



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216934188 U

(45) 授权公告日 2022.07.12

(21) 申请号 202122693314.2

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 南阳市卧龙区薇艾电子科技有限公司

地址 473000 河南省南阳市卧龙区武侯街
道武侯社区北京大道陈铁岗310号

专利权人 马庆坚

(72) 发明人 李鼎 马庆坚

(74) 专利代理机构 深圳市深可信专利代理有限公司 44599

专利代理师 黄蕴丽

(51) Int. Cl.

A61L 9/14 (2006.01)

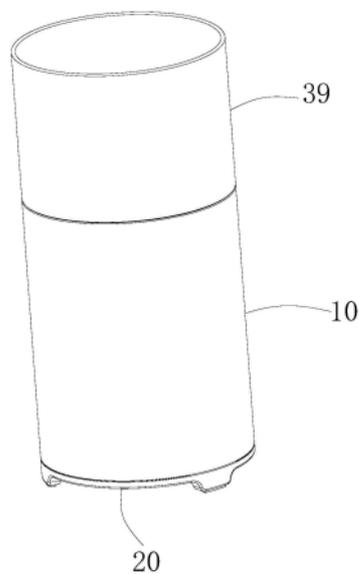
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种香薰机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种香薰机,包括壳体、用于盛放液体的盛放箱、安装到所述盛放箱开口端的密封盖、雾化器和PCB板,所述壳体内设有隔板,所述隔板将所述壳体的内部分隔成雾化腔和安装腔,所述雾化腔位于所述安装腔的上方,所述雾化器安装到所述隔板的底面,所述隔板的顶面设有第一贯通孔与所述雾化器的进液口连通,所述PCB板安装到所述安装腔内,所述雾化器与所述PCB板电连接,所述盛放箱安装到所述雾化腔的开口端内,所述盛放箱的底端与所述隔板的顶面之间形成雾化室,所述盛放箱的底端通过虹吸结构与所述雾化室连通。本实用新型可实现对雾化室内的液位进行控制并保持,保证了雾化的稳定性,并能够产生稳定的雾化气流,保证了雾化效果。



1. 一种香薰机,其特征在於,包括壳体、用于盛放液体的盛放箱、安装到所述盛放箱开口端的密封盖、雾化器和PCB板,所述壳体内设有隔板,所述隔板将所述壳体的内部分隔成雾化腔和安装腔,所述雾化腔位于所述安装腔的上方,所述雾化器安装到所述隔板的底面,所述隔板的顶面设有第一贯通孔与所述雾化器的进液口连通,所述PCB板安装到所述安装腔内,所述雾化器与所述PCB板电连接,所述盛放箱安装到所述雾化腔的开口端内,所述盛放箱的底端与所述隔板的顶面之间形成雾化室,所述盛放箱的底端通过虹吸结构与所述雾化室连通,所述雾化室与所述第一贯通孔连通,所述密封盖设有出雾孔与所述雾化室连通;

所述虹吸结构包括形成到所述盛放箱底端的第一连接管、硅胶盖以及形成到所述隔板顶面的第二连接管,所述第一连接管与所述盛放箱的内部连通,所述第一连接管的远离所述盛放箱的一端安装有所述硅胶盖,所述硅胶盖的端部设有切口,所述第二连接管的远离所述隔板的一端抵压到所述硅胶盖的端部以使所述切口张开,从而所述第一连接管能够通过所述切口与所述第二连接管连通,所述第二连接管的一侧设有开口与所述雾化室连通。

2. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在於,所述切口为一字形切口或十字形切口。

3. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在於,所述盛放箱的底端设有第二贯通孔,所述盛放箱内的底部在位于所述第二贯通孔的边缘位置处形成有出雾管,所述出雾管的一端通过所述第二贯通孔与所述雾化室连通,另一端密封安装到所述密封盖并与所述出雾孔连通。

4. 根据权利要求3所述的香薰机,其特征在於,所述隔板的顶面在对应所述出雾管的位置处形成有安装管,所述安装管部分伸入到所述出雾管内且安装管的端部靠近所述出雾孔,所述安装管与所述出雾管之间形成出雾通道。

5. 根据权利要求4所述的香薰机,其特征在於,所述隔板的顶面设有第三贯通孔,所述第三贯通孔分别与所述安装管、安装腔连通,所述安装管的端部安装有灯盘,所述灯盘的顶端围绕其中心设有若干圈LED灯,所述LED灯与所述PCB板电连接。

6. 根据权利要求4所述的香薰机,其特征在於,所述安装腔的内壁设有第一U状件,所述第一U状件的一端延伸至所述隔板的底面,另一端延伸至所述安装腔的开口端,所述第一U状件与所述安装腔的内壁之间形成安装通道,所述安装通道内设有风扇,所述风扇固定到所述隔板的底面并与所述PCB板电连接。

7. 根据权利要求6所述的香薰机,其特征在於,所述雾化室的内壁设有第二U状件,所述第二U状件的一端延伸至所述隔板的顶面,另一端伸入到所述盛放箱底端的凹位内,所述第二U状件与所述雾化室的内壁之间形成导流通道,所述导流通道与所述凹位连通,所述凹位与所述出雾通道连通,所述隔板的顶面在对应所述导流通道的位置处设有第四贯通孔,所述第四贯通孔分别与所述导流通道、安装通道连通。

8. 根据权利要求6所述的香薰机,其特征在於,还包括安装到所述安装腔的开口端的底座,所述底座的底端设有与所述安装通道对应的入风口。

9. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在於,还包括安装到所述安装腔的开口端的底座,所述安装腔内安装有喇叭,所述喇叭与所述PCB板电连接,所述底座的底端设有与所述喇叭对应的出声孔和出风口。

10. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在於,所述雾化器为超声波雾化器。

11. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在於,所述盛放箱的开口端的外壁形成有环

状的凸台,所述凸台搁置到所述雾化腔的开口端,所述凸台顶端的外边缘向上延伸有环状件,所述密封盖位于所述环状件内。

12. 根据权利要求1所述的香薰机,其特征在于,所述盛放箱可拆卸安装到所述雾化腔的开口端内,所述雾化腔的开口端内壁与所述盛放箱的外壁之间设有密封圈。

一种香薰机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香薰设备技术领域,具体的是涉及一种香薰机。

背景技术

[0002] 现有的香薰机,其雾化室一般是设置在用于盛放液体(液体例如为水、水和香薰油的缓和液体、水和精油的混合液体)的盛放箱内的,当盛放箱内盛放的液体的量多时,雾化室内的液位就高,当盛放箱内盛放的液体的量少时,雾化室内的液位就低,该种结构不能实现对雾化室内的液位进行控制并保持,雾化不稳定,不能产生稳定的雾化气流,雾化效果较差。

[0003] 因此,亟需一种改进的香薰机。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种香薰机,可实现对雾化室内的液位进行控制并保持,保证了雾化的稳定性,并能够产生稳定的雾化气流,保证了雾化效果。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种香薰机,包括壳体、用于盛放液体的盛放箱、安装到所述盛放箱开口端的密封盖、雾化器和PCB板,所述壳体内设有隔板,所述隔板将所述壳体的内部分隔成雾化腔和安装腔,所述雾化腔位于所述安装腔的上方,所述雾化器安装到所述隔板的底面,所述隔板的顶面设有第一贯通孔与所述雾化器的进液口连通,所述PCB板安装到所述安装腔内,所述雾化器与所述PCB板电连接,所述盛放箱安装到所述雾化腔的开口端内,所述盛放箱的底端与所述隔板的顶面之间形成雾化室,所述盛放箱的底端通过虹吸结构与所述雾化室连通,所述雾化室与所述第一贯通孔连通,所述密封盖设有出雾孔与所述雾化室连通。

[0007] 作为优选的技术方案,所述虹吸结构包括形成到所述盛放箱底端的第一连接管、硅胶盖以及形成到所述隔板顶面的第二连接管,所述第一连接管与所述盛放箱的内部连通,所述第一连接管的远离所述盛放箱的一端安装有所述硅胶盖,所述硅胶盖的端部设有切口,所述第二连接管的远离所述隔板的一端抵压到所述硅胶盖的端部以使所述切口张开,从而所述第一连接管能够通过所述切口与所述第二连接管连通,所述第二连接管的一侧设有开口与所述雾化室连通。

[0008] 作为优选的技术方案,所述切口为一字形切口或十字形切口。

[0009] 作为优选的技术方案,所述盛放箱的底端设有第二贯通孔,所述盛放箱内的底部在位于所述第二贯通孔的边缘位置处形成有出雾管,所述出雾管的一端通过所述第二贯通孔与所述雾化室连通,另一端密封安装到所述密封盖并与所述出雾孔连通。

[0010] 作为优选的技术方案,所述隔板的顶面在对应所述出雾管的位置处形成有安装管,所述安装管部分伸入到所述出雾管内且安装管的端部靠近所述出雾孔,所述安装管与所述出雾管之间形成出雾通道。

[0011] 作为优选的技术方案,所述隔板的顶面设有第三贯通孔,所述第三贯通孔分别与

所述安装管、安装腔连通,所述安装管的端部安装有灯盘,所述灯盘的顶端围绕其中心设有若干圈LED灯,所述LED灯与所述PCB板电连接。

[0012] 作为优选的技术方案,所述安装腔的内壁设有第一U状件,所述第一U状件的一端延伸至所述隔板的底面,另一端延伸至所述安装腔的开口端,所述第一U状件与所述安装腔的内壁之间形成安装通道,所述安装通道内设有风扇,所述风扇固定到所述隔板的底面并与所述PCB板电连接。

[0013] 作为优选的技术方案,所述雾化室的内壁设有第二U状件,所述第二U状件的一端延伸至所述隔板的顶面,另一端伸入到所述盛放箱底端的凹位内,所述第二U状件与所述雾化室的内壁之间形成导流通道,所述导流通道与所述凹位连通,所述凹位与所述出雾通道连通,所述隔板的顶面在对应所述导流通道的位置处设有第四贯通孔,所述第四贯通孔分别与所述导流通道、安装通道连通。

[0014] 作为优选的技术方案,还包括安装到所述安装腔的开口端的底座,所述底座的底端设有与所述安装通道对应的入风口。

[0015] 作为优选的技术方案,还包括安装到所述安装腔的开口端的底座,所述安装腔内安装有喇叭,所述喇叭与所述PCB板电连接,所述底座的底端设有与所述喇叭对应的出声孔和出风口。

[0016] 作为优选的技术方案,所述雾化器为超声波雾化器。

[0017] 作为优选的技术方案,所述盛放箱的开口端的外壁形成有环状的凸台,所述凸台搁置到所述雾化腔的开口端,所述凸台顶端的外边缘向上延伸有环状件,所述密封盖位于所述环状件内。

[0018] 作为优选的技术方案,所述盛放箱可拆卸安装到所述雾化腔的开口端内,所述雾化腔的开口端内壁与所述盛放箱的外壁之间设有密封圈。

[0019] 本实用新型的有益效果是:本实用新型设置的虹吸结构,根据物理学中的虹吸原理,能够实现对雾化室内的液位进行控制并保持,保证了雾化的稳定性,并能够产生稳定的雾化气流,保证了雾化效果,并且盛放箱与雾化室是分开的,并位于雾化室、雾化器的上方,因而盛放箱的容量可根据实际情况进行设计,使用灵活,当盛放箱的容量设计为较大时,可增加盛放的液体的量,从而可延长雾化时间。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 图1是本实用新型一实施例提供的一种香薰机的结构示意图;

[0022] 图2是图1所示香薰机的分解示意图;

[0023] 图3是图1所示香薰机的俯视示意图;

[0024] 图4是图3所示A-A处的剖视图;

