

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 47/12

B65D 41/17 B65D 50/04

B65D 41/04 B65D 47/06



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00816736.2

[43] 公开日 2003 年 4 月 2 日

[11] 公开号 CN 1407938A

[22] 申请日 2000.10.18 [21] 申请号 00816736.2

[30] 优先权

[32] 1999.10.18 [33] DE [31] 19950107.6

[86] 国际申请 PCT/EP00/10251 2000.10.18

[87] 国际公布 WO01/28868 德 2001.4.26

[85] 进入国家阶段日期 2002.6.5

[71] 申请人 阿普拉-沃克·阿尔温莱纳两合公司

地址 奥地利哈尔德

[72] 发明人 尤多·萨法

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

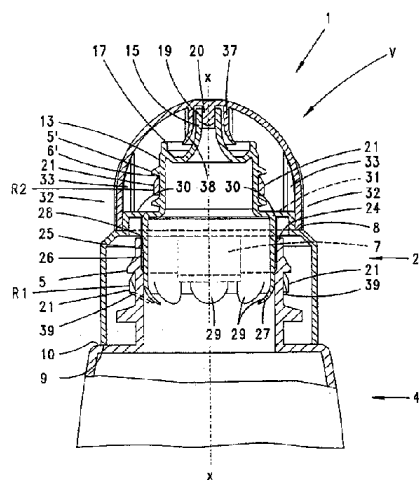
代理人 王景刚 李瑞海

权利要求书 4 页 说明书 14 页 附图 13 页

[54] 发明名称 与一瓶器配合使用的封帽

[57] 摘要

本发明涉及一种与一瓶式容器(4)配合工作的封帽,从而一制动凸起(5)配置在瓶式容器(4)的瓶颈(3)上和一啮合凸起(6')配置在封帽(1)上。本发明还具有一联接于封帽(1)的插件(2),可以固定于瓶颈(3)。所述插件(2)包括一种用于以防止转动的方式装在瓶颈(3)上的装置。封帽(1),可以压放在插件(2)上,也可以从插件(2)上拧下,从而本发明可以达到操作可靠和生产有利的目的。



1. 一种与一瓶器(4)配合使用的封帽(1)，一门锁凸起(5)制成在瓶器(4)的瓶颈(3)上，而一自下方啮合的凸起(6')制成在封帽(1)上，而且一插件(2)联接于封帽(1)，此插件(2)可以装在瓶颈(3)上，其特征在于，插件(2)具有以防止转动的方式锁定于瓶颈(3)上的装置，可以轻敲装在插件(2)上的封帽(1)可以从插件(2)上拧下。

2. 按照权利要求1所述的封帽连同瓶器，其特征在於，一自下方啮合的凸起(6)制成在插件(2)上，以便与瓶器(4)上的门锁凸起(5)相互配合。

3. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，插件(2)的自下方啮合的凸起(6)制成在一沿周向环绕的环圈(R1)上，其在周向上具有一长度储备(L)，足以越过门锁凸起(5)并被用以起弹性恢复作用。

4. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，门锁凸起(5)制成在一具有一瓶颈孔口(11)的瓶颈(3)上，门锁臂杆(7)基本上平行于瓶颈孔口(11)的纵向中心轴线(X-X)延伸。

5. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，制成两个基本上彼此对置的门锁臂杆(7)。

6. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，长度储备(L)由环圈(R)的波浪形结构形成。

7. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，长度储备(L)由环圈(R1)于门锁臂杆(7)的接合处区域中的弯曲能力形成。

8. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，环圈(R1)基本上垂直于各门锁臂杆(7)延伸。

9. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，门锁凸起(5)在一垂直于瓶颈(3)瓶口(11)的中心轴线(X-X)伸展的平面上制成在瓶颈(3)上。

10. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，插件(2)具有一中心套圈(14)，用于嵌进瓶器(4)的瓶颈孔口(11)，套圈(14)具有一引入斜坡(27)，用于与瓶颈孔口(11)的一内边边缘(28)配合使用。

11. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在於，引入斜坡(27)至少以套圈(14)的一个壁厚的量向内延伸。

12. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 引入斜坡(27)具有数倍于套圈(14)壁厚的尺寸。

13. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 引入斜坡(27)是由多个单独的引入舌片(29)构成的。

5 14. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 各引入舌片(29)以等圆周角分布。

15. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 用于以防止转动的方式锁定插件(2)的装置以各成形加工部分制成在瓶颈一侧。

10 16. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 各成形加工部分包括铅直取向的肋板(22)。

17. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 各肋板(22)具有舌状形式, 而舌尖(23)联接于瓶颈孔口(11)。

18. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 各肋板(22)是由瓶器(4)内壁上的各凹槽(25)形成的。

15 19. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 用于以防止转动的方式锁定插件(2)的装置是由插件(2)的各阻挡带(26)形成的, 后者伸进各肋板(22)之间的各凹槽(25)。

20. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 插件(2)形成有一与封帽(1)的一自下方啮合的凸起(6')关联使用的门锁凸起(5')。

20 21. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 插件(2)的门锁凸起(5')和封帽(1)的自下方啮合的凸起(6')在一侧面投影中包括一与水平形成的锐角(α)。

25 22. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 成一锐角(α)延伸的环圈(R2)包括两部分(21), 基本上彼此对置并覆盖同样的高度区域。

23. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 门锁凸起(5')制成为插件(2)上的螺纹。

24. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 封帽(1)儿童防护地配装在插件(2)上。

30 25. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器, 其特征在于, 插件(2)可以直接制成在瓶颈(3)上, 插件(2)或瓶颈(3)在一基座台阶区域具有一门

锁成形部分(30)，与封帽(1)上的一配合凸起或一凹槽配合使用。

26. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在于，配合凸起(32)制成为各带(33)，以镜象对称方式构作而成，在截面上彼此相向并在径向上伸展，以及在其自由端处于它们之间留有一个孔口(35)，该孔口对应于5 于门锁成形部分(30)。

27. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，两个配合凸起(32)处于一径向线上。

28. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在于，各带(33)可以通过按压与之偏离 90° 的各位置上的封帽(1)周壁的各部分(36)而脱离10 于门锁成形部分(30)。

29. 一种用于一瓶器(4)的儿童防护式封帽(1)，以一些环带(33)为特征，它们构成各配合凸起(32)、以镜象对称方式配设且在截面上彼此相向，其方式是其各自由端部在其间留有一孔口(35)，用于容纳瓶器(4)的或插件(2)的门锁成形部分(30)。

30. 按照或特别按照权利要求 29 所述的儿童防护式封帽，其特征在于，门锁成形部分(30)可越过一个带(33)，随后自身恢复，而另一带(33)构成封帽(1)的一个转动 - 阻止止动件。

31. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，插件(2)或瓶颈(3)在门锁凸起(5')上方区域具有一门锁成形部分(45)，与封帽(1)上的一凹槽(47)形式的一配合凸起(46)配合使用。

32. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，凹槽(47)制成在与封帽(1)的封帽壁板(44)分离开来并相对于它沿径向向内设置的一防护壁板(R3)上。

33. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，防护壁板(R3)具有一椭圆形基本外形。

34. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，凹槽(47)制成为一铅直槽孔，构成槽孔的壁板端部区域由与之成直角伸展的各整体模制肋板(49)予以加强。

35. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，与门锁凸起(5')配合使用的环圈(R2)固接于防护壁板(R3)。

36. 按照上述任一项权利要求所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特

征在于，固接的环圈(R2)设计成一环带，带有一椭圆基本外形以与防护壁板(R3)匹配。

37. 按照上述任一项权利要所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，防护壁板(R3)设置得相对于固接环圈(R2)沿径向向内偏移。

5 38. 按照上述任一项权利要所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，防护壁板(R3)连接于封帽壁板(44)，后者由松脱压力使之移动。

39. 按照上述任一项权利要所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，门锁成形部分(45)设置得伸过一连接件(13)的边缘(17)。

10 40. 按照上述任一项权利要所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，门锁成形部分(45)成对地设置。

41. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在于，一与一转动-门锁成形部分(50)的一止动边缘(51)配合使用的配合凸起(53)制成在插件(2)或瓶颈(3)上。

15 42. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在于，转动-门锁成形部分(50)的基本轮廓制成为一钩状，形成一截挡角落(52)用于封挡配合凸起(53)。

43. 按照上述任一项权利要求所述的封帽连同瓶器，其特征在于，配合凸起(53)是由环带状环圈(R2)的一个台阶边缘(54)形成的。

20 44. 按照上述任一项权利要所述的用于一瓶器的儿童防护式封帽，其特征在于，在封帽壁板(44)促动部分(36)的松脱压力方向上，一可被越过的环状台阶(56)在径向内侧上居于封帽壁板(44)之前，而相应的封帽边缘具有一凸缘(57)，与环状台阶(56)配合使用。

与一瓶器配合使用的封帽

5 技术领域

本发明涉及一种与一瓶器配合使用的封帽，一门锁凸起制成在瓶器的瓶颈上，而一自下方啮合的凸起制成在封帽上，而一插件进而联接于封帽，此插件可以固紧于瓶颈。

10 背景技术

这一型式的一种可以连接于一瓶器的瓶颈的封帽可自 DE-A 19824714 得知。在该文件中，自下方啮合的凸起状为一环圈。它具有长度储备，在一非常有效的弹性恢复装置的作用下足以越过门锁凸起。自下方啮合的凸起，亦即环圈，实际上可以被轻敲上去，起到一瓶颈圈套的作用。封帽可以
15 由于门锁凸起和自下方啮合的凸起的上斜外廓与门锁凸起的各突出端部相结合而被拧下和再次拧上。一秘密的促动装置用以关紧容器。其次，在前驱性配置的一项示范实施例中，有一相关的插件。借助于此，有可能尽量减小本来较大的放送孔口的尺寸，以致代之以一股液流，还可能放送一股有力的喷流，甚至带有一制成在插件上的喷嘴。

20

发明内容

本发明的目的是制成一种带有一般类型封帽的瓶器，就插件而论，在结构上有利并在操作上可靠。

此目的首先和基本上是在一种具有权利要求的各项特点的封帽连同瓶
25 器之中实现的，其中设置得插件具有用于以防止转动的方式固装在瓶颈上的装置，以及可以轻敲在插件上的封帽，可以从插件上拧下。这样造成了一种良好的转接器，其中已经解释过的有利的环圈/卡持原理可以不仅适用于瓶器与插件之间，而且还适用于目前提供一个截面减小的瓶颈的插件与套装在插件外面的封帽之间。虽然封帽的开启和使用的促动力量经由插件传递，但并不
30 不制作得通过摩擦接合而共同转动；可以甚至借助于糙化处理而达到的、用于在转动上牢靠固定的装置可以以一种在操作上可靠的方式保持插件就位。

因此，在此情况下，轻敲装上各功能部件的好处在于组装快速。封帽和插件可以在预装期间连接起来以构成一最终可联合的单元，以致，作为最后一步，只需要关闭瓶颈了。于是，同样具有普遍好处的是，一自下方啮合的凸起制成在插件上，以便与瓶器上的门锁凸起配合使用。比如，在此情况下还设置

5 得插件的自下方啮合的凸起制成在一沿周向环绕的环圈上，此环圈在周向上具有一长度储备，足以越过门锁凸起并被用以起弹性恢复作用。这一切都可以由于环圈的最大薄壁特性而予以实现。后一特点意味着材料得以节省。较大的结构上的尺寸处在插入方向上。这种类型的环圈的较长矩形截面就足以可靠地克服制成在包括一放送孔口的瓶颈上的门锁凸起。于是，如果不设置

