



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1989049 B

(45) 授权公告日 2011.08.10

(21) 申请号 200580024145.4

B05B 11/00 (2006.01)

(22) 申请日 2005.06.13

B65D 83/14 (2006.01)

(30) 优先权数据

0451164 2004.06.14 FR

(56) 对比文件

FR 1113454 A, 1956.03.29, 附图 5, 9, 10.

US 6062214 A, 2000.05.16, 全文.

(85) PCT 申请进入国家阶段日

2007.01.17

US 5899200 A, 1999.05.04, 说明书第 2 栏第 35-52 行, 附图 1-2.

(86) PCT 申请的申请数据

PCT/FR2005/050438 2005.06.13

CN 1265601 A, 2000.09.06, 说明书第 5 页第 7 行至第 8 页第 11 行, 附图 1-4d.

(87) PCT 申请的公布数据

W02006/000730 FR 2006.01.05

CN 2081376 U, 1991.07.24, 全文.

CN 1291109 A, 2001.04.11, 全文.

(73) 专利权人 瓦卢瓦有限合伙公司

地址 法国勒内博尔

审查员 刘建平

(72) 发明人 法比安·普拉尔

(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 11038

代理人 余全平

(51) Int. Cl.

A61M 15/00 (2006.01)

A61M 11/02 (2006.01)

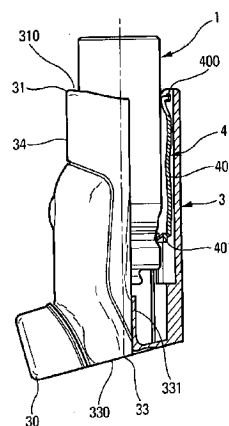
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

流体产品分配装置

(57) 摘要

流体产品分配装置, 该装置包括: 一待分配的流体产品的容器 (1); 一分配机构 (2), 如一安装在所述容器 (1) 上的泵或阀; 和一能够接受所述容器 (1) 的主体 (3), 所述主体 (3) 设有一分配孔和一开口 (310), 所述容器 (1) 可以通过开口 (310) 进入到主体 (3) 中, 所述容器 (1) 可以在一使用位置与一退出位置之间移动, 在使用位置, 所述分配机构 (2) 与所述主体 (3) 在一息止位置与一分配位置之间配合, 在退出位置, 所述分配机构 (2) 不与所述主体 (3) 配合; 所述容器 (1) 在所有位置都与所述主体 (3) 连在一起。



