

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 83/14

B05B 11/00



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99104421.5

[43] 授权公告日 2003 年 3 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 1102904C

[22] 申请日 1999.3.26 [21] 申请号 99104421.5

[30] 优先权

[32] 1998. 3. 27 [33] FR [31] 98/03831

[71] 专利权人 莱雅公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 J·-L·H·盖雷特

[56] 参考文献

US4813576A 1989.03.21 B65D6/34

US5292033A 1994.03.08 G01F11/04

审查员 弓 玮

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

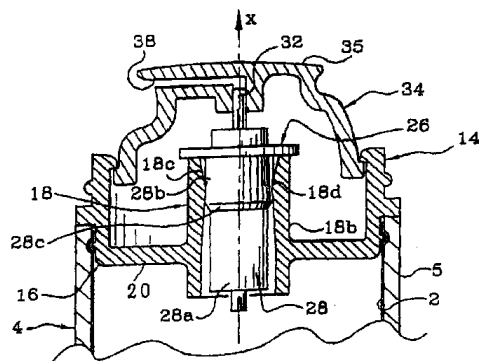
代理人 崔幼平 林长安

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 3 页

[54] 发明名称 包装及分配液体制剂的装置

[57] 摘要

包装及分配制剂，尤其是液体制剂的装置，它包含有：a) 一个用于此制剂的闭合容器(2)，它是由容积可以改变的主体构成，此主体的一端由硬的基座(16)所封闭，这个基座包含有一个被露出来的竖筒(18)穿过的横向底部(20)，这个竖筒与这个基座形成一个单独的部件。b) 一个设置在此竖筒中的泵(26)，它与该容器相沟通；该竖筒(18)的内壁包含有一些固定装置(18d)，它们能以永久的方式来使泵(26)的主体(28)的一个区域发生变形，以便保证泵在此竖筒中不会移动。



ISSN 1008-4274

1. 包装及分配液体制剂 (P) 的装置 (1), 它包含有:
 - a) 一个用于此制剂的闭合容器 (2), 它是由容积可以改变的主体构成, 此主体的一端 (12) 由硬的基座 (16) 所封闭, 这个基座包含有一个被露出来的竖筒 (18) 穿过的横向底部 (20), 这个竖筒与这个基座形成一个单独的部件;
 - b) 一个设置在此竖筒中的泵 (26), 它与该容器相沟通;这种装置的特征在于: 该竖筒 (18) 的内壁包含有一些固定装置 (52, 62, 72, 80, 18c, 18d), 它们能以永久的方式来使泵 (26) 的主体 (28) 的一个区域发生变形, 以便保证泵 (26) 在此竖筒中不会移动。
2. 按照权利要求 1 所述的包装及分配装置, 其特征在于: 通过该泵的主体相对于该固定装置产生的径向变形来实现泵 (26) 在竖筒中的不移动。
3. 按照权利要求 2 所述的包装及分配装置, 其特征在于: 泵主体的径向变形是通过位于泵主体的一个端部附近的环形仿形件 (62, 18c, 18d) 来实现的, 以便不妨碍泵的运动。
4. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置, 其特征在于: 固定装置是由设置在竖筒内壁上的环形凸条 (18d) 组成的, 它能对位于泵主体上的环形区域 (62, 28b) 进行径向模压。
5. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置, 其特征在于: 它还包含一个装有分配口 (38) 和连接装置 (36) 的按钮, 此连接装置用来使泵与分配口相沟通。
6. 按照权利要求 3 所述的包装及分配装置, 其特征在于: 此仿形件是在竖筒内部锥形台的一端 (18b) 上做成的脊部 (18d)。
7. 按照权利要求 6 所述的包装及分配装置, 其特征在于: 此锥形台部分 (18b) 的剖面在容器 (2) 的方向上越来越大。
8. 按照权利要求 1 到 3 中的任一项所述的包装及分配装置, 其特征在于: 该横向底部 (20) 是与外围柱状的边相连接的, 而此柱状边至少部分地伸到与容器对着的一侧, 此竖筒的高度最多与外围边 (14) 的高度相等。

9. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置，其特征在于：泵（26）的主体完全处在该竖筒（18）中。

10. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置，其特征在于：竖筒（18）的固定装置（62，72，18d）还与泵主体的变形区域相结合，保证了安装泵的密封性。