10 任何孔口控制装置，则会出现对于瓶颈或瓶器的单向门锁。其次，设置得门锁凸起制成在具有一瓶颈孔口的瓶颈上，以及门锁臂杆基本上平行于放送孔口的纵向中心轴线而伸展。这样就允许传送充分的敲击力而无损伤。如果一部分为环圈形状，则会产生具有特别长期稳定性的门锁臂杆。如果制成基本上彼此对置的两个门锁臂杆，则会实现一种有利的解决办法。由于环圈的波浪形结构，长度储备是容易获得的。在此情况下，如果只是部分环圈在周边

15 方向呈波浪形，就足够了。不过，偏离一标准圆形环圈外形的长度储备区域也可以以如下方式形成，即长度储备是由于在环圈门锁臂杆的接合处附近的弯曲能力而形成的。这一点以相应的方式适用于两个门锁臂杆，具体地说在两侧上。其次，设置得环圈基本上垂直于各门锁臂杆而伸展。在此情况下，

20 本发明建议，门锁凸起在一垂直于瓶口中心轴线而伸展的平面上制成在瓶颈上。其次，设置得插件具有一中心套圈，用于嵌进瓶器的瓶颈孔口，套圈具有一引入斜坡，用于与瓶颈孔口的一内边边缘配合使用。这一比如旋转对称的引入斜坡相对于内边边缘，亦即瓶口，起到有效的预先对中作用。因此，当各部分正在被对接时，在有待送装的部件不是直线地接近时情况下，不再

25 容易发生碰撞。在这方面，使套圈自由端部的外缘一侧稍许变窄一些就足够了。比如，实际上即使引入斜坡向内伸展的大小是套圈的一个壁厚就足够了。在任何情况下，如果引入斜坡具有的尺寸是套圈的多个壁厚，就会处在安全一方。这可以高达5倍。如果引入斜坡是由许多单独的舌片构成的，就很合适。各舌片具有上凸的端部圆角并可以也制成为朝向其壁部自由端的一种唇板。已经发现，许多以等圆周角公布开来的引入舌片就足够了。在容器一侧

30 上，瓶颈，亦即其内边边缘，可以另外予以倒角。至于用于以防止转动的方

式固装插件的装置，则状为成形加工而成的各部分而制成在瓶颈一侧上。合适的是，这种类型的成形加工而成的各部分包括一些铅直取向的肋板。这些肋板具有舌状形式，而舌尖联接于瓶颈孔口。此种舌尖以一种“分流器”的方式在插件一侧上构成用于以防止转动的方式从事固装的配合装置的有趣特点。所述各肋板可以简单地通过瓶器内壁上的各凹槽予以形成。在此情况下，本发明建议，用于以防止转动的方式固装插件的装置由插件的一些阻挡环带形成，后者伸进各肋板之间的各凹槽。它们可以直接模制出来。不必要设置与成形加工而成的部分相同数量的阻挡环带。其次，按照本发明的解决办法的其特征在于，插件，联接于封帽的一自下方啮合的凸起，制有一门锁凸起。在此情况下，尽管封帽卡持良好，但为了确保它可以简单手段予以松脱，则进而设置得插件的门锁凸起和封帽的自下方啮合的凸起，在一侧面投影中，包括一与水平形成的锐角。比如，门锁凸起，具有与封帽一侧自下方啮合的凸起相应的外廓，可以改变成带有一或多个导程的螺纹功能。在此情况下，设置得环圈以一锐角伸展，包括两部分，基本上彼此对置并涉及同样的高度范围。在此解决办法中，上述孔口控制的基础是，封帽是否必须可反向地联接于瓶器。一种具有与安全相关的重点意义等的结构属于在插件上是儿童防护式的封帽。在此情况下，插件也可以予以固紧。这可以具体体现在以下各种特点的组合之中，这些特点在于，插件或瓶颈，在一台阶附近，具有一门锁形成部分，与封帽上的一配合凸起或一凹槽配合使用。详细地说，在此情况下，以如下方式选定一种结构，即配合凸起制成为一些环带，以镜象对称方式设计而成，在截面上彼此相向并在径向上伸展，以及在其各自由端部处留有其间的一个孔口，后者对应于门锁形成部分。门锁形成部分可以突然按进这一孔口。结果，同时设置了一种防护装置，防止封帽自行松脱。两个处在一条直径方向上的配合凸起提供了这种儿童防护装置的均衡而因此无倾斜的控制能力。详细地说，此优先解决办法如下，即各环带可以通过在以 90° 与之偏离的封帽周边壁板各位置上压下各部分而抬离门锁形成部分。周边壁板比如可以从一圆形变形为一椭圆形而带有各配合凸起的相应径向挠度。于是，本发明在于制成一种用于一瓶器的儿童防护式的封帽，其解决办法的其特征在于一些环带，后者构成各配合凸起，以镜象对称方式对齐，以及在此截面上彼此相向，其方式致使其各自由端部在其间留有一孔口，用于容放瓶器的或插件的门锁形成部分。在此情况下，结构上的措施是，门锁形

成部分可越过一个环带，随后自行恢复，而另一环带构成封帽的一个转动 - 阻止止动件。

其次，设置得插件或瓶颈在门锁凸起以上附近具有一门锁形成部分，与封帽上的一凹槽配合使用。这样造成了更加有效的实际上“更为严格的”儿童防护作用，相应地增大了使用投放器或容器的安全性。在这种意义上，如果凹槽制成在一与封帽的封帽壁板分离开来的防护壁板上并相对于它沿径向向内设置，则在结构上是有利的。比如，儿童防护和转动 - 阻止装置可以制成在不同的部位处，在任何情况下都会提高有效性。在维持各环圈的基本外形的同时，防护壁板也具有椭圆基本外形。显示出在同一方向上伸展的轮廓。以结构上简单的方式，凹槽制成为一铅直槽孔，构成槽孔的壁板各端部区域由与之成直角伸展的各整体模制肋板予以加强。比如，关于防护壁板，有可能运用极薄的壁板。不过，仍然呈现出凹槽的所需机械强度。以上提及的防护壁板的分离形式并不意味着一种由几部分组成的形式；因此，另一种方法是，与门锁凸起配合使用的环圈固接于防护壁板。固接的环圈设计成一环带方式，带有一椭圆的基本外形以配合防护壁板。其次，本发明建议，防护壁板设置得以便相对于固接的环圈沿径向向内偏移。偏移可以造成得以致等于一个壁厚大小。结果，所获得的多方向性具有一种强化作用，特别对于促动经证实是有用的。这是由于，防护壁板连接于由松脱压力使之移动的封帽壁板，而用于压下封帽的封帽壁板的各部分也正是位于此处。防护壁板，或其他凹槽，较多地居于封帽头部一侧，与居于封帽盖罩一侧的一门锁形成部分配合使用，此门锁形成部分则配置得伸出而套住一连接件的边缘。这种门锁形成部分也是成对设置的。一种甚至具有独立意义的结构由以下事实体现出来，即一配合凸起，与门锁形成部分的一止动边缘配合使用，制成在插件或瓶颈上。在其基本外形方面，这种门锁形成部分制成为一钩状，形成一截挡角落用于关住配合凸起。儿童防护装置和转动 - 阻止装置因此是彼此分别设置的装置。最后，还建议，封帽壁板由一可以被越过的环状台阶在其促动部分的松脱压力方向上使之居先在沿径向的内侧上，而相应的封帽边缘具有一凸缘，与环状台阶配合使用。这一装置可以设定其一门槛。因此，依靠通常的试探触动是不可能松脱的。

30

附图说明

本发明的内容以下参照图中例示的一项示范实施例和一些研制成果较为详细地予以说明，图中：

- 图 1 以前视图表明一种符合本发明的封头，连带状为一斜颈瓶的瓶器；
图 2 表明封帽、插件和瓶颈(瓶身未画出)的透视、分解视图；
5 图 3 以从下方看到的透视图表明插件的自下方啮合的凸起，后者设计成一环圈；
图 4 表明通过示于图 1 之中的封头的一铅直剖面视图；
图 5 表明图 4 之中直线 V-V 上的剖面视图；
图 6 表明封帽的一下视图；
10 图 7 表明图 6 之中直线 VII-VII 上的剖面视图；
图 8 表明图 6 之中直线 VIII-VIII 上的剖面视图；
图 9 表明一下视图之中的插件；
图 10 表明图 9 之中直线 X-X 上的剖面视图；
图 11 表明图 10 之中直线 XI-XI 上的剖面视图；
15 图 12 表明图 11 的一平面视图；
图 13 表明通过瓶颈区域的一铅直剖面视图；
图 14 表明图 13 的一平面视图；
图 15 以剖面表明对应于示于图 2 之中者的一分解图示，但与图 2 相比比例放大了；
20 图 16 表明通过另一研制出来的封头的一铅直剖面视图，其中插件直接安放在瓶器上，亦即在瓶颈上，或者直接构成这一部件；
图 17 以蜗孔式视图表明铅直剖面中封头封帽的内部图示，修改的方式是，儿童防护装置和转动阻止止动件是分别制成的；
图 18 以更加放大的比例表明封帽内部的隔离图示；
25 图 19 表明此封头连同相关的封帽，图示儿童防护装置的功能，以及图 20 表明同一形式的图示，强调了转动阻止止动件。

具体实施方式

- 图示的一配送器或贮器的封头 V 包括一封帽 1、一插件 2 和一瓶器 4 的
30 瓶颈 3。瓶器 4 可以是一预制瓶器。

封帽 1 可以通过被轻敲装在插件上面而与之联接。它也可以通过螺纹与

平行于瓶颈 3 的或其颈口 11 的纵向中心轴线 X-X 延伸。同样可以从图 3 看出, 环带, 在各门锁臂杆 7 的固接区域内, 经由各翼缘 12 延伸到各门锁臂杆。在该处, 环带一如既往形成一隆起, 类似于一凸窗。一如图 3 之中所示, 各翼缘 12 取向得以致基本上平行地伸展。一如图示, 各过渡段可以稍微予以圆整。长度储备 L, 在此情况下如同所说明的波纹是基于在环带各部分方向上的变化而产生的, 包含等同的弯曲能力。两个彼此相背的翼缘 12 的各自弯曲方向由各箭头 2 表明。各翼缘 12 起到铰接接头的作用。这就导致各门锁臂杆 7 的、构成环带部分的各下端沿径向向内接近的叠加现象。这种移动的方向由箭头 A 予以图示。

10 示于图 4 以前的环圈 R1 的冲压形式, 其基本外形自图 9 显然可见, 具有椭圆轮廓。在此情况下, 较长的各椭圆弯段, 固定在各门锁臂杆 7 上, 构成了上面提及的长度储备 L。在此情况下, 各门锁臂杆 7 缩回大约是环带壁厚的大小并同样固定在插件 2 的盖罩 8 上。移入有可能滑过的圆形段时, 各门锁臂杆 7 稍微彼此相向拉拽, 形成另一弹簧储备。

15 自构成杯形的基础 - 构成杯件的底基 - 的盖罩 8 开始, 插件 2 延伸为一连接件 13, 在离开杯件内部的方向上延伸, 亦即在图纸中所提供的例图中向上。所述连接件 13 居于中心并在其直径方面大致上对应于杯形插件 2 的半径。

一如可以看到的那样, 在其底部一侧, 连接件 13 固定于一个仍然超出连接件宽度的区域之内, 此区域以下称之为基座台阶 31。这一区域具有台状形状并延续在相反方向, 亦即伸进杯件内部, 成为一套圈 14。

在上面一侧上, 连接件 13 形成一位于中心的喷嘴 15, 从插件 2 的平行于盖罩 8 延伸的一内罩 16 的基底以一烟囱的方式向上升起。

25 内罩 16 相对于稍微外露的连接件肋板 17 是收进的, 以便造成一环形槽道 18。这一槽道可收集回落的任何被发送的物质。在其截面方面, 插件 2 的喷嘴孔口 19 与瓶器 4 的瓶颈孔口 11 相比, 显著地减小了。因此, 一种有力的、方向稳定的喷射流可以经由喷嘴孔口 19 予以发送, 比如由于某种外部压力作用在瓶器 4 的主体上, 其壁部至少局部地构造得用于相应的协同受力。相反, 较大的瓶颈孔口 11 会加速瓶器 4 的充满。