1. 流体产品分配装置,其包括:
 - 一待分配的流体产品的容器 (1);
 - 一分配机构 (2);以及
 - 一主体 (3),其能够接受所述容器 (1),所述主体 (3) 设有一分配孔和一开口 (310),所述容器 (1) 可以通过所述开口 (310) 进入到所述主体 (3) 中,所述容器 (1) 可以在一使用位置与一退出位置之间移动,在所述使用位置,所述分配机构 (2) 与所述主体 (3) 在一息止位置与一分配位置之间配合,在所述退出位置,所述分配机构 (2) 不与所述主体 (3) 配合;其特征在于,所述容器 (1) 在所有位置都与所述流体产品分配装置的主体 (3) 连在一起。
2. 如权利要求 1 所述的分配装置,其特征在于,所述容器 (1) 通过可变形和 / 或可移动的连接部件 (4;4') 与所述主体 (3) 连接,从而使所述容器 (1) 不能与所述主体 (3) 分开。
3. 如权利要求 2 所述的分配装置,其特征在于,所述连接部件 (4) 包括一连接所述主体 (3) 和所述容器 (1) 的软带 (40)。
4. 如权利要求 3 所述的分配装置,其特征在于,所述软带 (40) 固定在所述主体 (3) 上,在所述开口 (310) 附近。
5. 如权利要求 2 所述的分配装置,其特征在于,所述连接部件 (4') 包括一杆 (40'),所述杆连接所述主体 (3) 和所述容器 (1),所述杆 (40') 包括:一第一端 (400')——其滑动安装在一设在所述主体 (3) 的至少部分高度上的导轨 (32) 中,和一第二端 (401')——其与所述容器 (1) 连接。
6. 如权利要求 5 所述的分配装置,其特征在于,所述杆 (40') 可以相对所述主体 (3) 平移和旋转地运动。
7. 如权利要求 5 所述的分配装置,其特征在于,所述容器 (1) 可以相对所述杆 (40') 活动。
8. 如权利要求 2 至 7 中任一项所述的分配装置,其特征在于,所述连接部件 (4;4') 包括一能够被套装或卡在所述容器 (1) 上的固定环 (41;41')。
9. 如权利要求 2 所述的分配装置,其特征在于,所述连接部件 (4;4') 可以使所述主体 (3) 和所述容器 (1) 在所述容器 (1) 的退出位置并排放置,因此释放所述主体 (3) 的开口的整个表面。
10. 如权利要求 1 至 7 中任一项所述的分配装置,其特征在于,所述主体 (3) 带有一从所述容器已分配的或有待分配的流体产品剂量的计数或指示装置。
11. 如权利要求 10 所述的分配装置,其特征在于,所述计数或指示装置被所述容器在它的息止位置与分配位置之间的移动所促动。
12. 如权利要求 1 所述的分配装置,其特征在于,所述分配机构 (2) 是一安装在所述容器 (1) 上的泵或阀。
13. 如权利要求 5 所述的分配装置,其特征在于,所述杆是刚性杆。
14. 如权利要求 2 至 7 中任一项所述的分配装置,其特征在于,所述连接部件 (4;4') 包括一能够被固定在所述容器 (1) 上的固定环 (41;41')。

流体产品分配装置

技术领域

[0001] 本发明涉及流体产品分配装置。

背景技术

[0002] 该装置特别优先地但不专门地用于药品、化妆品和香水方面。

[0003] 现有技术的分配装置一般包括一流体产品容器，一分配机构如泵或阀安装在容器上。该机构一般包括一剂量室，一动作杆或活门滑动安装在剂量室内。特别是在气动装置的情况下，产品通过一种推进气体穿过一剂量阀排出，容器一般滑动安装在主体内，以便带动阀门的活门。主体与安装在容器上的活门之间的连接确定装置的一使用位置，所述活门在该位置与主体配合。在该使用位置中，活门在可以随着使用者的一动作在一息止位置与一分配位置之间移动。一般在活门的几次动作后需要清洁活门与主体之间的界面。实际上，已分配的流体产品的残余可能沉淀在与活门配合的连接套筒的壁上。因此，这些残余可能污染留在容器中的待分配产品，甚至阻碍流体产品流出。为了进行这种清洁，使用者必须从连接套筒卸下活门，并将容器从主体取出。因此，这种拆卸导致装置的一活门不与主体配合地退出位置。因此主体以及容器可能错位，或者在一次清洁作业后存在属于不同使用者的主体与容器互换的危险。这种情况尤其可能在系列进行分配装置的清洁的医院护理服务中产生。因此，如果二个存储器互换，则可能存在卫生问题，特别是对使用者的微生物污染，尤其是当分配装置是通过口腔通道进行分配的装置时。另一方面，如果不带有所含产品的识别信息的容器的次序被搞混，在产品是药品的情况下，使用者可能吸收或吸入具有过敏反应的禁忌产品，或产生药物配合禁忌。当分配装置设有一计数器或剂量指示器时，清洁后二个容器互换特别危险。实际上，如果使用者看到的是这样的计数器——其显示已分配的剂量数小于容器中剩余的实际剂量数，容器的一错误可能具有悲剧性的结果。实际上，使用者因而要面临这样的危险：发现容器是空，而计数器向其显示还剩有待分配的剂量。则这对健康的危险是非常大的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种不会产生上述危险的分配装置。