11. 按照权利要求 1 到 3 中的任一项所述的包装及分配装置，其特征在于：此泵（28）此外还包含有密封装置（64），它能与竖筒（18）的内部区域相配合，而这个装置不同于固定装置（72）。

12. 按照权利要求 5 所述的包装及分配装置，其特征在于：此按钮包含有一个外部裙形件（44），它能在该外围边（14a）的内部滑动。

13. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置，其特征在于：此容器（2）是一个可变形的袋子。

14. 按照权利要求 1 到 3 中任一项所述的包装及分配装置，其特征在于：此容器由一个硬的柱状外套所构成，此外套的与基座相对着的一端是由随动活塞所封闭的。

15. 按照权利要求 13 所述的包装及分配装置，其特征在于：此袋子是由硬的外壳（4）围起来的，此外壳有一个通气口（10），此外壳固定在该基座（16）上。

16. 按照权利要求 1~15 中之一所述的包装及分配装置，其特征在于：所述的包装及分配装置用于包装和分配化妆制剂。

包装及分配液体制剂的装置

5 本发明涉及的是包装及分配制剂，尤其是液体制剂的装置，以及使用这种装置来包装及分配化妆制剂，药用制剂或皮肤药用制剂。

更具体地讲，本发明是与这样一种类型的包装及分配装置有关的，它包含一个用于制剂的容积可变的容器，其形式为有一个袋子，或者有一个随动活塞，这个容器连接着一个基座，在此基座上固定了一个手动泵，泵的上部是一个有分配口的按钮。

10 一般说来，这些手动泵镶嵌在位于一个基座上部件上的瓶形件或者颈部件上，而此基座罩在制剂的容器上。通常，这样的泵是带着一个镶嵌金属环而提供的，用来把泵固定到基座的颈部件上。把这个金属环镶嵌到颈部件上要求颈部件的周围有一自由空间，以便实现镶嵌。

15 由此得到的结果是，相对于基座的上部件而言，此镶嵌环大致处于过高位置，这一方面提高了此装置的整个高度，另一方面从美观上来看也不能令人满意。而且一个包含有处于高处的泵也不容易使用。事实上，人们是在容器的高度处用手拿的，为了容易操作这种分配器，从上面按压按钮，食指的长度可能不够长。

20 为了提供一个形状紧凑且使用容易的分配器，本申请人已经制造了一种制剂分配器，这种分配器装备有一个水槽形的基座，而此基座又嵌入在包含此容器的桶中。为了避免把泵镶嵌在基座上出现的问题，此泵是镶嵌在一个转移件上，这个转移件本身又固定在基座上。在文献 EP-A-0 486 355 和 EP-A-0 628 355 中以本请求人的名义，特别描述了这种形式的分配器。

25 与 EP-A-0 486 355 和 EP-A-0 628 355 所述的分配器相比，本发明的目的是通过取消此转移件，来简化把泵安装在基座上的过程。从而目的也是减少制作和安装的费用。此外，本发明的目的还在于提供一种分配装置，它成功地不需要泵和支承泵的支座之间的额外的密封件。

30 文献 US-A-5 388 727 描述了一种装有分配头的管子，这个分配头配有一个竖筒，在此竖筒中用搭扣的方式安装上一个分配泵。阀门的主体，从而此竖筒的内壁装有一些安装装置，用来相互配合。这种装置要求制造这样一种泵，这种泵的主体有一些径向向外伸展的固定装置，对

于这个被描述的实施例，必须对泵进行特殊的设计。另外，装备有圆形凹槽的竖筒的形状必须互补地与泵主体的固定装置相一致，而这在技术上是难以实现的，而且这样实现起来也不经济。此外，至于说泵主体和竖筒之间的密封，这样的固定也不能令人满意。

5 因而本发明涉及的是包装及分配制剂，尤其是液体制剂的装置，它包含有：

a) 一个用于此制剂的闭合容器，它是由容积可以改变的主体构成，此主体的一端由硬的基座所封闭，这个基座包含有一个被露出来的竖筒穿过的横向底部，这个竖筒与这个基座形成一个单独的部件。