30 在不用的时候, 配备插件的瓶器 4 可以紧密地关闭; 引言中提及的封帽 1 即用于此目的。在构成密封方面, 是借助于一塞棒 20 而实现的, 其起自封

之联接并因此可以再次拧开。

相比之下，插件 2 以单向的闩锁方式关闭于瓶颈 3。为此目的，瓶器 4 或其瓶颈 3 在相对于它的周边壁板一侧上具有一闩锁凸起 5。闩锁凸起 5 为一连续的环绕式(或间断式，如果此处也希望可以脱开)环状凸缘。闩锁凸起 5 的上部侧面朝向外侧并在瓶器 4 方向上倾斜地下行。相反，闩锁凸起的下部侧面设定为陡直的，亦即，它基本上沿水平方向伸展，亦即垂直于瓶颈 3 的铅直取向的纵向中心轴线 X-X。

在插件一侧上的闩锁装置是一自下方啮合的凸起 6。此凸起制成为一环圈 R1。在同样应用在这一情况下的轻敲装在一起的联接方式中，自下方啮合的凸起 6 滑过闩锁凸起 5 的上述倾斜侧面并最终以一种锚固动作伸到陡直侧面的下方，牢固地锁定于此。

环圈 R1 由两个闩锁臂杆 7 予以支承，后者以铅直悬吊方式取向。它们始自插件 2 的一个基本上水平伸展的盖罩 8，此盖罩在其底部具有基本上杯状形状。杯状插件的端部边缘 9 齐平地安放在瓶器 4 的一周边台肩 10 上，以致其限定了插入深度。

环圈 R1，在图 3 中以一外形简图的形式更多地予以图示，为一实际上状为一段管筒的连续的轴向环带形状。此环带剖面基本上是矩形的，并且在其构成自下方啮合的凸起 6 的狭窄一侧区域中，以一切割边缘的方式予以削尖，带有一在离开盖罩的方向上伸展的向外斜坡。这后一特点可促进锚固作用。环带的较长一侧居于插件 2 联接的插入或轻敲方向上(箭头 y)。

在其基本位置上，环圈 R1 具有一内径 d ，基本上对应于环圈 R1 闩锁区域中瓶颈 3 的外径 D 。此外，环圈 R1 具有大于其内径 d 的部分。这些部分造成一种长度储备 L 。后者的尺寸得以使环圈 R1 可以对抗于环圈所固有的恢复力而予以加宽。如果环圈 R1 必须克服具有大于 d 的外径 D 的闩锁凸起 5——这一点已经说明，发生在轻敲联接期间，就会出现这种状态。在环圈 R1 中获得长度储备 L 比如是由于环圈 R1 具有波形构造。这一方案未被图示说明，由于这是特别容易想见的。环带以一种可抹平波纹的方式伸展并从而会对所需的长度储备 L 有所贡献。

在示于图 3 之中的环圈 R1 的方案中，长度储备 L 设置在各闩锁臂杆 7 的环圈侧装接区域之内，这些闩锁臂杆 7 本身也弯曲成状为一圆形环圈的一部分，但居于一不同的较大直径的弧面上，。在截面方面，它们基本上旋转

帽 1 的内侧 - 封帽在此情况下具有拱形结构 - 并嵌合在喷嘴 15 的喷嘴孔口 19 之内。

一如已在引言之中强调的那样, 封帽 1 可以轻敲装在插件 2 上以及可以再从插件 2 拧开。这应用了与由封帽 1 环圈 R2 形成的一瓶颈圈套同样的基本原理。在与由 R1 表示的、插件 2 的环圈相结合的时候, 瓶颈 3 上的门锁凸起 6 在这种情况下制有一伸展在一垂直于瓶颈 3 孔口 11 的纵向中心轴线 X-X 的平面之中的平面。在侧向投影中, 插件 2 的门锁凸起 5' 和封帽 1 的自下方啮合的凸起 6' 相对于水平形成一锐角 α 。参照图 15。在此情况下, 基本上居于各门锁臂杆 7 之间的、环圈 R2 或环带的部分 21 构成一螺纹制成区域; 10 相关的门锁凸起 5' 也体现为一种螺纹。可以是一单头或多头螺纹。斜角是大约 20° 。各门锁凸起螺纹部分, 在沿直径对置的区域内返回到连接件 13 周壁的直径尺寸。结果, 环圈 R2 由于相应地在门锁凸起 5' 的水平侧面下方转动并离开它而被脱开。所述区域是圆弧段形式的路径部分。

可从图纸中看出, 以锐角 α 延伸的环圈 R2 包括基本上彼此相对置并覆盖 15 盖等同高度区域的两部分 21。高度区域由门锁凸起 5' 的上下两端限定, 其在此情况下是倾斜的, 构成插件 2 的螺纹。

插件 2 联接于瓶颈 3, 不仅致使它被阻止而不能在轴向上被拽出, 而且还致使它被固紧而不能转动。因此, 封帽 1 的拧进和拧出运动不可能化为无效, 即不可能被转变为插件 2 的转动。

20 在瓶颈一侧上, 用于把插件 2 保持在一种防止转动的方式下的装置在于成形加工而成的各部分的形状。参照图 1 和 13。成形加工而成的各部分在此情况下是由铅直取向的各肋板 22 形成和确定的。后者位于通向瓶颈孔口 11 的入口处, 在那里, 它们看来像是一个形成一皇冠式结构的锯齿状环圈。

各肋板 22 具有舌状结构。舌尖向外渐缩。舌尖由 23 表明并终结在瓶颈 25 3 端部边缘 24 之前很近处。

各肋板 22 在同一平面内齐平于瓶颈孔口 11 的圆筒形内壁。

各肋板 22 是由起始于内壁的各凹槽 25 形成的。它们在向外方向上逐渐扩大, 以致相对于插件 2 的转动 - 防止配合装置有许多等同形状的收集漏斗。

用于保持插件 2 在一种防止转动的方式下的装置其次包括一些阻挡带 30 26, 伸进各肋板 22 之间的各凹槽 25。这些带设置在插件 2 的盖罩侧、基本上具有圆筒形结构的套圈 14 的周壁上。各阻挡带 26 可以从示于图 9 之中的

下视图中看得特别清楚，它们沿圆周的均匀分布也一样。总共6个阻挡带26，伸展在插入方向上，是成一体地制成的。与它们相对，在瓶颈孔口11上，有18个凹槽25。它们也都在整个圆周上以等圆周角分布的。结果在两部分2、3之间是一种正确的、非强制的角度取向。

- 5 各凹槽25的远离端部边缘的一端具有一对应于各阻挡带26宽度的净宽度。因此最终产生了不带任何用于转动间隙的插塞连接。

套圈14，负责相对于瓶颈3的密封功能，起着一类似于空心塞棒的封堵件的作用，以致瓶颈3与插件2之间与插入相关的接合区域是无泄漏的。

- 其次，套圈14还实现一种附加的功能，特别着眼于确保件2、3的插塞
10 组装。具体地说，作法是，插件2借助于在中心处设置的套圈14以一种预
 对中方式插进瓶颈3的圆筒形瓶颈孔口11。为了相应的预对中，套圈14具
 有一引入斜坡27。这至少设置在套圈14的外侧上并显著地超出一个标准密
 封套圈的外部边缘倒角的作用，由于引入斜坡27向内伸展至少对应于套圈
 14壁厚那样的大小。斜度相对于封头V的纵向中心轴线X-X接近于 45° 。

- 15 引入斜坡27与瓶颈孔口11的一改向内部边缘28相互作用。内部边缘
 28可以与图示相反而做出倒角。在此部位处，一如从图15中可看到，瓶颈
 孔口11可以稍微加宽。一如从图13中可以看到，这一加宽的区域具有一些
 成形加工而成的转动防止部分。在任何情况下，套圈14的外端区域为了密
 封目的而伸出在此距离之外。

- 20 实际上，引入斜坡27被向内拉进或弯曲达到套圈14的多个壁厚。各图
 表明一种由许多分离的引入舌片29形成的引入斜坡27。这些都是一些凸起，
 具有带有大致半圆外形的贻贝壳的形状。许多以等距分布的引入舌片29占
 有整个引入斜坡的全部周边。因此，结果是向内弯曲的一圈指状件。由于自
 图15显然可见的其外凸曲度，甚至实际上出现空心套圈14的一个半球状头
 25 部。这样可以不出问题地试探地进入圆形的瓶颈孔口11，即使在它以非直线
 方式在纵向中心轴线X-X送入的时候。继续轻敲动作会进一步使比如稍微倾
 斜的套圈14或整个插件2偏转而进入相对于瓶颈中心轴线的共轴取向的
 位置上。

- 封帽1在插件2处是儿童防护式的。为此目的，插件2在接近盖罩8的
30 连接件13附近具有一成形加工而成的齿状门锁部分30。它是沿径向取向的，
 并且既在该部位处的台阶31上，也在盖罩8的顶侧上固定下来。

成形加工而成的门锁部分 30 与封帽 1 上的一配合凸起 32 配合使用。当封帽 1 拧到关紧时，两部分 1、2 处于转动阻止啮合状态。由于插件 2 在瓶颈孔口 11 上在转动方面是固定的，所以相对于瓶颈 3 封头 V 也没有旋动运动。

- 5 配合凸起 32 从图 6 至 8 中可以看得特别清楚。这些都是整体模制在封帽 1 内部上的零件。

成形加工而成的门锁部分 30 和各配合凸起 32 二者都是成对制成的，而且就各对而言，在任何情况下都放置得以便处在其一共同的直径上。

- 10 各配合凸起 32 制成为一些带 33，以镜对称方式设置，在截面上彼此相向并基本上伸展在径向上。它们固定在封帽 1 圆形主体的内壁 34 上，此主体上部一如以往地具有半球形状。沿纵向取向的各带 33 在其自由端处于其之间留有一孔口 35。这一孔口 35，伸展在封帽 1 的插入方向上，在各带 33 端部之间具有一对应于在此方向上测出的、封帽 1 的成形加工而成的门锁部分 30 的宽度的净宽度。各带 33 朝向封帽 1 的中心汇聚，并具体地相对于对
- 15 应于半径 R、起自根部的中心取向的直线成一大约 45° 的角度。

- 各带 33，像封帽 1 以及其他各封头构成零件那样，由塑料组成，确保的是材料具有充分的恢复能力。因此，各带 33 以弹簧薄片的方式发挥作用。在使用中，它们承受不同的载荷。取决于螺纹的类型，即右手或左手螺纹，一或另一薄片在封帽 1 拧紧动作的最后阶段相对于后侧被越过。在此情况下
- 20 各配合凸起 32 的一个带 33 移过成形加工而成的门锁部分 30 并重新复原时，另一带 33 起到封帽 1 的一个转动 - 防止止动块的作用，此时成形加工而成的门锁部分 30 抑制了进一步的转动。这发生在端部边缘到达旋运动结尾时与瓶器 4 或瓶颈 3 的相应台肩，在此情况下即盖罩 8，相接触的同时。

因此，儿童防护装置同时也负责防止在相反方向上的转动。

- 25 为了打开封头 V，总是必须有意使用一种秘密的松脱装置。封帽 1 的杯形结构和挠性，亦即主要是其壁的圆筒形区域，可以用于此目的。这就是，由于封帽 1 的杯壁部分 36 在相对于 32 偏过 90° 的各位置处被压下，各带 33 可以被抬离成形加工而成的门锁部分 30。所述各部分 36 同样伸展在封帽 1 的一共同的直径方向上。此外，它们(36)具有壁厚加大的构型，而且也可以
- 30 通过以下事实识别，即封帽 1 外壁上可以增大握力的一些糙化细沟被尽量减少了。这样，封帽 1 可以被拧开。

