



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209883838 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920338287.7

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 佛山市玖冠宇科技有限公司

地址 528315 广东省佛山市顺德区乐从镇
罗沙北上工业区三路20号厂房

(72)发明人 罗伟林

(74)专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 卢志文

(51)Int.Cl.

A47J 31/60(2006.01)

G02F 1/32(2006.01)

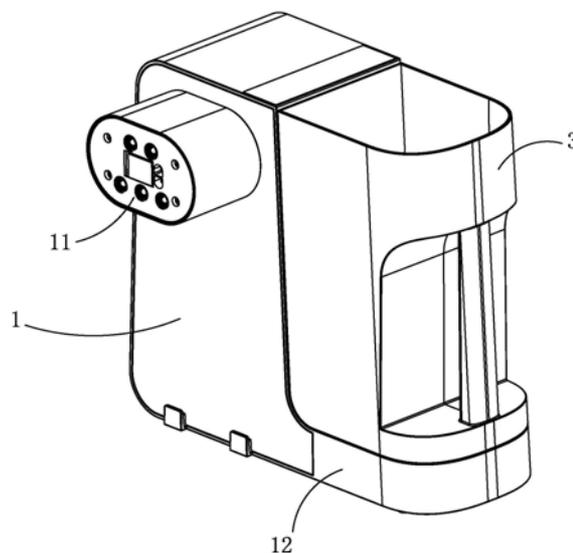
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

具有储水箱杀菌功能的饮水机

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有储水箱杀菌功能的饮水机,包括机身、储水箱和杀菌灯具,所述机身设置有出水嘴,机身内置有加热装置,所述加热装置一端连通出水嘴,加热装置另一端连通储水箱,所述机身设置有承托座,所述承托座上设置有杀菌灯具安装腔,所述杀菌灯具安装在杀菌灯具安装腔内,杀菌灯具安装腔上还设置有用于密封杀菌灯具安装腔的第一透光密封罩,所述储水箱对应杀菌灯具安装腔的位置开有透光孔,所述透光孔处设置有第二透光密封罩,所述储水箱坐于承托座上,储水箱的透光孔与杀菌灯具安装腔的位置一一对应,杀菌灯具产生的杀菌光线对储水箱内的水进行杀菌消毒,有效提高饮用水的卫生。



1. 一种具有储水箱杀菌功能的饮水机,包括机身、储水箱和杀菌灯具,所述机身设置有出水嘴,机身内置有加热装置,所述加热装置一端连通出水嘴,加热装置另一端连通储水箱,其特征在于:所述机身设置有承托座,所述承托座上设置有杀菌灯具安装腔,所述杀菌灯具安装在杀菌灯具安装腔内,杀菌灯具安装腔上还设置有用于密封杀菌灯具安装腔的第一透光密封罩,所述储水箱对应杀菌灯具安装腔的位置开有透光孔,所述透光孔处设置有第二透光密封罩,所述储水箱坐于承托座上,储水箱的透光孔与杀菌灯具安装腔的位置一一对应,杀菌灯具产生的杀菌光线透过第一透光密封罩、第二透光密封罩照射到储水箱内。

2. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述承托座上还设置有用于控制杀菌灯具启闭的开关。

3. 根据权利要求2所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述开关为按压式触点开关,所述按压式触点开关设置在承托座表面,所述储水箱底部对应按压式触点开关位置设置有触点部,所述储水箱坐于承托座上,触点部挤压按压式触点开关,按压式触点开关接通杀菌灯具的电源。

4. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述第一透光密封罩为圆弧形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩设置在杀菌灯具安装腔内,第一透光密封罩和杀菌灯具安装腔之间通过第一硅胶件密封,所述第二透光密封罩为圆弧形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩设置在透光孔内,第二透光密封罩和透光孔之间通过第二硅胶件密封。

5. 根据权利要求4所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述第二透光密封罩的体积大于第一透光密封罩的体积,所述储水箱坐于承托座上,第一透光密封罩伸入第二透光密封罩内腔,而且第二透光密封罩与第一透光密封罩之间还存有0.5-2毫米的间隙。

6. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述第一透光密封罩为平面形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩设置在杀菌灯具安装腔内,第一透光密封罩和杀菌灯具安装腔之间通过第一硅胶件密封,所述第二透光密封罩为平面形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩设置在透光孔内,第二透光密封罩和透光孔之间通过第二硅胶件密封。

7. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述杀菌灯具产生的杀菌光线照射储水箱内腔的角度大于120度。

8. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述杀菌灯具包括灯座、PCB电路板和用于产生杀菌光线的UCV灯珠,所述灯座卡紧在杀菌灯具安装腔内, PCB电路板固定在灯座上, UCV灯珠设置在PCB电路板上。

9. 根据权利要求8所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述PCB电路板上还设置有用于提示用户储水箱处于杀菌状态的一种能发出带颜色光线的提示灯。

10. 根据权利要求1所述具有储水箱杀菌功能的饮水机,其特征在于:所述承托座设置有抽水口,所述储水箱底部设置有出水通道,所述出水通道插入抽水口与抽水口连通,所述加热装置包括即热式加热组件、平衡水箱和抽水泵,所述抽水泵的入口连通抽水口,抽水泵的出口连通平衡水箱的进水口,平衡水箱的出水口连通即热式加热组件的进水口,即热式加热组件的出水口连通出水嘴,所述机身靠近储水箱盛放座的外壁设置有定位块,所述储水箱一侧外壁开有定位槽,所述定位块滑入定位槽内调节储水箱坐于承托座的位置。

