



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106659824 B

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201580042059.X

(22)申请日 2015.08.06

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 106659824 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(30)优先权数据  
20145708 2014.08.07 FI

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2017.02.04

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/FI2015/050517 2015.08.06

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02016/020577 EN 2016.02.11

(73)专利权人 塞雷斯公司  
地址 芬兰考哈约基阿斯

(72)发明人 拉米-马蒂·科凯亚迈基

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 黄霖 潘炜

(51)Int.Cl.  
A61M 1/00(2006.01)  
B08B 9/08(2006.01)  
A61L 11/00(2006.01)  
B65D 51/28(2006.01)

(56)对比文件  
US 2004/0079404 A1,2004.04.29,  
WO 2010/128377 A2,2010.11.11,  
GB 1348474 A,1974.03.20,  
US 2005/0274748 A1,2005.12.15,  
US 5807359 A,1998.09.15,  
US 6652495 B1,2003.11.25,  
EP 0390094 A1,1990.10.03,

审查员 贾慧丹

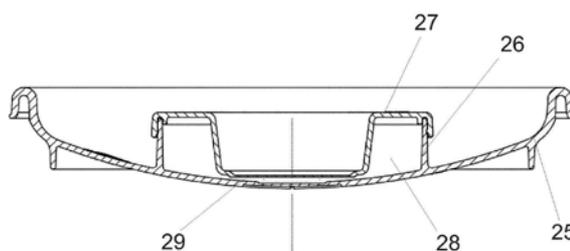
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

附件

(57)摘要

本发明涉及在清洁抽吸袋排空装置(13)方面使用的附件,该附件包括盖(25)和囊部,盖(25)用于封闭排空装置(13)中的容器(15),囊部容纳用于清洁排空装置(13)的制剂,其中,排空装置(13)与盖(25)相关联。本发明还涉及抽吸袋排空装置(13)。



1. 一种在清洁抽吸袋排空装置(13)方面使用的附件,所述附件包括盖(25),所述盖(25)用于封闭所述排空装置(13)中的第一容器(15),所述盖(25)包括第二容器(26),所述第二容器(26)形成在所述盖(25)中并且在所述第二容器(26)内部设置有用于待被用于清洁所述排空装置(13)的液体制剂的空间(28),所述第二容器(26)由塞子(27)封闭,所述塞子(27)延伸至所述第二容器(26)的内部以此方式使得所述第二容器(26)的底部和所述塞子(27)的端部之间存在具有液体的间隙(29),所述间隙(29)用于在清洁过程中使液体流动减慢,所述间隙(29)与在所述第二容器(26)的侧壁上的液体制剂连通,所述塞子(27)布置成使液体制剂从所述第二容器(26)的中央区域移位并且使液体制剂抵靠所述第二容器(26)的侧壁移动。

2. 根据权利要求1所述的附件,其特征在于,所述盖(25)、所述第二容器(26)和所述塞子(27)是同心的。

3. 根据权利要求1或2所述的附件,其特征在于,在所述第二容器内部,在所述第二容器(26)的底部处设置有从所述底部的中央沿径向延伸的脊状部。

4. 一种抽吸袋排空装置(13),包括用于定位抽吸袋(3)的第一容器(15),所述第一容器(15)具有用于排放所述抽吸袋(3)的内容物的排放点,其特征在于,所述排空装置(13)包括附件,所述附件包括盖(25),所述盖(25)用于封闭所述排空装置(13)中的所述第一容器(15),所述盖(25)包括第二容器(26),所述第二容器(26)形成在所述盖(25)中并且在所述第二容器(26)内部设置有用于待被用于清洁所述排空装置(13)的液体制剂的空间(28),所述第二容器(26)由塞子(27)封闭,所述塞子(27)延伸至所述第二容器(26)的内部以此方式使得所述第二容器(26)的底部和所述塞子(27)的端部之间存在具有液体的间隙(29),所述间隙(29)用于在清洁过程中使液体流动减慢,所述间隙(29)与在所述第二容器(26)的侧壁上的液体制剂连通,所述塞子(27)布置成使液体制剂从所述第二容器(26)的中央区域移位并且使液体制剂抵靠所述第二容器(26)的侧壁移动。

## 附件

### 背景技术

[0001] 本发明涉及一种在清洁抽吸袋排空装置方面使用的附件。本发明还涉及一种抽吸袋排空装置。

### 发明内容

[0002] 本发明的目的是提供一种用于排空装置的易于使用的附件。

[0003] 根据本发明的附件的优点包括所述附件易于使用,并且无需分配或接触与清洁抽吸袋排空装置有关的任何清洁剂。无需配置排空装置的单独的清洁剂提供系统。本发明的实施方式的另一优点是在清洁过程方面,清洁剂可以比平常持续更长的时间。

[0004] 附件为由排空装置的边沿支承或者由位于边沿处的保持件来支承的盖,囊部与所述盖相关联,该囊部容纳用于清洁抽吸袋排空装置的制剂。用于清洁抽吸袋排空装置的制剂通常为液体清洁剂,但也可以是胶状或粉末状。囊部为设置成与盖相关联的容器。也就是说,囊部可以位于盖的上方或下方或者位于盖的内侧。囊部可以是形成在盖中的容器,在容器内部设有用于清洁排空装置的通常为液体的制剂的空间。容器中的制剂封闭在盖内使得制剂不可能在不破坏盖的情况下而排出。作为清洁剂的替代,用于清洁排空装置的制剂还可以是消毒剂。

[0005] 容器可以被塞子封闭,该塞子延伸至容器内部的以此方式使得塞子使液体制剂移位。也就是说,当给定量的液体制剂已经置于容器中时,容器被塞子封闭,塞子被按压到容器的底部附近,这样使得在容器中围绕塞子的环形区域中液位上升。在塞子的端部与容器的底部之间留有间隙,液体可以流动通过该间隙。在容器的底部处,在塞子下方存留的区域中设置有从容器的中央朝向边缘沿径向延伸的脊状部,从而确保塞子不能伸的太深并且确保所述间隙始终敞开。使用上述用于囊部的结构使得液体制剂能够持续比平常更长的时间,这是因为塞子与容器的底部之间的间隙使流速适当地变小。