关于环圈 R2, 采用了以上关于环圈 R1 所述的那些同样的特点, 而且在为了理解而需要的时候各个参考编号就转接过去。

留下来的是要指出, 在封帽 1 的在此情况下为拱状构型的盖罩的顶部处, 塞棒 20 也由一中心漏斗 37 围绕, 后者同样连固在盖罩上。漏斗在插件 2 或
5 瓶颈 3 方向上敞开并因此可靠地包住以烟囱方式向上凸出的喷嘴 15, 导致塞棒 20 相对于喷嘴孔口 19 对中。轴向的塞棒 20 与对中漏斗 37 底脚之间的环形空间致使喷嘴 15 的上部圆筒端部容易地容纳在其中。

以旋转对称方式向外弯曲的内部导入斜坡带有参照编号 38。

通过实例, 图 15 还表明一隆起(bulge)39, 这降低了环圈 R1 的带的直立
10 高度。这具有的效果是有助于相对于相应门锁凸起 5 的倾斜地下垂的上部侧面的门锁。

表明在图 16 之中的改型可与剖面图示意图 5 相比。相应地采用了各个参照符号。

在此情况下, 与基本方案相对比的一种修改在于以下事实, 即插件 2 直接
15 连接于瓶器 4, 以致因此, 连接件 13 在狭义上目前构成瓶器 4 的瓶颈 3。

环圈 R2 用以卡持封头 V 的封帽 1。

各门锁成形部分 30 与已经详细说明的各配合凸起 32 相结合, 在此情况下既负责儿童防护, 也起到转动 - 阻止止动块的功能。

一种关于喷嘴 15 的修改体现为以下事实, 即它可以以一塞棒的方式联
20 接于连接件 13 颈部孔口并不与此件制成一体。这样具有的优点是, 喷嘴孔口 19 的直径或喷嘴总体形状可以改变。一如从此图中可以看到, 喷嘴 15 的底座并合成一个插入边缘 40。后者可以猛然按进连接件 13 颈部孔口中相应形状的一环形沟槽 41。插入边缘 40, 状为一段套筒, 在轴向上通过在两端处被环形沟槽 41 各侧面嵌住而得以固紧。

25 连接件 13 的底座构成一个围绕喷嘴 15 底脚沿周向制成的槽道 42。它相对于连接件 13 向上凸起的连接件凸缘 17 显著地收进。

示于图 17 至 20 之中的各种研制结果使儿童防护装置在功能上与转动 - 防止止动块分离开来。这种装置或是直接在瓶颈 3 上或是在已经详加说明的插件 2 上以及封帽 1 上予以实现。各个参照编号, 在为了理解而需要它们的
30 场合下, 相应地予以采用, 在某些情况下不再重复相应的文字。

首先从儿童防护装置开始: 现在它被移出基座台阶 31 区域并被容放在

封帽 1 盖罩 43 的紧下面。盖罩 43 显得呈一平坦部分并经由一个以截锥方式斜向下方的部分并合于封帽壁板 44 的一个以圆筒状握持端部区域。用于触发儿童防护作用，亦即环圈 R2 的椭圆形伸出部分的各部分 36 也位于所述圆筒形端部区域。

- 5 在封头盖一侧，门锁成形部分 45 此时设置在门锁凸起 5' 的上方，此部分 45 或是在插件 2 上或是在瓶颈 3 上 与一个配合凸起 46 配合使用。各门锁构成零件也可以以相反方式彼此联接。

关于配合凸起 46，此特定示范实施例设置了在封帽 1 上的一个凹槽 47。参照图 18。在此图中可以看出，做出了凹槽 47 并可以认为是一铅直取向的槽孔。

槽孔设置在一与封帽 1 帽壁 44 分隔开来的防护壁板 R3 上面。它具有一椭圆基本外形，亦即，基本上在周向上顺遂环圈 R2 的相应轮廓，后者位于离开盖罩更远距离处。

- 15 各凹槽 47 居于防护壁板 R3 的径向较大的各弧段上，而具体地说在中间处。它们设置在相对于纵向中心轴线 X-X 径向对置的位置上。各槽孔在瓶器 4 的方向上是敞开的。

一窗口 48 留在两带状主体，即环圈 R2 与环状防护壁板 R3 之间的两侧上，两带状主体在几何上具有基本上相同的构型。窗口的铅直高度致使插件 2 的或瓶颈 3 的门锁凸起 5' 以一种门锁 - 实现的方式容放在其中，以致封帽 1 的自下方啮合的凸起 6' 以以上简述的方式啮合在门锁凸起 5' 下方而如此将其卡持就位。

- 25 制成在保持得很窄以致具有良好弹簧特性的防护壁板 R3 上的各槽孔在防护壁板 R3 外侧由整体制成在槽壁端部区域上并与之成直角相交的各肋板 49 予以加强。这些肋板向下伸展远至槽孔入口并在相反方向上伸展远至盖罩 43，在后者那里它们固定下来。形成凹槽 47 的槽孔简直占据了构成区域内防护壁板 R3 高度的三分之二。

环圈 R2，与门锁凸起 5' 配合使用，固接于防护壁板 R3。这是以以上简述方式借助于铅直取向的各门锁臂杆 7 予以实现的。后者伸展在较急转弯亦即椭圆形部分 R2 和 R3 径向较小弧段的区域之内。它们还具有形成所需膨胀储备的各翼缘 12。为了作出相应的对比，应当参照图 3。各翼缘 12 的平行轮廓，赋予各门锁臂杆 7 以 U 形截面，在两个椭圆主体上做成，但在程度上

可以不同。对于防护壁板 R3, 各翼缘 12 的长度选定得以致防护壁板 R3 配置得相对于固接的环圈 R2 显著地朝向径向内侧偏移。参照图 18。偏移大小可以达到一与三个壁厚之间, 但最好是采用一居中数值。

- 在各较急转弯处, 防护壁板 R3 已经固定在封帽壁板 44 的截锥部分上。
- 5 相反, 具有较大半径弧的各环带部分, 亦即具有各凹槽 47 的那些部分, 位于封帽 1 水平盖罩 43 的平面区域上。这样导致了于封帽 1 上良好的锚固作用, 可吸收促动力量。

- 防护壁板 R3 的上部的、形成根底的端部边缘因此在高度方面于不同层位处延展。这样, 防护壁板 R3 连接于封帽壁板 44, 由松脱压力使之移动,
- 10 以致移动得到最佳导引。松脱压力是经由在此情况下也予以配置的各部分 36 予以实现的。

封帽 1 的椭圆部分以不同的方式转接于椭圆形内和外环带。传递给环圈 R2 的变形功是比较小的, 而将其自下方啮合的凸起可靠地置于插件 2 或瓶颈 3 的螺纹齿面以下。

- 15 由于防护壁板 R3 靠近盖罩, 此壁板是较大变形功传递的受体, 亦即, 它同样以如下方式成为椭圆形的: 防护壁板 R3 各窗口 48 的相对于插件各肋板的水平表面—接触区域减小了。

- 关于门锁成形部分 45, 后者位于连接件 13 上, 更为具体地说位于上侧连接件凸缘 17 上。此部分体现为一横向肋板, 具体地说在相对于纵向中心
- 20 轴线 X-X 的沿直径对置的两个位置上。

门锁成形部分 45, 状为一横向肋板, 以悬臂方式显著地伸出在平面连接件凸缘 17 的顶部之外。成对配置的各门锁成形部分 45 在封头 V 关闭位置上相对于封头的松脱压力方向横向设置。

- 各横向肋板, 设计成各滑板方式并如同上述门锁成形部分 30 那样具有
- 25 齿状构型, 具有有效的门锁作用。松脱是经由各门锁臂杆 7 区域所引入的促动力量或移动而予以实现的。具有各凹槽 47 的防护壁板 R3 各部分的弧形外廓脱离门锁成形部分 45 的各有效门锁区域。

- 由于在此情况下封帽 1 也设计成一螺旋盖帽, 所以各窗口 48 自由的转出螺纹形式的门锁凸起 5' 的卡持范围之外。这一点是以以上详细说明的方式
- 30 发生的。

现在转向转动阻挡装置: 转动阻挡装置, 在此情况下与儿童防护装置分

离开来，可以相对于瓶颈一侧的装置从图 20 中看得特别清楚。在此情况下，一转动-门锁成形部分 50 设置在连接件 13 基底处的外侧。此部分就其基本外形而言是钩状的。其径向钩缘构成一静止不动的止动边缘 51。钩状造成了一个截挡角落 52，适于封帽一侧的配合门锁装置。后者是整体制成在封帽 1 上的一个配合凸起 53。它旋转对称地延伸在各止动边缘 51 的路径中或轨迹上，后者制成得沿直径彼此对置。截挡拐角 52 张开在配合凸起的给进方向上。这意味着封帽 1 的螺旋上紧方向。

钩状转动门锁成形部分 50 的面对周向的那一钩缘起到抱合环圈 R2 的作用。

10 配合凸起 53 是由环带状环圈 R2 的一台阶边缘 54 形成的。此台阶是由相应下部锯齿状新止动件区域上的环圈 R2 各部分 21 的鼓起外廊造成的。参照图 18，其表明台阶边缘 54 为一狭窄边缘，空间取向平行于纵向中心轴线 X-X 并最终齐平地接触于静止不同的止动边缘 51。这是一个特别稳定的转动-阻止止动件，由成对的结构形态使之进一步加强。

15 在基底一侧处，连接件 13 经由一显著的环状凸缘 55 以台阶形式并合于一向外落下的旋转对称的斜坡 55。其终止于一高度较小的铅直环状台阶 56 处。后者与基座台阶 31 的同样倾斜落下的一边缘区域相邻接。

具有杯状形态的封帽 1 借助于其内部下边缘支承在环状台阶 56 上。这消解了松脱部分 36 的不良定位。

20 相反，要求部分 36 有意地被向内压，要求克服环状台阶 56。在此意义上，可以谈论一种反应门槛(response threshold)。

在部分 36 附近，封帽边缘具有一凸缘 57。此凸缘向内伸出并借助于其下部边缘构成一短的上行斜坡 58。对于环状台阶 56 的相应阻碍而言，这在封帽 1 铅直抬升方向上已经造成了一个因素。这样，可促进拧开封帽。在此方案中，封帽 1 也可以在环圈 R2 于周向上加宽的情况下克服沿途上的各带螺纹部分的门锁凸起 5'而被轻敲装上。各不带螺纹的区域从带螺纹部分中露出，这可以从各图例中看出。

25 所有阐明的要点都与本发明相关。有关/所附各优先性文件(先前申请的副本)的披露内容为此完全纳入在本申请的阐述之中，部分地旨在将这些文件的各项要点纳入本申请的各项权利要求之中。

