



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101072532 B

(45) 授权公告日 2014. 05. 14

(21) 申请号 200580041992. 1

代理人 党晓林 徐敏刚

(22) 申请日 2005. 05. 06

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A47L 13/22(2006. 01)

102004062336. 8 2004. 12. 20 DE

(56) 对比文件

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

US 4534669 , 1985. 08. 13, 说明书第 4-8 栏, 附图 1-3.

2007. 06. 07

(86) PCT国际申请的申请数据

CN 2604147 Y, 2004. 02. 25, 全文.

PCT/EP2005/004914 2005. 05. 06

CN 2602710 Y, 2004. 02. 11, 全文.

(87) PCT国际申请的公布数据

EP 1435216 A2, 2004. 07. 07, 全文.

W02006/066634 DE 2006. 06. 29

审查员 赵云峰

(73) 专利权人 AVET 股份公司

地址 瑞士苏黎世州

(72) 发明人 罗兰·萨克斯

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

公司 11127

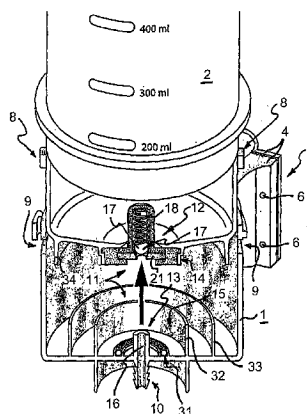
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

清洗装置

(57) 摘要

本发明公开了一种清洗装置,所述清洗装置具有用于清洗液的储存容器(2),所述储存容器能够借助于螺旋连接或卡口连接,通过围绕所述容器纵轴线的旋转运动,可脱开地固定在保持器(1)上。所述清洗装置还具有:液体管道,其从所述储存容器(2)通到液体排出口;以及管道连接器(11),其具有配置在所述储存容器(2)上的连接件(12)以及设置在所述保持器(1)上的配对连接件(13);其中,在所述容器的面向所述保持器(1)的正面设置有容器切口(14)。在所述保持器(1)的面向所述储存容器(2)的正面配置有容座(15),在所述容座内可插入所述容器切口(14),并且所述容座与所述容器切口(14)一起作为旋转导向器配合作用。在所述容器切口(14)的区域内设置有所述连接件(12),并在所述容座(15)的区域内设置有所述配对连接件(13)。



1. 一种清洗装置,所述清洗装置具有:用于清洗液的储存容器(2),该储存容器(2)能够借助于螺旋连接或卡口连接,通过围绕所述容器纵轴线的旋转运动,可脱开地固定在保持器(1)上;液体管道,其从所述储存容器通到液体排出口;以及管道连接器(11),该管道连接器(11)具有配置在所述储存容器(2)上的连接件(12)以及设置在所述保持器(1)上的配对连接件(13);其中,在所述容器的面向所述保持器(1)的正面设置有容器切口(14);其特征在于,在所述保持器(1)的面向所述储存容器(2)的正面配置有容座(15),在所述容座内可插入所述容器切口(14),并且所述容座与所述容器切口(14)一起作为旋转导向器配合作用,以及在所述容器切口(14)的区域内设置有所述连接件(12),并在所述容座(15)的区域内设置有所述配对连接件(13),

所述配对连接件(13)构成为突入到容座(15)内的芯棒延伸件,所述连接件(12)设计成配置在所述容器切口(14)内的球阀,在把所述容器切口(14)插入所述容座(15)内时,该球阀的阀球(17)可由进入所述球阀孔内的所述芯棒延伸件从其关闭位置克服复位力移动到打开位置,

所述保持器(1)设计成罐状,并能够借助于卡口配合部(7)与所述储存容器(2)可脱开地连接,

其特征在于,作为所述球阀的阀座设置有特别是由弹性材料制成的密封环(21),所述密封环的限定环孔的边缘区域在所述球阀(17)的关闭位置接触所述球阀(17),

在所述容座的底部设置有至少一个环封(31),所述环封使所述储存容器(2)在所述球阀的打开位置与其容器切口(14)密封接触,

所述容座(15)由导向壁(32)形成,所述导向壁突出到所述保持器(1)的面向所述储存容器(2)的正面的上方,

至少一个附加壁(33)在所述保持器(1)上突出,该附加壁隔一定距离围绕所述导向壁(32)来配置,

在所述容器的面向所述保持器(1)的正面上设置有环状的配对壁(34),所述配对壁在所述储存容器(2)和所述保持器(1)的使用位置隔一定距离同轴环绕所述附加壁(33)。

