

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99802975.0

[45] 授权公告日 2002 年 12 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 1096992C

[22] 申请日 1999.2.1 [21] 申请号 99802975.0

[30] 优先权

[32] 1998.2.16 [33] EP [31] 98810121.8

[86] 国际申请 PCT/CH99/00041 1999.2.1

[87] 国际公布 WO99/41157 德 1999.8.19

[85] 进入国家阶段日期 2000.8.15

[73] 专利权人 H. 奥布里斯特股份公司

地址 瑞士伦纳茨

[72] 发明人 W·施瓦兹

[56] 参考文献

CH665608A 1988.5.31

DE3610864C 1987.4.9

EP0014319A 1980.8.20

GB2240098A 1991.7.24

审查员 汪卫锋

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

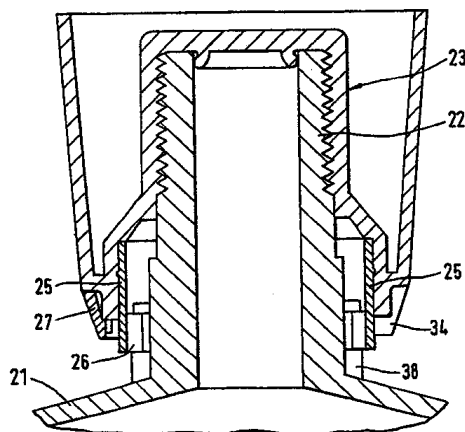
代理人 赵辛 章社果

权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 9 页

[54] 发明名称 具有保证件的容器封闭装置

[57] 摘要

属于容器封闭盖的容器具有一带螺纹颈部(22)的口部(21)。封闭盖(23)可拧紧在螺纹颈部(22)上。保证件具有一带定位件(26)的环形基体(25),该定位件沿拧开方向可与容器口部(21)上的互补的定位件(38)啮合。此外,保证件具有一个或多个扇形显示件(27),每个显示件经额定断裂片与基体(25)相连。封闭盖(23)至少具有一个轴向伸出的凸起(34),该凸起可插在扇形显示件(27)的端部或者两个相邻显示件(27)的端部之间,以使显示件(27)与封闭盖(23)传扭连接。在拧开封闭盖(23)时,轴向伸出的凸起(34)将扇形显示件(27)在额定断裂片处与基体(25)分离。由此显示出容器的第一次开启。



1. 容器封闭装置, 其具有一容器、一可拧紧在螺纹颈部(22)上的封闭盖(23; 123)和一保证件(24; 124); 上述容器具有一带一螺纹颈部(22)的口部(21), 上述保证件可与封闭盖(23; 123)传扭接合并具有定位件(26; 126), 该定位件沿拧开方向可与容器口部(21)上的互补的定位件(38)接合, 其特征是下述特征的组合:

i) 保证件(24; 124)具有一环形的基体(25; 125)和至少一显示件(27; 28; 127), 所述基体具有保证件的所述定位件(26; 126), 所述显示件可以与封闭盖(23; 123)传扭接合并经至少一个额定断裂片(29; 129)与基体(25; 125)相连,

ii) 封闭盖(23; 123)为了传扭接合而至少具有一轴向伸出的凸起(34; 134), 该凸起容纳在显示件沿圆周方向的端部之间或者在两个相邻的显示件(27; 28)的端部之间。

2. 按照权利要求1的容器封闭装置, 其中该容器具有一前侧和一背侧, 其特征为, 封闭盖(23; 123)的轴向伸出的凸起(34; 134)的沿拧开方向的前端相对于螺纹颈部(22)上的螺纹始端和封闭盖(23; 123)中的螺纹始端设置成, 该前端在封闭盖拧紧在螺纹颈部(22)上时位于容器前侧范围, 从而在封闭盖从螺纹颈部(22)上拧开时显示件(27, 28; 127)与基体(25; 125)分离的部位清楚可见。

3. 按照权利要求1或2的容器封闭装置, 其特征为, 封闭盖具有沿圆周方向延伸的、伸出的斜面(39), 该斜面在拧紧在螺纹颈部(22)上的封闭盖(23)沿拧开方向旋转时将基体(25)和显示件(27, 28)相互压离。

4. 按照权利要求1或2的容器封闭装置, 其特征为, 封闭盖(23)具有沿圆周方向延伸的、轴向伸出的第二凸起(40), 该凸起在拧紧在螺纹颈部(22)上的封闭盖(23)沿拧开方向旋转时将显示件(27, 28)与基体(25)切断。

5. 按照权利要求4的容器封闭装置, 具有至少两个扇形的显示件(27, 28), 其中的每一个至少经一个沿拧开方向的第一额定断裂片(29)和第二额定断裂片(31)与基体相连, 其特征为, 封闭盖(23)至少具有两个轴向伸出的凸起(40), 在保证件(24)与封闭盖(23)组装时, 第二凸起(40)和沿拧开方向跟随该第二凸起的第二额定断

裂片（31）之间的角距离（ a, b ）是不同的，因此，在拧紧在螺纹颈

部(22)上的封闭盖(23)沿拧开方向旋转时,第二凸起(40)不同时碰到第二额定断裂片。

6. 按照权利要求1~5中之一的容器封闭装置,其特征为,封闭盖(23; 123)和基体(25; 125)具有共同作用的定位件(36, 37; 136, 137),用于力连接地将基体(25; 125)相对于封闭盖(23; 123)作轴向固定。

7. 按照权利要求1~6中之一的容器封闭装置,其特征为,在封闭盖(23)上至少设置一随动凸块(41),该凸块在封闭盖(23)和保证件(24)拧紧在容器的螺纹颈部(22)上时贴靠在保证件(24)的基体(25)的配合凸块(45)上。

具有保证件的容器封闭装置

5 本发明涉及一种容器封闭装置，其具有一容器、一可拧紧在螺纹颈部的封闭盖和一保证件。所述容器具有一带螺纹颈部的口部。上述保证件可与封闭盖传扭地接合并具有定位件，该定位件沿拧开方向可与容器口部上互补的定位件接合。

10 在这类容器封闭装置中，在将封闭盖拧紧在容器的螺纹颈部的上时，保证件的定位件猛地与容器口部上的定位件接合。在封闭盖从螺纹颈部拧开时，保证件的定位件则与口部上的定位件接合，这样，保证件变形或破坏，从而显示出容器曾被开启。

在上述类型的已知容器封闭装置（GB-A-2 240 098）中，保证件是一环，该环通过轴向伸出的凸起和容纳该凸起的槽而与封闭盖传扭接合。在封闭盖从容器的螺纹颈部拧开时，环被撕裂成几部分，然后从容器中掉下。这种装置的缺点是，此后人们又可以将封闭盖拧紧在螺纹颈部上而不再被能察觉事先在该装置上曾有保证件。