[0005] 更特别的是，本发明的目的是提供一种制造和装配简单、便宜的分配装置。

[0006] 因此本发明的目标是一流体产品分配装置，该装置包括一待分配的流体产品的容器、一分配机构，如一安装在所述容器上的泵或阀，和一能够接受所述存储器的主体，所述主体设有一分配孔和一开口，所述存储器可以通过所述开口进入到主体中，所述存储器可以在一使用位置和一退出位置之间移动，在使用位置，所述分配机构在一息止位置与一分配位置之间与所述主体配合，在退出位置，所述分配机构不与所述主体配合，所述容器在任何位置都与所述主体连在一起。因此，容器和分配机构始终与主体连接，使得容器不会在清洁后重新在主体中就位时意外互换。

[0007] 有利地，所述容器通过可以使所述容器不会与所述主体分开的可变形和 / 或可移

动的连接部件与所述主体连接。

[0008] 根据第一实施变型,所述连接部件包括一连接所述主体和所述容器的软带。

[0009] 有利地,所述软带在所述开口附近固定在所述主体上。

[0010] 根据第二实施变型,所述连接部件包括一连接所述主体和所述容器的杆,特别是刚性杆,所述杆包括一滑动安装在一导轨上的第一端和一与所述容器连接的第二端,导轨设在所述主体高度的至少一部分上。

[0011] 有利地,所述杆可以相对所述主体移动和转动。

[0012] 有利地,所述容器可以相对所述杆活动。

[0013] 有利地,所述连接部件包括一能够固定、套装和 / 或卡在所述容器上的固定环。

[0014] 有利地,所述连接部件可以使主体和容器并排处于所述容器的退出位置,因此释放主体开口的整个表面。

[0015] 有利地,所述主体设有一剂量或指示已经分配或有待从容器分配的流体产品剂量的计数或指示装置。

[0016] 根据本发明的一很有意义的特征,通过容器在它的息止位置与分配位置之间的移动使所述指示或计数装置动作。

附图说明

[0017] 随着下面参照作为非限定例子给出的附图对本发明的二个实施例的详细描述,本发明的其他特征和优点将更加清楚,附图如下:

[0018] 一图 1 是一符合本发明第一实施例的分配装置局部剖开的侧视示意图,容器处于使用位置;

[0019] 一图 2a 是图 1 分配装置的立面示意图,容器处于退出位置;

[0020] 一图 2b 是图 2a 分配装置的俯视图;

[0021] 一图 3 是一局部剖开的符合本发明第二实施例的分配装置的后视示意图,容器处于使用位置;

[0022] 一图 4a 是图 3 分配装置的后视示意图,容器处于后退位置;和

[0023] 一图 4b 是图 4a 所示分配装置的俯视示意图。

具体实施方式

[0024] 根据本发明,分配装置包括五个构成零件,即一容器 1、一分配机构 2、一固定机构 5、一主体 3 和连接部件 4。

[0025] 容器 1 可以具有任何适当形状。该容器包括一整体为柱形的杆,该杆设有一被一底部堵塞的下端和一上端,一颈部从上端突起。该颈部形成一使容器内部与外部大气环境连通的开放通道。该容器可以包括具有大气压力的流体产品或有压力的流体产品。

[0026] 分配机构 2 可以是一泵或阀,最好是一剂量阀,它的运行不做详细解释。在一一般与气动类型的装置一起使用的阀的情况下,设有一可以在一剂量室内移动的活门 20,以便通过一种推进气体排出产品剂量。容器 1 轴向滑动安装在所述主体中。该轴向移动导致活门移动,因此使阀门动作,并因此排空所述剂量室。

