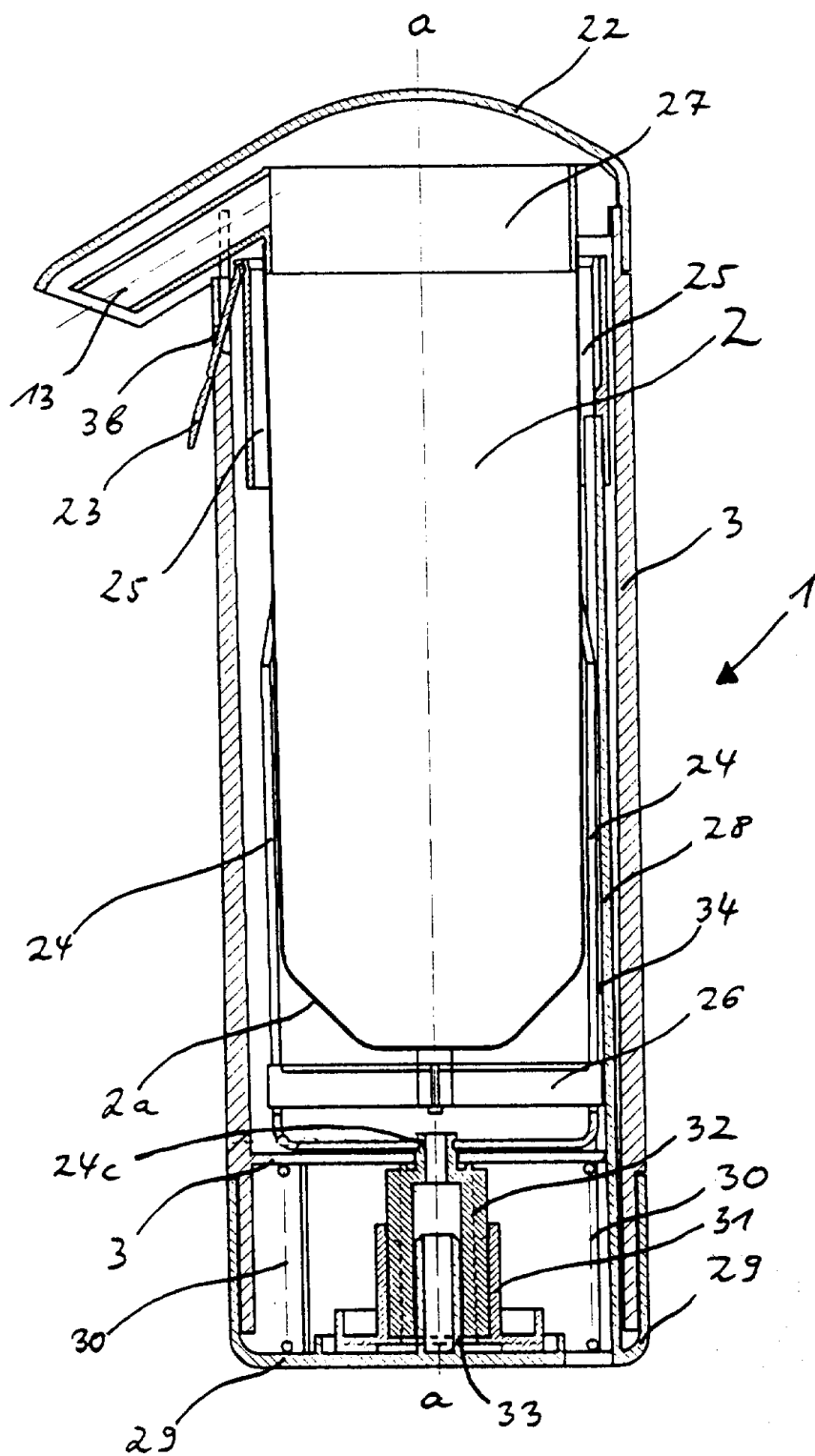


图. 12