2. 根据权利要求1所述的清洗装置,其特征在于,所述芯棒延伸件设计成截锥状,并在所述球阀的打开位置与限定环孔的所述边缘区域在圆周侧密封邻接。

3. 根据权利要求1或2所述的清洗装置,其特征在于,在所述储存容器(2)上,在圆周侧设置有至少一个卡口突起部(8),所述卡口突起部在所述罐状的保持器(1)的圆周壁上被分配有卡口孔(9)。

4. 根据权利要求1或2所述的清洗装置,其特征在于,所述导向壁(32)和/或所述至少一个附加壁(33)设计成圆形。

5. 根据权利要求3所述的清洗装置,其特征在于,所述导向壁(32)和/或所述至少一个附加壁(33)设计成圆形。

6. 根据权利要求1或2所述的清洗装置,其特征在于,所述容器切口(14)设计成筒形。

7. 根据权利要求3所述的清洗装置,其特征在于,所述容器切口(14)设计成筒形。

8. 根据权利要求4所述的清洗装置,其特征在于,所述容器切口(14)设计成筒形。

9. 根据权利要求5所述的清洗装置,其特征在于,所述容器切口(14)设计成筒形。

## 清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗装置,该清洗装置具有:用于清洗液的储存容器,其能够借助于螺旋连接或卡口连接可脱开地固定在保持器上;液体管道,其从储存容器通到液体排出口;以及管道连接器,其具有配置在储存容器上的连接件以及设置在保持器上的配对连接件;其中,在容器的面向保持器的正面设置有容器切口。

### [0002] 背景技术

[0003] 这种清洗装置例如由 DE 200 14 126 U1 作了公开。该文献描述了一种清洗装置,该清洗装置具有操纵杆,在该操纵杆的底部侧的杆端设置有采用拖把保持器的形式的板状的分配面。在操纵杆上保持有用于清洗剂或消毒剂的储存容器。储存容器的内含物可通过液体排出口排放,以便随后经由分配面被分配给要清洗的表面。

[0004] 储存容器可脱开地被保持在容器保持器内,而容器保持器被固定在操纵杆上。正如特别是在 DE 200 14 126 U1 的图 1 中可以看出的,储存容器在容器的面向保持器的正面具有容器切口,该容器切口在正面由用作容器锁和连接件的穿过层来限定。在把储存容器插入保持器内时,通过该穿过层来引导作为配对连接件的套管,通过该套管可将清洗液从储存容器中排出。

[0005] 然而,这种现有的清洗装置存在的问题是连接件和配对连接件连接时的密封性,从而存在以下危险,即:清洗剂意外流入保持器内并污染该保持器,以及由此导致的清洗材料从清洗装置中不受控制地流出。

### [0006] 发明内容

[0007] 因此,存在的课题是提供一种前面提到的类型的清洗装置,该清洗装置使保持器和储存容器之间的连接区域中的密封性得到改善,并至少在很大程度上避免了清洗液意外且不受控制地流出。

[0008] 根据本发明的对该课题的解决方案特别在于,在保持器的面向储存容器的正面配置有容座,在该容座内可插入容器切口,并且该容座与容器切口一起作为旋转导向器配合作用,以及在容器切口的区域内设置有连接件,并在容座的区域内设置有配对连接件。通过在保持器的正面上的容座而将容器切口环状包围,由此,容座与容器切口接触,并至少在很大程度上使连接区域与设置在容器切口上的连接件和设置在容座的区域内的配对连接件相对于外部区域密封。因此避免了保持器的污染或者清洗材料的意外流出。

[0009] 容座还可用作在把储存容器插入保持器内时的定中心辅助工具,从而容易给清洗装置配备储存容器。

[0010] 一种优选实施方式规定,配对连接件构成为突出到容座内的芯棒延伸件,以及连接件特别是设计成配置在所述容器切口内的球阀,在把容器切口插入容座内时,该球阀的阀球可由进入球阀孔内的所述芯棒延伸件从球阀关闭位置克服复位力移动到打开位置。由此形成了在管道连接区域内的特别良好的连接。此外还可容易地将破损的储存容器从保持器中取出。由于阀球在芯棒延伸件取下时借助于复位力自动移到关闭位置,因而在将储存容器从保持器内取出时,利用阀球来关闭所述储存容器,从而防止清洗材料的意外流出,并