[0006] 在操作状态下,当开始排空抽吸袋时,附件通常以与抽吸袋相同的方式放置在排空装置中的容器的边沿上、或者抵靠位于容器的边沿处的可能存在的保持器。用于刺穿抽吸袋排空装置中的盖的构件,通常为筒状件的端部处的锥形头部,被按压穿过附件、即容纳用于清洁的液体制剂的盖。囊部被破坏并且液体制剂开始沿着筒状件及其锥形头部流动从而在锥形头部处到达水或者其他液体或气体流出的开口。液体制剂混合到来自开口的流中并且因此被均匀地分配到所述流中。

### 附图说明

[0007] 现在将结合优选实施方式并且参照附图对本发明进行更详细地描述,在附图中:

[0008] 图1示出了抽吸袋装置的截面图;

[0009] 图2示出了抽吸袋装置的俯视图;

[0010] 图3至图6示出了抽吸袋排空装置和抽吸袋的截面图;

[0011] 图7示出了附件的从斜上方观察得到的立体图;

- [0012] 图8示出了附件的截面图；
- [0013] 图9示出了附件的从斜上方观察得到的立体图；
- [0014] 图10示出了附件的从斜下方观察得到的立体图；
- [0015] 图11示出了附件的截面图；
- [0016] 图12示出了图11的细节。

### 具体实施方式

[0017] 首先,图1和图2公开了抽吸袋3的结构和操作。图1和图2中的抽吸袋为适于利用图3至图6中示出的排空装置而排空的抽吸袋的示例。

[0018] 根据图1中所示的内容,抽吸袋装置包括一端敞开的收集储液器1以及可设置于收集储液器1中的抽吸袋3,该抽吸袋3包括固定地紧固至盖4的柔性袋部。收集储液器1设置有配件2和通道10,该配件2与负压源流动连通,该通道10用于在位于收集储液器1的内表面与抽吸袋3的外表面之间的区域11中产生负压。盖4设置有患者配件5,该患者配件5用于将适用于流体的患者软管连接至抽吸袋3的内部,并且盖4具有通道7和过滤器6,该通道7用于将负压从位于收集储液器1的内表面与盖4之间的空间传递到抽吸袋3的内部中,该过滤器6用于防止杂质进入抽吸系统。过滤器6被紧固至位于抽吸袋3内侧的盖表面,并且盖4为一体的构件。

[0019] 图2为抽吸袋装置的俯视图。除了在图1中公开的部件之外,图2示出了塞子8和配件9,塞子8集成在盖4中以便在患者配件5使用后将患者配件5封闭,配件9用于将抽吸袋装置串联地连接以用于取样以及用于排空抽吸袋装置。

[0020] 图3至图6中示出了排空装置。排空装置13包括设置有盖14的容器15。盖14通常铰接至容器15。容器15具有保持件以及排放点17,在该实例中保持件为肩部16。盖14设置有用于刺穿抽吸袋的盖并且用于将加压液体或气体供给到待排空的抽吸袋中的装置。在图3至图6的实例中,以上提及的装置由设置有钝的锥形头部18的中空的筒状件19形成。筒状件19具有开口21,加压液体或气体穿过该开口21流入到抽吸袋3中。该用于刺穿抽吸袋的盖并且用于将加压液体或气体供给到待排空的抽吸袋中的装置也可以以各种其他方式实施。替代具有钝的锥形头部18的中空的筒状件19,可以使用例如具有锋利边缘的中空筒状件,或者具有刺穿抽吸袋3的盖4的固定尖头的锥形件,其中在锥形件的尖头上方设置有开口以允许液体或气体流动。

[0021] 当抽吸袋3被排空时,抽吸袋3放置在容器15中使得盖4的边沿或边沿区域设置成抵靠肩部16。“边沿区域”指的是边沿12内侧的圆形区域。容器15优选地定尺寸成使得其自容器的底部至保持件的高度大于抽吸袋的长度。因此,抽吸袋3的底部不触及容器15的底部。也就是说,抽吸袋从肩部16垂下,如图3中所示。

[0022] 当抽吸袋3在容器15中设定就位时,排空装置13的盖14借助于手柄20闭合,如图4中所示。当手柄20继续运动时,筒状件19的钝的锥形头部18刺穿抽吸袋3的盖4,如图5中所示。中空的筒状件19继续穿过盖14并且在盖14的外表面侧连接至加压气体或加压液体源。加压气体或加压液体源可以是压缩气体网络或供水网络。加压气体或加压液体源也可以用于提供杀菌剂或消毒剂,或者可以提供用于这些制剂的单独容器,这些制剂通过所述单独的容器被供给到液体或气体流中。加压气体或加压液体源的开启可以与盖14的闭合相关

联,在盖14闭合的情况下,气体或液体开始自动地流动穿过筒状件19进入到抽吸袋3中。气体源或液体源的开启可以在其最简单的形式通过手动开启、例如通过打开水龙头来进行。

[0023] 一旦加压气体或液体开始从由筒状件19的锥形头部18刺穿而成的开口流动穿过抽吸袋3的盖4,则来自于抽吸袋3的内部的压力开始作用在抽吸袋3上。容器15的圆筒形护套24侧向地支承抽吸袋3。抽吸袋3的材料开始在抽吸袋3的底部部分、接缝附近处膨胀,膨胀部在图5中由附图标记23标记。抽吸袋3由于该膨胀而胀破,如图6中所示。抽吸袋3中的内容物继而流出抽吸袋3,首先流到容器15的底部上并且随后穿过排放点17流出容器15。在图3中,排放点17仅被示出为容器15的护套中的开口,但排放点17也可以直接联接至下水管。在容器15内部可以具有至少一个导引表面22以朝向排放点17导引流动。当排空装置具有导引表面22时,导引表面22在抽吸袋3的一侧触及抽吸袋3,而另一侧自由地垂下。例如在整个排空装置13被放置在具有下水管的洗涤盆中时,护套中的开口运转良好。液体或气体持续流动穿过中空的筒状件19,并且气体流或液体流对抽吸袋3的内部进行清洁。由于气体或液体流动穿过整个抽吸袋3并且流动穿过因膨胀而形成于抽吸袋3的底部处的孔,因此抽吸袋3被完全排空并且所述清洁确保了抽吸袋3的内部被彻底地清洁。