[0025] 图5是图3所示B-B处的剖视图;

[0026] 图6是图1所示香薰机的虹吸结构的硅胶盖的结构示意图;

[0027] 图7是图1所示香薰机的壳体的俯视角度的结构示意图;

[0028] 图8是图1所示香薰机的壳体的仰视角度的结构示意图;

[0029] 图9是图1所示香薰机的盛放箱的俯视角度的结构示意图;

[0030] 图10是图1所示香薰机的盛放箱的仰视角度的结构示意图。

具体实施方式

[0031] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0032] 参照图1至图4,本实用新型一实施例提供一种香薰机,包括两端开口的壳体10、底座20、用于盛放液体的盛放箱30、安装到盛放箱30开口端的密封盖40、雾化器50和PCB板(图上未示出)。盛放箱30盛放的液体例如是水、水和香薰油的混合液体、水和精油的混合液体等,可根据实际情况进行设置。

[0033] 壳体10呈筒状。壳体10内设有隔板12,隔板12将壳体10的内部分隔成雾化腔和安装腔16,雾化腔位于安装腔16的上方。雾化器50安装到隔板12的底面,隔板12的顶面在对应雾化器50的位置设有第一贯通孔122与雾化器50的进液口52连通。底座20安装到安装腔16的开口端。PCB板安装到安装腔16内。PCB板上设有安装座54,雾化器50固定到安装座54。雾化器50与PCB板电连接。盛放箱30安装到雾化腔的开口端内,盛放箱30的底端与隔板12的顶面之间形成雾化室14。盛放箱30的底端通过虹吸结构60与雾化室14连通。雾化室14与第一贯通孔122连通。密封盖40设有出雾孔42与雾化室14连通。通过该种结构,在实际应用时,盛放箱30内盛放的液体可通过虹吸结构60进入到雾化室14内,雾化室14内的液体可经第一贯通孔122、雾化器50的进液口52进入到雾化器50内,从而通过雾化器50可实现对雾化室14内的液体进行雾化,雾化后的气雾可经出雾孔42流出到外部环境中,从而实现调节空气的湿度或香薰的目的,本实用新型设置的虹吸结构60,根据物理学中的虹吸原理,能够实现雾化室14内的液位进行控制并保持,而不管盛放箱30内盛放的液体的量有多少,保证了雾化的稳定性,并能够产生稳定的雾化气流,保证了雾化效果,并且盛放箱30是安装到雾化腔的开口端内的,盛放箱30与雾化室14是分开的,并位于雾化室14、雾化器50的上方,因而盛放箱30的容量可根据实际情况进行设计,使用灵活,当盛放箱30的容量设计为较大时,可增加盛放的液体的量,从而可延长雾化时间。

[0034] 本实施例中,结合图4、图7、图9和图10所示,虹吸结构60包括形成到盛放箱30底端的第一连接管62、硅胶盖64以及形成到隔板12顶面的第二连接管66。第一连接管62与盛放箱30的内部连通,第一连接管62的远离盛放箱30的一端安装有硅胶盖64。硅胶盖64的端部设有切口642(见图6),第二连接管66的远离隔板12的一端抵压到硅胶盖64的端部,根据硅胶盖64的材质特性,硅胶盖64的端部在受到第二连接管66的抵压后变形,从而可使得切口642张开,从而第一连接管62能够通过切口642与第二连接管66连通,第二连接管66的一侧设有开口662(见图7)与雾化室14连通。在实际应用时,盛放箱30内的液体可经第一连接管62、切口642、第二连接管66、开口662进入到雾化室14内,根据虹吸原理,当雾化室14内的液位高度与切口642和隔板12的顶面之间的距离相等时,盛放箱30内的液体就会停止流出,而

当雾化室14内的液体被雾化器50雾化掉一部分时,盛放箱30内的液体又会经第一连接管62、切口642、第二连接管66、开口662进入到雾化室14内,直至雾化室14内的液位高度与切口642和隔板12顶面之间的距离相等,如此可实现对雾化室14内的液位进行控制,并能保持雾化室14内的液位高度与切口642和隔板12顶面之间的距离相等。

[0035] 本实施例的第一连接管62可作为盛放箱30的注液管,硅胶盖64可作为第一连接管62的密封盖。硅胶盖64可拆卸安装到第一连接管62的远离盛放箱30的一端,可拆卸的方式例如为活动插接,通过将硅胶盖64从第一连接管62上拆卸下来,即可通过第一连接管62向盛放箱30内注入液体。

[0036] 切口642为一字形切口,可以理解地,切口642也可以是例如十字形切口等。

[0037] 雾化器50优选为超声波雾化器。

[0038] 结合图4、图5、图7、图9和图10所示,盛放箱30的底端设有第二贯通孔32,盛放箱30内的底部在位于第二贯通孔32的边缘位置处形成有出雾管34,出雾管34的一端通过第二贯通孔32与雾化室14连通,另一端密封安装到密封盖40并与出雾孔42连通。隔板12的顶面在对应出雾管34的位置处形成有安装管124,安装管124部分伸入到出雾管34内且安装管124的端部(即安装管124的远离隔板12的一端端部)靠近出雾孔42,安装管124与出雾管34之间形成出雾通道36。在实际应用时,经雾化器50雾化后的气雾可经出雾通道36进入到出雾孔42,再经出雾孔42流出到外部环境中。

[0039] 本实施例中,出雾管34的内径沿靠近出雾孔42的方向逐渐减小,安装管124的形状呈圆柱状,从而出雾通道36的宽度沿靠近出雾孔42的方向逐渐减小,该种结构可提高气雾流出的速度。

[0040] 本实施例中,密封盖40内在位于出雾孔42的边缘位置形成有环状的安装件44,出雾管34的远离第二贯通孔32的一端密封安装到安装件44内,密封安装的方式例如为过盈配合。