可将局部排空的储存容器关闭保存。

[0011] 在以下情况时是有利的,即:作为球阀的阀座设置有特别是由弹性材料制成的密封环,该密封环的限定环孔的边缘区域在阀球关闭位置接触阀球。由此,储存容器一方面密封关闭,另一方面在插入保持器内时可容易打开。

[0012] 在以下情况时是符合目的的,即:芯棒延伸件设计成截锥状,并在球阀的打开位置与限定环孔的边缘区域在圆周侧密封邻接。由此,当储存容器插入保持器内并且阀门打开时,确保了在作为连接件的阀门和形成配对连接件的芯棒延伸件之间的密封连接,并避免了清洗液的意外流出。

[0013] 芯棒延伸件的长度适合于球阀的阀球的轴向调节路径,从而针对芯棒延伸件的长度允许例如正负 5mm 的尺寸公差,以便一方面容许制造公差,另一方面确保通过芯棒延伸件可靠打开球阀。

[0014] 根据一个实施方式,在容座的底部设置有至少一个环封,该环封使储存容器在球阀的打开位置与其容器切口密封接触。

[0015] 为了改善储存容器在保持器内的放置而规定,保持器设计成罐状。在该情况下,储存容器可按区域来插入罐状的保持器内,从而使储存容器在圆周侧由保持器通过其轴向延伸的部分区域来包围,并且即使在可能发生撞击接触时,也能确保防止滑动或者与保持器无意脱开。

[0016] 为了将储存容器在保持器上进行快速简单但仍安全可靠的安装和脱开,在以下情况时是符合目的的,即:保持器能够借助于卡口配合部与储存容器可脱开地连接。

[0017] 这里,在以下情况时是符合目的的,即:在储存容器上,在圆周侧设置有至少一个卡口突起部,该卡口突起部在罐状的保持器的圆周壁上被分配有卡口孔。

[0018] 一种特别是简单且同时有效的实施方式规定,容座由导向壁形成,该导向壁突出到保持器的面向储存容器的正面的上方。导向壁针对容器切口形成具有特别良好的形状闭合的包围,从而使容器切口稳定地就位在容座内。此外还可容易且从而低成本地例如作为注塑部件整体制造具有导向壁的保持器。

[0019] 为了形成对储存容器的附加支撑并从而改善在保持器内的保持,在以下情况时是符合目的的,即:至少一个附加壁在保持器上突出,该附加壁隔一定距离围绕导向壁来配置。这样,储存容器不仅安放在容器切口的中央区域内,而且在其面向保持器的正面的至少一个位于径向更外部的区域内也获得支撑,从而抵消了储存容器的倾斜运动。

[0020] 这里,在以下情况时是符合目的的,即:导向壁和/或至少一个附加壁设计成圆形且特别是同心于罐状的保持器。因此,在将容器切口和容座同时合并在一起的情况下,通过旋转运动,可使储存容器插入保持器内以及取出储存容器都没有问题。

[0021] 为了实现容器切口与圆形的作为容座的导向壁形状配合的配合作用,在以下情况时是符合目的的,即:容器切口设计成筒形。

[0022] 为了实现追加支撑以及由此储存容器在保持器内的稳定性,在以下情况时是有利的,即:在容器的面向保持器的正面上设置有环状的配对壁,该配对壁在储存容器和保持器的使用位置隔一定距离同轴环绕附加壁。

[0023] 此外,针对从管道连接器的区域中可能流出的清洗液,利用配对壁以及附加壁来形成附加阻挡层,从而即使在连接件和/或配对连接件例如由于磨损而变得不密封的情况

下,也使储存容器在很大程度上密封安置在保持器内,并至少在很大程度上避免清洗液向外流出。

[0024] 附图说明

[0025] 以下,根据附图对根据本发明的清洗装置的实施例进行更详细说明。

[0026] 在附图中:

[0027] 图 1 是根据本发明的清洗装置的保持器和储存容器;

[0028] 图 2 是从下侧看到的图 1 的清洗装置的保持器;以及

[0029] 图 3 是根据图 1 的装置的分解横断面图。

[0030] 具体实施方式

[0031] 图中未作更详细图示的清洗装置具有用于清洗液的储存容器 2 用的保持器 1。保持器 1 具有用于把保持器 1 固定在清洗装置的操纵杆 30 上的固定元件 3,该固定元件 3 具有两个夹紧元件 4,该两个夹紧元件 4 通过铰链 5 相互连接,并且保持器 1 具有用于螺钉 6 的通孔(图 2),该螺钉 6 可通过该通孔被引导,并可设置有锁紧螺母用于把固定元件 3 固定在操纵杆上,或者可旋入埋头螺纹内。