20 在上述类型的另一已知的容器封闭装置中，例如按照 DE 29610161.3u，保证件具有一环形的基体，该基体具有一保证件的定位件和一同样环形的显示件，该显示件经额定断裂片与基体相连。在封闭盖从容器的螺纹颈部拧开时，显示件与基体分离。然后可以取下显示件。然而基体仅留在容器上，由此可以看出，在容器第一次开启前存在一保证件。显示件为了与封闭盖接合而具有许多径向向内突的凸起，它们可以插在封闭盖外侧上的肋之间。这种结构的缺点是，在容器第一次开启以后，环形显示件与其凸起可以又被压在封闭盖上的肋之间，从而可以掩盖容器的开启。

25 本发明的任务在于，避免上述类型的已知容器封闭装置的所述缺点。

在本发明的容器封闭装置中，上述任务是由下述特征的组合解决的：

30 i) 保证件具有一环形基体和至少一显示件，所述基体具有保证件的所述定位件，所述显示件可与封闭盖传扭接合并经至少一个额定断裂片而与基体相连，

ii) 封闭盖为了传扭接合而具有至少一个轴向伸出的凸起，该凸起容纳在显示件沿圆周方向的端部之间或者在两个相邻的显示件之间。

5 如果封闭盖具有沿圆周方向延伸的、轴向伸出的斜面，该斜面在拧紧在螺纹颈部上的封闭盖沿拧开方向旋转时将基体和显示件相互压离，则可以获得可靠性方面的附加改进。

但是，不用斜面也可以在封闭盖上设置轴向高度恒定的第二凸起，该凸起在封闭盖沿拧开方向旋转时将显示件从基体切断，因此，显示件从留在封闭盖中的基体上掉下。

10 本发明设计的容器封闭装置的一个重要的优点也在于 - 尤其当只有一个或两个扇形显示件时 - 与封闭盖组装在一起的显示件相对于封闭盖，从而相对于容器始终强制地处于预定的转动位置。这一预

定的转动位置可以这样选择，在开启容器时显示件与基体的分离在一清楚可见的部位实现，例如大体在容器前侧的中部，该容器例如由于其形状（例如椭圆）或字样而具有一前面和一背面，其中顾客在购买时面对容器前面。

5 下面借助于附图来说明本发明的容器封闭装置的实施例。其中：

图 1 封闭盖的仰视图，

图 2 按图 1 的线 2-2 的封闭盖的剖面，

图 3 容器封闭装置的保证件的俯视图（按照图 4），

图 4 保证件按图 3 的线 4-4 的剖面，

10 图 5 按照一个变型的封闭盖的仰视图，

图 6 沿图 5 中线 6-6 的剖面，

图 7 图 3 保证件的仰视图，其中装入了图 5 和图 6 的封闭盖，

图 8 容器口部和螺纹颈部的剖面，

15 图 9 类似于图 8 的剖面，然而具有装上的封闭盖和装上的保证件，

图 10 另一封闭盖的相应于图 1 的仰视图，

图 11 按图 10 中的线 11-11 的剖面，

图 12 用于图 10 和 11 的封闭盖的保证件的俯视图，

图 13 按图 12 中的线 13-13 的剖面，

20 图 14 具有附加的同步凸块的封闭盖的类似于图 1 的仰视图，

图 15 按图 14 中的线 15-15 的剖面，

图 16 具有相应于同步凸块的配合凸块的保证件的类似于图 3 的俯视图，

图 17 保证件按图 16 中的线 17-17 的剖面。

25 属于容器封闭装置的是一容器，该容器在图 8 和 9 中只示出口部 21。口部 21 具有一螺纹颈部 22，其上拧紧着图 1 和 2 中示意表示的封闭盖 23。

在容器的口部 21 和封闭盖 23 之间设置一图 3 和 4 中所示的保证件 24。保证件 24 具有一环形的基体 25，该基体 25 在其内侧具有大约锯齿状的定位件 26。此外，保证件 24 具有两个扇形的显示件 27 和 28。显示件 27 和 28 经额定断裂片 29 和其它接片 30 和 31 与基体 25 相连。显示件 27 和 28 不直接相互连接，而是由间隙 32 和 33 相互

30

分开。显示件 27 和 28 也可以只由一个显示件代替，该显示件只具有一个间隙并经由一额定断裂片和其它的接片与基体相连。

基体 25 首先被插入到封闭盖 23 中，其中在封闭盖上的两个轴向伸出的凸起 34 和 35 进入到显示件 27 和 28 之间的间隙 32 或 33 中。

5 凸起 34 和 35 分别容纳在相互相邻的显示件 27 和 28 的端部之间（沿圆周方向看）。由凸起 34、35 明确确定保证件 24 相对于封闭件 23 的角位置。在只有一个显示件时，封闭盖当然只有一个轴向伸出的凸起，该凸起容纳在显示件的两个端部之间。封闭盖 23 和基体 25 具有共同作用的定位件用于力连接地、然而可旋转地将基体轴向固定在封闭盖中。定位件作为基体 25 的圆周上的环形凸起 36 示出，该环形凸起可以啮合在封闭盖 23 的环形槽 37 中。

15 封闭盖 23 然后连同保证件 24 拧紧在容器的螺纹颈部 22 上。其中，保证件 24 的基体 25 上的锯齿形的定位件 26 猛地与容器口部 21 上的互补的定位件 38 接合，上述互补的定位件的形状例如为轴平行的肋。图 9 表示封闭盖完全拧紧。

如果以后将封闭盖 23 从容器的螺纹颈部 22 中拧下，基体 25 可以不随着转动，因为其锯齿形的定位件 26 沿拧下方向与容器口部 21 上的肋 38 啮合。然而，封闭盖 23 上的凸起 34 和 35 跟随显示件 27 和 28。由此，显示件 27 和 28 首先在额定断裂片 29 处与基体撕裂。

20 已经提到，通过凸起 34、35 明确确定保证件 24 相对于封闭盖 23 的角位置。凸起 34、35 沿拧松方向的前端与螺纹颈部 22 上的螺纹始端和封闭盖 23 中的螺纹始端设置成，在将封闭盖 23 拧到容器上时，凸起 34、35 和保证件 24 相对于容器占据预定的角位置。这一角位置可以这样选择，即显示件 27 和 28 在封闭盖 23 拧开时开始从基体 25 分离的位置可以最佳地从容器上看出（在一个额定断裂片 29 处或在一个间隙 32、33 处）。在非圆形的容器中，例如椭圆形瓶、椭圆形管或包装袋，所述的断裂点最好可以位于容器平的一侧的中部。有些容器具有一字样或标签并在销售点可以看到这一字样或标签。在这种容器中，显示件 27、28 的分离点最好对准字样或标签的中部。

30 可以要求在容器第一次开启后，显示件 27、28 明显向外伸出。这一点可以通过封闭盖 23 上的沿圆周方向延伸的、轴向伸出的斜面 39（图 1、2）实现。上述斜面在封闭盖沿拧开方向旋转时将扇形的显