[0024] 在所述清洁已经持续了足够长的时间之后,气体或液体流被截断或者例如在排空装置13的盖14被打开时自动地切断。随后可以将已清洁的抽吸袋3从排空装置13移除并且进行废物处理。

[0025] 以上描述表示刺穿抽吸袋的一种方法,但也可以使用非接触法例如负压抽吸、电阻器或激光切割器来进行刺穿。当使用非接触法刺穿抽吸袋时,抽吸袋的清洁可以以上文所描述的方法来实施。

[0026] 图7示出了抽吸袋排空装置的附件的立体图。附件包括盖25,在盖25的中央设置有容器26。容器26由塞子27封闭。盖25、容器26和塞子27是同心的,即在它们的操作位置中,竖向轴线相同,并且在图7的情况中,盖25、容器26和塞子27具有环形形状。其他形状也是可行的。此外,可行的是:盖25、容器26和塞子27虽不同心但以容器26和塞子27可通过上述方式而被刺穿的方式定位。

[0027] 图8示出了附件的截面图。如在图8中观察到的,盖25和容器26为一体的构件。塞子27为单独部件,在用于清洁排空装置的一些液体制剂已经放入空间28之后将塞子27紧固至容器26的边沿。当容器26由塞子27封闭时,用于清洁的制剂处于其无法泄漏的封闭空间中。塞子27的形状设定成其被定位在盖25和容器26的中央的部分延伸到容器26的内部,因此塞子27使液体从容器26的中央区域移位,从而使液体抵靠容器26的侧壁移动。然而,在容器26的底部与塞子27的端部之间,在容器26的中央留有间隙29,该间隙29使液体与容器26的侧壁上的液体连通。在容器26内部,在底部处可设置有防止塞子27的端部接触容器的底部的脊状部(在图8中未示出)。脊状部可以从容器26的中点朝向容器26的周缘径向延伸。

[0028] 图9从斜上方的角度示出了筒状件19如何从盖25的中央被按压穿过盖25和塞子27。

[0029] 图10从斜下方的角度示出了筒状件19的具有开口21的锥形头部18如何刺穿通过盖25。盖25的中点、即锥形头部18刺穿盖25的点设置有背离中点径向延伸的薄弱部。在锥形头部18刺穿盖25时,在薄弱部处盖25的材料被撕裂,并且在筒状件19向下移动时盖的撕裂条状部(strip)30向下翻转。优选地,盖25以开口21将位于条状部30之间的方式被削弱。

[0030] 图11示出了筒状件19的锥形头部18刺穿盖25的截面图,并且图12示出了细节的放大图。如在图11和图12中观察到的,条状部30的端部抵靠筒状件19。液体清洁剂开始穿过间隙29逐渐流出容器26、穿过由条状部30形成的某种类型的漏斗、到达锥形头部18的表面。随着水或其他清洁液体开始流动穿过开口21,该流动始终伴有少量的清洁剂,由此清洁剂持续足够长的时间以确保良好的清洁效果。

[0031] 对本领域技术人员而言明显的是,随着技术的进步,本发明的基本理念可以以许多不同的方式实施。本发明及其实施方式因此不限于上述示例且在权利要求的范围内可以变化。