[0032] 储存容器 2 能够借助于卡口配合部 7 与保持器 1 可脱开地连接。为此在储存容器 2 上设置有两个卡口突起部 8,该两个卡口突起部各自在罐状的保持器 1 上被分配有卡口孔 9。因此,借助于围绕容器纵轴线的旋转运动以及同时的轴向位移,能够将储存容器 2 可靠地固定在保持器 1 上,并且通过对应的反向运动,可容易地将储存容器 2 从保持器 1 上取下。

[0033] 保持器 1 在下侧具有未作图示的用于液体管道的管接头 10,使用该管接头 10 可将清洗剂从储存容器 2 传送到期望的使用地点。

[0034] 储存容器 2 在其面向保持器 1 的容器的正面上具有容器切口 14,该容器切口 14 可插入在保持器 1 的面向储存容器 2 的正面上的容座 15 内。这里,容座 15 与容器切口 14 一起作为旋转导向器共同动作,从而容易将储存容器 2 插入保持器 1 内。

[0035] 在储存容器 2 和保持器 1 之间设置有管道连接器 11,该管道连接器 11 具有配置在储存容器 2 上的连接件 12 以及设置在保持器 1 上的配对连接件 13。

[0036] 这里,配对连接件 13 构成为突出到容座 15 内的芯棒延伸件,该芯棒延伸件具有内部空腔 16 并与管接头 10 流通连接。

[0037] 连接件 12 设计成配置在容器切口 14 内的球阀。在把容器切口 14 插入容座 15 内时,该球阀的阀球 17 可由进入球阀孔内的构成为芯棒延伸件的配对连接件 13 从其关闭位置克服阀门弹簧 18 的复位力移动到打开位置(图 4)。

[0038] 配对连接件 13 在其接触端针对阀球 17 具有非环绕的支承板,从而使内部空腔 16 不会由阀球 17 关闭,并且从储存容器 2 的内腔 20 到内部空腔 16 和到管接头 10 存在流通连接。

[0039] 作为球阀的阀座设置有由弹性材料制成的密封环 21,该密封环的限定环孔的边缘区域在阀球 17 的关闭位置接触阀球 17。而配对连接件 13 的设计成截锥状的芯棒延伸件在球阀的打开位置与密封环 21 的限定环孔的边缘区域在圆周侧密封邻接。由此,一方面,一旦将储存容器 2 从保持器 1 中取出,就将储存容器 2 密封关闭,从而可取出部分排空的储存容器 2,而不会使大量的清洗液从储存容器 2 中无意漏出。另一方面,在储存容器 2 插入就

位时提供密封连接,从而不会使清洗液在储存容器 2 插入保持器 1 内之时和之后进入容座内。

[0040] 从图 3 中可以看出,在容座 15 的底部设置有环封 31,该环封 31 使储存容器 2 在球阀的打开位置与其容器切口 14 接触。在此,用于容器切口 14 的设置保持器 1 内的容座 15 由导向壁 32 形成,该导向壁 32 突出到保持器 1 的面向储存容器 2 的正面的上方。导向壁 32 针对容器切口 14 形成具有特别良好的形状配合的包围,从而使容器切口 14 稳定地就位在容座 15 内。为了提供对于储存容器 2 的附加支撑并改善储存容器 2 在保持器 1 内的保持,附加壁 33 在保持器 1 上突出,该附加壁 33 隔一定距离同心围绕导向壁 32 来配置。这样,储存容器 2 不仅安放在容器切口 14 的中央区域内,而且在其面向保持器 1 的正面的至少一个位于径向更外部的区域内也获得支撑,从而抵消了储存容器 2 的可能导致泄漏的倾斜运动。导向壁 32 和附加壁 33 配置成同心于罐状的保持器 1 并设计成圆形。因此,在将容器切口 14 和容座 15 同时合并在一起的情况下,通过旋转运动,可使储存容器 2 插入保持器 1 内以及取出储存容器 2 都没有问题。为了实现储存容器 2 在保持器 1 内的追加支撑以及储存容器 2 在保持器 1 内的更加稳定,在容器的面向保持器 1 的正面上设置有环状的配对壁 34,该配对壁 34 在储存容器 2 和保持器 1 的使用位置隔一定距离同轴环绕附加壁 33。针对从管道连接器 11 的区域中可能流出的清洗液,配对壁 34 和附加壁 33 形成附加阻挡层,从而即使在连接件 12 和 / 或配对连接件 13 例如由于磨损而变得不密封的情况下,也使储存容器 2 在很大程度上密封安置在保持器 1 内,并至少在很大程度上避免清洗液向外流出。