示件 27、28 压离基体 25。

但是，也可以要求在容器第一次开启后，显示件 27、28 完全与基体 25 分离，这样，显示件在容器的实际使用中不会干扰。为此，可以在封闭盖 23 上如图 5 和图 6 所示地设置轴向伸出的第二个凸起 40 来代替斜面 39，所述第二个凸起在拧紧在螺纹颈部上的封闭盖沿拧开方向旋转时将显示件 27、28 与基体 25 切断。如同实施例，如果存在两个（或多个）显示件 27、28，其中的每个经由额定断裂片 29 和至少一第二额定断裂片 31 与基体 25 相连，则适宜的是，封闭盖 23 同样具有两个（或多个）轴向伸出的第二凸起 40，在保证件 24 与封闭盖 23 组装时，如图 7 所示，第二凸起 40 和沿拧开方向跟随第二凸起 40 后面的第二额定断裂片 31 之间的角距离 a 或 b 是不相同的。其优点是，在螺纹颈部 22 上拧紧的封闭盖 23 沿拧开方向旋转时，第二凸起 40 不同时碰到第二额定断裂片 31，因此在预定的时点，作用在封闭盖 23 上的转矩分别一定足以切断一额定断裂片 31。如实施例所示，不同大小的角距离 a 和 b 可以这样实现，即凸起 40 在封闭盖 23 上设置成不对称，即在圆周上不均匀分布。替代的（或附加地）也可以是，保证件 24 上的额定断裂片 30 设置成在圆周上不均匀分布。

在图 10~13 中示意表示了本发明容器封闭装置另一实施例的封闭盖 123 和保证件 124。保证件 124 具有一环形的基体 125，该基体在其内侧具有大体锯齿状的定位件 126。此外，保证件 124 具有一额定断裂片 129 与基体相连的显示件 127。当然，也可以在基体 125 上设置两个或多个这种显示件。

基体 125 首先插入封闭盖 123 中，其中，封闭盖上轴向伸出的凸起 134 容纳在显示件 127 的两个端部（沿圆周方向看）。通过凸起 134 使保证件的角位置 124 相对于封闭盖 123 明确确定。封闭盖 123 和基体 125 具有共同作用的定位件，用于力连接地但可旋转地轴向固定在封闭盖中的基体。定位件作为在基体 125 圆周上的环形凸起 136 示出，该环形凸起可以啮合在封闭盖 123 的环形槽 137 中。

然后将封闭盖 123 连同保证件 124 一起拧紧在容器的螺纹颈部 22 上（图 8）。其中，保证件 124 的基体 125 中的锯齿状的定位件 126 猛地与容器口部 21 上的互补的定位件 38（肋）接合。

以后如果从容器的螺纹颈部 22 拧开封闭盖 123，则基体 125 不能

一起旋转, 因为其锯齿状的定位件 126 沿拧开方向与容器口部 21 上的肋 38 啮合。然而, 封闭盖 123 上的凸起 134 带动显示件 127, 由此显示件 127 在额定断裂片 129 处与基体 125 撕裂。

已经提到, 通过凸起 134 明确确定了保证件 124 相对于封闭盖 123 5 的角位置。凸起沿拧开方向的前端 E 相对于螺纹颈部 22 的螺纹始端和封闭盖 123 中的螺纹始端设置成, 在封闭盖 123 拧紧在容器上时, 凸起 134 和保证件 124 相对于容器占据一预定的角位置。该角位置可以这样选择, 即在封闭盖 123 拧开时显示件 127 与基体 125 分离的部位 (在一个额定断裂片 129 处) 在容器上清楚可见。在容器不圆时, 10 例如椭圆瓶、椭圆管或包装袋, 所述断裂点适宜位于容器平面侧的中部。有些容器具有字样或标签, 在销售处这一字样或标签清楚可见。在这种容器中, 显示件 127 的分离点可适宜地对准字样或标签的中部。

在安装本发明的容器封闭装置时, 如上所述, 一般首先将保证件 15 24 或 124 的基体 25 或 125 与封闭盖 23 或 123 插在一起, 然后将封闭盖和保证件一起拧紧在容器的螺纹颈部 22 上。拧紧转矩由于塑性原因优选作用在封闭盖 23 或 123 上。基体 25 或 125 随动需要的转矩在前述的实施例中通过轴向伸出的凸起 34 或 134 传递到显示件 27、28 或 127 上, 并从那里经额定断裂片如 29 或 129 传递到基体 25 或 20 125 上。经额定断裂片传递的转矩具有一定大小, 因为基体 25 或 125 中锯齿状的定位件 26 或 126 如同所述必须猛地与容器口部 22 上的互补的定位件 38 接合。因此, 在一定情况下存在额定断裂片在螺纹颈部 22 拧紧时断裂的危险。

这一危险可以这样应付, 即在封闭盖上至少设置一随动凸块, 该 25 凸块在封闭盖与保证件在容器的螺纹颈部上拧紧时贴靠在保证件基体的配合凸块上, 需要的转矩直接从封闭盖传递到基体。相应的实施例表示在图 14~17 中。

图 14~17 如同图 1~4 表示一具有轴向伸出的凸起 34、35 的封闭盖 23 和一保证件 24。该保证件具有环形的基体 25, 该基体具有锯齿形的定位件 26 和扇形显示件 27、28。此外, 在封闭盖 23 上设置两个随动凸块 41 和 42。随动凸块 41、42 在封闭盖 23 和保证件 24 拧紧在容器的螺纹颈部上时贴靠在设置在基体 25 上的配合凸块 45 或 46 30