10 b) 一个设置在此竖筒中的泵，它与该容器相沟通；

按照本发明的第一个目的，该竖筒包含有固定装置，它能永久地使泵主体的一个区域发生变形，以保证泵在此竖筒中不会移动。本发明的另一个目的是借助于该固定装置，来实现泵主体和该竖筒的内壁之间的密封。

15 本发明的另一个目的涉及到利用这样一个装置来包装和分配化妆制剂，药用制剂或皮肤药用制剂。

按照一个合适的实施例，泵在竖筒中的不移动是通过泵主体相对于该固定装置发生的径向变形来实现的。在这种情况下，泵主体的这种径向变形，最好是通过竖筒内壁上的位于泵主体的一端，或上端或下端，附近的环形仿形件来实现，以便不会妨碍阀门杆的移动，从而不妨碍泵的工作。

25 有利的是，此环形仿形件多少带有棱角，或者有多少做圆了的凸条形。按照一种实施例，这样的一种仿形件是由该竖筒的内部锥形台部分的端部形成的，其直径最好是随着安装泵时插入的方向而增加。在这种情况下，泵的连接和/或密封是由泵主体的一个区域的变形而得以保证的，此仿形件或多或少的部分进入这个区域。为此，最好是选择比组成泵主体的材料更硬的热塑性材料来制造此基座，从而制造此竖筒。显然，在安装泵时，该脊部也可能受到变形，以便与脊部配合来弥补泵主体部件中的模塑缺陷。有利的是，为了经济方面的原因，所使用的泵是一个商业上可得到的泵。

30 人们知道，某些材料，例如聚丙烯以及某些聚乙烯在使其承受负荷时，可以经受永久变形，这称之为模压。当负荷力足够高时，这种模压

可以在冷的情况下进行。因此当形状开始为柱状的泵主体插入竖筒中，而且竖筒的内壁有一个轻微的锥形台部分时，伴随着适当的紧固，泵主体就发生了径向变形，以便使锥形平台的外部形状互补地与竖筒的内壁的形状相适应。一般说来，泵主体的径向变形大约为百分之几毫米。

5 根据所选来制作泵主体的材料的不同，泵主体的模压过程可以这样来实现，即使得泵主体的永久变形只发生在泵主体的壁的厚度上，而对泵的内部几何形状却不造成冲击。在这种情况下，可以在主体轴向的任何高度上来实现泵主体的变形区域。然而当模压引起泵主体的内部减少时，此变形区域必须有利地位于或是泵主体的高端，或是其低端。事实上，在这些地方的内部变形不可能妨碍泵的可移动部件的运动，尤其是不会妨碍泵的推动杆的行程。

按照一种合适的实施例，基座的横向底部是与至少部分地伸展到容器相反一侧的外围柱状边相连接，此竖筒的高度大致等于或小于此底部外围边的高度。在按钮运作时，这种结构能对其进行导向。在必要时，15 为了使按钮在此装置中插入得低，这个结构也可以掩盖一部分按钮。

按照本发明的一个有利的方面，大致泵是整个主体都处在此竖筒中。这种结构能组成一个特别紧凑的装置，从美学，包装及储存的观点来看这是有好处的。

按照另一个特别优选的实施方式，固定装置还起泵主体和竖筒之间的密封装置的作用。20

根据另一个实施方式，在竖筒中提供了不同于固定装置的密封装置是有利的，而此密封装置是用于与泵主体上带的互补密封装置相配合。

有利的是，本发明的装置此外还装有一个带分配口及连接装置的按钮，这个连接装置用来使泵与分配口相沟通。

25 为了把按钮安装得尽可能的低，此按钮可以包含有一个能在基座的外围边的内部或外部滑动的外部裙形件。在这种情况下，按钮的外部裙形件和基座的柱状边是同心的而且相互位置的径向距离小。利用这种结构，在按钮运作时，其导向可以得到保证。

按照本发明的一种优选的实施例，这个容器是一个可变形的袋子，30 例如，一张复合材料所构成的袋子，这张复合材料可由三层组成：热可塑层/金属层/热可塑层。这种袋子方便地固定在基座所带的裙形件上。

当人们使用这个可变形袋子时，可以把它方便地放在有通气口的硬外壳中。有利的是，这个外壳与基座连在一起。

按照另一种可能性，这个容器可以由一个硬的柱状外套构成，其与基座相对着的一端由随动的沿轴向可移动的活塞所封闭，这个活塞随着这个容器被排空而从容器的底部朝向泵而移动。