具有储水箱杀菌功能的饮水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饮水机,特别涉及一种具有储水箱杀菌功能的饮水机。

背景技术

[0002] 紫外线灯是一种能发射紫外线的装置,是观察样品荧光和磷光特征必需的工具,也是用于杀菌消毒的一种物理手段。波长在10~400nm的范围内。

[0003] 目前的紫外线消毒灯,就是用紫外线杀灭包括细菌繁殖体、芽胞、分支杆菌、冠状病毒、真菌、立克次体和衣原体等,凡被上述病毒污染的物体表面、水和空气,均可采用紫外线消毒。

[0004] 紫外线消毒的科学原理:主要作用于微生物的DNA,破坏DNA结构,使之失去繁殖和自我复制的功能从而达到杀菌消毒的目的。紫外线杀菌具有无色无味无化学物质遗留的优点,已经在水处理领域越来越多的代替传统的氯,漂白粉杀菌技术。

[0005] 目前普遍饮水机的水箱没有紫外线灯,导致饮水机的水箱更容易滋生细菌,但是,部分饮水机的水箱也内置有紫外线灯,但其水箱与机身部分无法分离。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种储水箱与机身分离,杀菌灯具产生的杀菌光线照射储水箱的范围大,具有储水箱杀菌功能的饮水机。

[0007] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0008] 一种具有储水箱杀菌功能的饮水机,包括机身、储水箱和杀菌灯具,所述机身设置有出水嘴,机身内置有加热装置,所述加热装置一端连通出水嘴,加热装置另一端连通储水箱,所述机身设置有承托座,所述承托座上设置有杀菌灯具安装腔,所述杀菌灯具安装在杀菌灯具安装腔内,杀菌灯具安装腔上还设置有用于密封杀菌灯具安装腔的第一透光密封罩,所述储水箱对应杀菌灯具安装腔的位置开有透光孔,所述透光孔处设置有第二透光密封罩,所述储水箱坐于承托座上,储水箱的透光孔与杀菌灯具安装腔的位置一一对应,杀菌灯具产生的杀菌光线透过第一透光密封罩、第二透光密封罩照射到储水箱内。所述储水箱坐于机身时,储水箱的透光孔与杀菌灯具安装腔一一对应,此时用户启动杀菌灯具,杀菌灯具产生的杀菌光线透光第一透光密封罩、第二透光密封罩照射到储水箱内,对储水箱内的水进行杀菌消毒,整个杀菌消毒过程简单,杀菌效果佳,有效提高饮用水的卫生。

[0009] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0010] 作为更具体的方案,所述承托座上还设置有用于控制杀菌灯具启闭的开关。

[0011] 作为更具体的方案,所述开关为按压式触点开关,所述按压式触点开关设置在承托座表面,所述储水箱底部对应按压式触点开关位置设置有触点部,所述储水箱坐于承托座上,触点部挤压按压式触点开关,按压式触点开关接通杀菌灯具的电源。通过采用按压式触点开关,当储水箱坐于承托座时,储水箱的触点部触碰按压式触点开关,接通杀菌灯具的电源,杀菌灯具产生杀菌光线照射储水箱内水进行消毒,操作简单,智能。

[0012] 作为更具体的方案,所述第一透光密封罩为圆弧形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩设置在杀菌灯具安装腔内,第一透光密封罩和杀菌灯具安装腔之间通过第一硅胶件密封,所述第二透光密封罩为圆弧形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩设置在透光孔内,第二透光密封罩和透光孔之间通过第二硅胶件密封。通过采用圆弧形透明玻璃罩,增加杀菌灯具的照射角度以及照射面积。

[0013] 作为更具体的方案,所述第二透光密封罩的体积大于第一透光密封罩的体积,所述储水箱坐于承托座上,第一透光密封罩伸入第二透光密封罩内腔,而且第二透光密封罩与第一透光密封罩之间还存有0.5-2毫米的间隙。

[0014] 作为更具体的方案,所述第一透光密封罩为平面形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩设置在杀菌灯具安装腔内,第一透光密封罩和杀菌灯具安装腔之间通过第一硅胶件密封,所述第二透光密封罩为平面形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩设置在透光孔内,第二透光密封罩和透光孔之间通过第二硅胶件密封。

[0015] 作为更具体的方案,所述杀菌灯具产生的杀菌光线照射储水箱内腔的角度大于120度。

[0016] 作为更具体的方案,所述杀菌灯具包括灯座、PCB电路板和用于产生杀菌光线的UCV灯珠,所述灯座卡紧在杀菌灯具安装腔内,PCB电路板固定在灯座上,UCV灯珠设置在PCB电路板上。

[0017] 作为更具体的方案,所述PCB电路板上还设置有用于提示用户储水箱处于杀菌状态的一种能发出带颜色光线的提示灯。

[0018] 作为更具体的方案,所述承托座设置有抽水口,所述储水箱底部设置有出水通道,所述出水通道插入抽水口与抽水口连通,所述加热装置包括即热式加热组件、平衡水箱和抽水泵,所述抽水泵的入口连通抽水口,抽水泵的出口连通平衡水箱的进水口,平衡水箱的出水口连通即热式加热组件的进水口,即热式加热组件的出水口连通出水嘴,所述机身靠近储水箱盛放座的外壁设置有定位块,所述储水箱一侧外壁开有定位槽,所述定位块滑入定位槽内调节储水箱坐于承托座的位置。

[0019] 本实用新型的有益效果如下:

[0020] 本实用新型,所述储水箱坐于机身时,储水箱的透光孔与杀菌灯具安装腔一一对应,此时用户启动杀菌灯具,杀菌灯具产生的杀菌光线透光第一透光密封罩、第二透光密封罩照射到储水箱内,对储水箱内的水进行杀菌消毒,整个杀菌消毒过程简单,杀菌效果佳,有效提高饮用水的卫生。

[0021] 本实用新型,通过采用按压式触点开关,当储水箱坐于承托座时,储水箱的触点部触碰按压式触点开关,接通杀菌灯具的电源,杀菌灯具产生杀菌光线照射储水箱内水进行消毒,操作简单,智能,而且第一透光密封罩、第二透光密封罩采用圆弧形透明玻璃罩,增加杀菌灯具的照射角度以及照射面积。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例1的具有储水箱杀菌功能的饮水机示意图。

[0023] 图2为本实用新型实施例1的具有储水箱杀菌功能的饮水机的装配图。

[0024] 图3为本实用新型实施例1的具有储水箱杀菌功能的饮水机的另一角度装配图。

- [0025] 图4为本实用新型实施例1的具有储水箱杀菌功能的饮水机的机身俯视图。
- [0026] 图5为图4的A-A剖视图。
- [0027] 图6为图5的B部分放大图。
- [0028] 图7为本实用新型实施例2的具有储水箱杀菌功能的饮水机剖面示意图。
- [0029] 图8为图7的C部分放大图。
- [0030] 图9为本实用新型具有储水箱杀菌功能的饮水机的杀菌灯具示意图。
- [0031] 图10为本实用新型具有储水箱杀菌功能的饮水机的杀菌灯具装配图。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0033] 实施例1,结合图1到图6,一种具有储水箱杀菌功能的饮水机,包括机身1、加热装置2、储水箱3和杀菌灯具4,所述机身1设置有出水嘴11和用于承托储水箱3的承托座12,机身1侧壁靠近承托座12的位置设置有定位块13。

[0034] 所述承托座12设置有杀菌灯具安装腔5、抽水口6和开关7,所述加热装置2包括即热式加热组件21,平衡水箱22和抽水泵23,所述抽水泵23的入口连通抽水口6,抽水泵23的出口连通平衡水箱22的进水口,所述即热式加热组件21的入口连通平衡水箱22的出水口,即热式加热组件21的出口连通出水嘴11。

[0035] 结合图9到图10所示,所述杀菌灯具4包括灯座41、PCB电路板42、用于产生杀菌光线的UCV灯珠43和用于提示用户储水箱3处于杀菌状态的一种能发出带颜色光线的提示灯44,所述灯座41卡紧在杀菌灯具安装腔5内,PCB电路板42固定在灯座41上,UCV灯珠43和提示灯44设置在PCB电路板42上。

[0036] 所述杀菌灯具4设置在杀菌灯具安装腔5内,杀菌灯具安装腔5上还设置有用于密封杀菌灯具安装腔5的第一透光密封罩45,所述第一透光密封罩45为平面形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩45设置在杀菌灯具安装腔5内,第一透光密封罩45和杀菌灯具安装腔5之间通过第一硅胶件46密封。

[0037] 所述储水箱3对应杀菌灯具安装腔5位置开有透光孔31,所述透光孔31处设置有第二透光密封罩32,所述第二透光密封罩32为平面形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩32设置在透光孔31内,第二透光密封罩32和透光孔31之间通过第二硅胶件33密封。

[0038] 所述储水箱3侧壁开有定位槽34,所述定位块13滑入定位槽34内调节储水箱3坐于承托座12的位置,所述储水箱3坐于承托座12上,储水箱3的透光孔31与杀菌灯具安装腔5的位置一一对应,杀菌灯具4产生的杀菌光线透过第一透光密封罩45、第二透光密封罩32照射到储水箱3内,而且杀菌灯具4产生的杀菌光线照射储水箱3内腔的角度大于120度。

[0039] 所述开关7为按压式触点开关,所述按压式触点开关设置在承托座12表面,所述储水箱3底部对应按压式触点开关位置设置有触点部8,所述储水箱3坐于承托座12上,触点部8挤压按压式触点开关,按压式触点开关接通杀菌灯具4的电源。

[0040] 实施例2,结合图7到图8所示,实施例2与实施例1的区别在于:实施例2中,所述第一透光密封罩45为圆弧形透明玻璃罩,所述第一透光密封罩45设置在杀菌灯具安装腔5内,第一透光密封罩45和杀菌灯具安装腔5之间通过第一硅胶件46密封。

[0041] 所述第二透光密封罩32为圆弧形透明玻璃罩,所述第二透光密封罩32设置在透光

孔31内,第二透光密封罩32和透光孔31之间通过第二硅胶件33密封。

[0042] 所述第二透光密封罩32的体积大于第一透光密封罩45的体积,所述储水箱3坐于承托座12上,第一透光密封罩45伸入第二透光密封罩32内腔,而且第二透光密封罩32与第一透光密封罩45之间还存有0.5-2毫米的间隙。

[0043] 工作原理:

[0044] 机身1的承托座12设置有按压式触点开关,当储水箱3坐于承托座12时,储水箱3的触点部8触碰按压式触点开关,接通杀菌灯具4的电源,杀菌灯具4产生杀菌光线透过第一透光密封罩45、第二透光密封罩32照射储水箱3内水进行消毒,操作简单,智能,而且第一透光密封罩45、第二透光密封罩32采用圆弧形透明玻璃罩,增加杀菌灯具4的照射角度以及照射面积,整个杀菌消毒过程简单,杀菌效果佳,有效提高饮用水的卫生。