[0027] 固定机构 5 的作用是把分配机构 2 固定在容器 3 上。该机构 5 可以用已知的方式

通过镶嵌、卡入、旋拧或类似方法固定在容器的颈部。

[0028] 根据不同图中表示的实施例,主体 3 是一典型的吸入器型的主体。该主体包括一基本为柱形的外壳 34,该外壳包括一形成开口 310 的上端 31 和一被一基本倾斜的壁 330 封闭的下端 33。一设有一分配孔 300 的套接管 30 位于倾斜壁 330 的延长线中,并且从外壳 34 向外突出。一连接套筒 331 从主体的下端 33 向上突起。需要指出的是,描述的主体只是一实施例。也可考虑任何其他形状的主体,例如通常用于鼻科、耳科或香水、化妆品方面的主体。

[0029] 容器 1 通过开口 310 进入到主体 3 中。然后,通过把动作杆 20 装在连接套筒 331 中把容器 1 安装在主体 3 上的使用位置。在所示情况下,所示分配装置的动作可以通过挤压容器底部的传统方式进行。在容器的所述使用位置,阀门 2 与主体 3 在一息止位置与一分配位置之间配合。息止位置相当于当阀门 2 没有被使用者通过装置的动作带动时活门 20 在套筒 331 中的位置。分配位置相当于使用者使装置动作时活门 20 在套筒 331 中的位置。容器 1 还确定一当活门 20 与连接套筒 331 脱离并且容器从主体 3 退出时的退出位置。在这种情况下,分配机构 2 不再与主体 3 配合,因此不能再被使用者带动。

[0030] 根据本发明,连接部件 4、4' 用于在所有位置使容器 1 和主体 3 连接。在这种情况下,“容器”一词同时包括容器、分配机构以及固定机构,如上面看到的,它们都组装在一起。因此,容器 1、分配机构 2 和固定机构 5 可以始终与主体 3 连接,甚至在所述分配机构 2 的退出位置。

[0031] 例如可以考虑连接部件的二个实施变型 4、4'。

[0032] 根据图 1、2a 和 2b 所示的第一实施变型,连接部件 4 包括一软带 40。该软带具有一定的变形度或弹性,以便可以很容易地折起和 / 或展开。该绳索包括一第一端 400 和一第二端 401。这二端 400、401 分别与主体 3 和容器 1 连接。端部 400、401 可以与主体和 / 或容器形成一单块零件,或者是通过任何适当方式固定在一表面或相应槽中的附加零件。端部 400 最好固定在外壳 34 上,在开口 310 附近。端部 401 最好与一能够固定、套装和 / 或卡在容器 1 上的固定环 41 连接,特别是可以在图 2b 中看到的。在这种情况下,固定环 41 可以装在固定机构 5 的下面,因此被封闭在一位于容器 1 与固定机构 5 之间的空间中。

[0033] 为了从图 1 所示的使用位置过渡到图 2a 和 2b 所示的退出位置,使用者在容器上施加一拉力,以便使杆 20 与套筒 331 脱离。则绳索 40 的柔软性可以从主体 3 拉出容器 1,因此通过完全打开主体的开口 310 的表面释放通向主体 3 内部的通道。因此互相活动的容器 1 和主体 3 可以并排,以便不妨碍要清洁的套筒 331 的进出。

[0034] 在图 3、4a 和 4b 所示的第二实施变型中,连接部件 4' 包括一最好为刚性的杆或连杆 40',杆 40' 有一第一端 400' 和一第二端 401'。这二端 400'、401' 分别与主体 3 和容器 1 连接。第一端 400' 滑动安装在一设在主体 3 高度的至少一部分上的导轨 32 中,使容器可以相对主体垂直移动。根据一特殊实施例,第二端 401' 包括一纵向镗孔 4010',一连接零件 410' 滑动安装在该镗孔中,连接零件 410' 与一固定在容器上的固定环 41' 连接。固定环 41' 可以和上面的实施变型中一样位于一在固定机构 5 和容器 1 之间的空间中。该固定环可以固定、套装、卡入或以类似的方式固定在所述容器上。需要指出的是,连接零件 410' 可以以可拆卸的方式组装在固定环 41' 上,例如以旋拧松开的方式。