上面刚描述的本发明的这个装置，具体讲来可用来包装及分配化妆制剂，尤其是美发护发用，药用或皮肤药用的制剂。

为了更好地理解本发明，现在将用纯粹是图示而绝不是起限制作用的例子，来对由附图所示的本发明的一些实施例进行描述。这些图有：

10 图 1 是与本发明第一实施例相应的包装及分配装置的轴向剖面图。

图 2 到 5 表示了与本发明其他实施例相应的包装及分配装置的纵向剖面的部分视图。

在图 1 中可以看到一个按照本发明第一实施例的包装及分配装置，这个装置一般由参考标号 1 来表示。这个装置的轴为 x，它包含有可变形的容器 2，其中装有液体的或粘稠的，象软膏，凝胶，洗面奶或洗剂这样的制剂。这个容器 2 处在一个硬的外壳 4 中。此容器 2 呈袋子形，它是由塑料，例如一张聚乙烯或聚丙烯制成的，或是由一层金属和至少一层塑料形成的复合物组成的。袋子 2 的底部 6 由一条焊接线 6 所封闭。在排空这个袋子的时候，为了让外壳 4 的内部压力平衡，在此外壳的底部 8 上设置了一个通气口 10。外壳 4 有一侧壁 5，其敞开端的标号为 5a。

25 袋子 2 的上自由边 12 是通过粘贴，焊接或其他适当的方法而固定在由基座 16 形成的外围裙形件 14 上。柱状的裙形件 14 上设置有一个环形的突出部分 15，压在外壳的壁 5 的自由端 5a 上。外围裙形件的与轴 x 垂直的剖面可以是圆形的，椭圆形的，矩形的等。突出部分 15 于是把外围裙形件 14 分成下部件 14a 和上部件 14b，上部件 14b 的卷边 13 弯向轴 x。下部件 14a 上有一个第一环形凸条 14c。它能与设置在外壳 5 的内壁上位于其自由端 5a 附近的互补凹槽 5b 相配合。利用这种结构，袋子 2 的自由端 12 被夹在外壳 5 的自由边 5a 和基座 16 上外围裙形件 14 的下部件 14a 之间。

30 基座 16 呈现为水槽形，此水槽设置有被柱状竖筒 18 所穿过的横向底部 20。这个竖筒包含有一个伸进容器 2 中的第一部分 18a，还有一个朝向此容器外部的第二部分 18b，并有一个自由端 18c。此竖筒的第二

部分 18b 的高度大致与裙形件 14 的高度相等。在第二部分 18b 中安装了泵 26 的主体 28。泵 26 包含有一个推动及分配杆 32，其露出端嵌在按钮 34 中。可以装备上一个可拆卸的保护罩（未画出）来保护按钮 34，防止意外的动作。

- 5 泵 26 的主体 28 贯穿竖筒 18。朝向容器的这个部件 18a 被做成锥形台形，此锥形台的自由端形成此锥形台的小底座 74。在把泵安装进竖筒 18 中时，此锥形台部分的内表面 73 用来使泵对中。竖筒 18 的端部 74 设有一条柱状通道 75，此通道的内径大致上相当于泵 26 的主体的直径。这条通道 75 的内部有一个环形条带 72，用来通过模压的方法，
10 在泵的主体 28 上产生一个变形区域 70，因而保证把泵的主体固定在此基座里。

使用通常在某种形式的聚乙烯或聚丙烯中找到的刚性材料来制做基座 16，并结合以用比组成基座 16 的材料软一些的材料来制做泵 28 的主体，就会简单地来进行这种模压。

- 15 在向竖筒 18 中安装这个泵的时候，把泵的主体 28 轴向地插入这个竖筒中，倾斜表面 73 用做对泵进行导向和对中。当环形条带 72 压靠在泵的主体的下端上时，通过在泵的平台 46 上加一个适当的轴向力，就引起泵主体的下部产生临时的径向变形。在这个过程的最后，就永久地形成了该变形区域 70。利用这种结构就保证了泵主体在竖筒 18 中的可靠固定。此外，在一定量的制剂被分配出去以后，在容器 2 的内部出现
20 压力降低时，会得到足够的密封性。