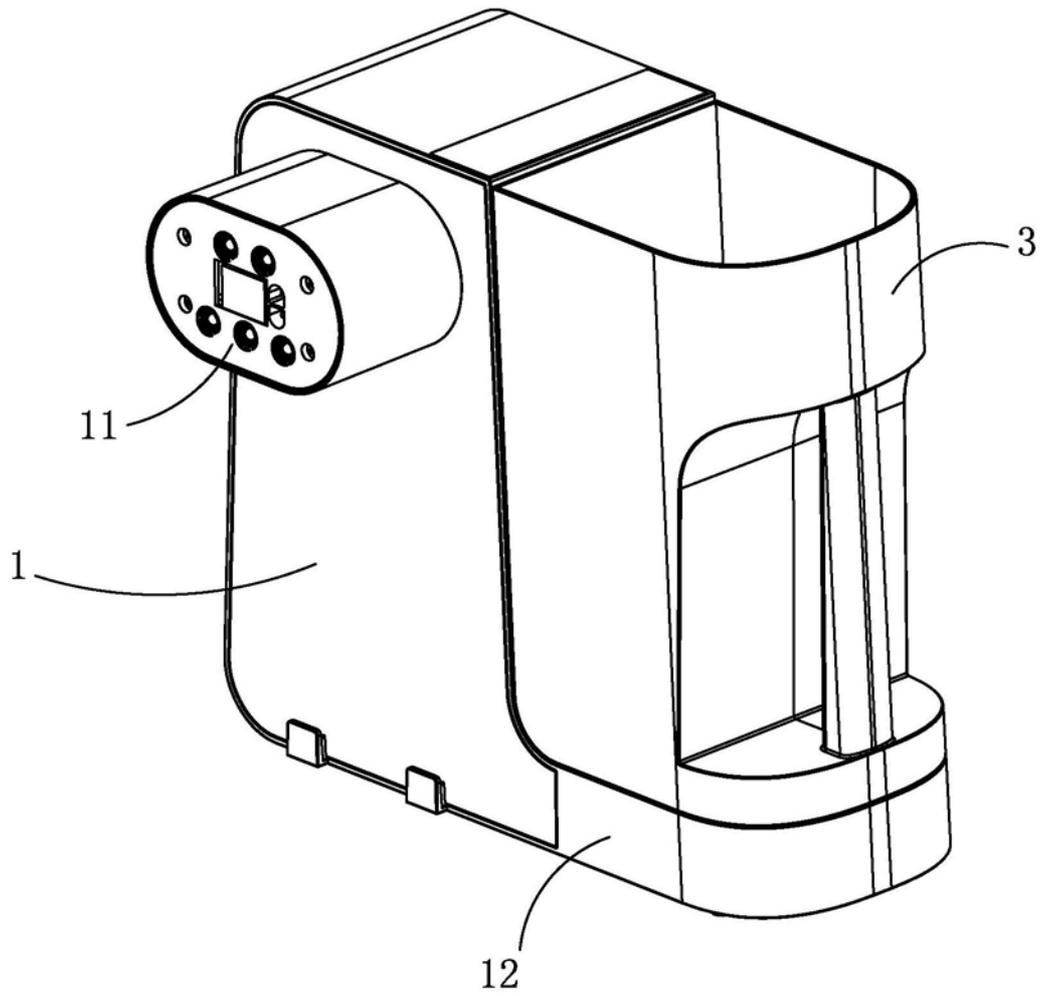


图1

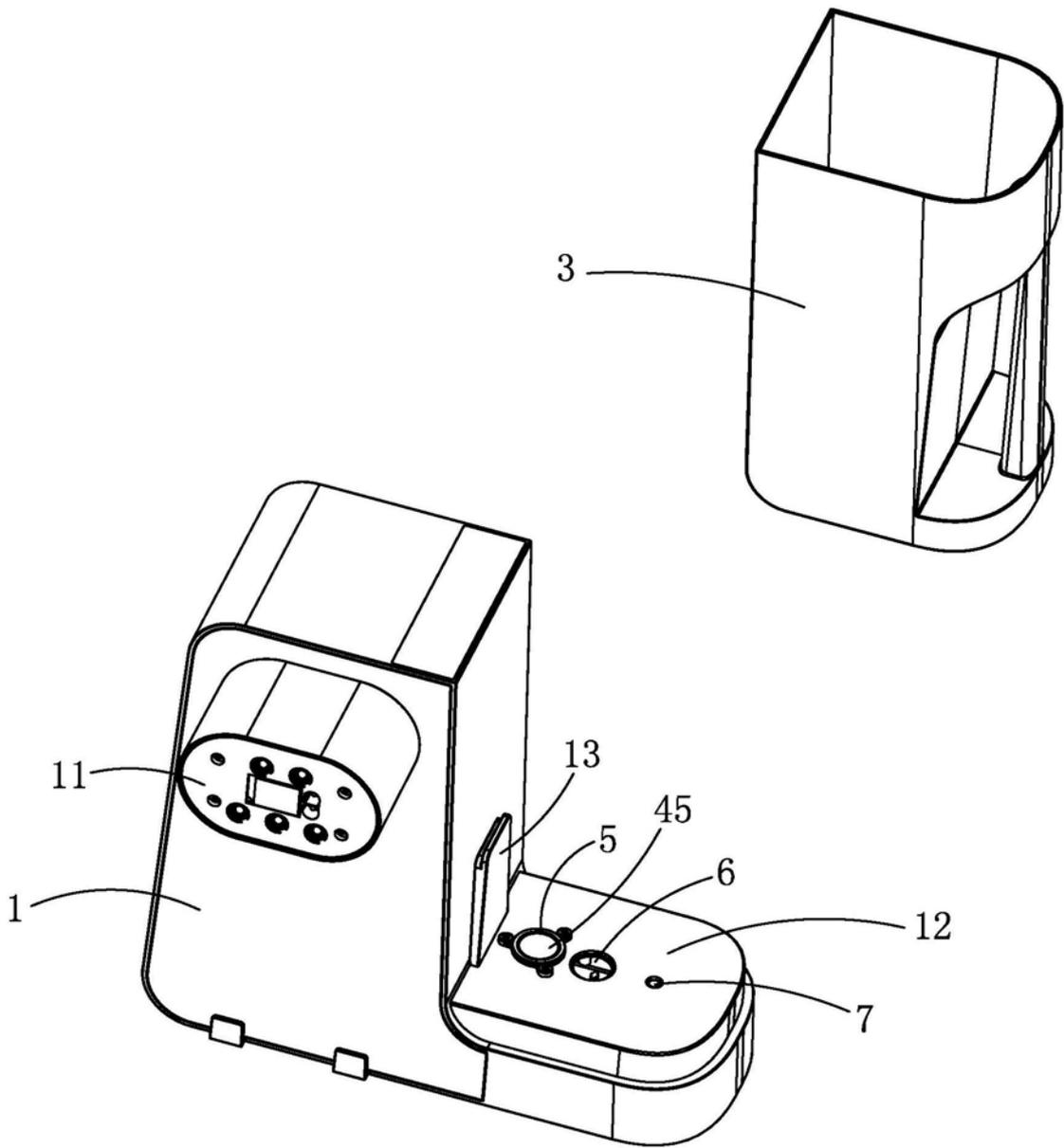


图2