[0035] 为了从图 3 所示的使用位置过渡到图 4a 和 4b 所示的退出位置,使用者必须在容

器 1 上施加一拉力,使连杆或杆 40' 的第一端 400' 在导轨 32 中滑动,以便使容器 1 相对主体 3 移动。滑动结束时,第一端 400' 到达一能够使杆 40' 例如转动 90 度的旋转环 340。该旋转可能受到轨道 32 的一相邻的横向边缘 320 的限制。例如该横向边缘相当于主体 3 上端的一部分,例如图 4a 中可以看到。因此该旋转可以释放通向主体 3 内部的通道,因此释放主体 3 的开口 310 的表面。然后,连接零件 410' 可以移动到镗孔 4010' 处,以便使容器 1 相对主体 3 移动,因此可以使容器 1 转动,例如近似转动 180 度,以便与主体 3 并排。因此连接部件 4 和容器 1 都不会阻挡通向主体 3 特别是要清洁的连接套筒 331 的通道。

[0036] 根据一特别有利的实施例,主体 3 可以带有一已经分配或有待从容器 1 分配的流体产品的剂量计数或指示装置。例如该计数或指示装置可以被容器在它的静止或分配位置之间的移动带动。由于存在连接部件 4、4', 使用者或进行清洁工作的工作人员清洁后不会使容器意外互换。因此,容器一定始终与它的主体连接,并且在主体处指出的剂量数一定与已经分配或容器中剩余的待分配剂量数相对应。

[0037] 尽管已经参照本发明的一特殊实施例对本发明进行了描述,显然本发明不局限于该实施例。相反,本领域的专业人员可以对其进行有效的改进,而不超出所附权利要求确定的本发明的范围。