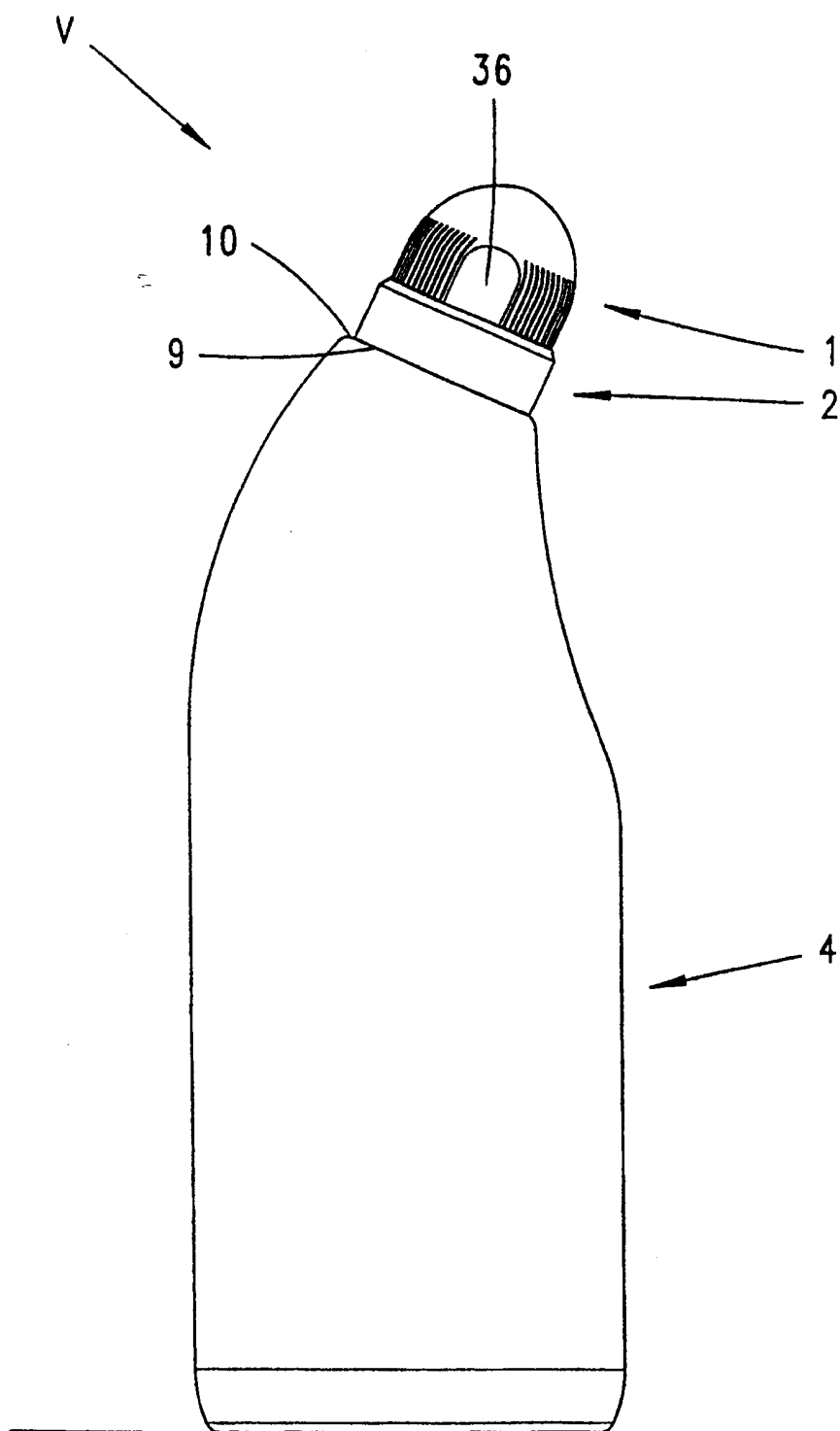


图 1

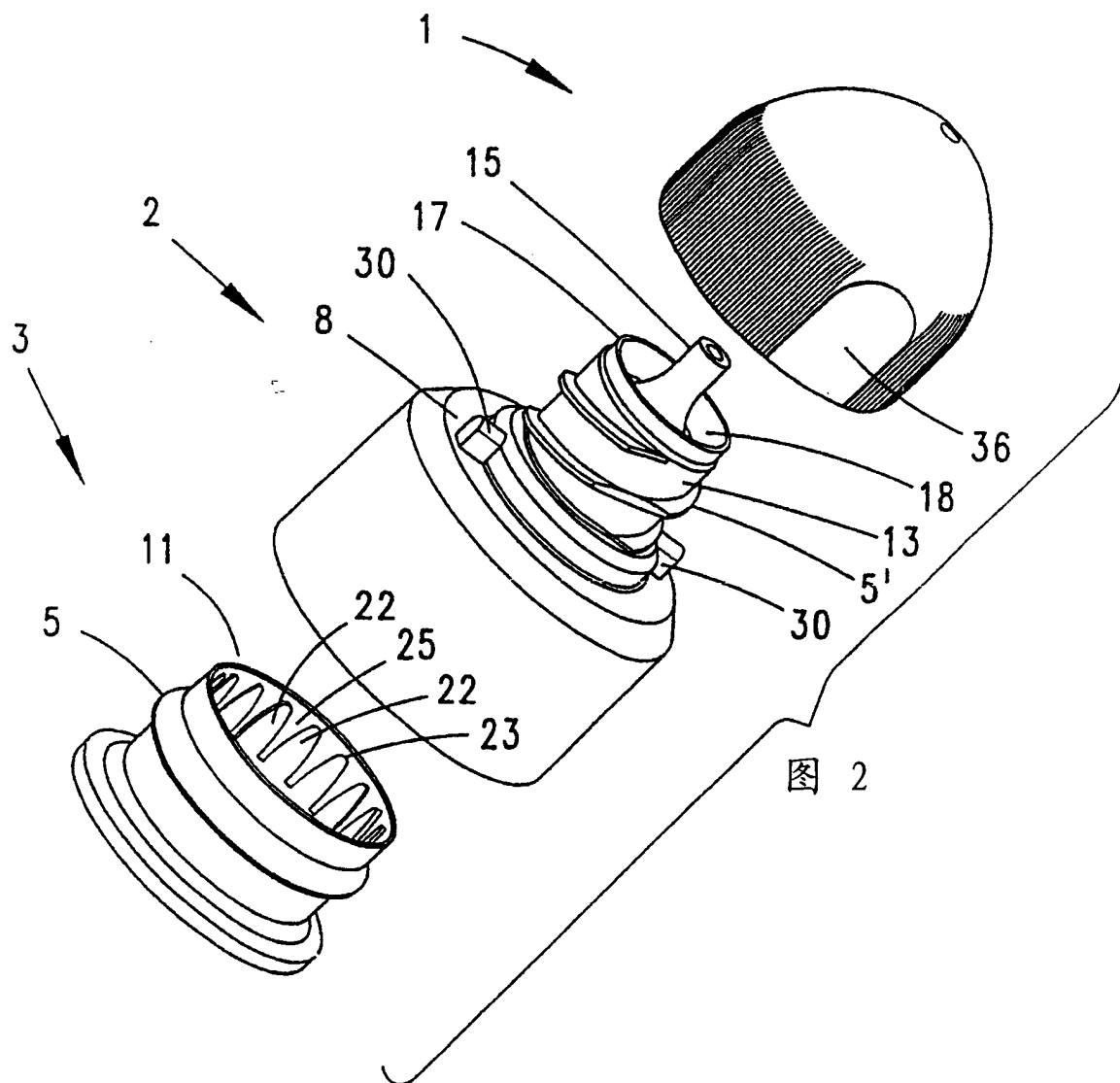


图 2

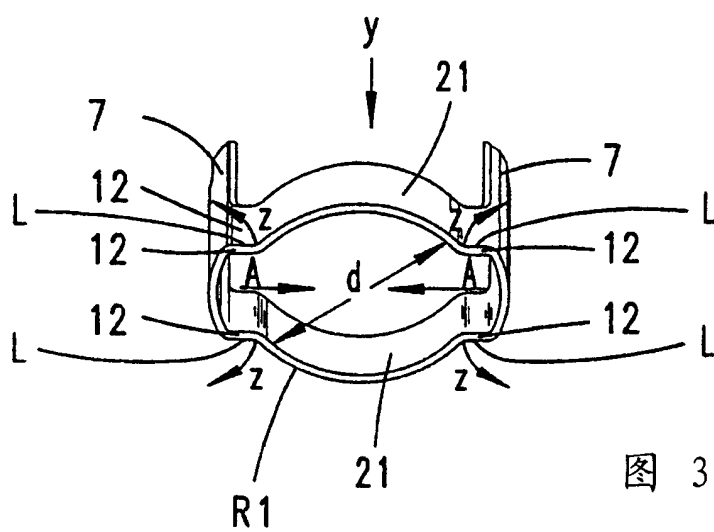


图 3

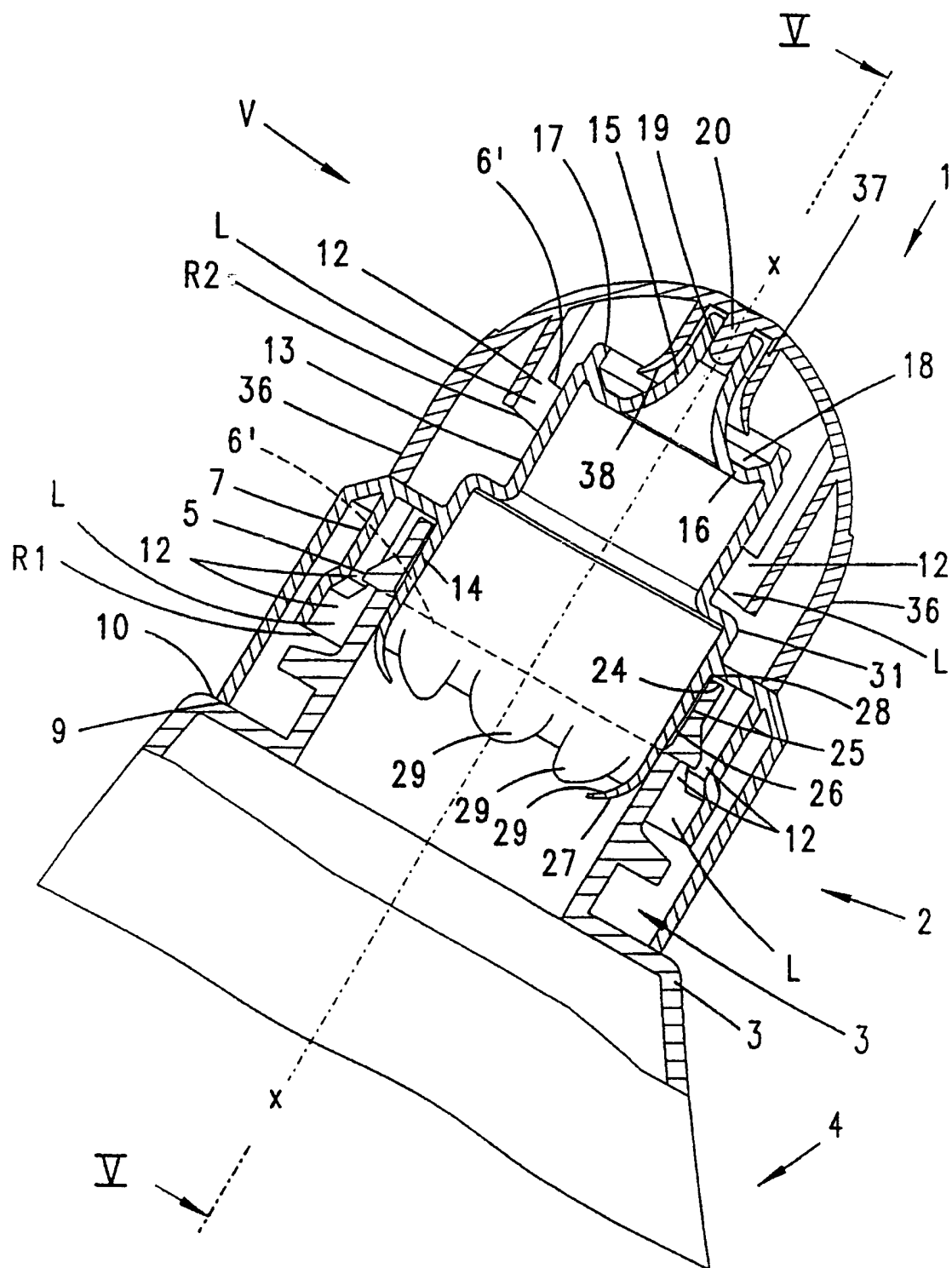


图 4