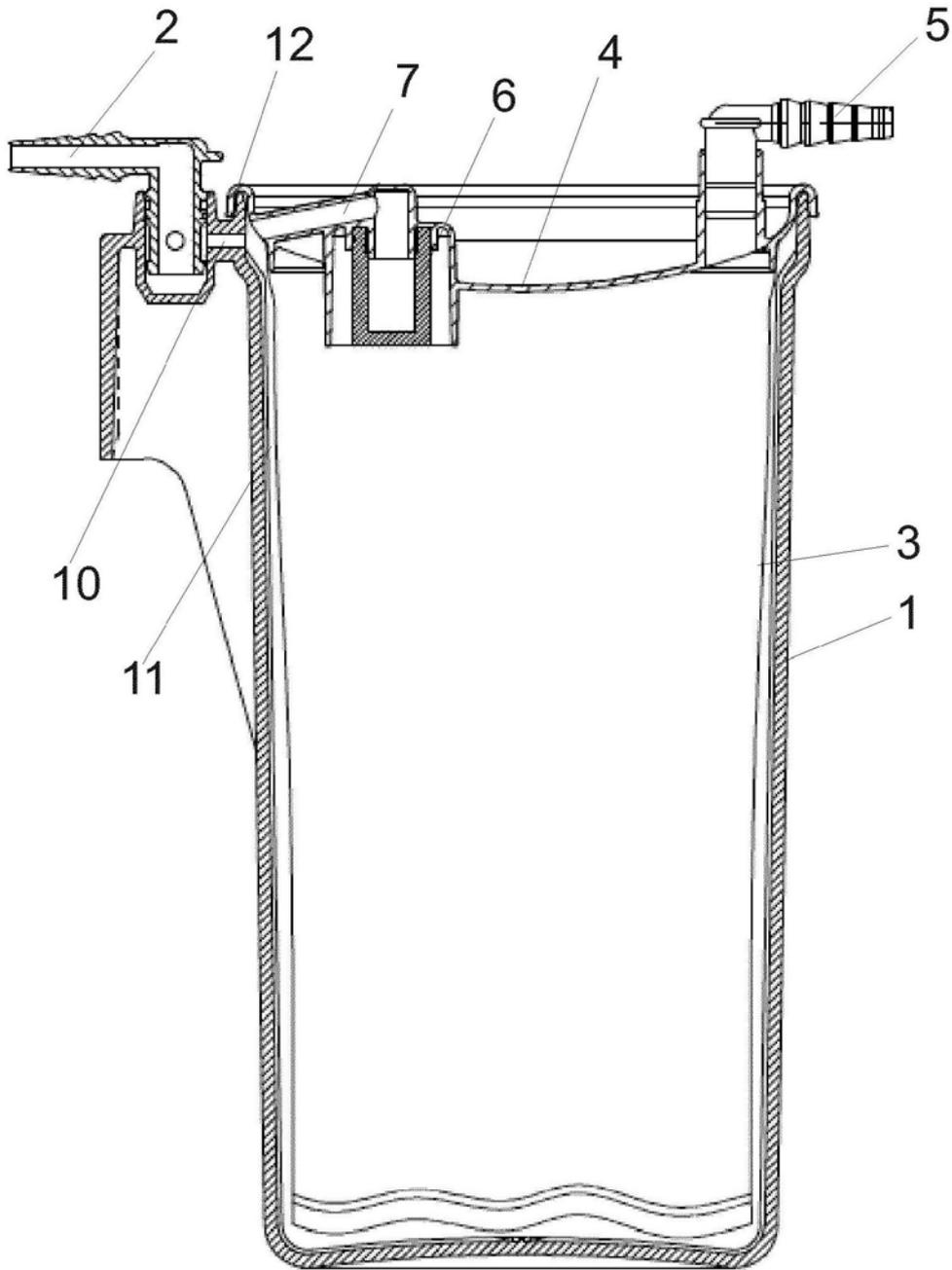


图1

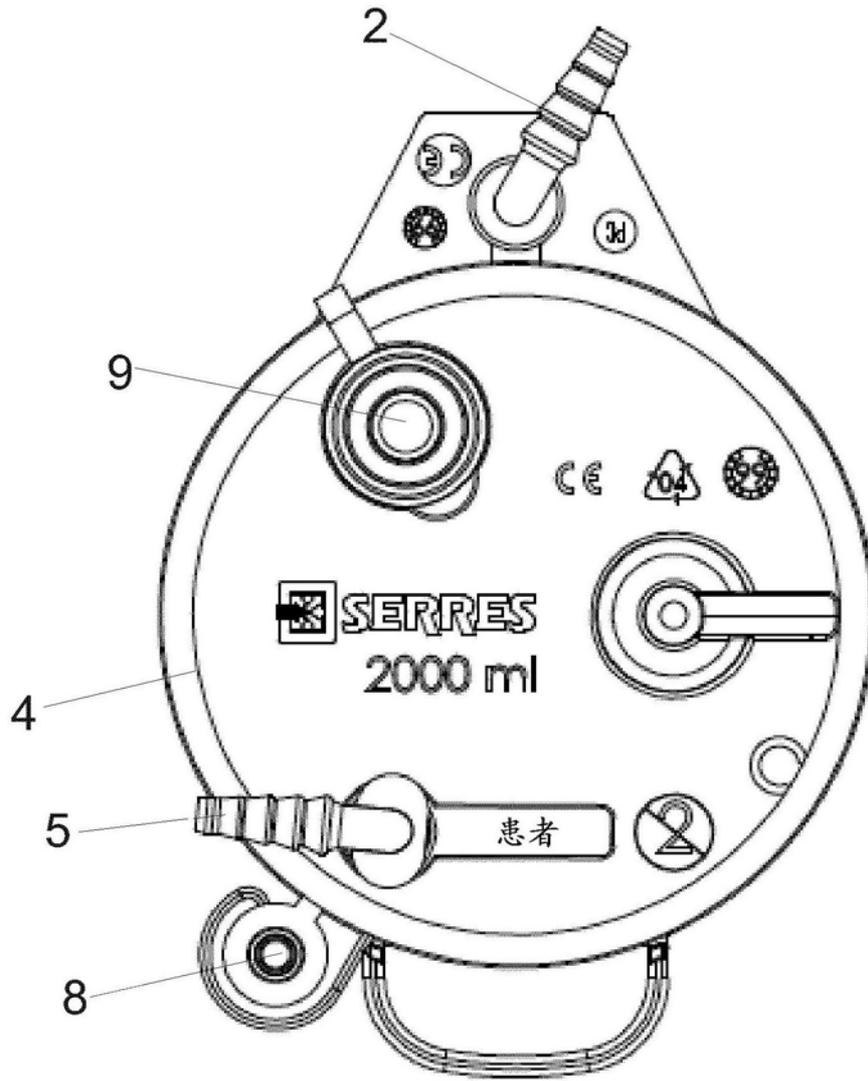


图2