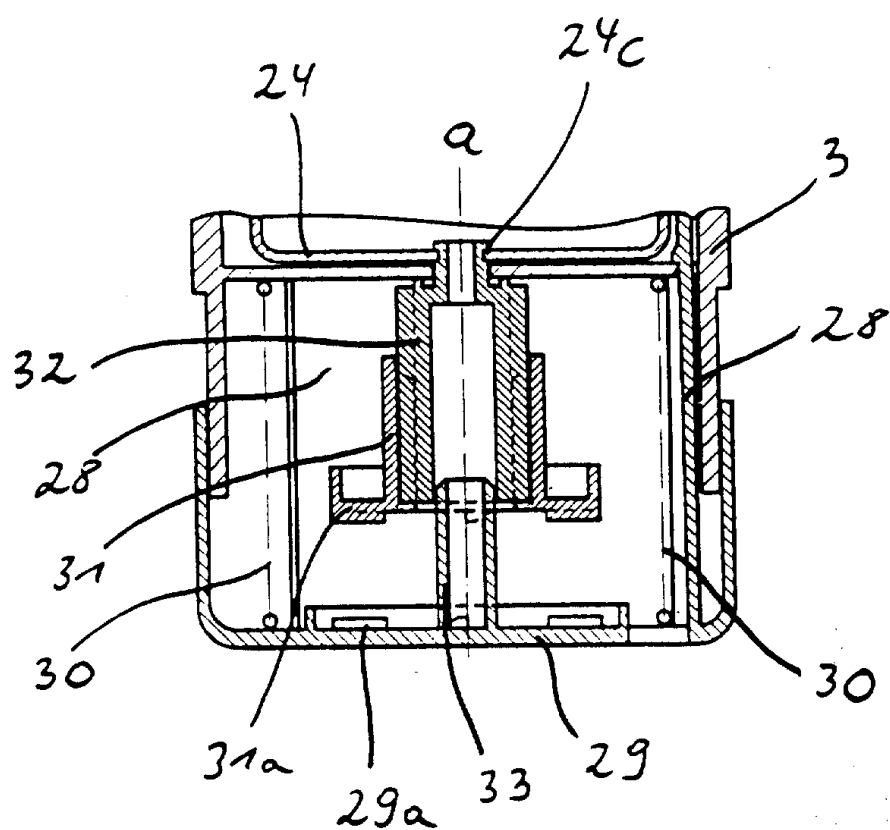


图 13

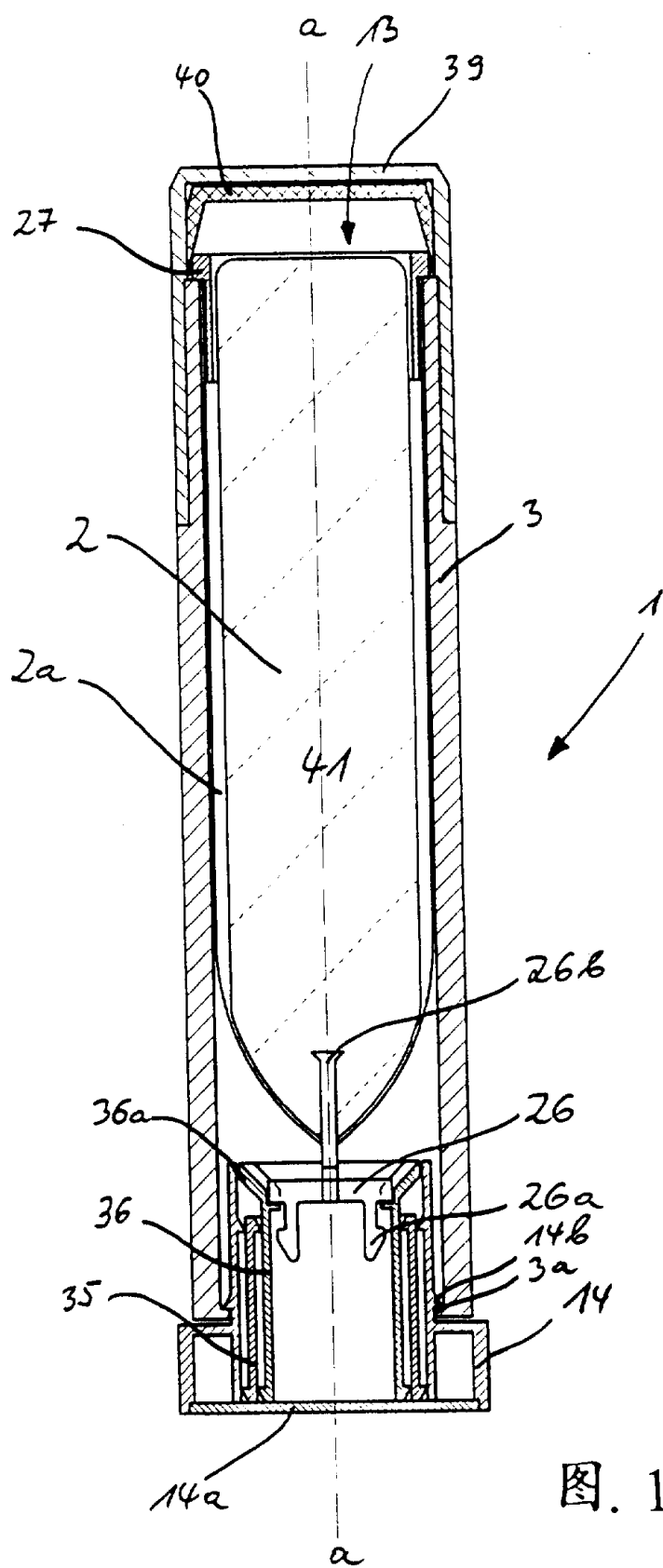


