



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219862537 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321335915.9

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 广东益宙交通实业有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区白坭镇
汇金路16-1号F1

(72) 发明人 朱胜能 梁艺 朱锋昶 朱海福
严东逊 叶雨航 卢航

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 胡鹏飞

(51) Int. Cl.

E01F 13/04 (2006.01)

H01H 1/12 (2006.01)

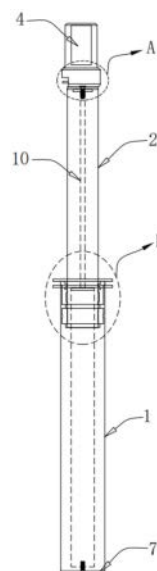
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有触点开关功能的升降立柱

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有触点开关功能的升降立柱。所述具有触点开关功能的升降立柱包括：套设在下柱内可伸缩的上柱和相适配使用的控制器；所述上柱滑动设于所述下柱内，所述上柱的顶端设有接触开关触点；所述控制器的底端设有与所述接触开关触点相适配的通电触点，所述控制器具有电池，所述控制器上设有用于控制的控制开关。本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱具有免去布线的布线的问题，相比之前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面，等于全部电路系统免除了，更加节省安装时间，节省材料和加工成本的优点。



1. 一种具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,包括:
套设在下柱内可伸缩的上柱和相适配使用的控制器;
所述上柱滑动设于所述下柱内,所述上柱的顶端设有接触开关触点;
所述控制器的底端设有与所述接触开关触点相适配的通电触点,所述控制器具有电池,所述控制器上设有用于控制的控制开关。
2. 根据权利要求1所述的具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,所述下柱的底端设有下封底,所述上柱的顶端设有上封顶,所述接触开关触点位于所述上封顶的圆心处。
3. 根据权利要求2所述的具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,所述上柱的顶端内设有顶部内板,所述顶部内板位于所述接触开关触点和上封顶的底部。
4. 根据权利要求1所述的具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,所述下柱和上柱内设有用于升降的电机升降器,所述电机升降器与所述接触开关触点通电设置。
5. 根据权利要求1所述的具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,所述下柱的顶端设有滑动套设在所述上柱外的上法兰,所述下柱的顶端外缘向外延伸形成下法兰,所述下法兰与上法兰可拆卸连接。
6. 根据权利要求5所述的具有触点开关功能的升降立柱,其特征在于,所述下柱内设有密封滑动在所述上柱外的油封一和油封二,所述油封二位于所述油封一的下方,所述油封一与所述上法兰固定连接。

一种具有触点开关功能的升降立柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉技术领域,尤其涉及一种具有触点开关功能的升降立柱。

背景技术

[0002] 升降立柱作为一种设置在地面内的立柱,其能够升降使用,多设置在一些小区、商场等地面,用于阻止机动车进入。

[0003] 但是,由于目前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面,在使用中需要安装电路系统,安装时间、材料和加工成本都较高。

[0004] 因此,有必要提供一种新的具有触点开关功能的升降立柱解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决目前的升降立柱在使用中需要安装电路系统,安装时间、材料和加工成本都较高的技术问题,本实用新型提供一种具有触点开关功能的升降立柱。

[0006] 本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱包括:套设在下柱内可伸缩的上柱和相适配使用的控制器;所述上柱滑动设于所述下柱内,所述上柱的顶端设有接触开关触点;所述控制器的底端设有与所述接触开关触点相适配的通电触点,所述控制器具有电池,所述控制器上设有用于控制的控制开关。

[0007] 优选的,所述下柱的底端设有下封底,所述上柱的顶端设有上封顶,所述接触开关触点位于所述上封顶的圆心处。

[0008] 优选的,所述上柱的顶端内设有顶部内板,所述顶部内板位于所述接触开关触点和上封顶的底部。

[0009] 优选的,所述下柱和上柱内设有用于升降的电机升降器,所述电机升降器与所述接触开关触点通电设置。

[0010] 优选的,所述下柱的顶端设有滑动套设在所述上柱外的上法兰,所述下柱的顶端外缘向外延伸形成下法兰,所述下法兰与上法兰可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述下柱内设有密封滑动在所述上柱外的油封一和油封二,所述油封二位于所述油封一的下方,所述油封一与所述上法兰固定连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种具有触点开关功能的升降立柱:

[0014] 1、通过下柱和上柱构成的升降立柱,采用手持单独的控制器,在使用中免去的布线的问题,相比之前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面,等于全部电路系统免除了,更加节省安装时间,节省材料和加工成本,控制器具有独立充电电池,无需接线,控制开关控制通电的情况,从而控制升降立柱的升降,接触开关触点与通电触点相接触可通电,实现信号传输;

[0015] 2、通过下封底封闭下柱底部开口,上封顶封闭上柱顶端,通过顶部内板连接接触

开关触点和上封顶,通过电机升降器能够在通电后驱动下柱和上柱构成的升降立柱升降,通过油封一和油封二双重防水油封,密封性较好,上法兰与下法兰安装可固定油封一,固定稳定简单。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱的一种较佳实施例的主视结构示意图;

[0017] 图2为图1中所示A部分的放大结构示意图;

[0018] 图3为图1中所示B部分的放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中控制器的主视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中控制器的侧视结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型中油封一的主视剖视结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型中油封二的主视剖视结构示意图。

[0023] 图中标号:1、下柱;2、上柱;3、接触开关触点;4、控制器;5、通电触点;6、控制开关;7、下封底;8、上封顶;9、顶部内板;10、电机升降器;11、上法兰;12、下法兰;13、油封一;14、油封二。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1-图7,其中,图1为本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱的一种较佳实施例的主视结构示意图;图2为图1中所示A部分的放大结构示意图;图3为图1中所示B部分的放大结构示意图;图4为本实用新型中控制器的主视结构示意图;图5为本实用新型中控制器的侧视结构示意图;图6为本实用新型中油封一的主视剖视结构示意图;图7为本实用新型中油封二的主视剖视结构示意图。

[0026] 具有触点开关功能的升降立柱包括:套设在下柱1内可伸缩的上柱2和相适配使用的控制器4;所述上柱2滑动设于所述下柱1内,所述上柱2的顶端设有接触开关触点3;所述控制器4的底端设有与所述接触开关触点3相适配的通电触点5,所述控制器4具有电池,所述控制器4上设有用于控制的控制开关6,通过下柱1和上柱2构成的升降立柱,采用手持单独的控制器4,在使用中免去的布线的问题,相比之前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面,等于全部电路系统免除了,更加节省安装时间,节省材料和加工成本,控制器4具有独立充电电池,无需接线,控制开关6控制通电的情况,从而控制升降立柱的升降,接触开关触点3与通电触点5相接触可通电,实现信号传输。

[0027] 所述下柱1的底端设有下封底7,所述上柱2的顶端设有上封顶8,所述接触开关触点3位于所述上封顶8的圆心处,通过下封底7封闭下柱1底部开口,上封顶8封闭上柱2顶端。

[0028] 所述上柱2的顶端内设有顶部内板9,所述顶部内板9位于所述接触开关触点3和上封顶8的底部,通过顶部内板9连接接触开关触点3和上封顶8。

[0029] 所述下柱1和上柱2内设有用于升降的电机升降器10,所述电机升降器10与所述接触开关触点3通电设置,通过电机升降器10能够在通电后驱动下柱1和上柱2构成的升降立柱升降。

[0030] 所述下柱1的顶端设有滑动套设在所述上柱2外的上法兰11,所述下柱1的顶端外缘向外延伸形成下法兰12,所述下法兰12与上法兰11可拆卸连接。

[0031] 所述下柱1内设有密封滑动在所述上柱2外的油封一13和油封二14,所述油封二14位于所述油封一13的下方,所述油封一13与所述上法兰11固定连接,通过油封一13和油封二14双重防水油封,密封性较好,上法兰11与下法兰12安装可固定油封一13,固定稳定简单。

[0032] 值得说明的是,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱的工作原理如下:

[0034] 使用时,下柱1和上柱2构成的升降立柱安装与地面,在需要升降时,手持带电池的控制器4,将控制器4的控制开关6档位调控,控制开关6分为三个档位,包括上、下和停三个档位;

[0035] 在调节完毕控制器4的档位后,将控制器4放置上柱2的顶端,使通电触点5与接触开关触点3对应扣合,使内部的电机升降器10通电,当档位为上时,电机升降器10控制上柱2伸出下柱1,当档位为下使,电机升降器10控制上柱2缩入下柱1,在操作过程中可随时取下控制器4,控制器4取下时升降立柱立刻断电,再次放入继续运行,单独手持式的控制器4,免去的布线的问题,相比之前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面,等于全部电路系统免除了,更加节省安装时间,节省材料和加工成本;

[0036] 下柱1和上柱2相互装配,油封一13和油封二14双重防水油封,密封性较好,上法兰11与下法兰12安装可固定油封一13,固定稳定简单,下封底7封闭下柱1底部开口,上封顶8封闭上柱2顶端。

[0037] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有触点开关功能的升降立柱具有如下有益效果:

[0038] 本实用新型提供一种具有触点开关功能的升降立柱,通过下柱1和上柱2构成的升降立柱,采用手持单独的控制器4,在使用中免去的布线的问题,相比之前的升降立柱电池和电箱和布线系统全部压缩在里面,等于全部电路系统免除了,更加节省安装时间,节省材料和加工成本,控制器4具有独立充电电池,无需接线,控制开关6控制通电的情况,从而控制升降立柱的升降,接触开关触点3与通电触点5相接触可通电,实现信号传输,通过下封底7封闭下柱1底部开口,上封顶8封闭上柱2顶端,通过顶部内板9连接接触开关触点3和上封顶8,通过电机升降器10能够在通电后驱动下柱1和上柱2构成的升降立柱升降,通过油封一13和油封二14双重防水油封,密封性较好,上法兰11与下法兰12安装可固定油封一13,固定稳定简单。