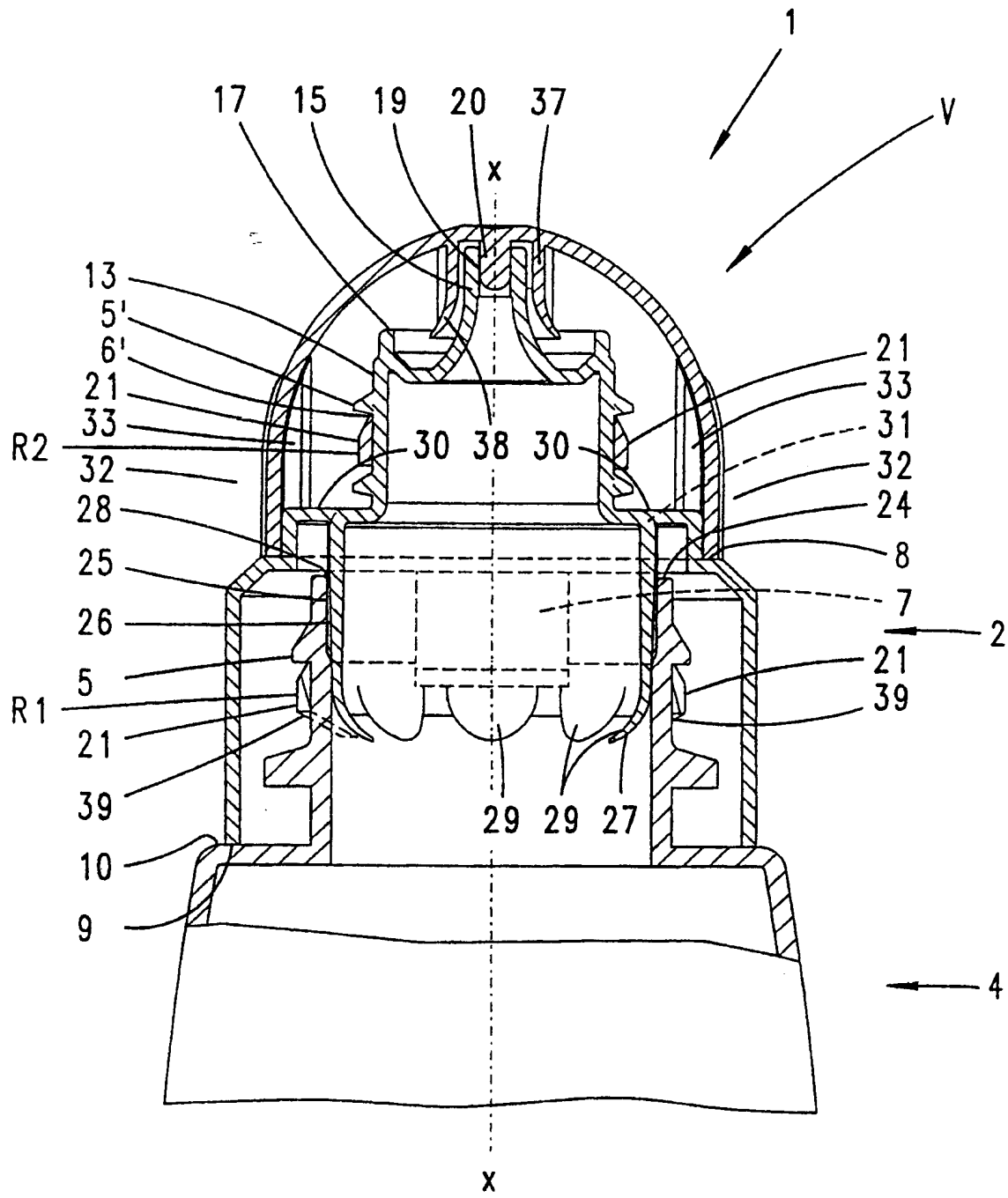


图 5

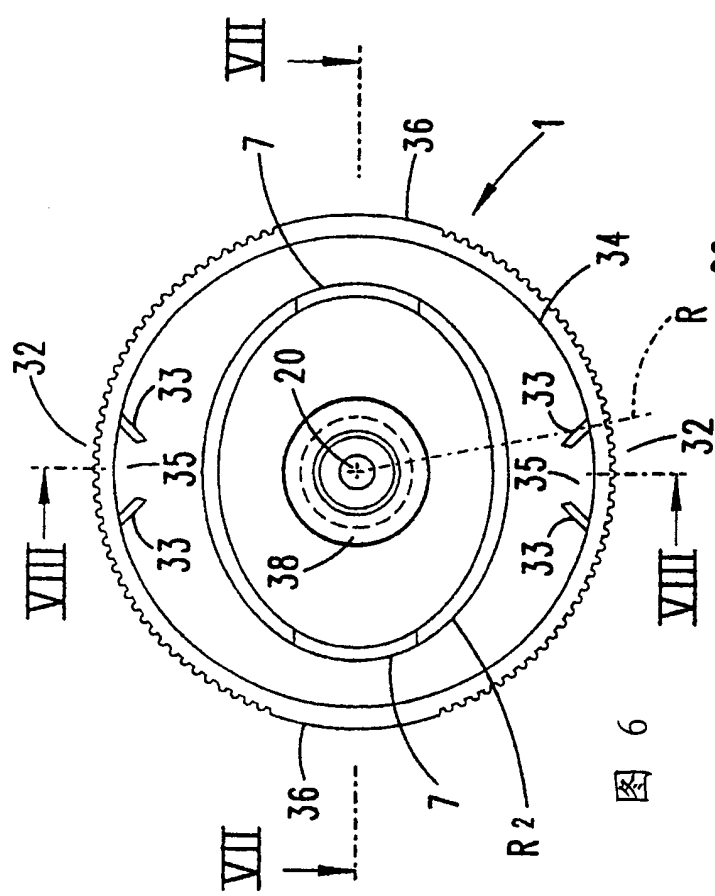


图 6

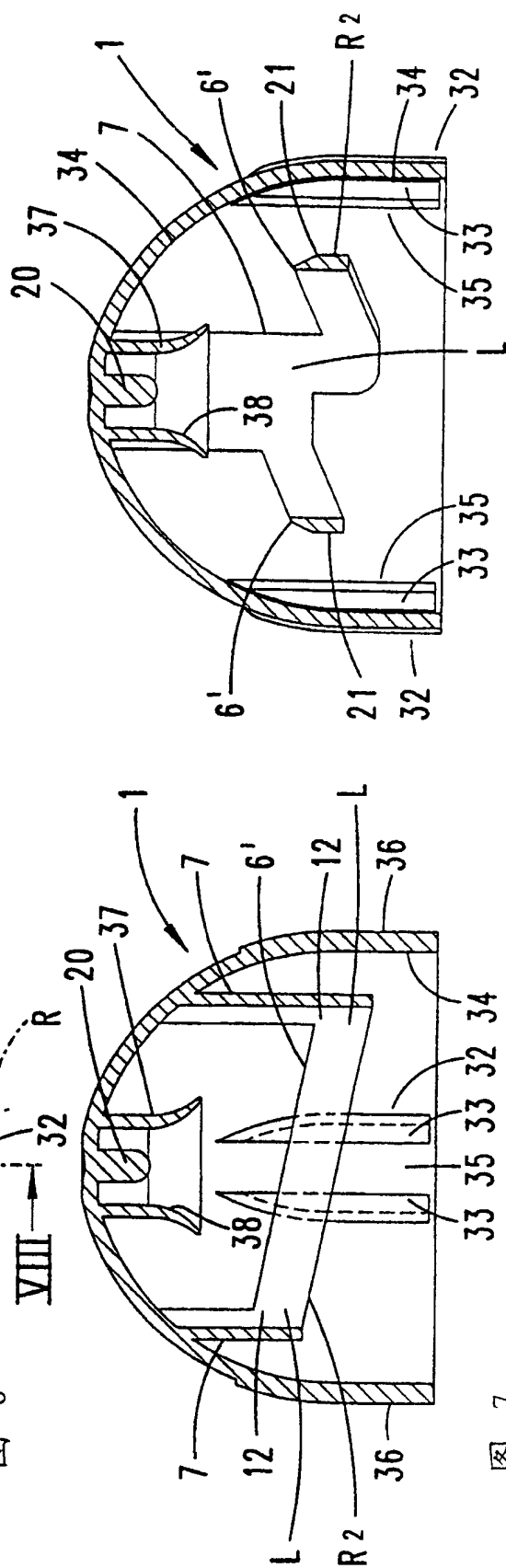


图 7

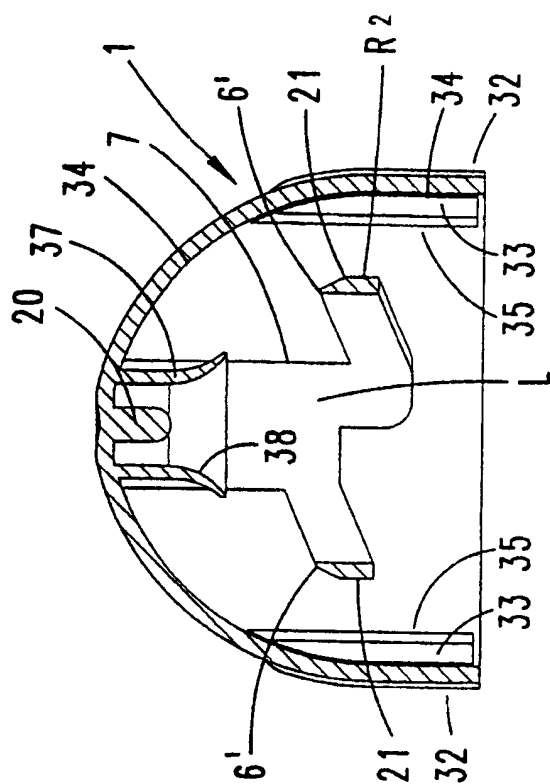


图 8

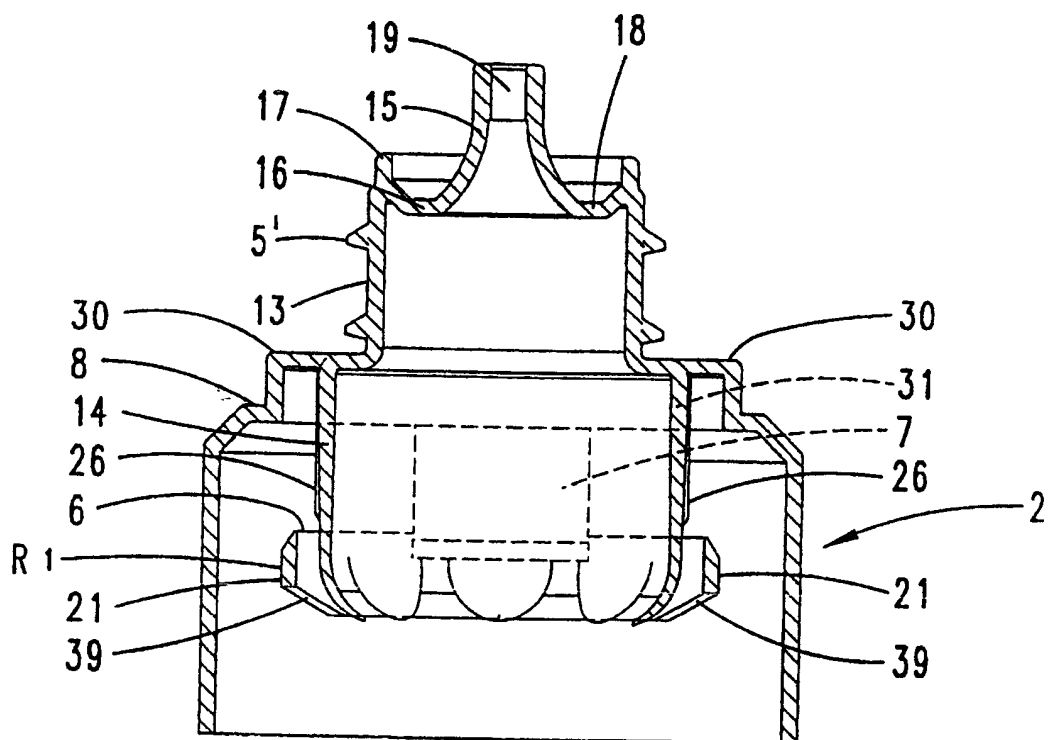