的沿拧紧方向的后侧 43 或 44 上。

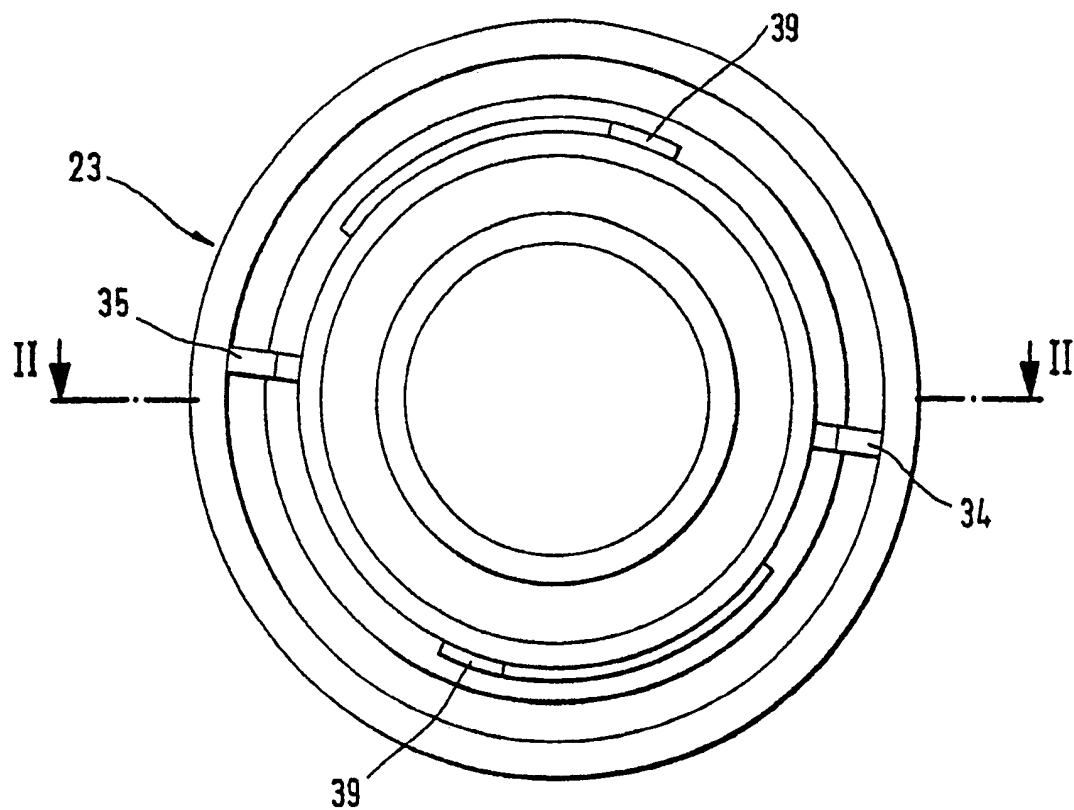


图 1

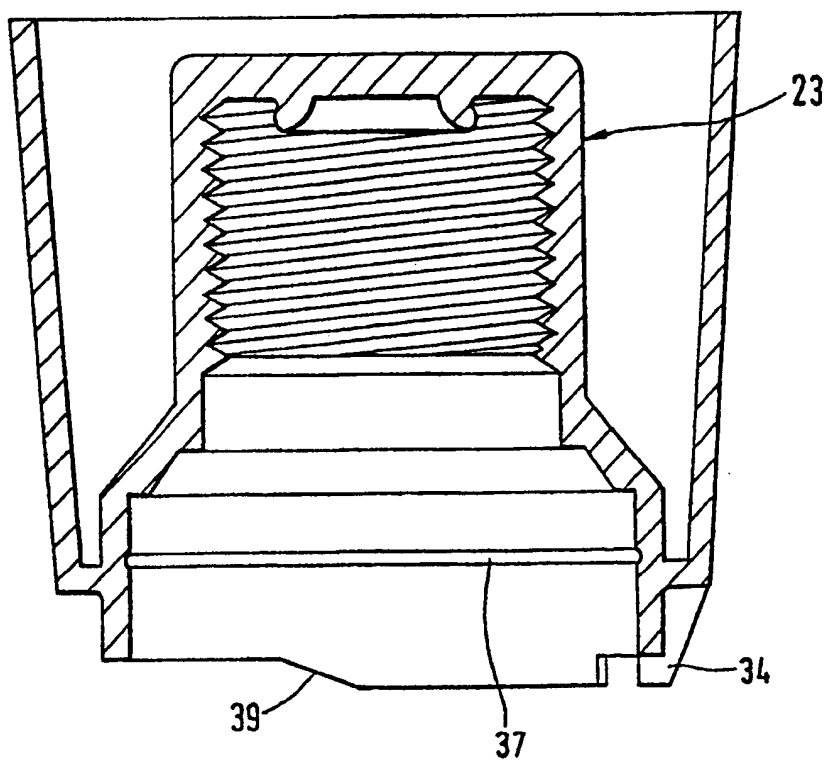


图 2

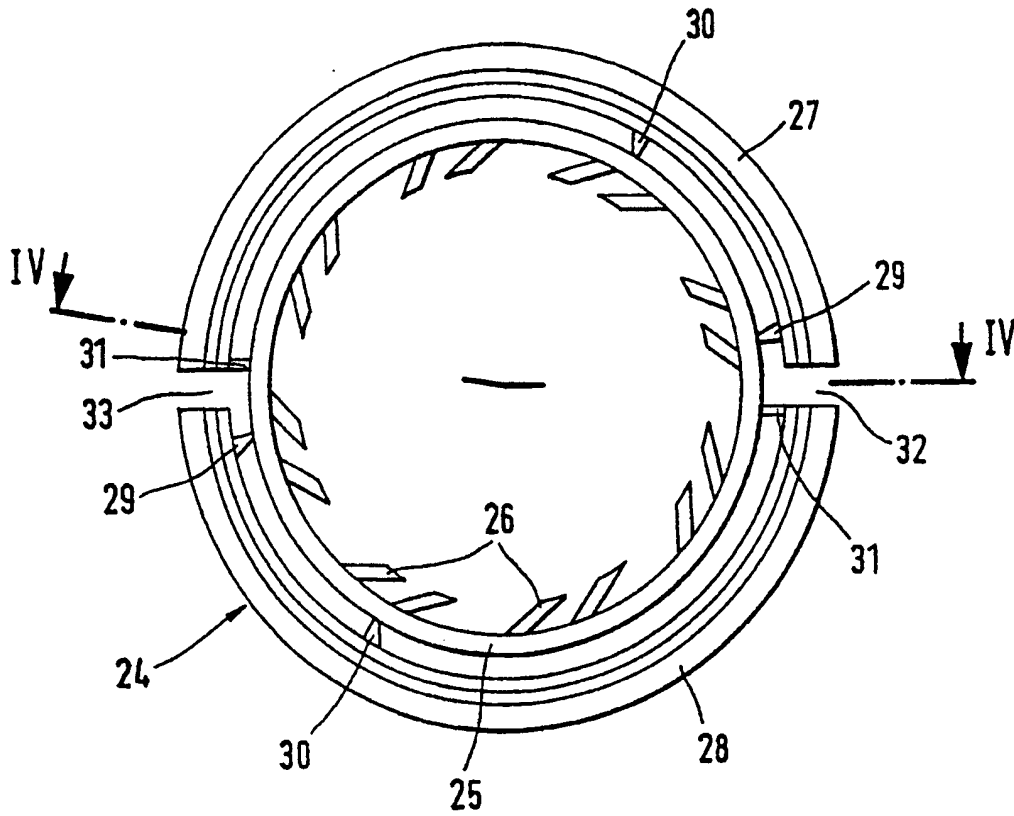


图 3