[0039] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在

其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

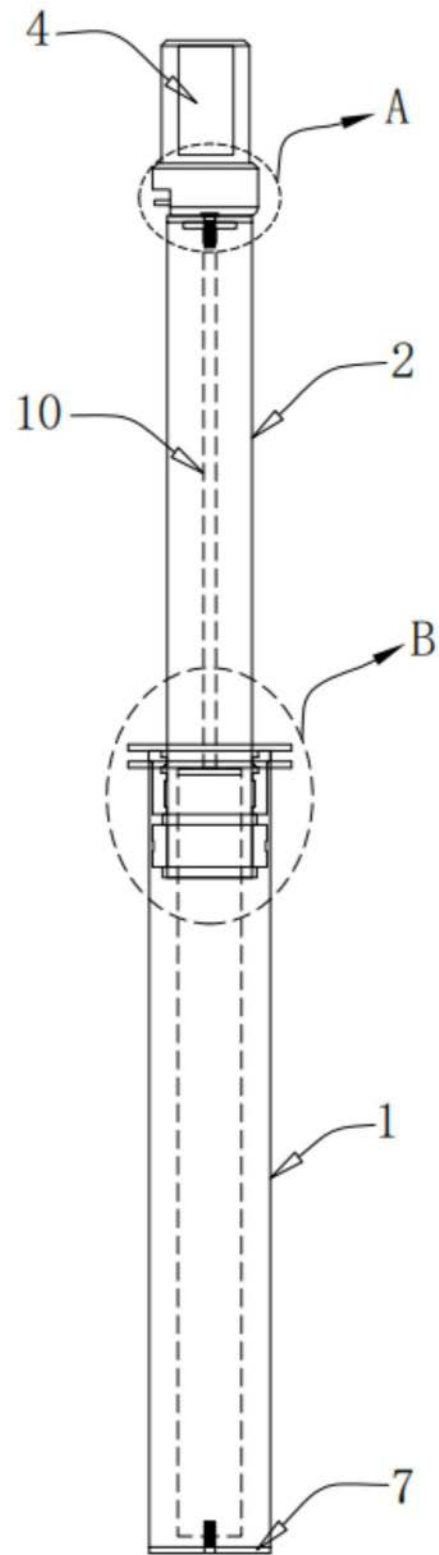


图1

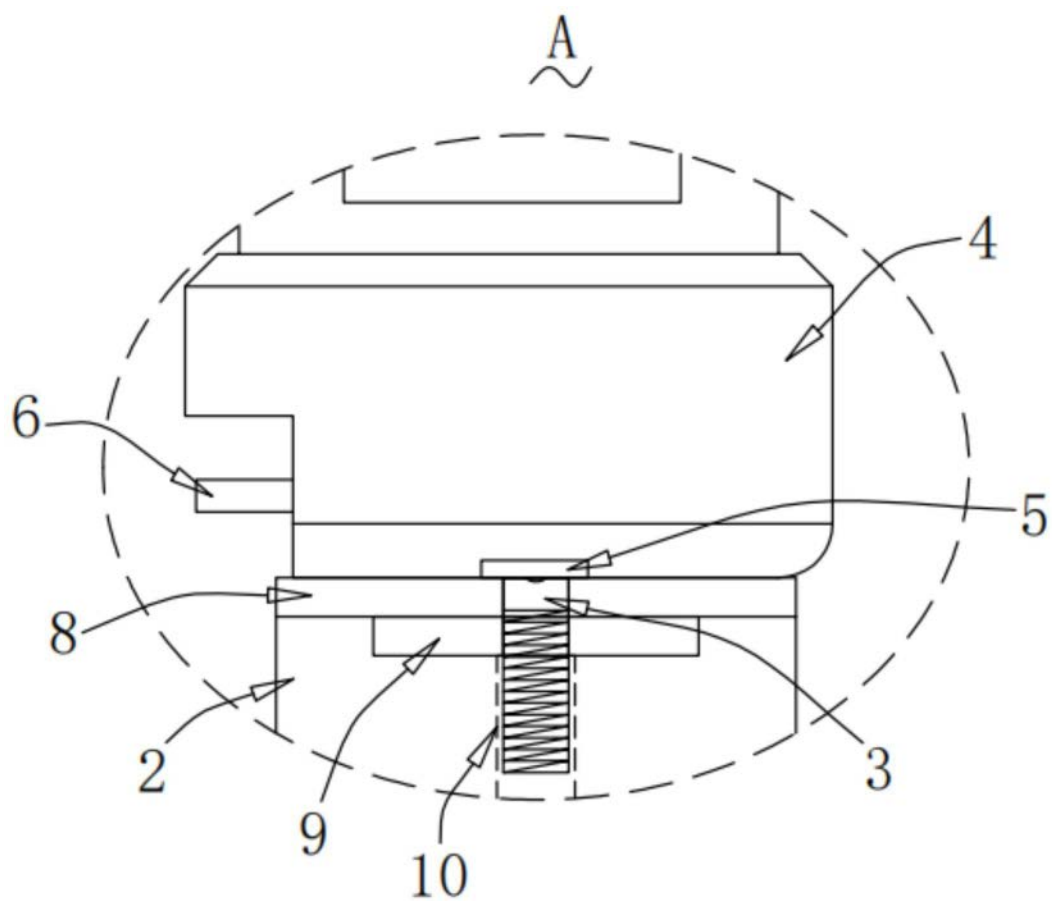


图2