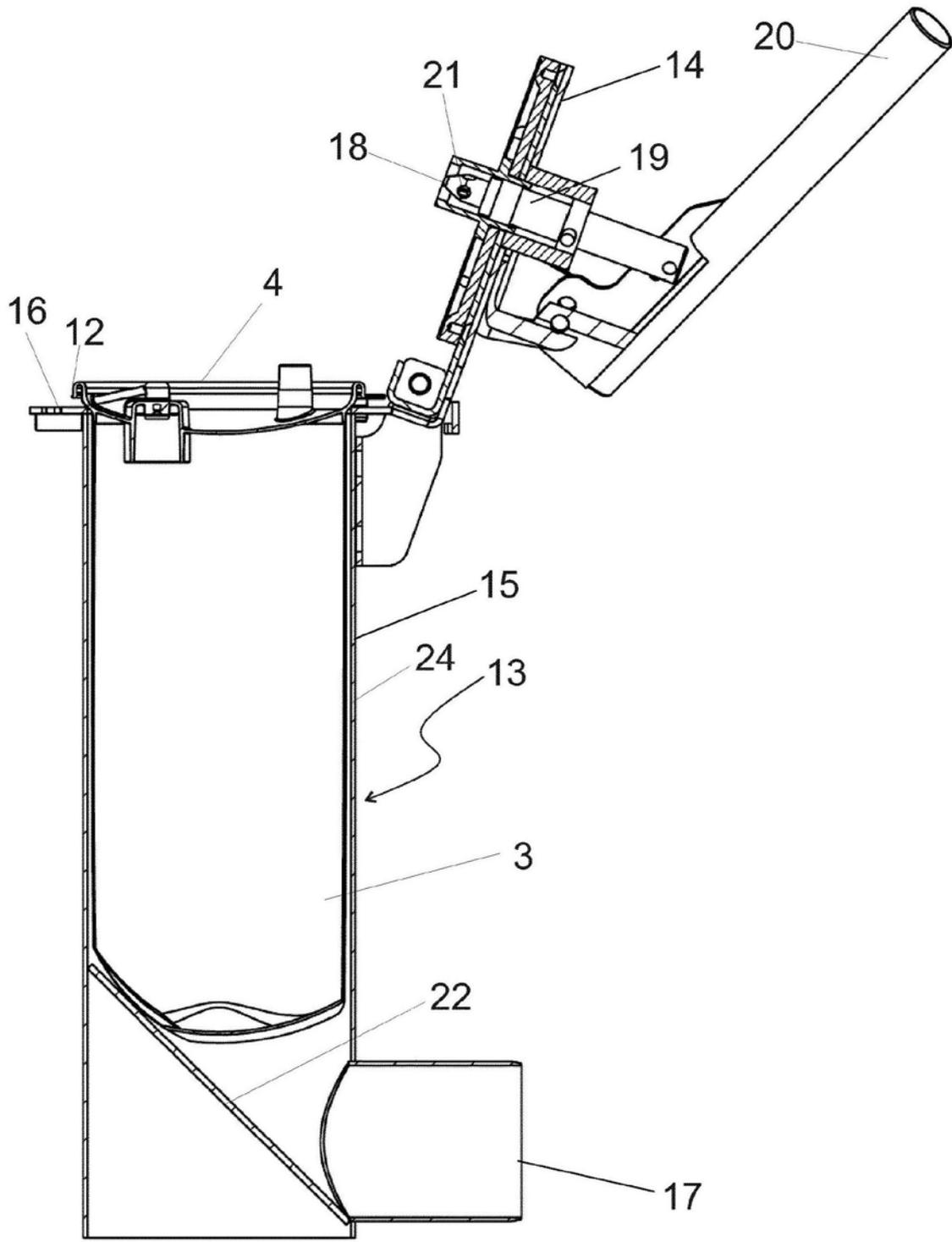


图3

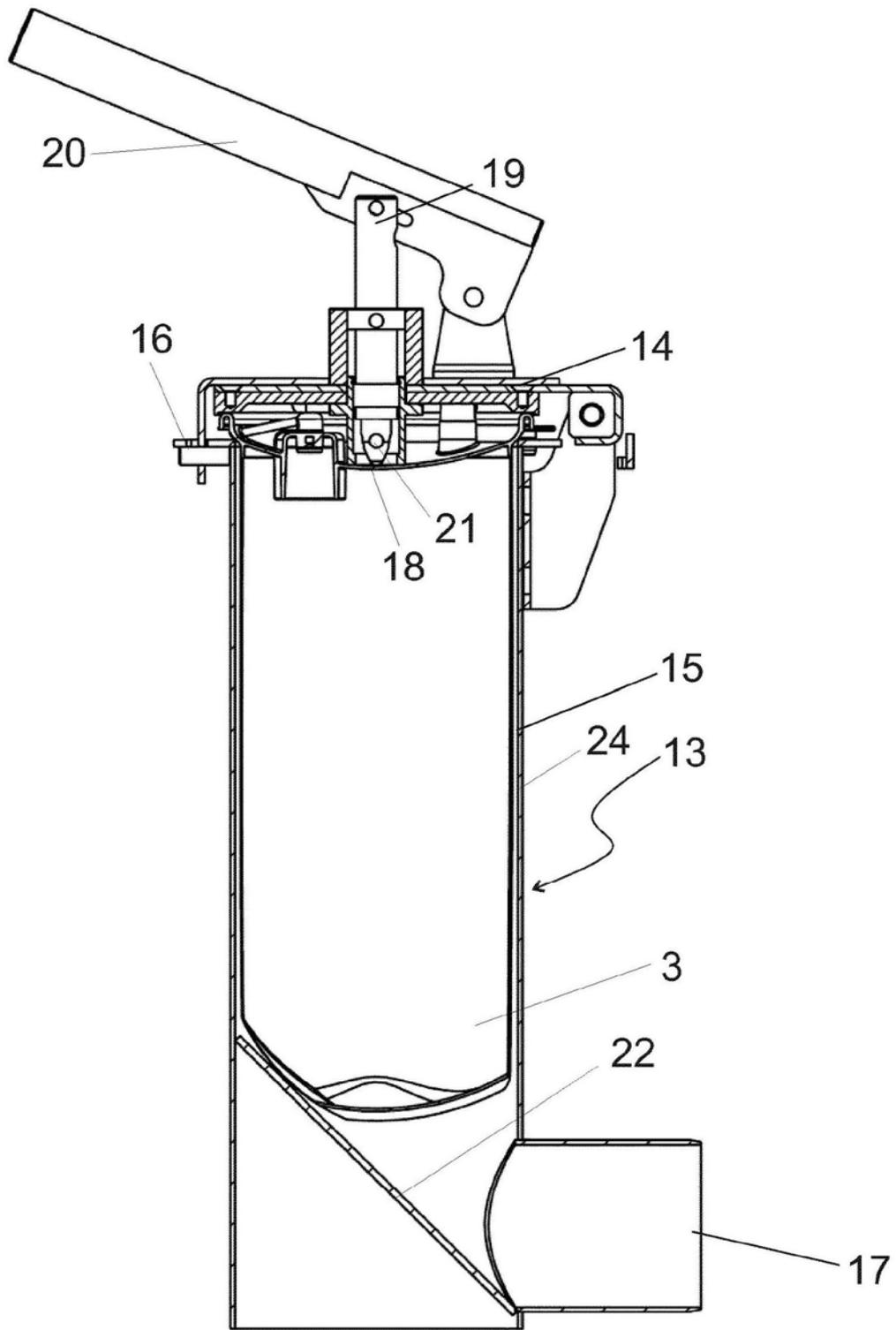


图4

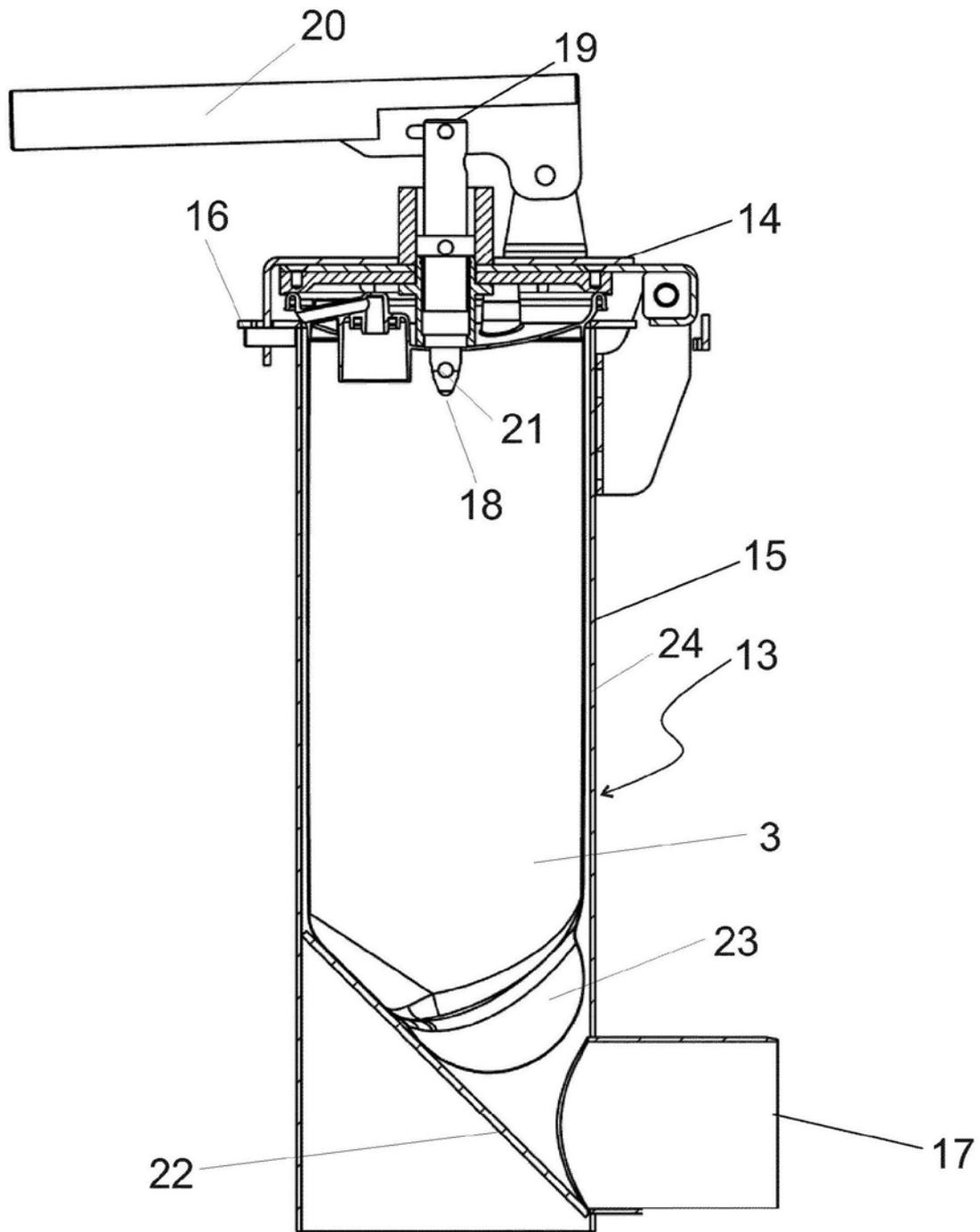