此外，此泵包含有一个直径比泵的主体 28 的直径大的平台 46，位于泵的上部件上并与竖筒 18 的自由端 18c 相接触。

- 25 另一方面，按照所讨论的这个实施例，泵的主体 28 包含有一个环形唇形件 68，它从平台 46 向容器 2 的方向上伸出。密封唇形件 64 压靠在竖筒 18 的一端 18c 的内壁上，能使泵的安装密封性完善。这种有额外密封装置的装置能满足极端的负压条件，这条件可以主导容器 2 的内部。

- 30 按钮 34 上有一个构成按压区的上表面 35，使用者按压这个区域来推动泵 26，以便散发出一定量的制剂。一条分配渠道 36 把泵的推动及分配杆 32 与分配口 38 连接起来。此按钮有一个大致呈层顶形的主体 40，其底座具有向外突出部分 44，它的外径比外围裙形件 14 的内径稍小。

利用这种结构，当推动泵时，保证了按钮 34 会沿轴向被适当地导向进入裙形件 14 中。

5 刚描述过的这个实施例，能允许以非常吸引人的价格来制造外观美丽的包装外壳。因而可能供应一种容器，此容器上面装有一个分配头并包含有一个“集成的”安置得特别低的按钮。借助于本发明，可以用简单的安装方法来制造这样的包装装置。

图 2 到 5 给出了本发明的其他实施例。在这些图中，与图 1 中实施例的零件相同的或起类似作用的另件有同样的参照标号。将只对这些零件做部分的描述。

10 如图 2 所画出的那样，用力把带有柱状主体 28 的泵 26 压进竖筒 18 中。为了保证泵的固定，此竖筒包含有一个径向厚度薄的凸条 62，实际上大约为百分之几毫米，位于竖筒的上部件中。在沿轴向进行按压，用力把泵装入竖筒 18 中时，通过对组成泵主体 28 的材料进行了模压，在泵的外壁上就产生一个深度浅的环形凹槽 66。这个凹槽保证了泵的固定，同时也保证了这样组装的装置的密封性。为了使泵容易插入竖筒中，15 泵的下端加工有一个斜面 67。

按照这个实施例，泵的主体是由聚乙烯制作的。基座 16，因而还有竖筒是由聚丙烯制作的，后者的硬度比组成泵主体的聚乙烯高。在安装泵的操作中，通过凸条 62 时，泵主体的整个下部会在径向上向内变形，20 使得在安装完成后，以永久的方式对区域 66 进行模压。

图 3 中表示的泵 26，其主体 28 由两部分组成；构成主体上部部件的第一柱状部分 28b；构成此主体下部的第二部分 28a，此下部的直径比上部部件 28b 的直径小；一个过渡区 28c 位于第一部分 28b 和第二部分 28a 之间，第一部分的锥度与第一部分 28b 的锥度相反。泵的主体被插入形成基座 16 一部分的竖筒 18 中，竖筒的内壁呈微锥形。竖筒的自由端 18c 包含有一个内部斜面，以便容易地把泵 26 安装进竖筒 18 中。因而在斜面 28c 附近形成一个直径更小的区域 18d，它能于对泵的主体部件 18b 25 进行模压，这能完善泵在基座中的密封性。

为了安装这个泵，过渡区 28c 部分地嵌入在斜面的端部 18c 中。当 30 在泵的平台 46 上施加一个适当的轴向力时，泵的主体就经受临时变形，这足以让这部分 28b 通过。在安装的最后位置，由比构成泵主体的材料更硬的材料制做成的区域 18d，通过对形成泵主体的材料，例如，聚丙烯

5 烯进行模压，而使泵的主体的一部分 28b 变形，因而这部分采取竖筒内壁的形状。一般地说来，这种模压会在泵主体的径向深度上产生百分之几毫米的变形。应注意的是，在变形产生的地方，这种模压不会使泵产生机能障碍。实际上，模压是在泵主体的这样一个区域中发生的，在这个区域中不会对泵的可移动件有任何阻碍。