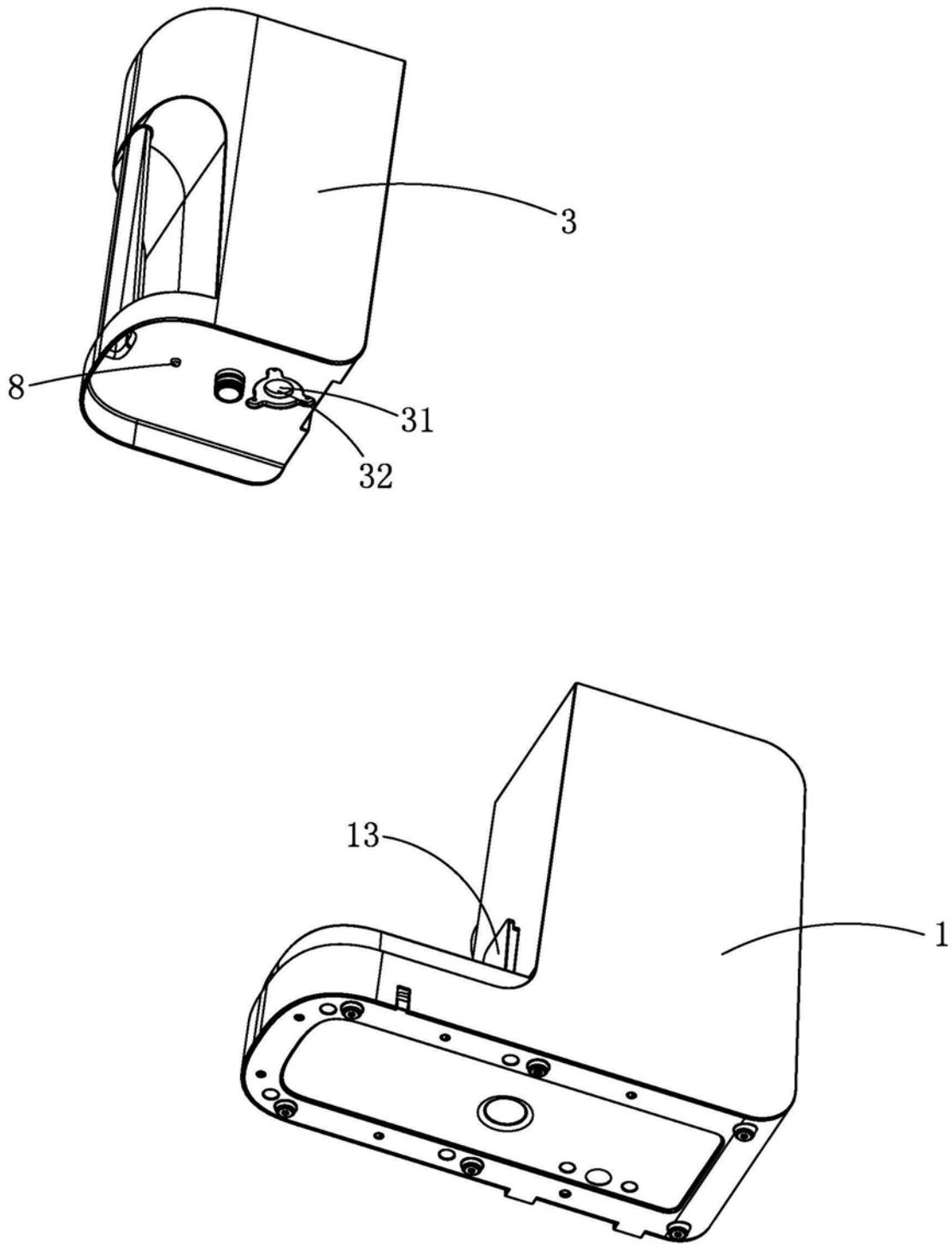


图3

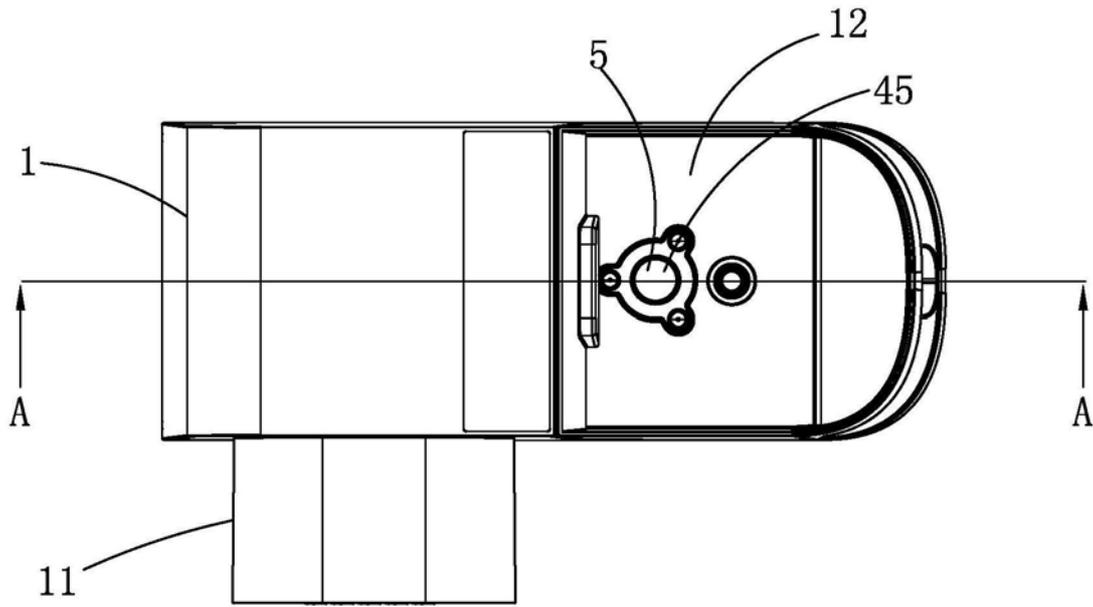


图4