图5

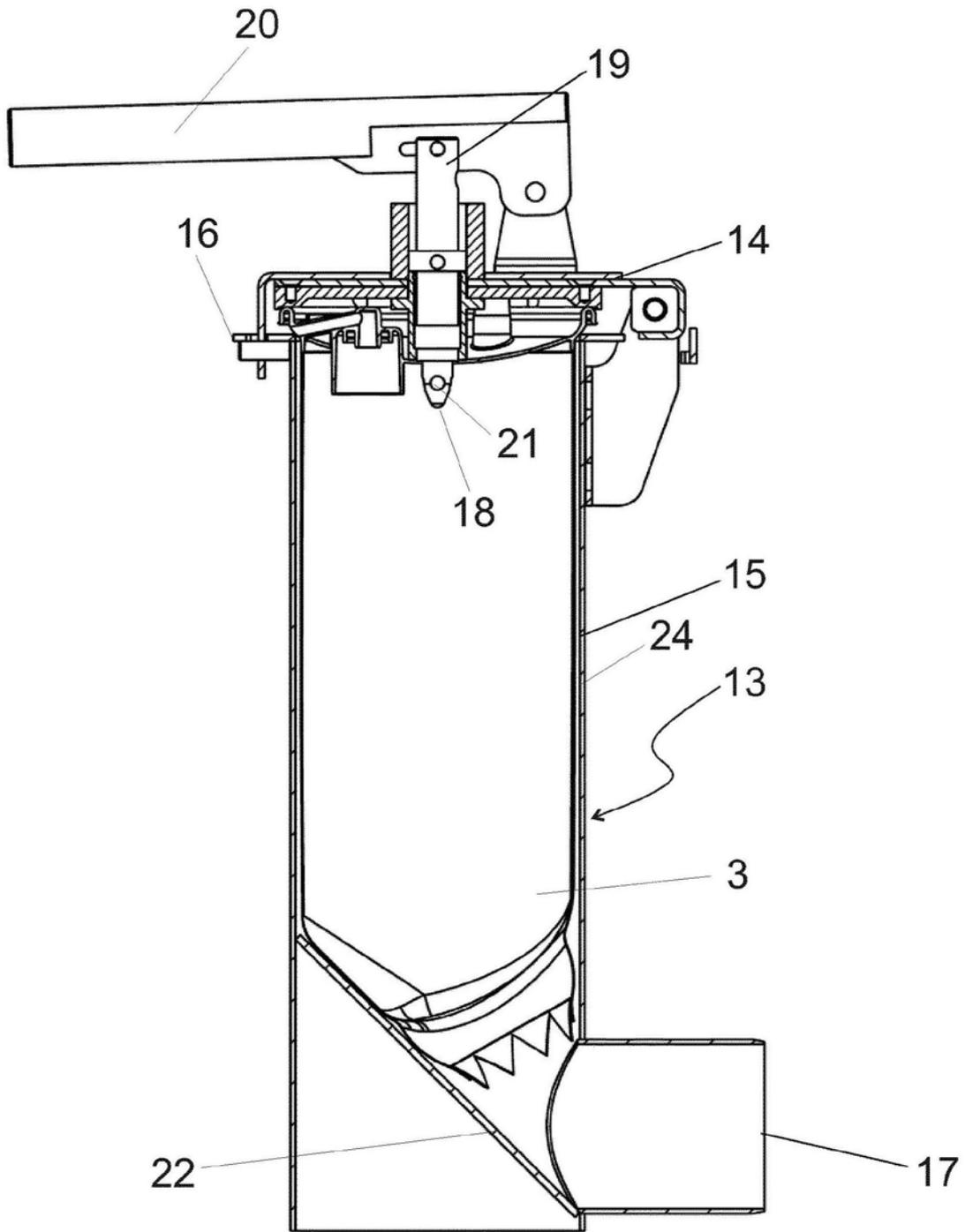


图6

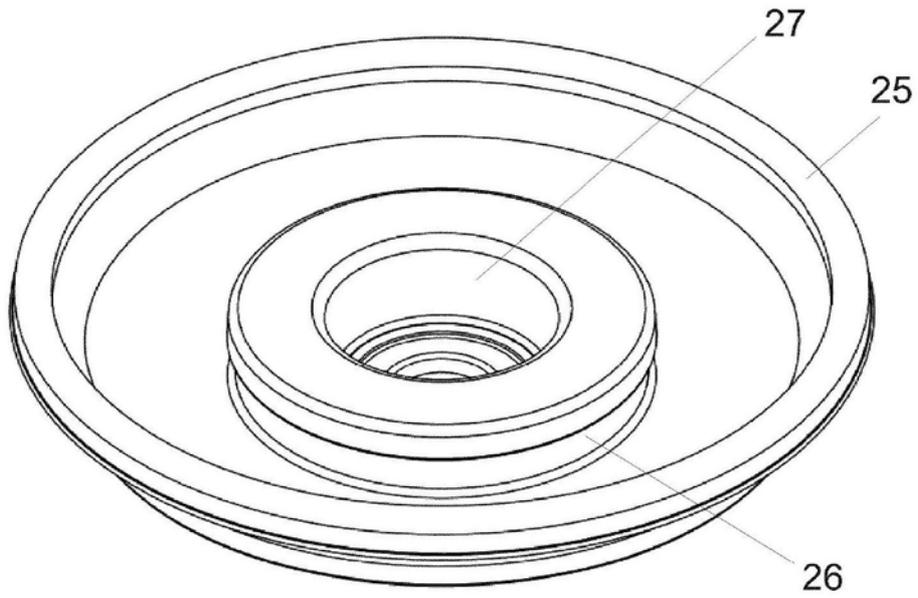


图7