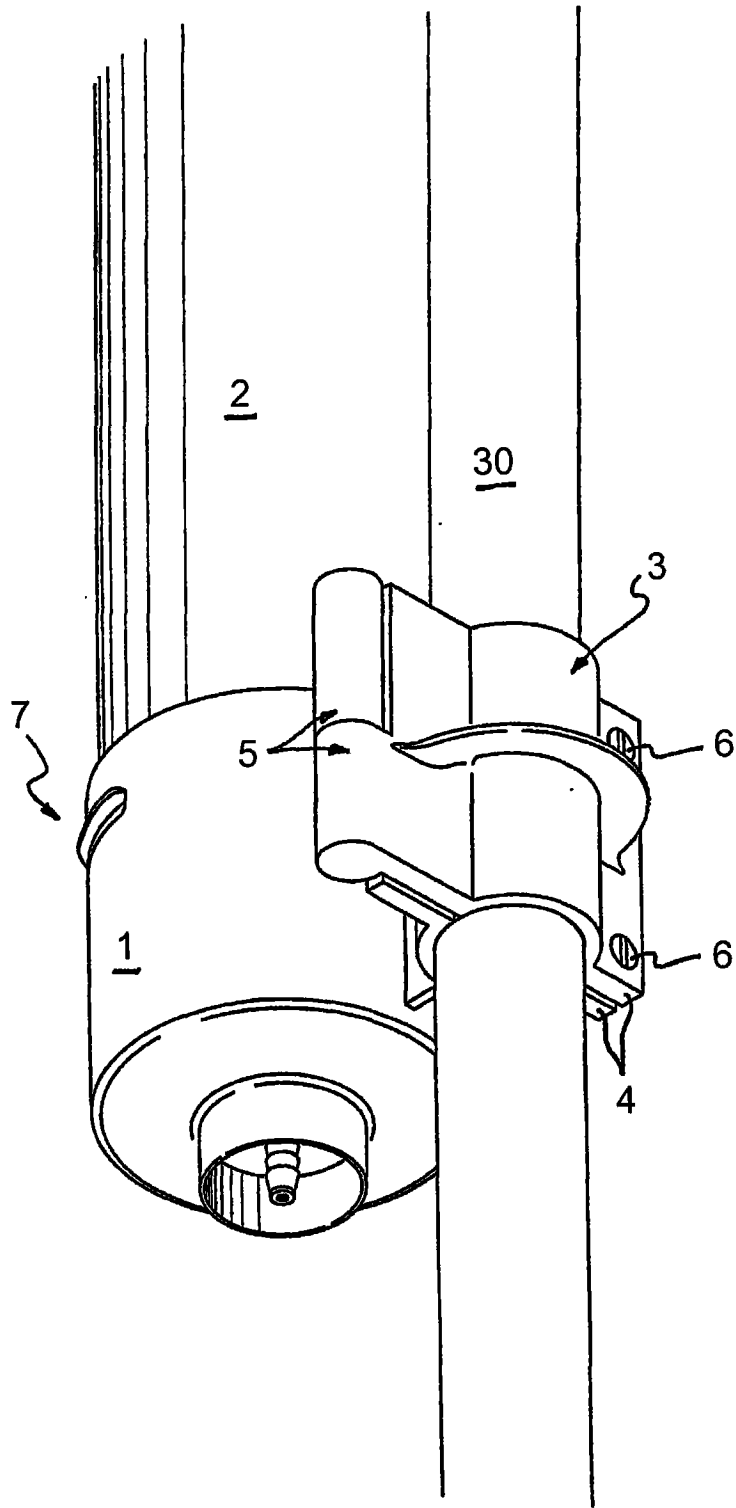


图 1

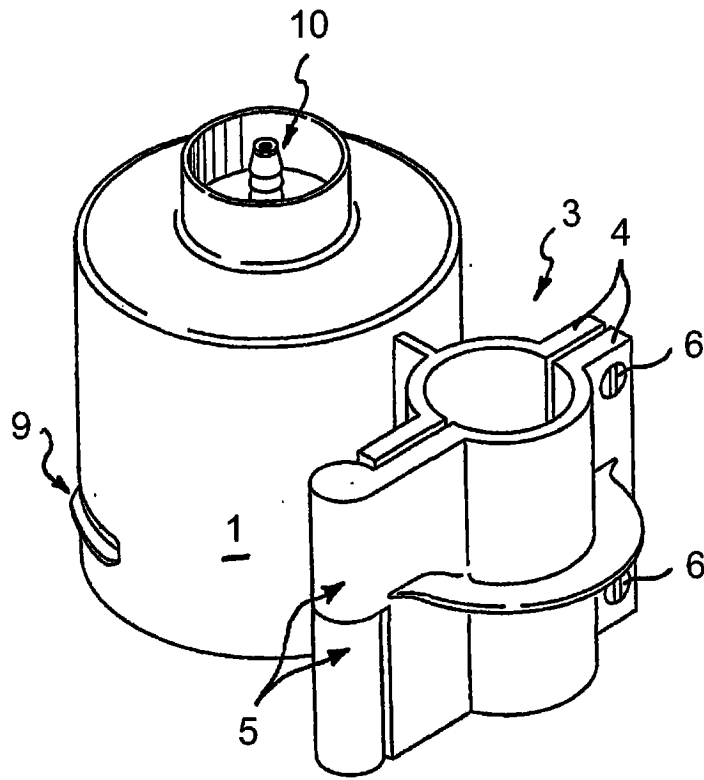