图. 14

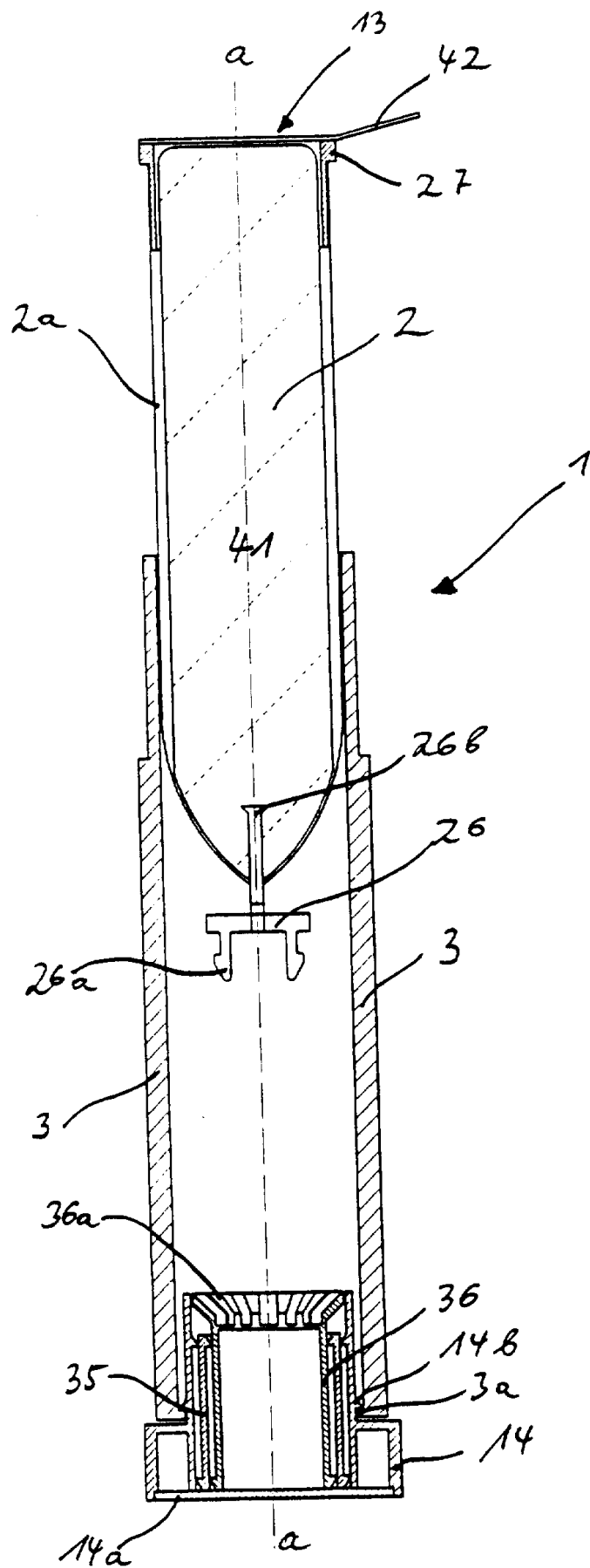