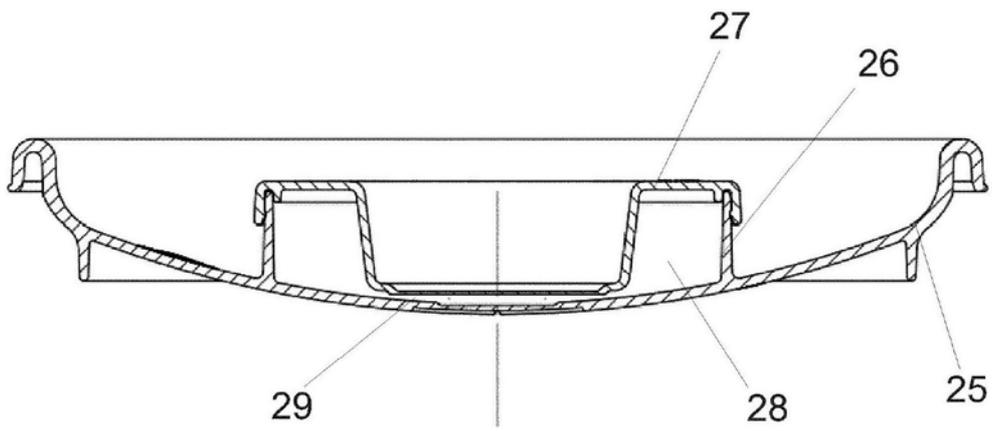


图8

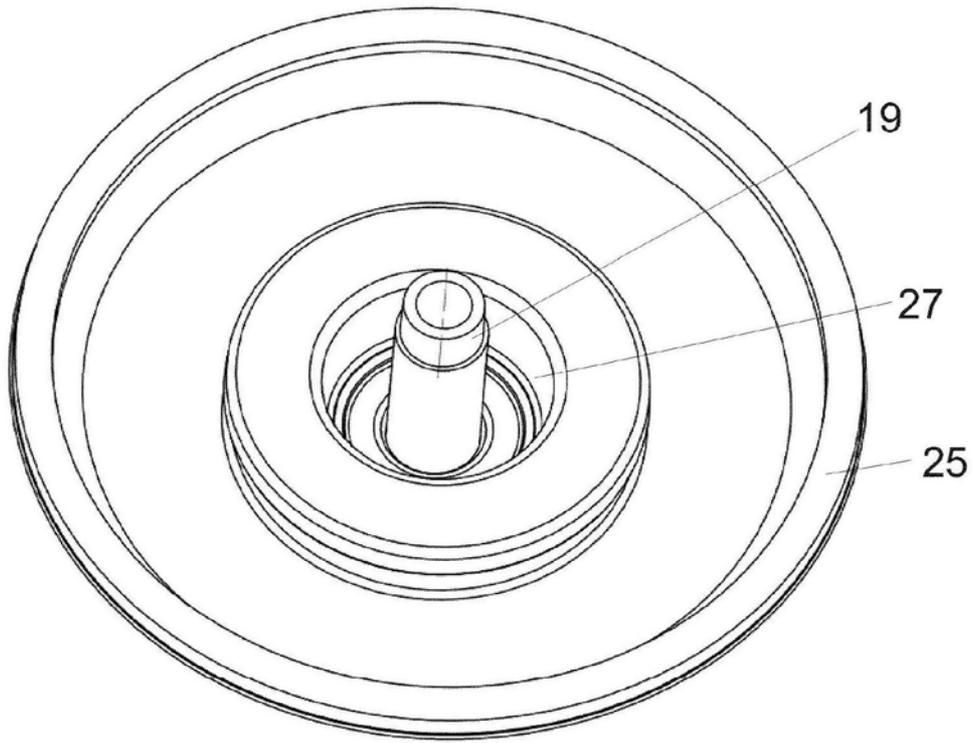


图9

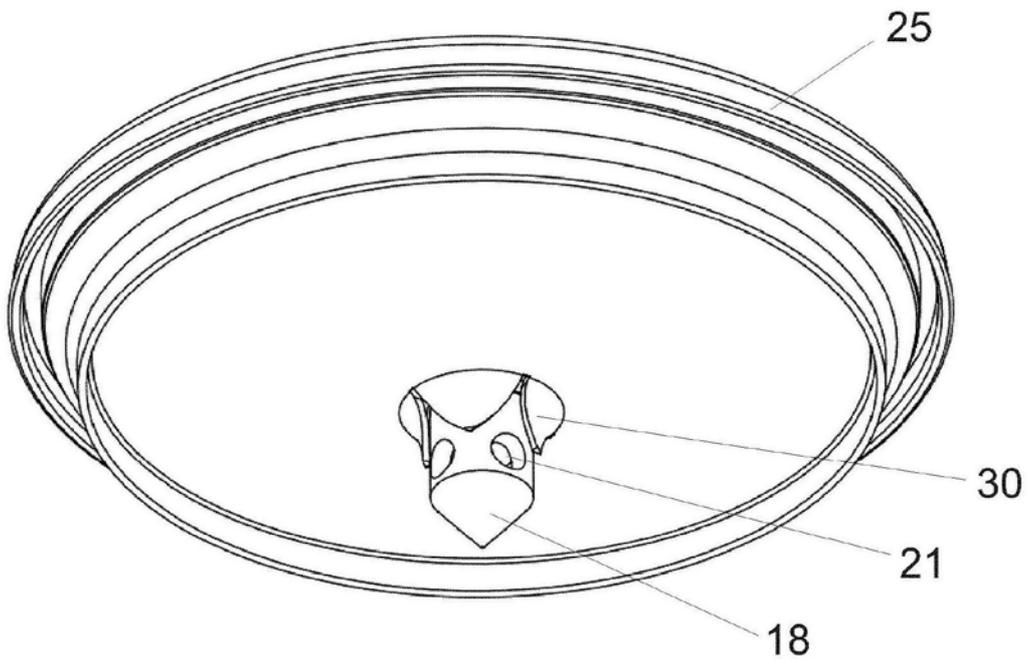