[0041] 隔板12的顶面设有第三贯通孔126,第三贯通孔126分别与安装管124、安装腔16连通。安装管124的端部安装有灯盘127,灯盘127的顶端围绕其中心设有若干圈LED灯(图上未示出),LED灯与PCB板电连接。设置的LED灯,在实际应用时,其发出的灯光和从出雾通道36流出的气雾一起可实现模拟酒精火炉的效果,可提高美观性。

[0042] 本实施例中,灯盘127的顶端围绕其中心设有一圈LED灯,LED灯发出的灯光可以是红光,也可以是蓝光。可以理解地,也可以是,灯盘127的顶端围绕其中心设有例如两圈、三圈LED灯等,可根据实际情况进行设置。在灯盘127的顶端围绕其中心设有例如两圈LED灯时,其中一圈LED灯发出的灯光例如为红光,另外一圈LED灯发出的灯光例如为蓝光等。

[0043] 本实施例中,灯盘127的截面形状为圆形,可以理解地,灯盘127的截面形状可以是其他,例如为矩形等。

[0044] 结合图5、图7、图8和图10所示,安装腔16的内壁设有第一U状件162,第一U状件162的一端延伸至隔板12的底面,另一端延伸至安装腔16的开口端。第一U状件162与安装腔16的内壁之间形成安装通道164,安装通道164内设有风扇70,风扇70固定到隔板12的底面并与PCB板电连接。雾化室14的内壁设有第二U状件142,第二U状件142的一端延伸至隔板12的顶面,另一端伸入到盛放箱30底端的凹位37内。第二U状件142与雾化室14的内壁之间形成导流通道144,导流通道144与凹位37连通,凹位37与出雾通道36连通,隔板12的顶面在对应

导流通道144的位置处设有第四贯通孔128,第四贯通孔128分别与导流通道144、安装通道164连通。底座20的底端设有与安装通道164对应的入风口22。通过该种结构,设置的风扇70可从所述入风口22吸入气流并将气流经第四贯通孔128、导流通道144、凹位37吹送到出雾通道36内,出雾通道36内的气雾可在气流的作用下经出雾孔42流出到外部环境中,从而实现香薰或实现调节空气的湿度。

[0045] 进一步地,安装腔16内安装有喇叭(图上未示出),喇叭与PCB板电连接,底座20的底端设有与喇叭对应的出声孔24和出风口26。设置的喇叭,可用来播放音乐,实现调节气氛。喇叭例如为低音喇叭等。底座20内的底部设有收容位21,喇叭设置在收容位21内。

[0046] 本实施例中,盛放箱30的开口端的外壁形成有环状的凸台38(见图4和图5),凸台38搁置到雾化腔的开口端。凸台38顶端的外边缘向上延伸有环状件39,密封盖40位于环状件39内。环状件39可作为单体使用。环状件39的高度可根据实际情况进行设置。环状件39优选为透明的环状件,方便观看气雾及发出的灯光。盛放箱30优选为透明的盛放箱。

[0047] 盛放箱30、凸台38、环状件39为一体成型,便于制造。

[0048] 本实施例中,盛放箱30可拆卸安装到雾化腔的开口端内,方便拆装盛放箱30,从而方便往盛放箱30内注入液体。可拆卸的方式为活动插接,还可以是例如为螺纹连接等。当需要向盛放箱30内注入液体时,先将盛放箱30从壳体10上拆卸下来,然后将硅胶盖64从第一连接管62上拆卸下来,然后通过第一连接管62即可向盛放箱30内注入液体。

[0049] 雾化腔的开口端内壁与盛放箱30的外壁之间设有密封圈80,密封圈80起到密封作用,以防漏气。

[0050] 本实施例中,结合图5、图7和图8所示,隔板12的顶面设有限位凸台129,限位凸台129的远离隔板12的一端抵接到盛放箱30的底端,用于对盛放箱30的轴向进行限位,限位凸台129位于安装管124的一侧并与第二U状件142呈相对设置,第二连接管66位于限位凸台129和第二U状件142之间。限位凸台129的内腔1292与安装腔16连通。