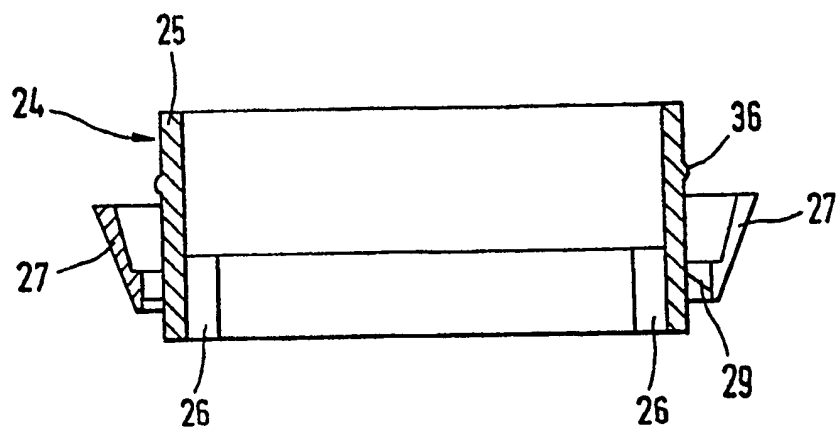


图 4

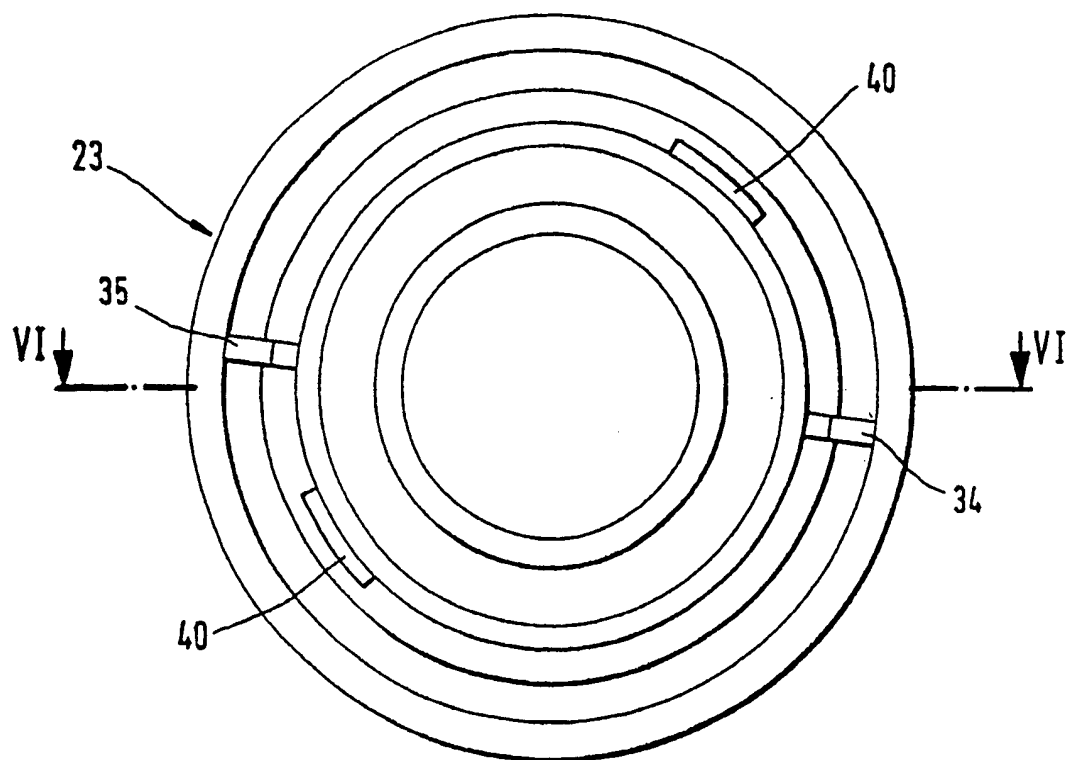


图 5

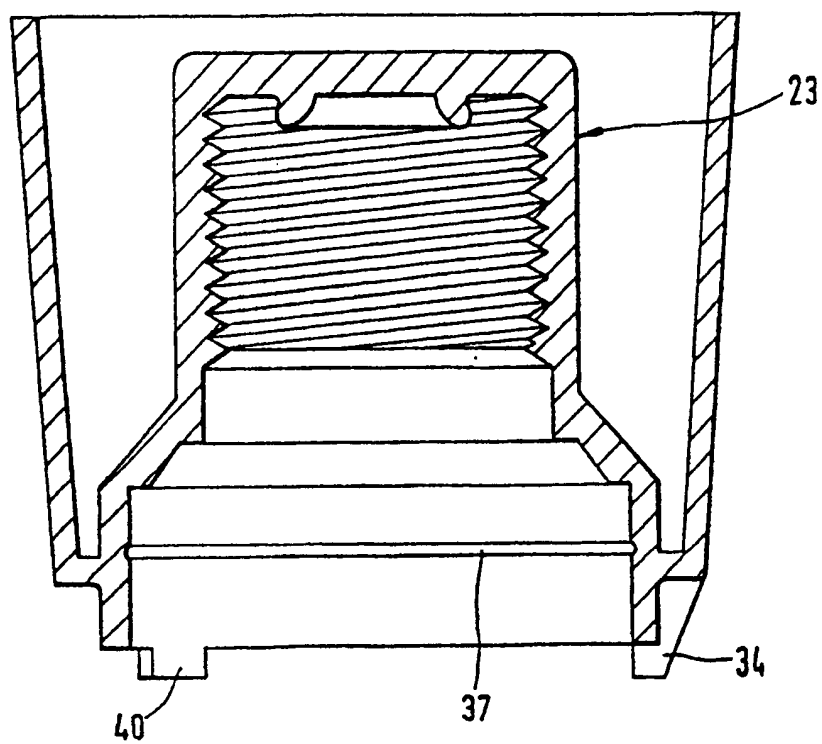


图 6

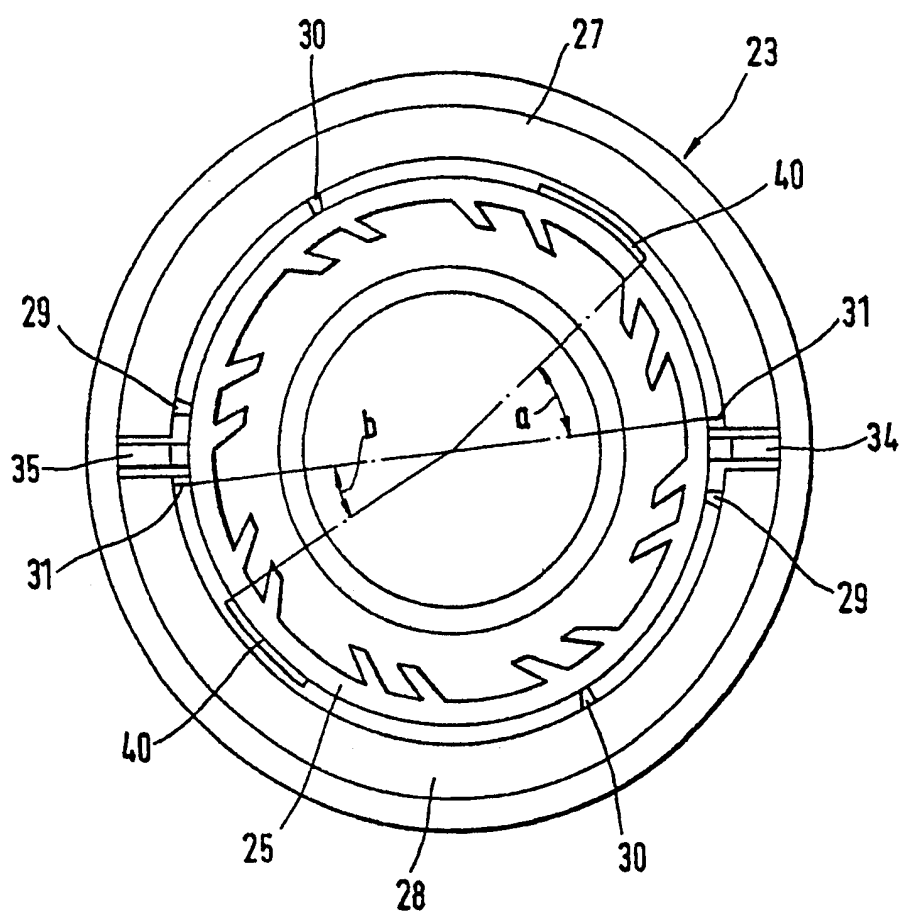