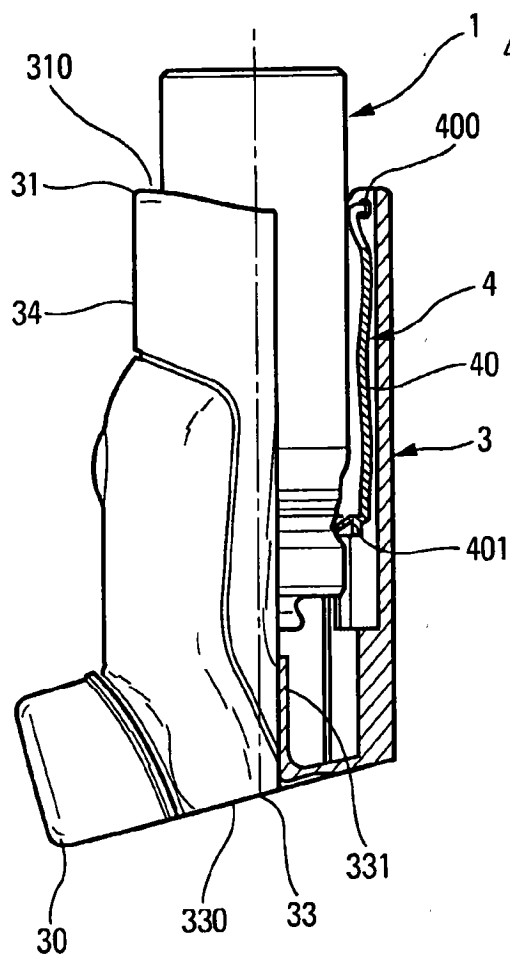


图 1

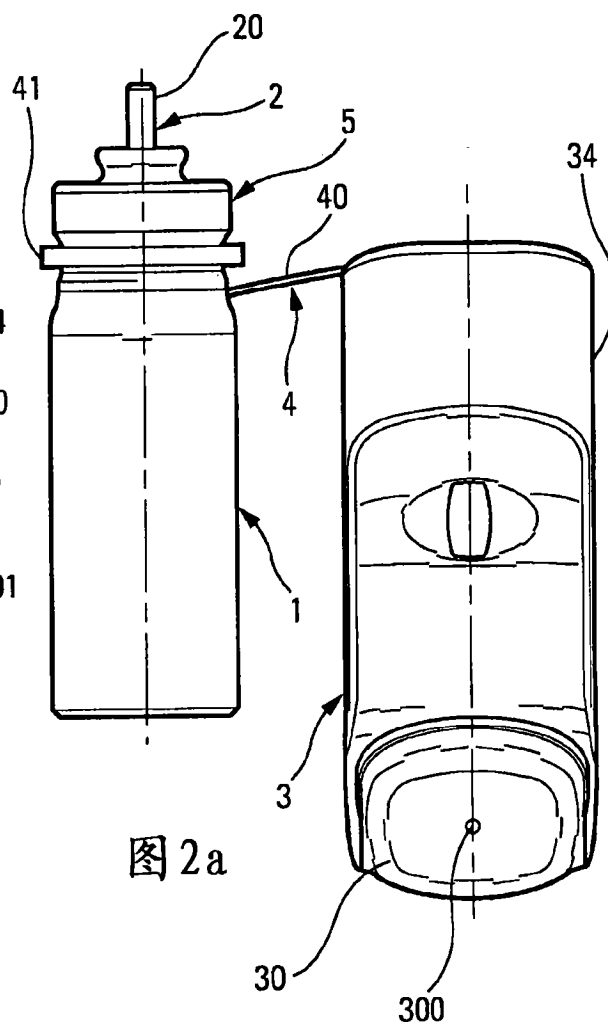


图 2a

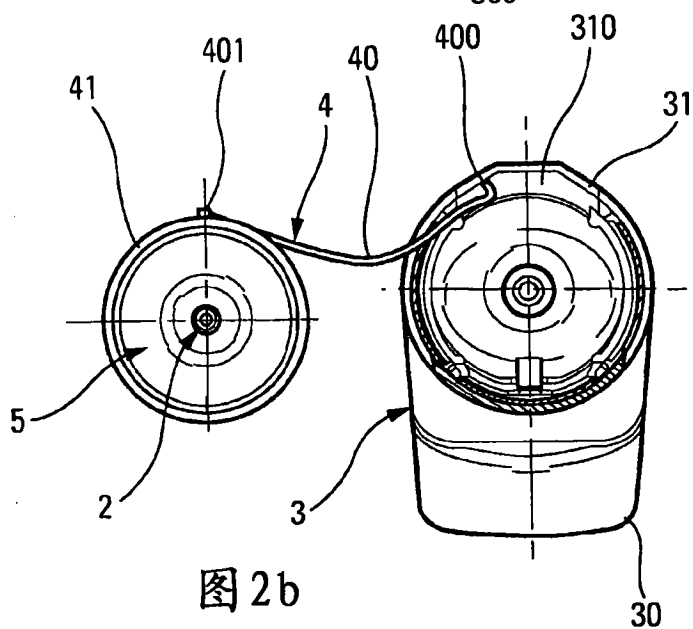