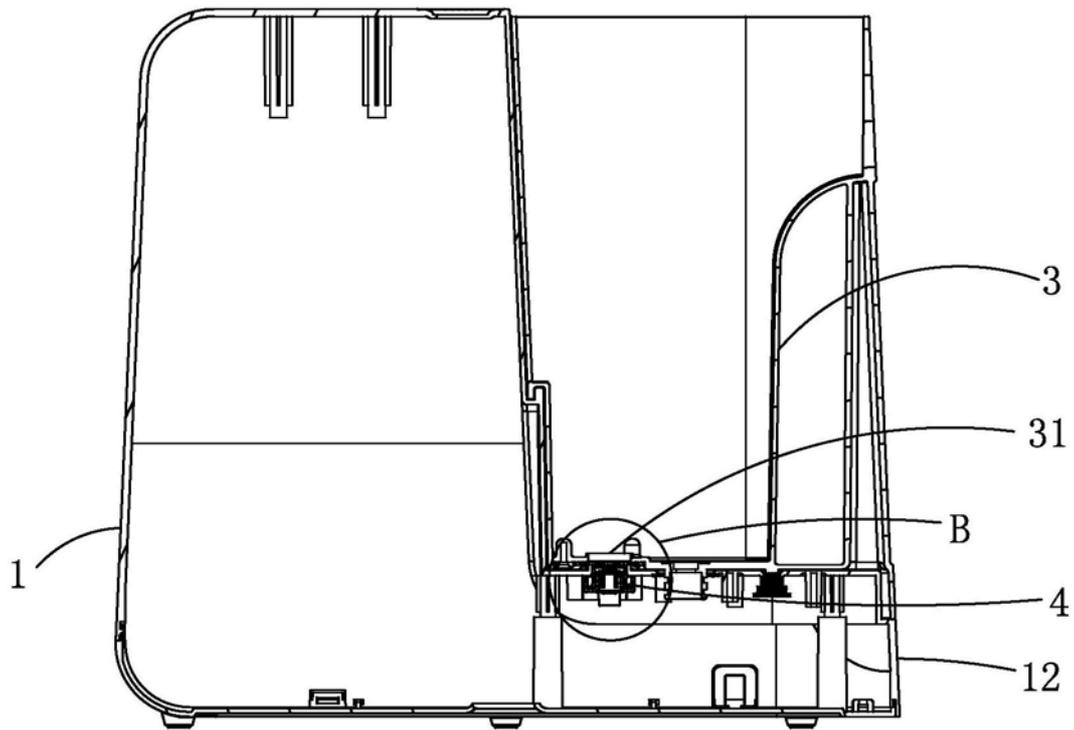


图5

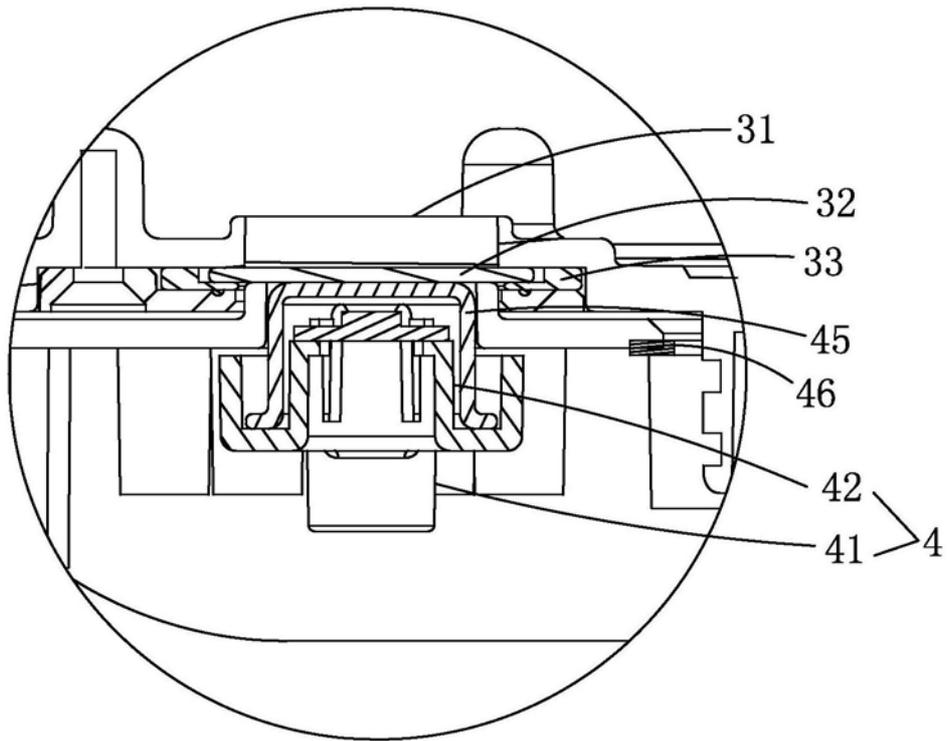


图6