图 7

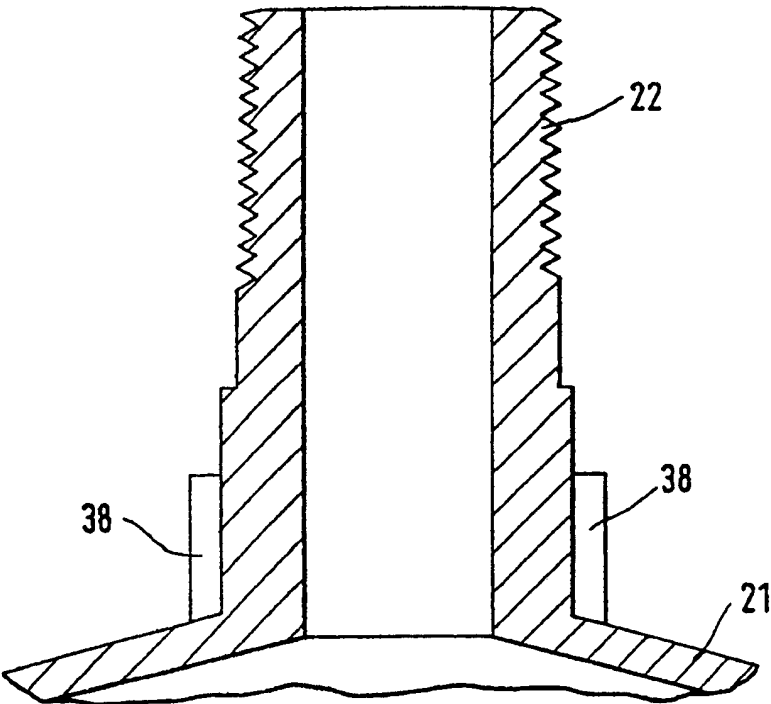


图 8

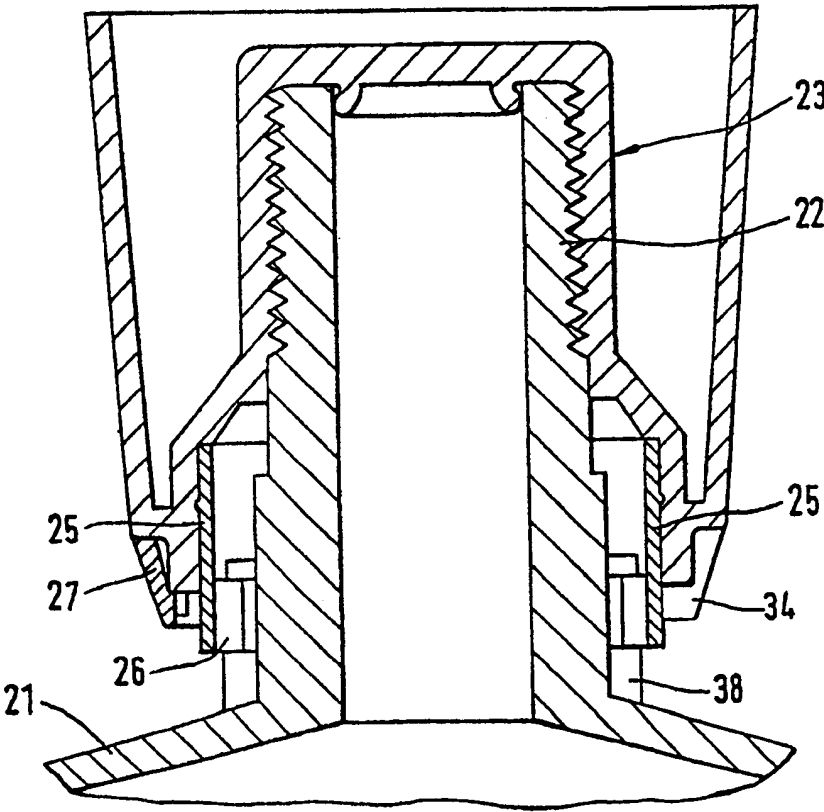


图 9

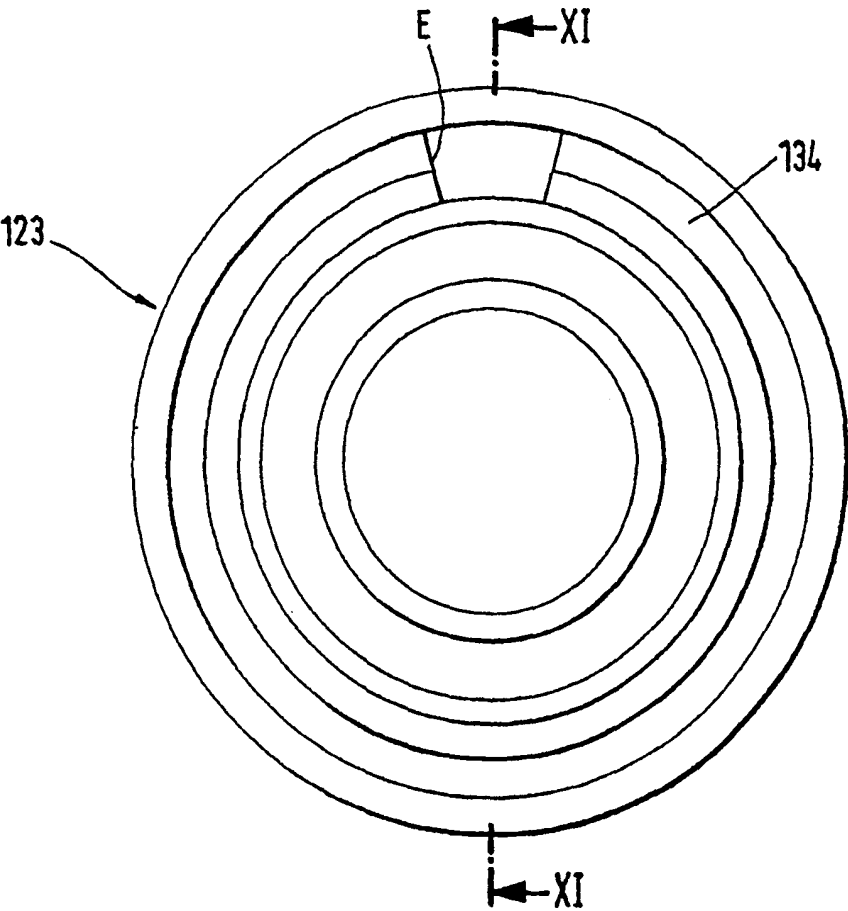


图 10