图10

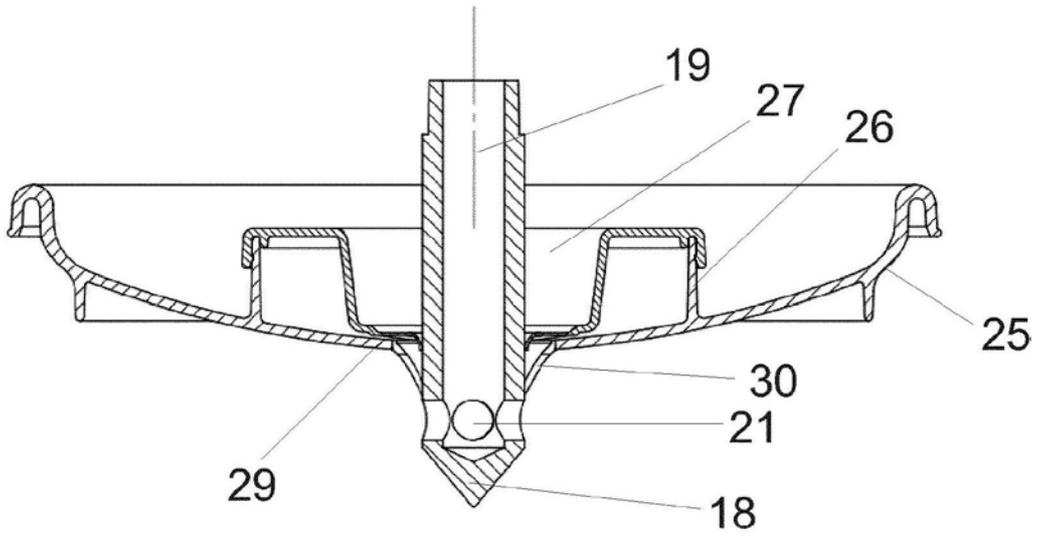


图11

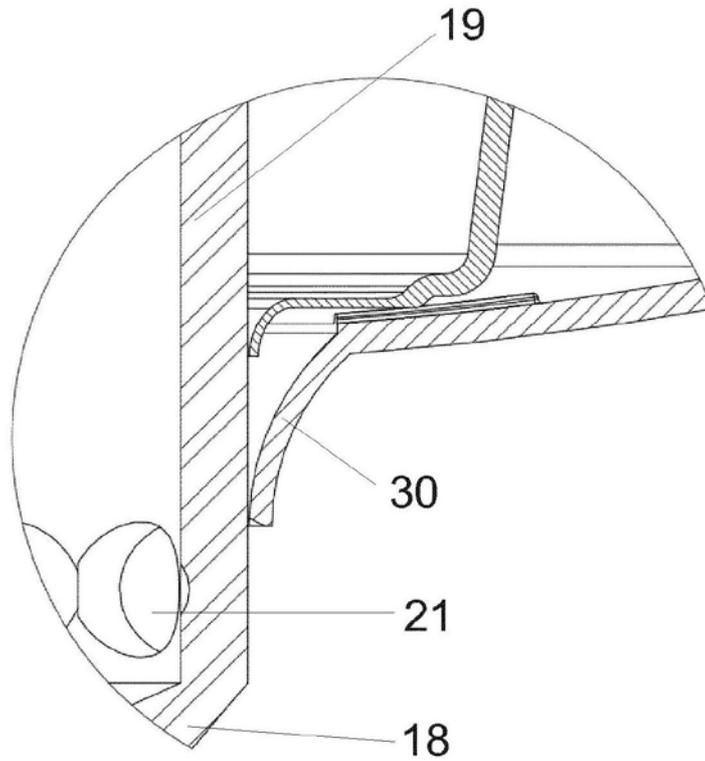


图12