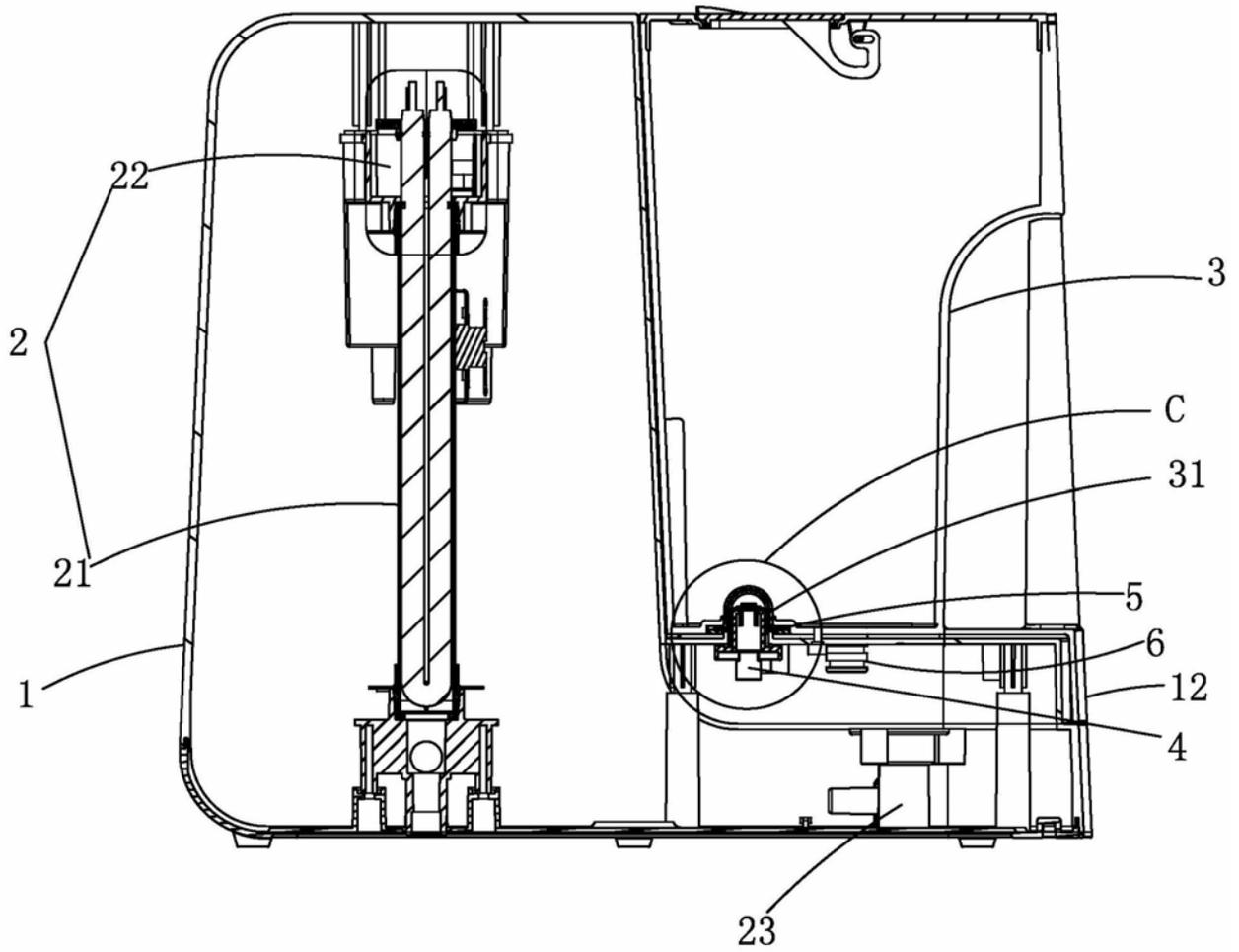


图7

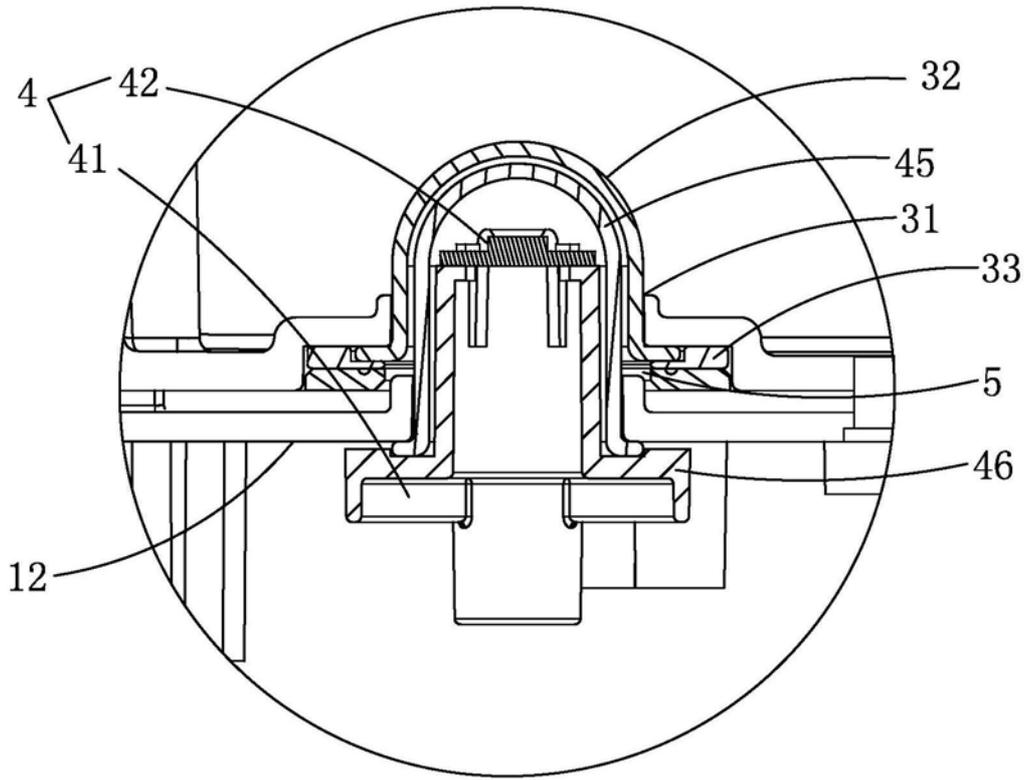


图8