[0051] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

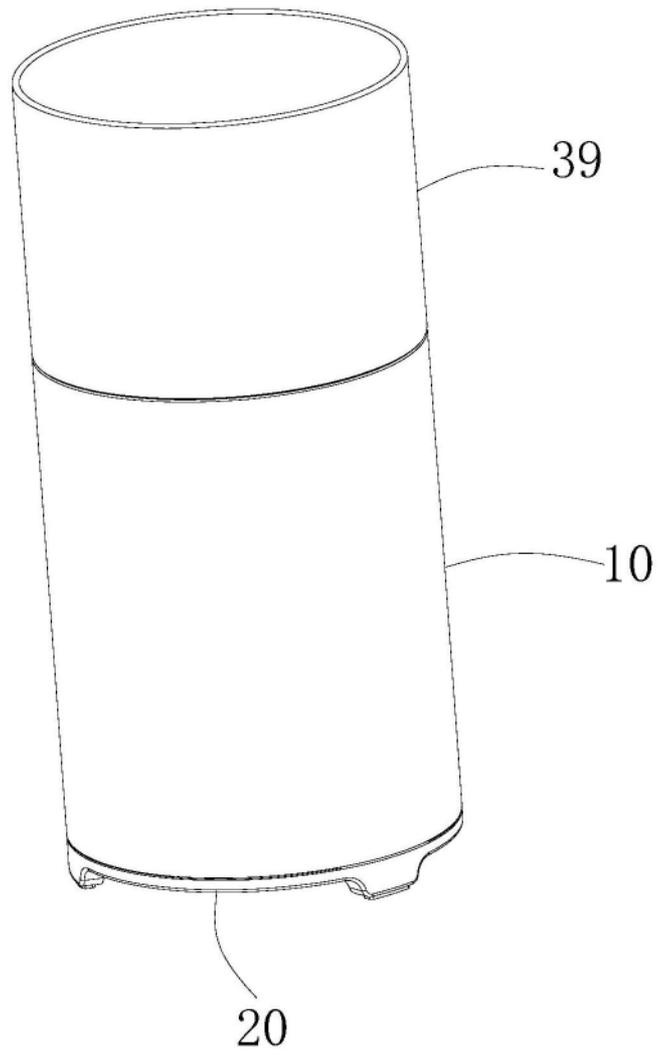


图1