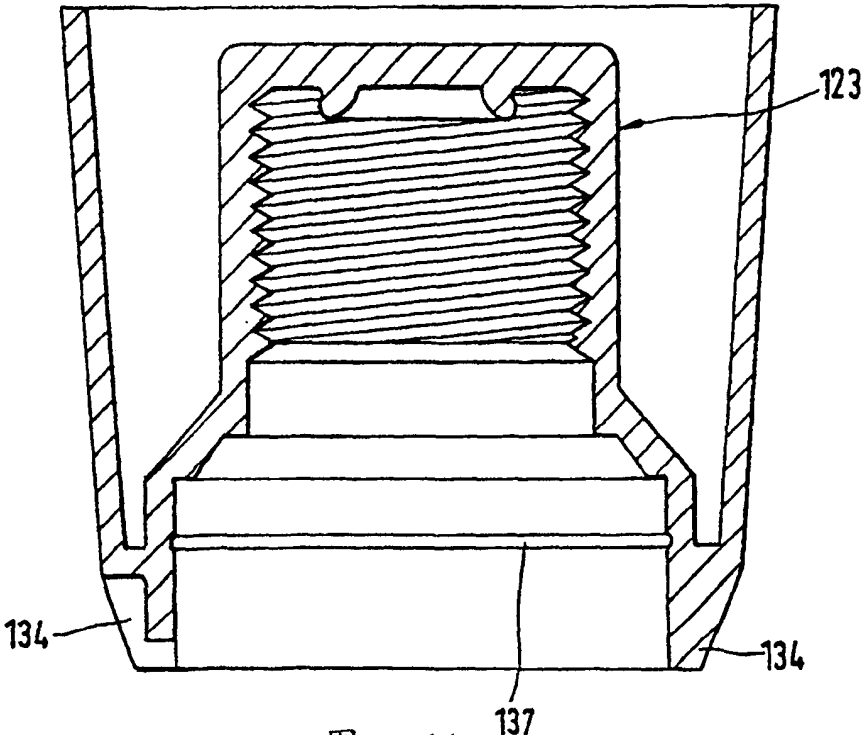


图 11

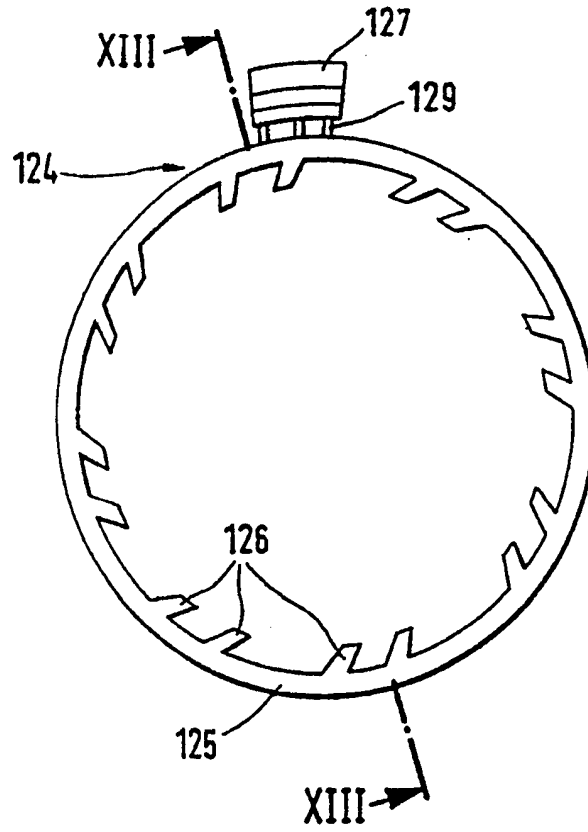


图 12

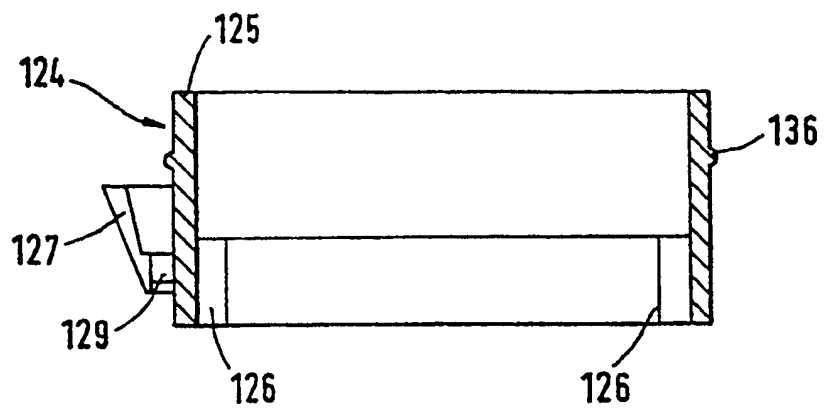


图 13

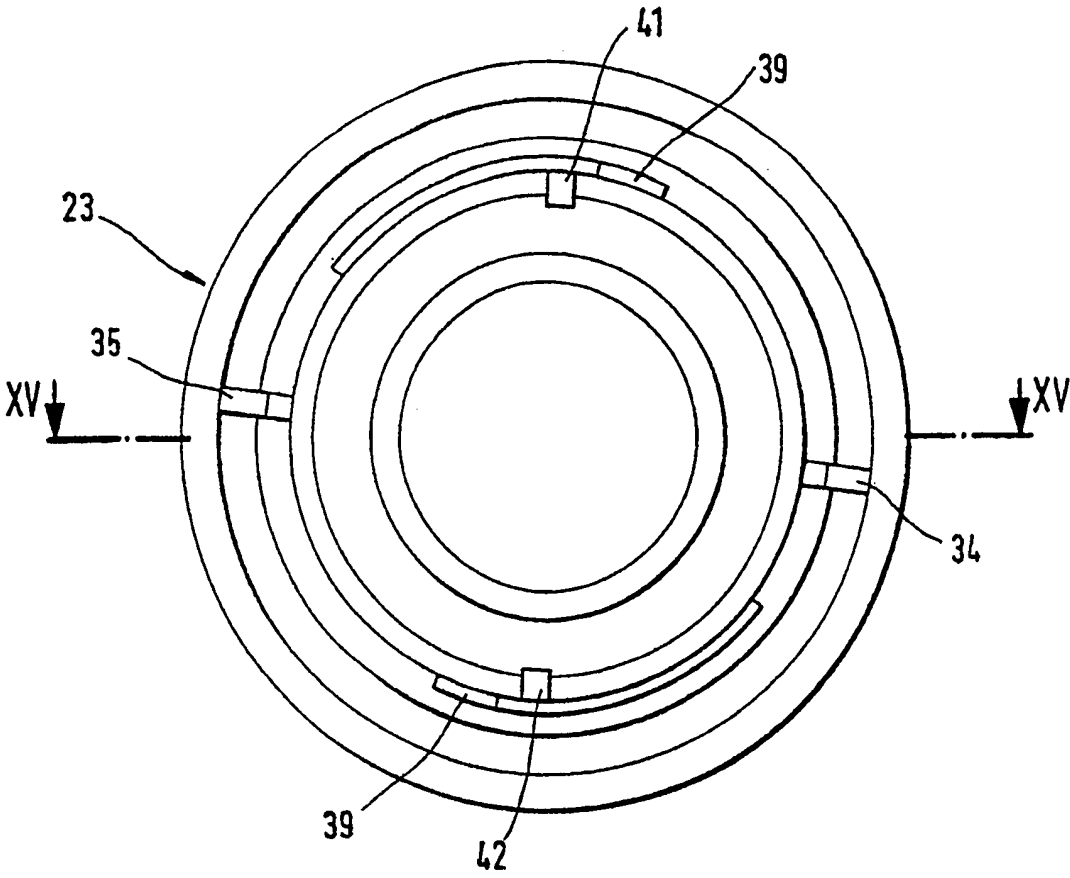