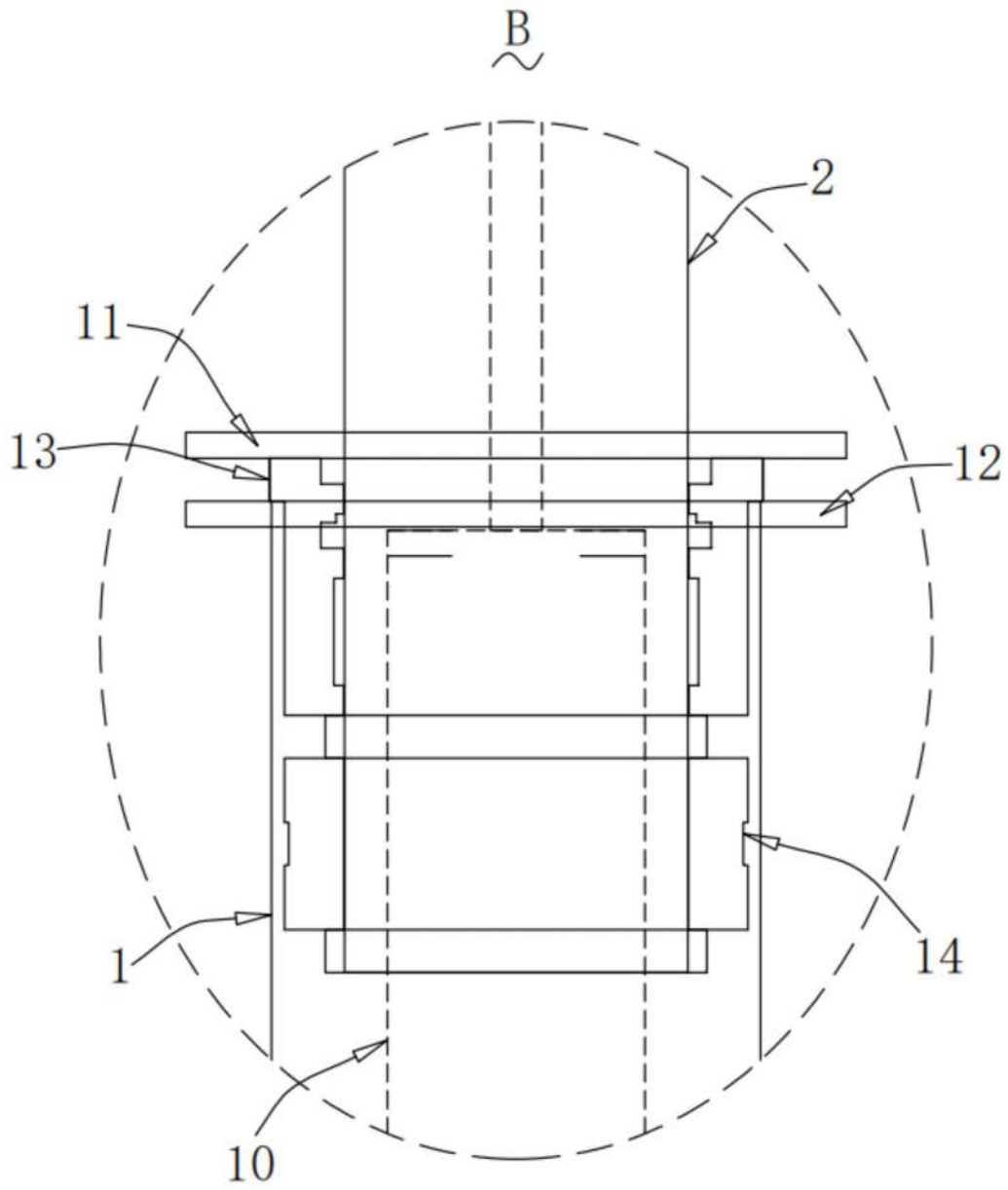


图3

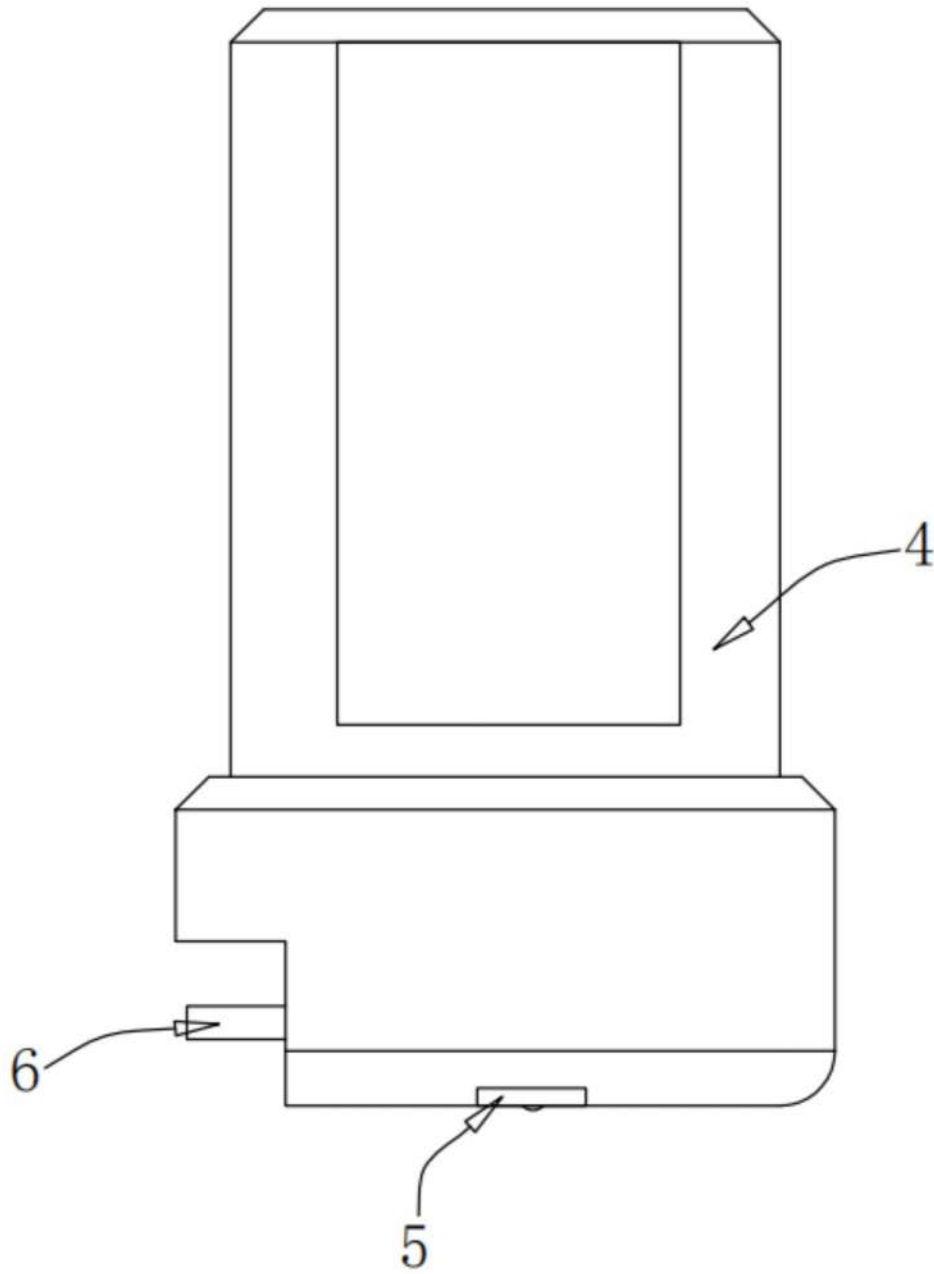


图4

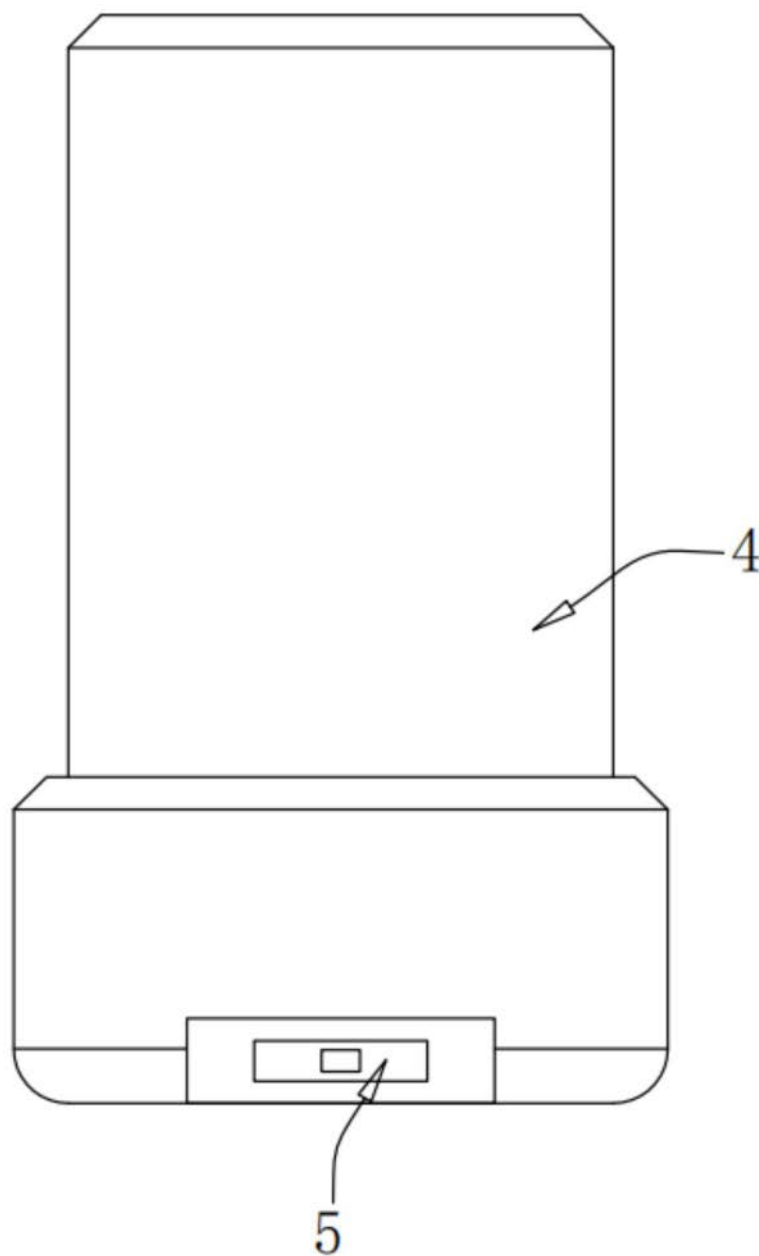