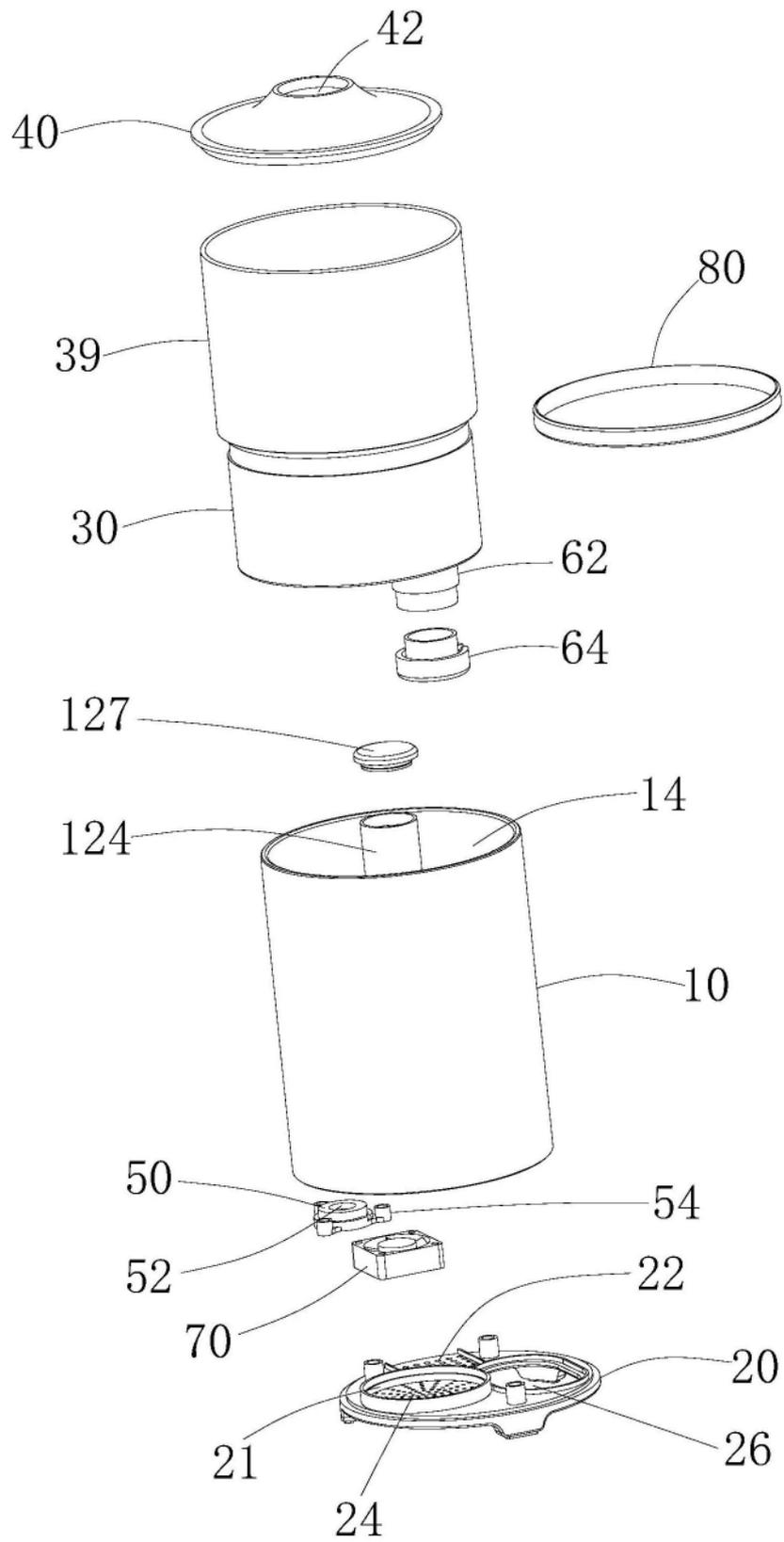


图2

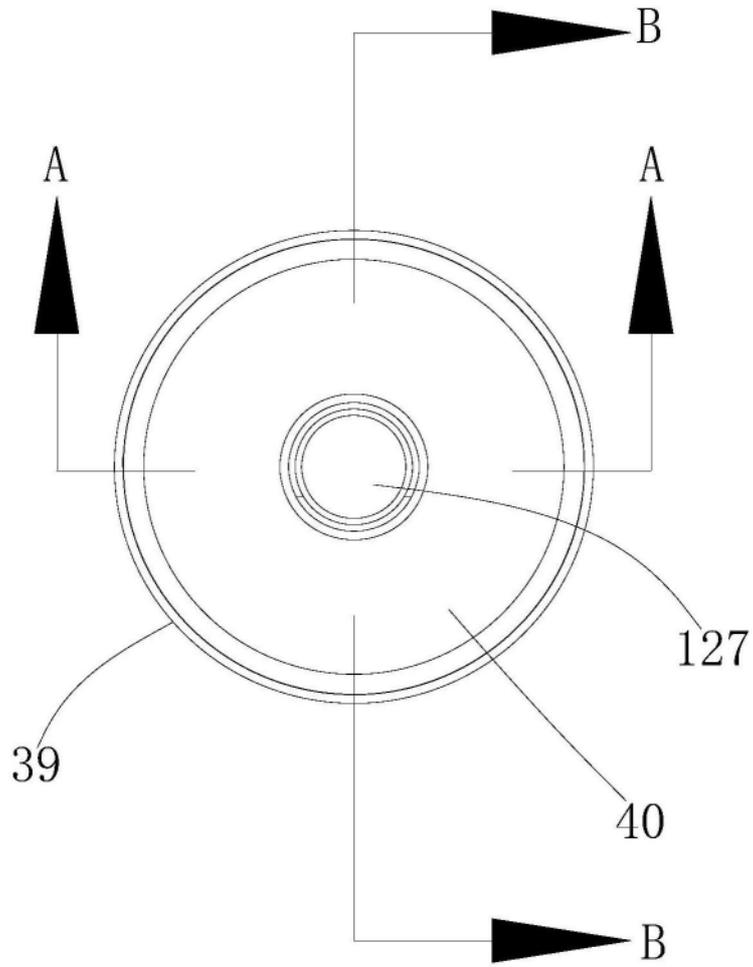
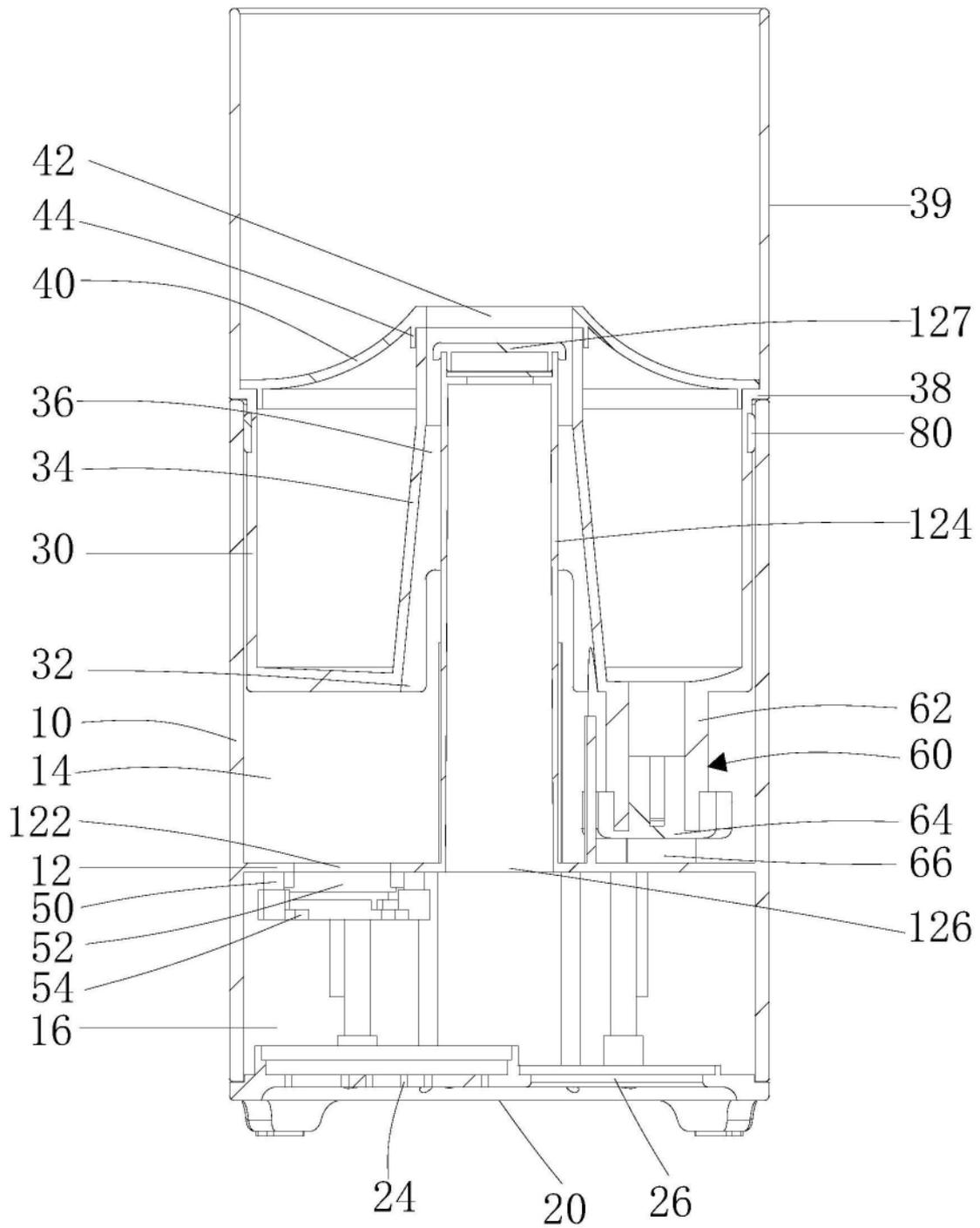