图 2



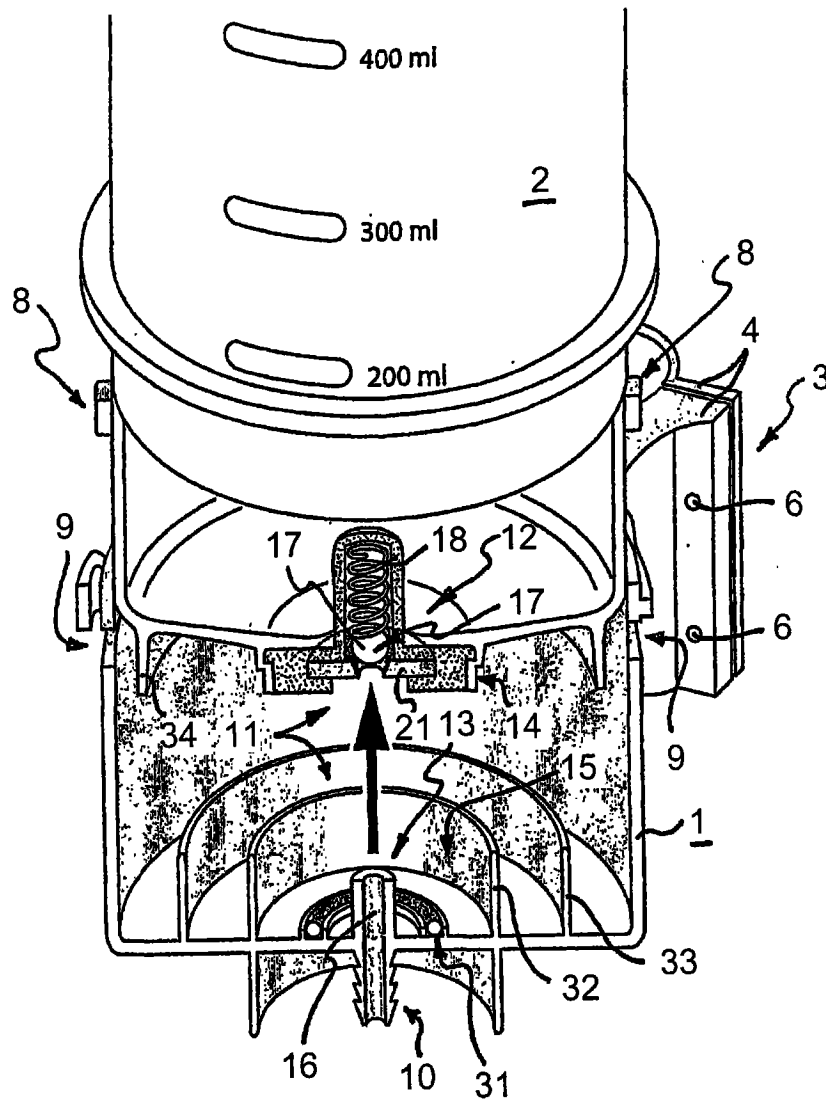


图 3