图5

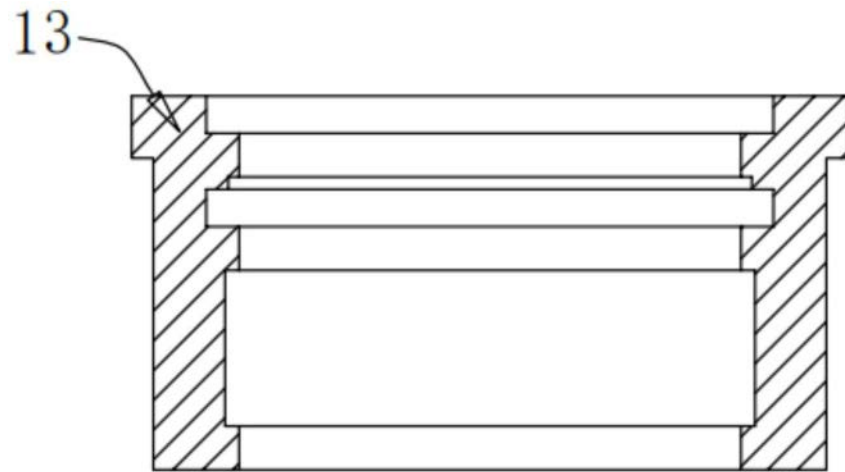


图6

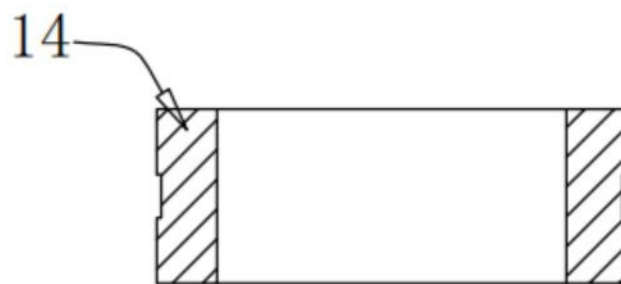


图7