图3



A-A

图4

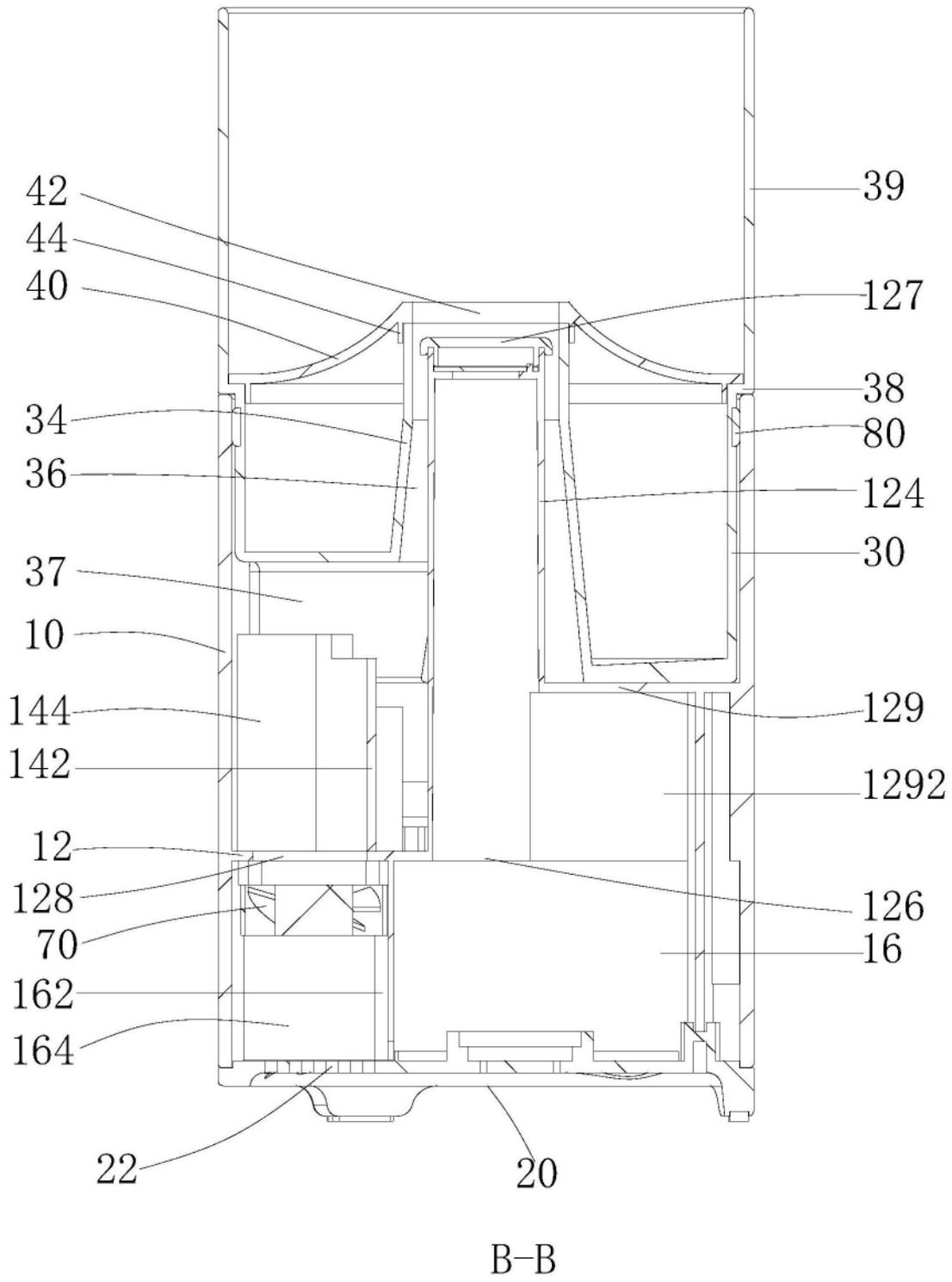


图5

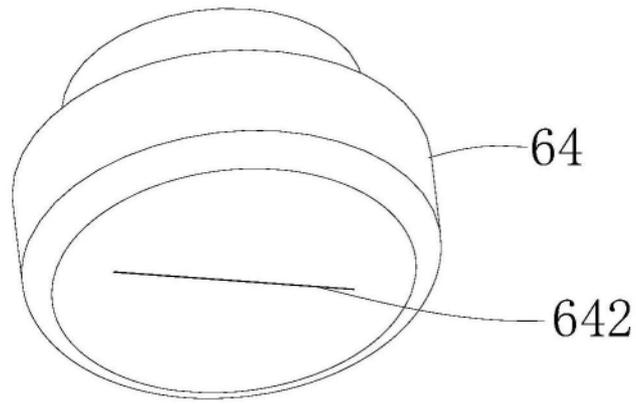


图6

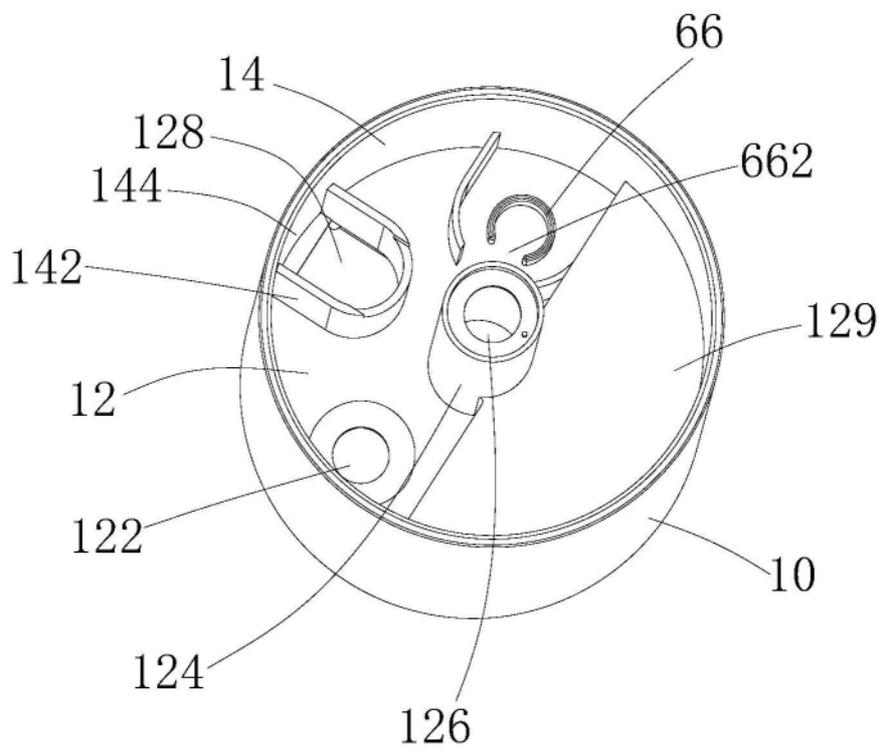