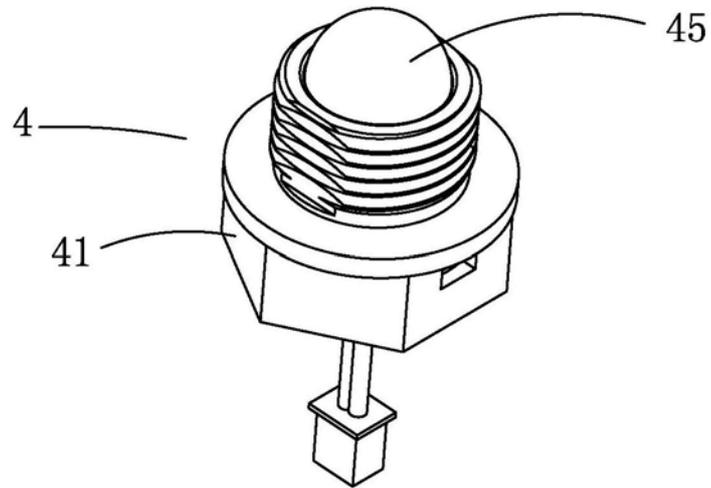


图9

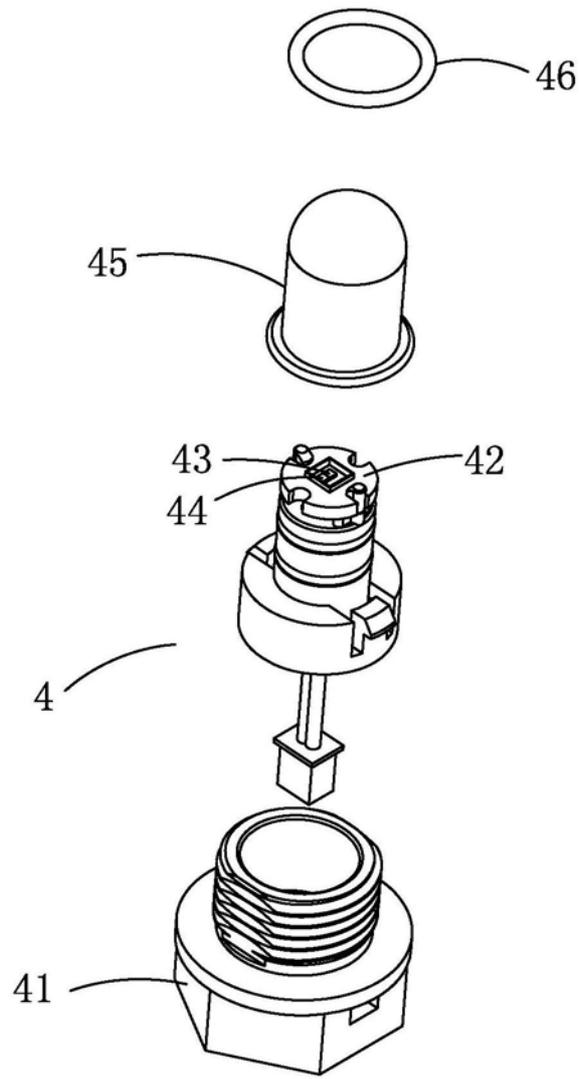


图10