图 15

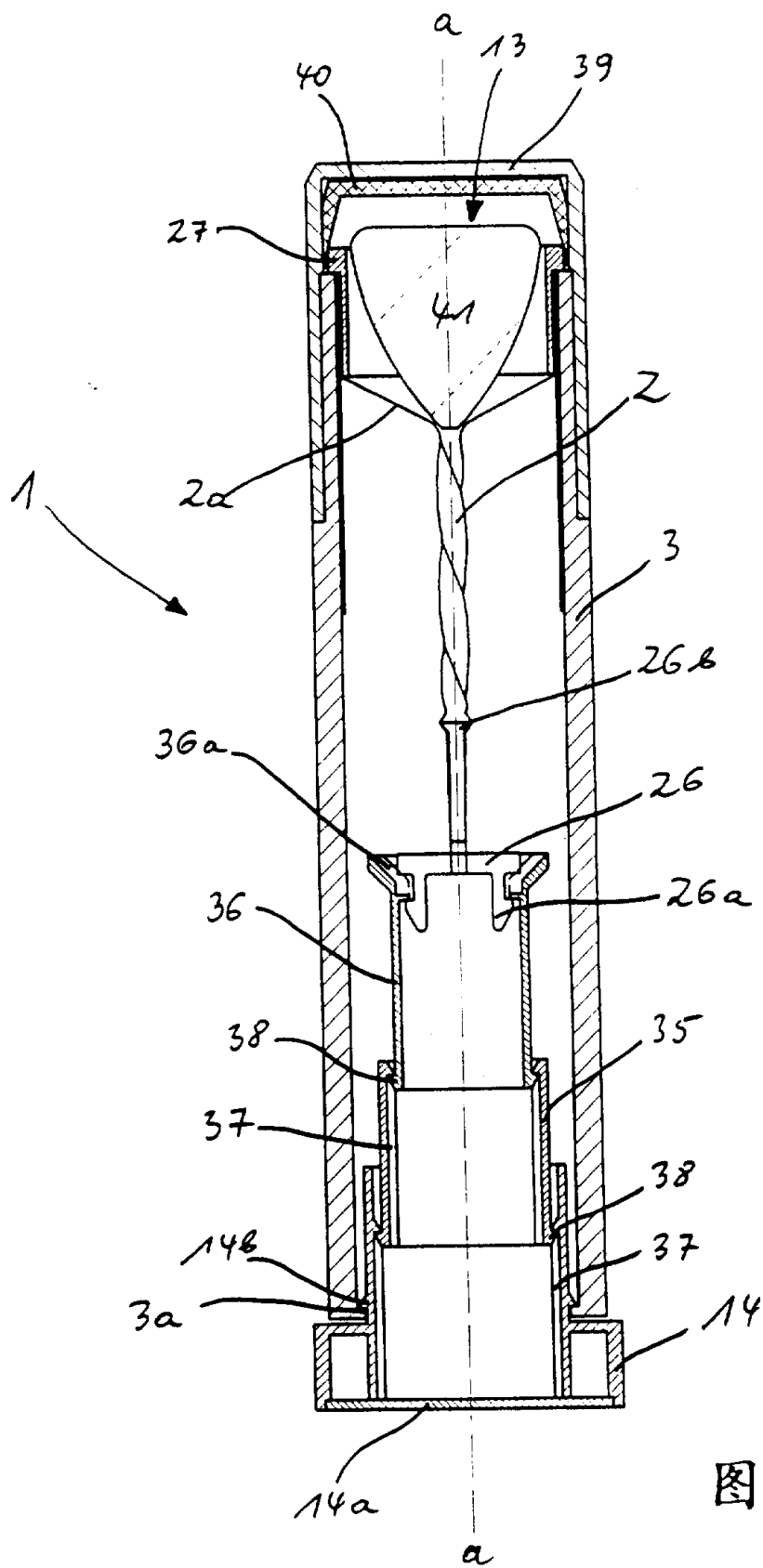


图 16