图 2b

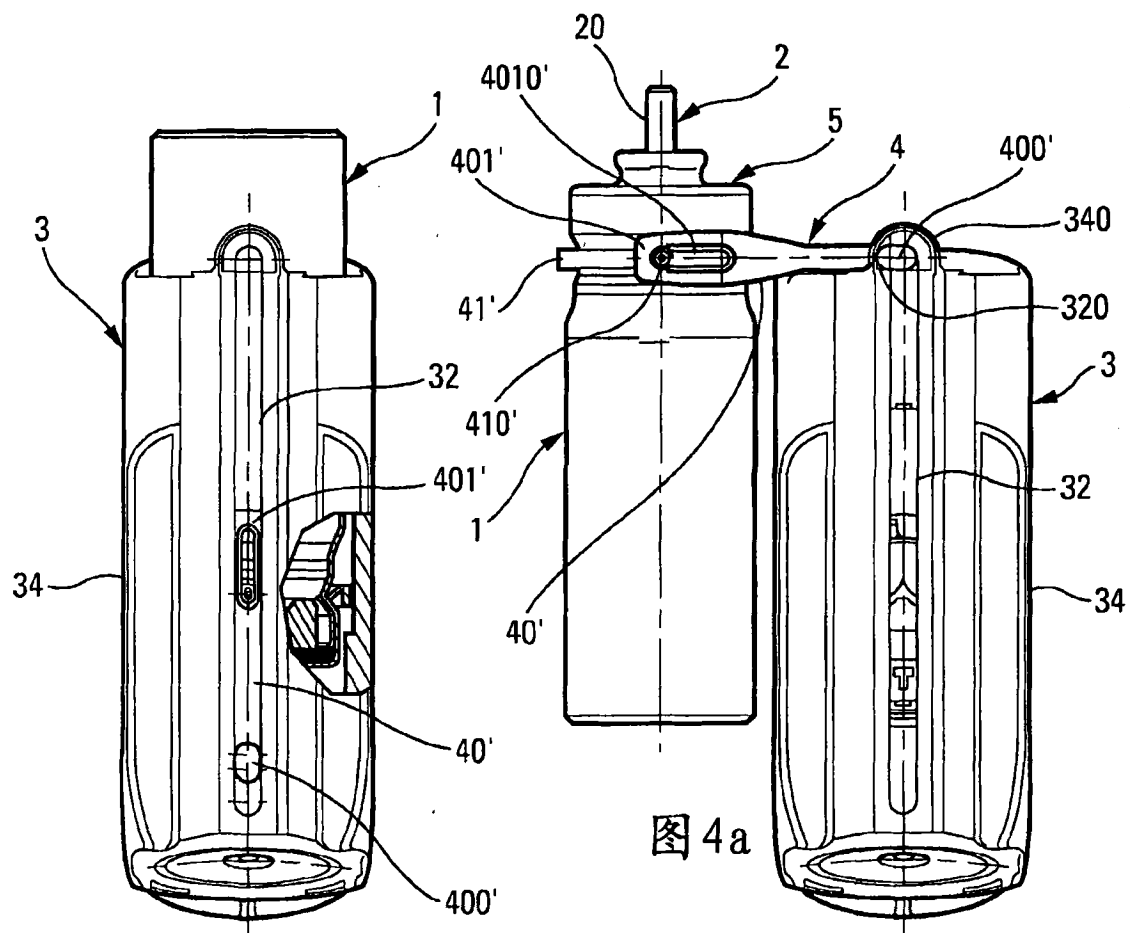


图 4a

图 3

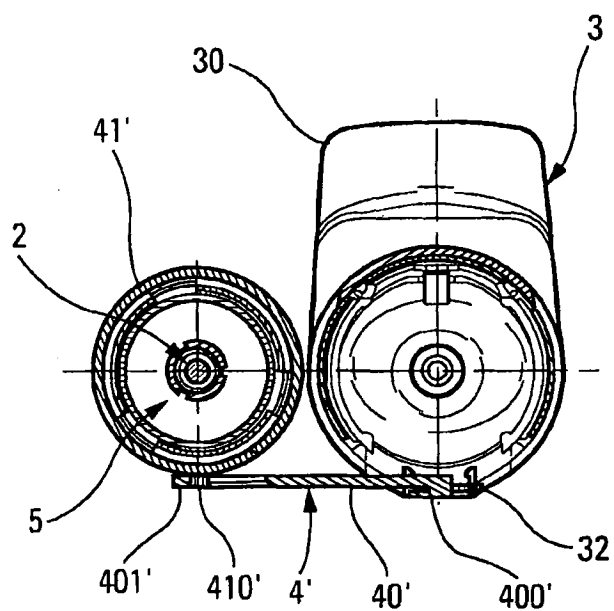


图 4b