图7

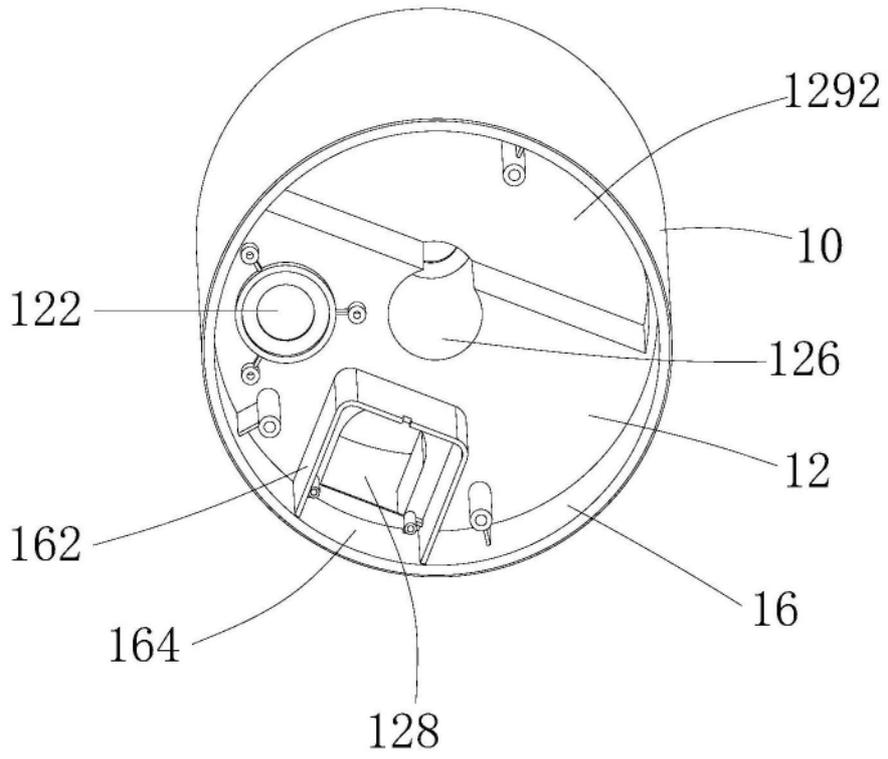


图8

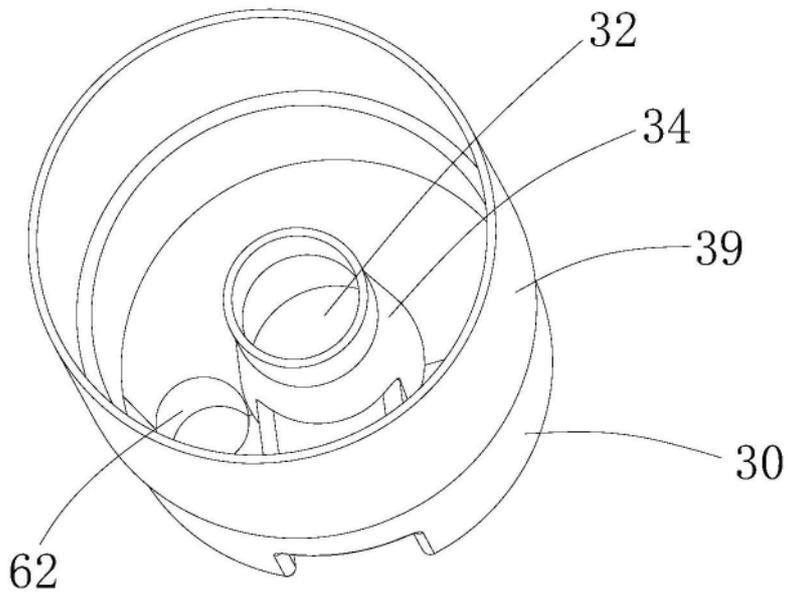


图9

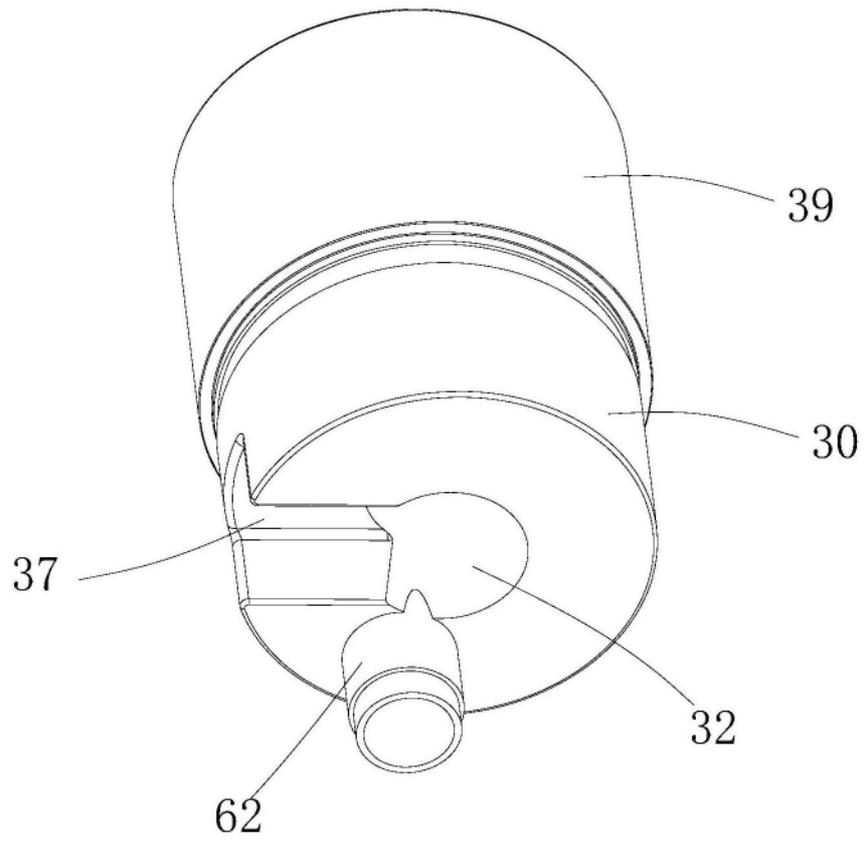


图10