图 11

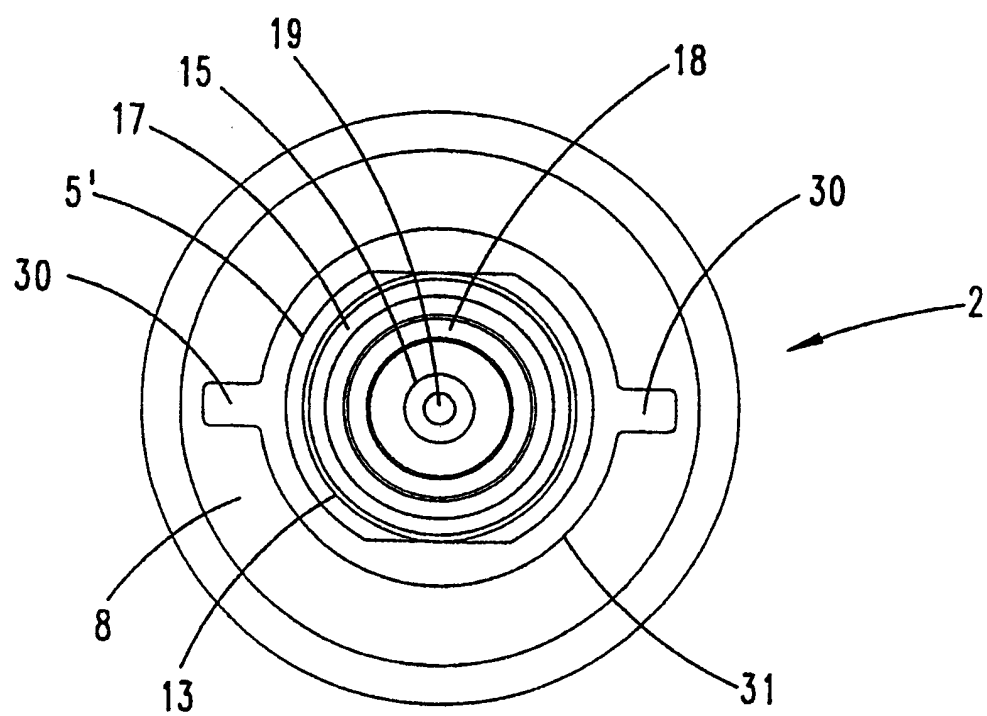


图 12

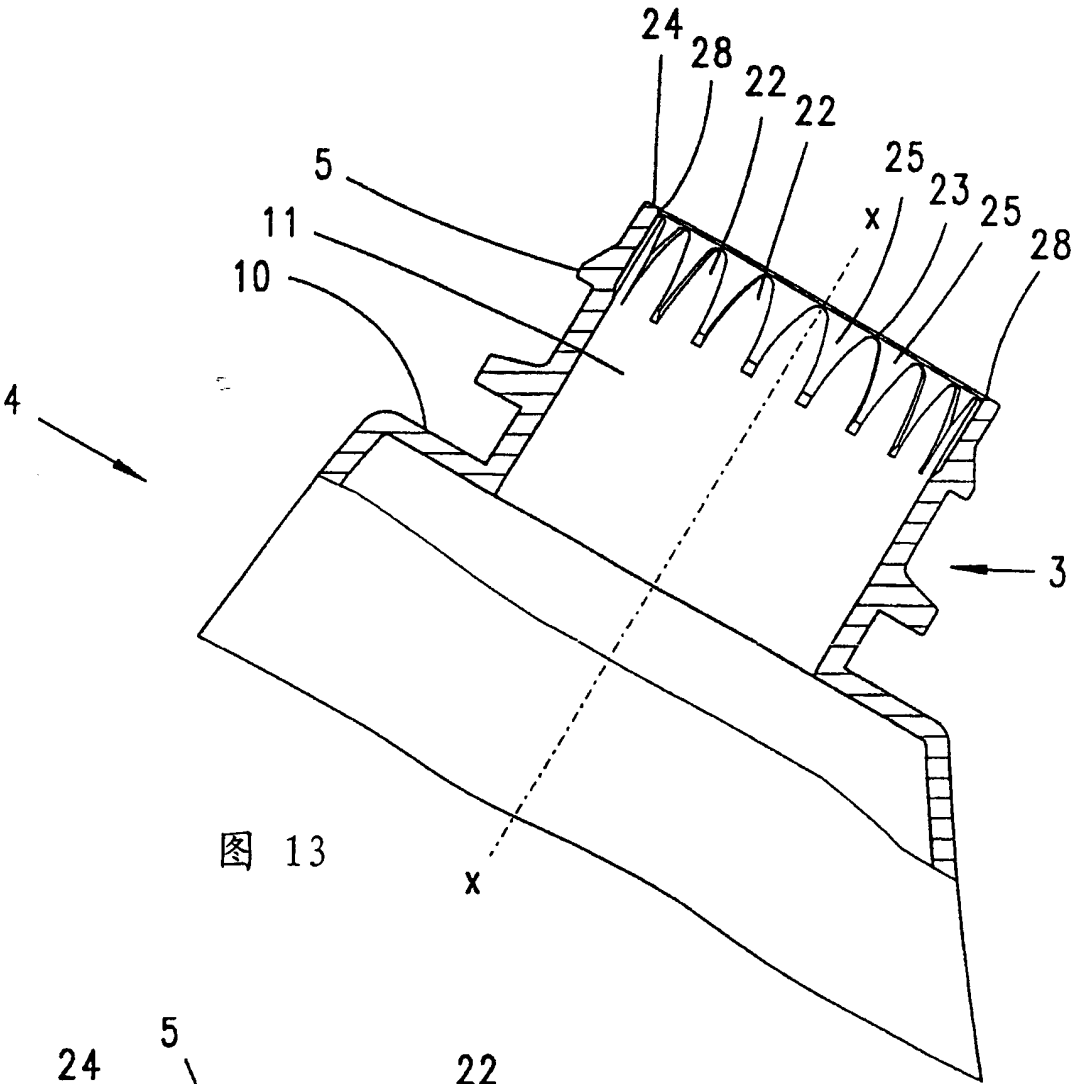


图 13

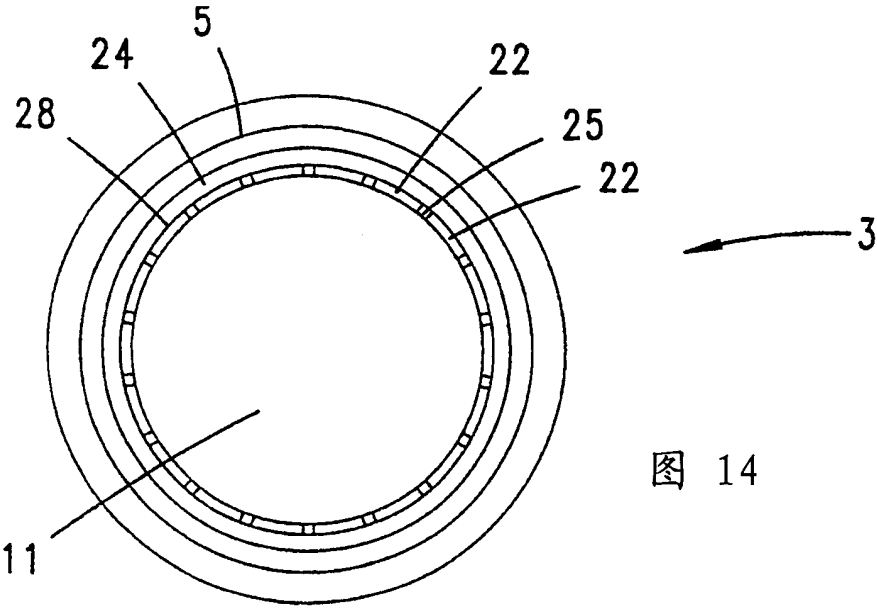
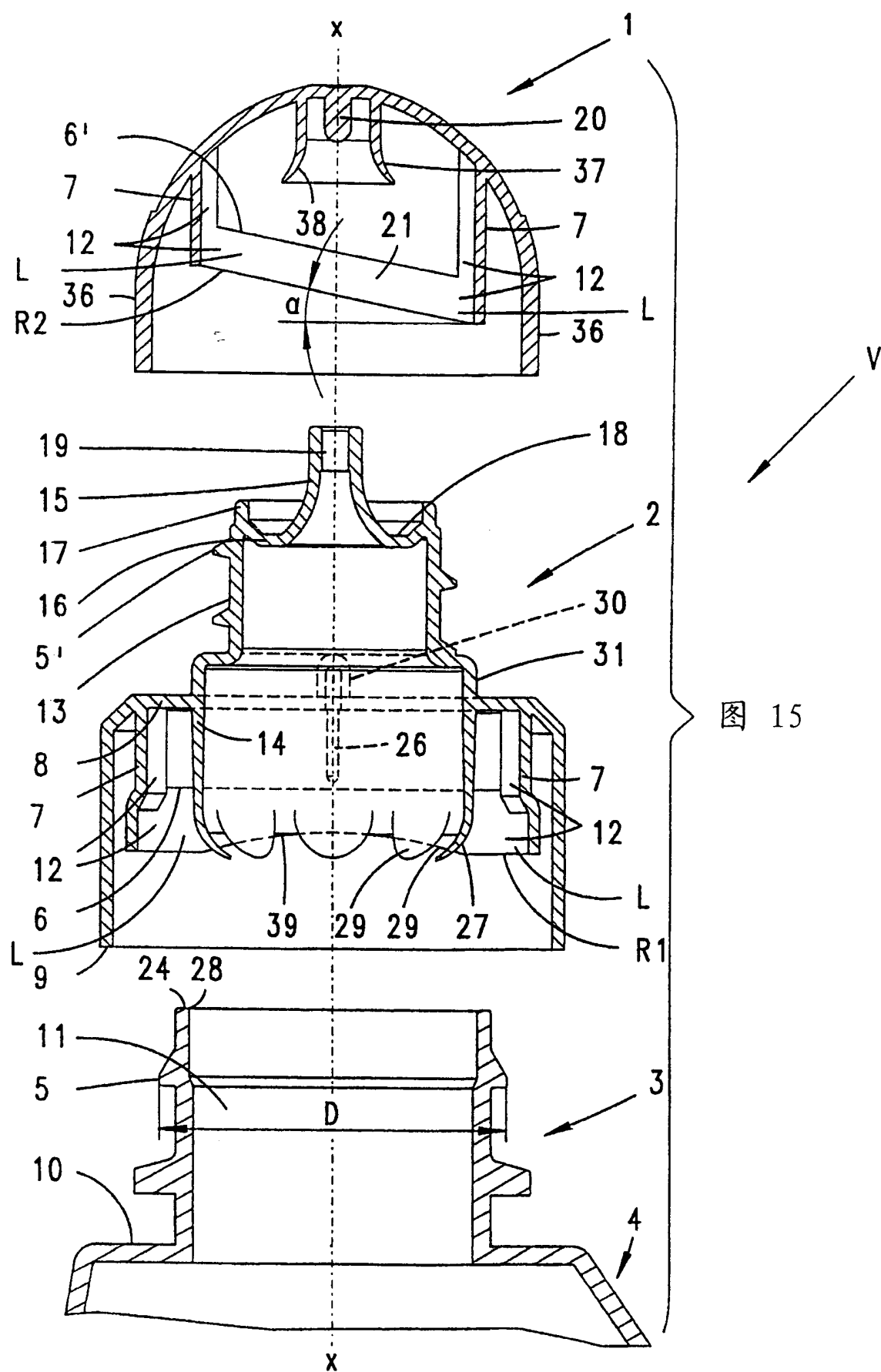