图 14

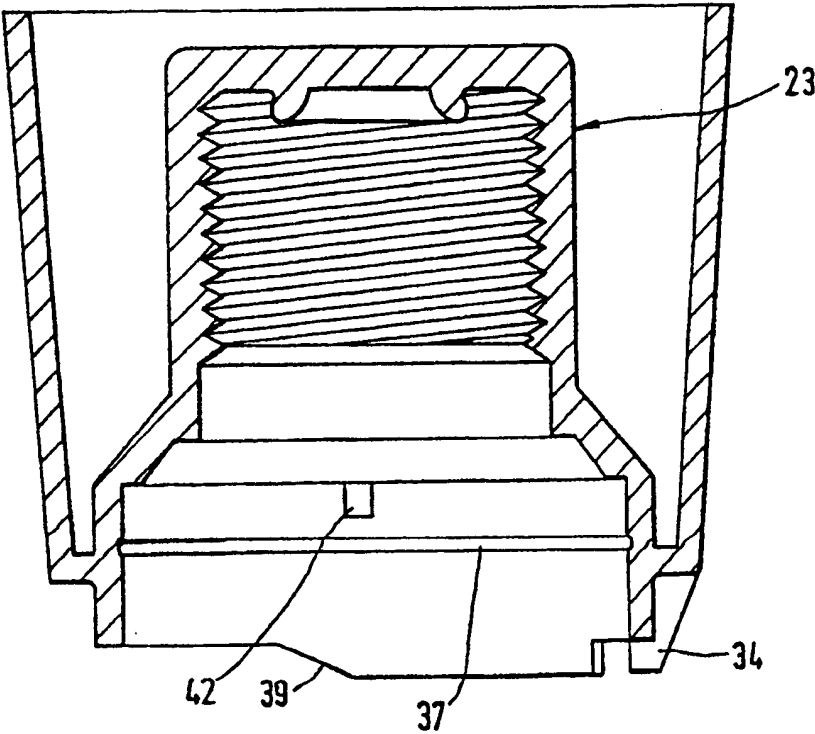


图 15

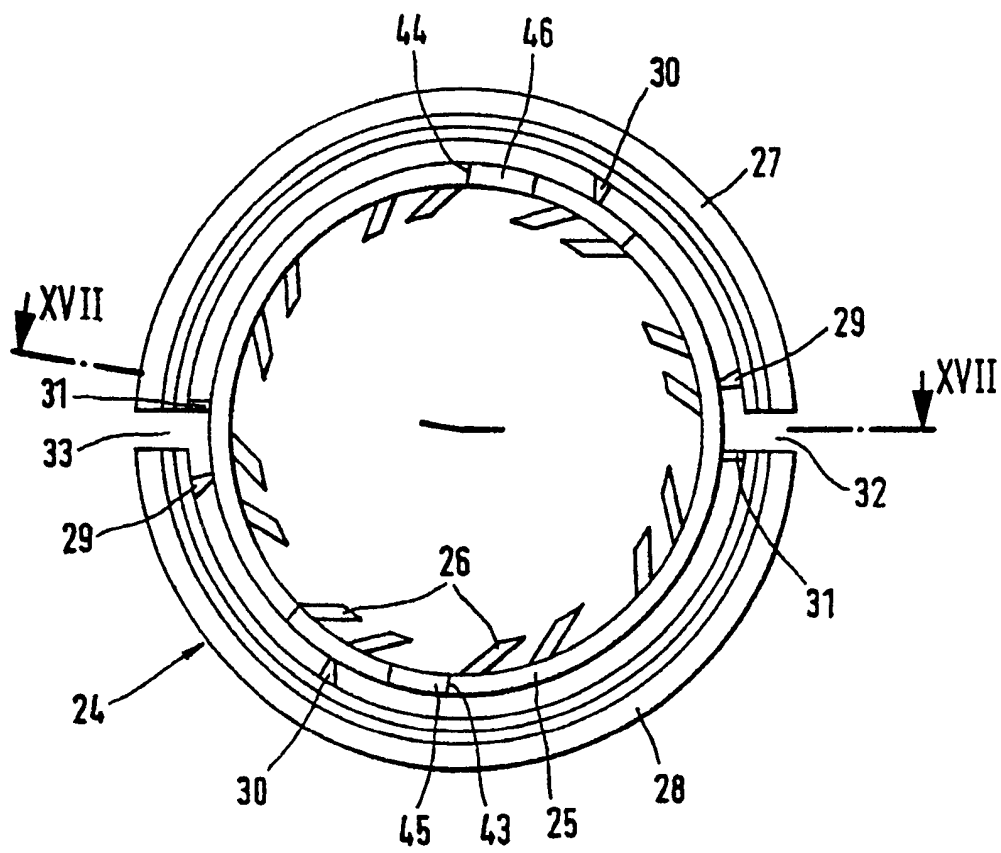


图 16

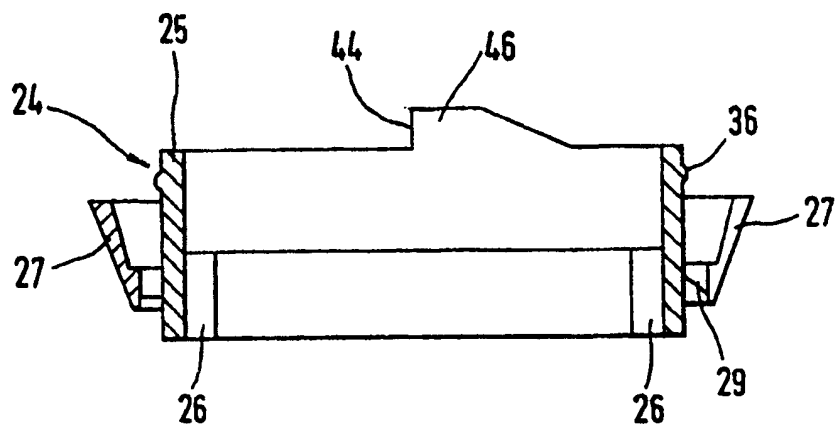


图 17