10 图 4 所示实施例与图 3 中的实施例类似，按照这个实施例，可以看到泵 26 安装在竖筒 18 中。然而在本实施例中，泵主体 28 是柱状的。位于竖筒 18 自由端的斜面 18c 的附近，是一个直径更小的区域 18d，这个区域形成一个环形脊，这个区域通过对主体 28 的模压而同时保证泵在竖筒中的固定连接和密封。这个泵的安装是以与图 3 中泵的安装类似的方法实现的。

15 图 5 表示了一个与图 3 中所示的安装模式类似的安装模式。除了相对于图 3 的不同之外，竖筒 18 的自由端没有斜面，但是却有一个灵敏的环形脊 18d。此竖筒 18 有一个朝向容器 2 方向开口的微锥形上部件。因此，利用竖筒相对于泵主体的柱状部分 28b 的锥度，可以通过竖筒的内壁对泵的主体部分 28b 进行模压，来保证泵的连接，安装完成以后，此主体部分 28b 因而有了与竖筒内壁的锥度互补的锥形台形。在泵和竖筒之间的密封，是通过对泵主体的上部端由脊部 18d 来进行模压而得到的。

20 为了实现这个泵的安装，把泵主体的下部件插入竖筒 18 中，而锥形台部 28c 则安置在竖筒的自由边 18c 上。在平台 46 上加上适当的轴向推力，就产生了泵主体的临时变形，这能让主体部分 28b 通过。在泵安装到位以后，此环形脊在平台 46 附近，通过永久的模压而在泵主体中产生一个环形的凹槽，其深度为百分之几毫米。因此保证以密封的方式把泵固定在竖筒中。