图 14



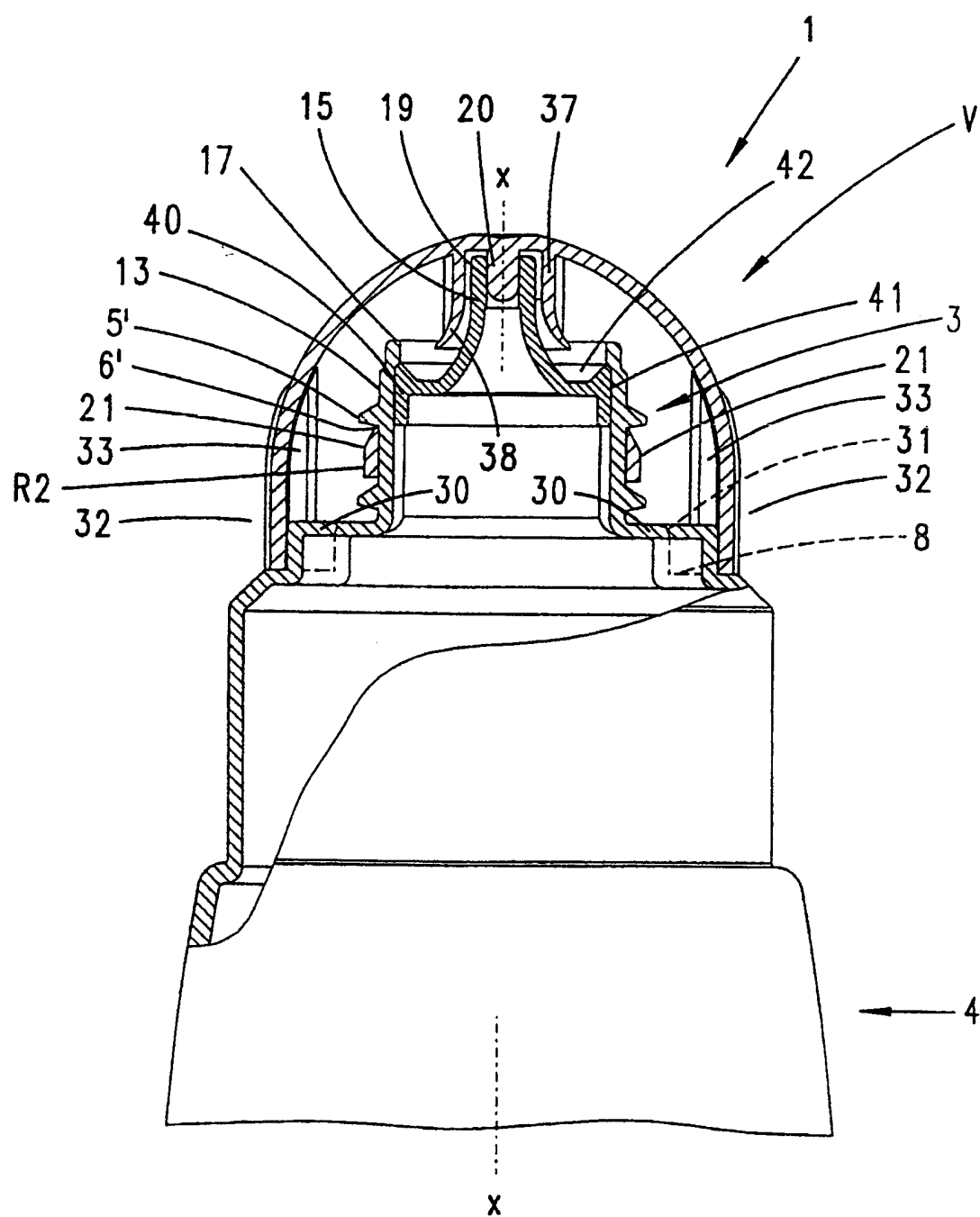
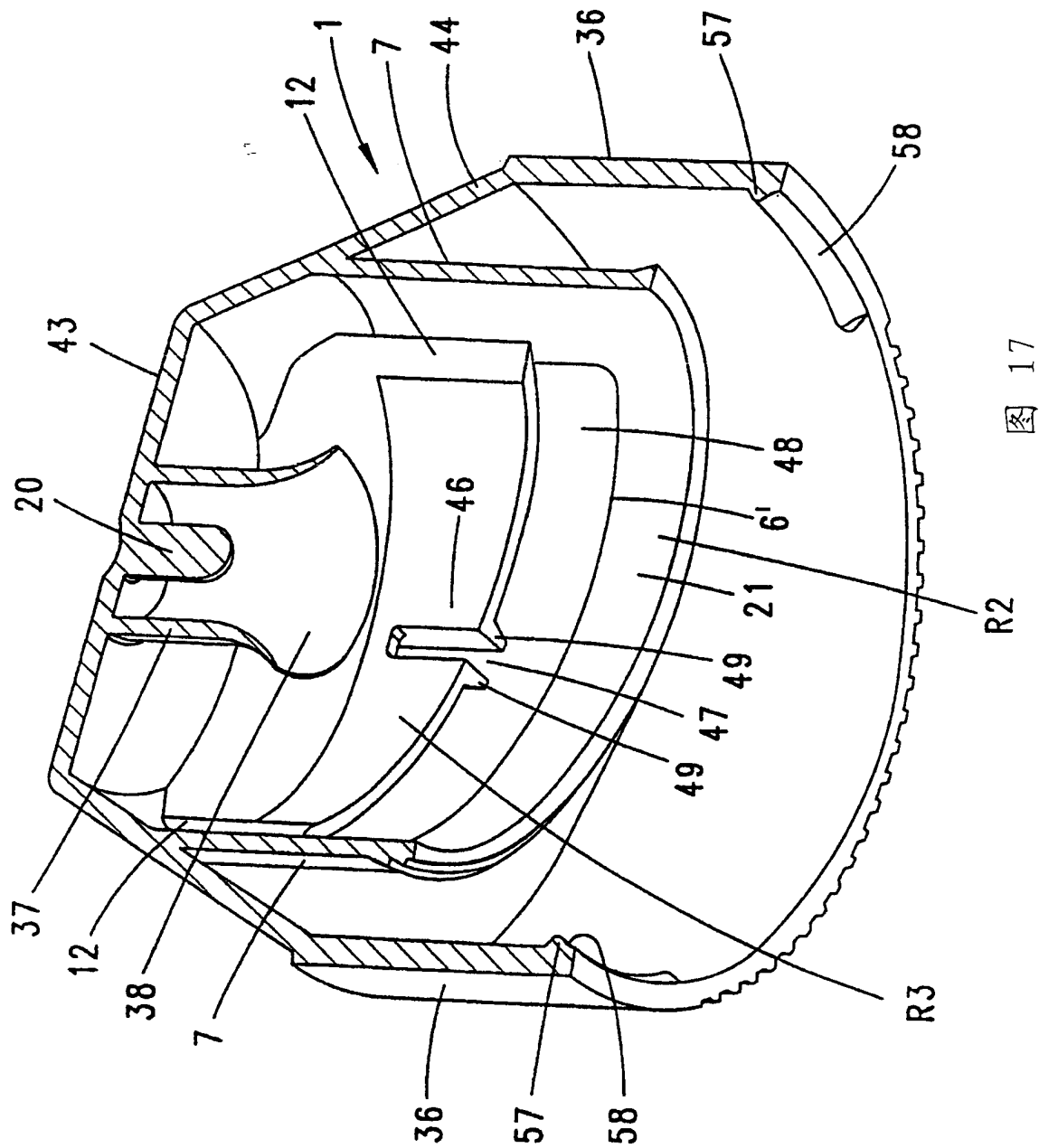


图 16



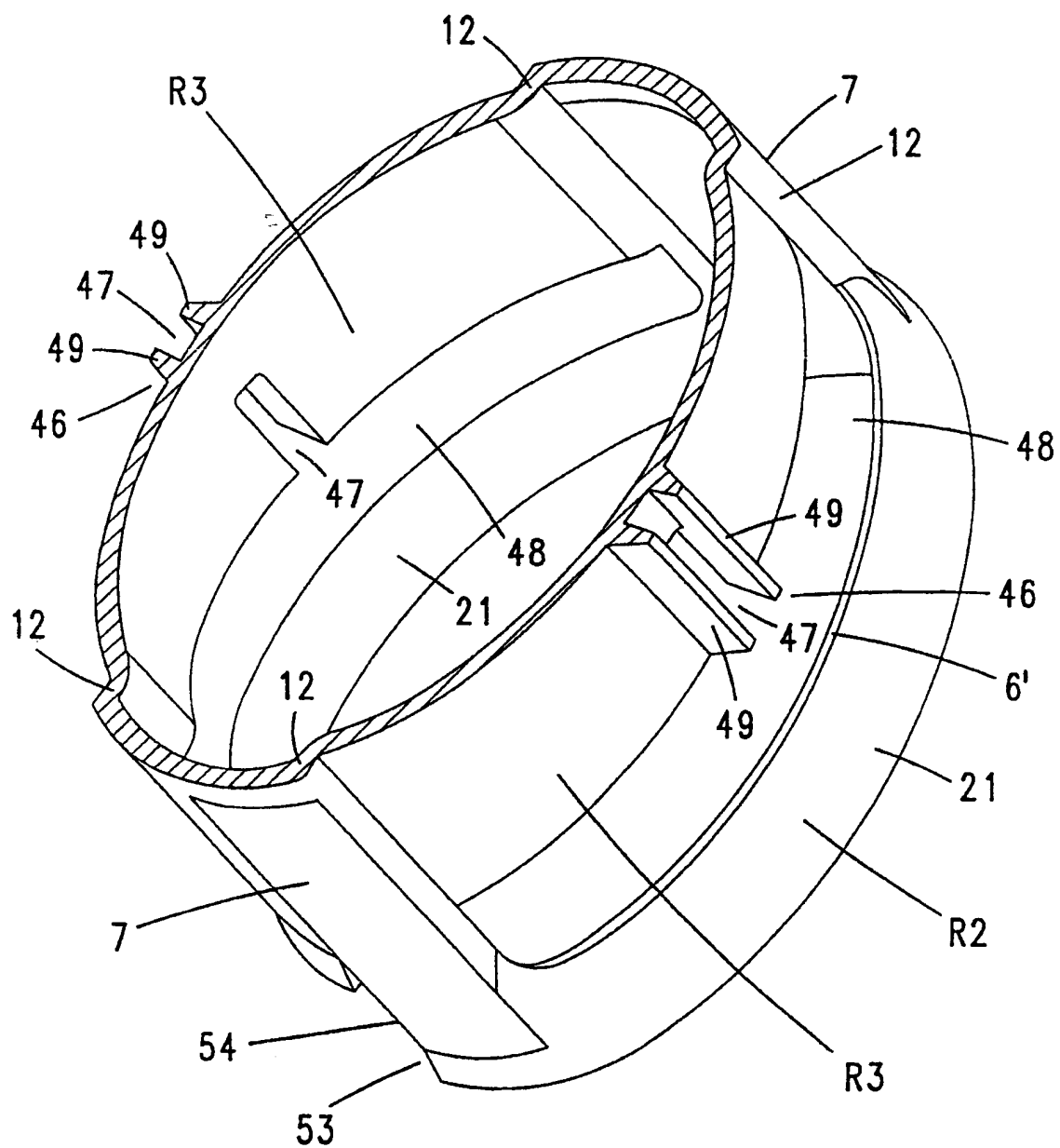


图 18