25 在上面的详细叙述中，参考了本发明的一些具体的实施例。显然，可以对其进行某些改变而不偏离如下面权利要求所述的本发明的精神。

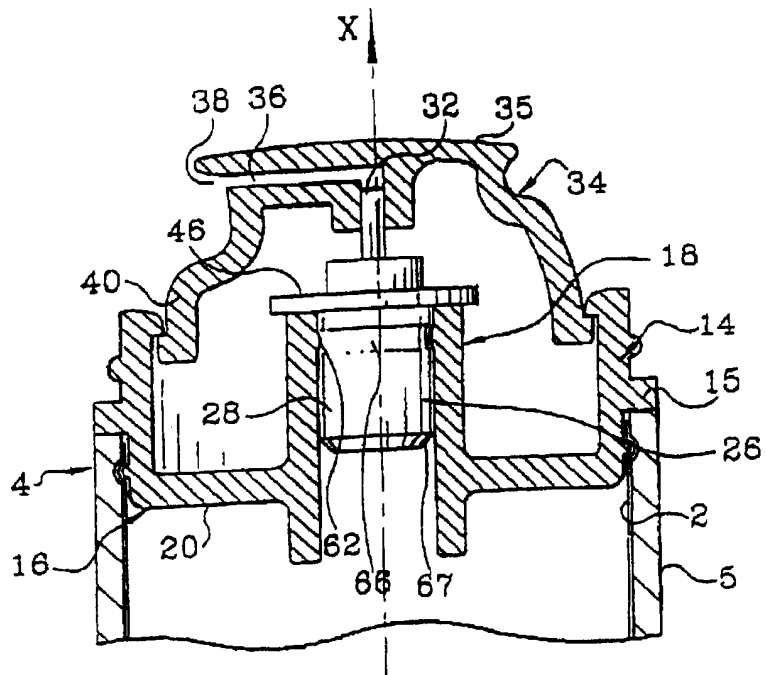


图 2

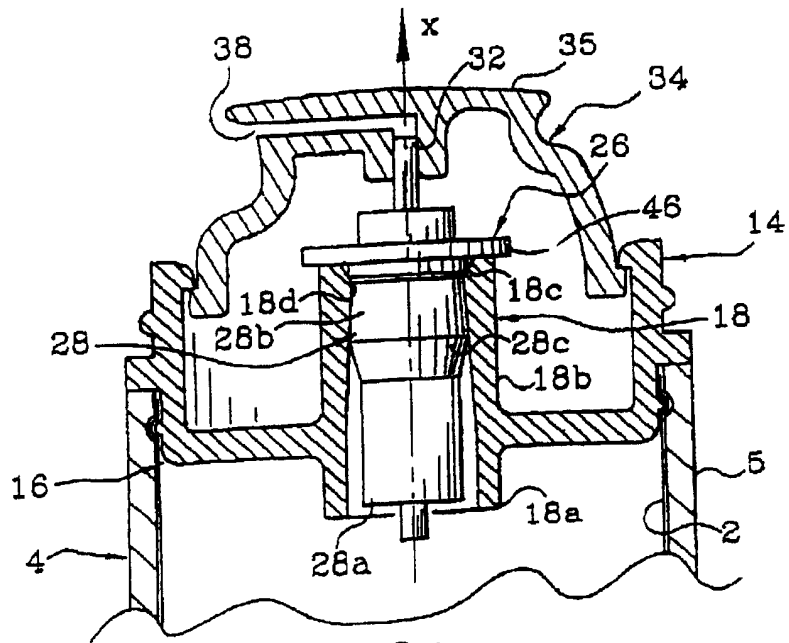


图 3

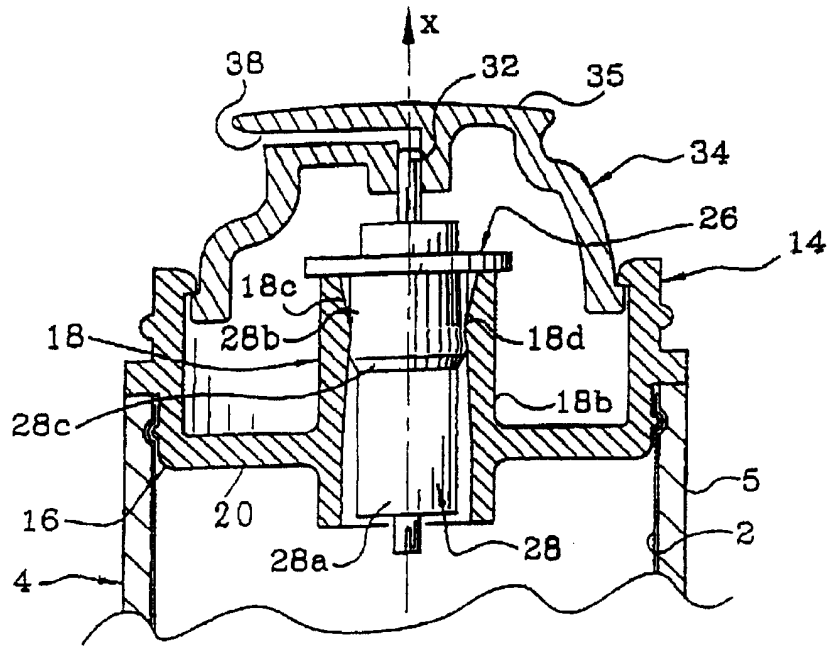


图 4

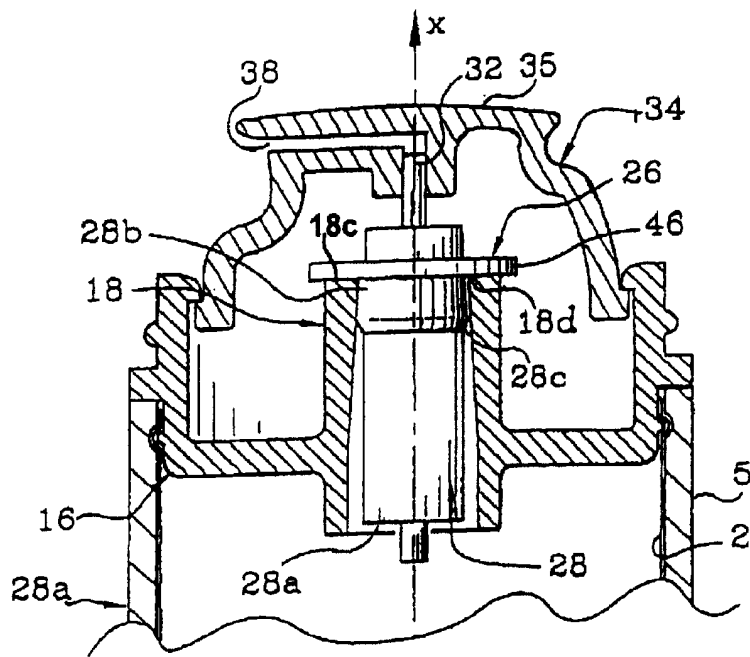


图 5