(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211694425 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020867054.9

(22)申请日 2020.05.21

(73)专利权人 杭州云小米智能科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街道银天金城3幢1010D室

(72)发明人 商士强

(74)专利代理机构 济南光启专利代理事务所（普通合伙） 37292
代理人 赵文成

(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21V 3/02(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

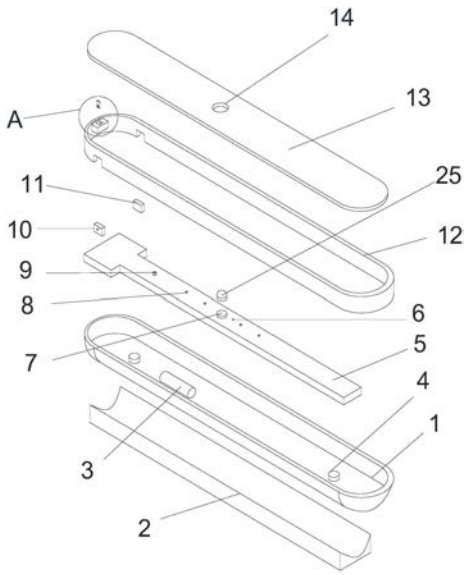
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯

(57)摘要

本实用新型涉及紫外灯技术领域，且公开了一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，连板为矩形结构，连板远离外槽的一侧壁面固定安装有卡块，卡块为三角锥结构，卡块与卡槽卡接在一起，连板的靠近外槽的一侧壁面固定安装有弹簧，弹簧为现有结构，在此不做赘述，弹簧一直延伸到外槽内，弹簧远离连板的一侧壁面与外槽的槽底壁面固安装在一起。开启长效杀菌消毒模式，按三档位开关开关两次开启应急照明白光常亮，长按三档位开关电源键三次，开启SOS求救模式，白光三长三短，按三档位开关电源键四次，循环自动开启紫外照明感应模式，通过将固定槽和上顶块卡接在一起，弹簧挤压卡块与卡槽卡接在一起，从而使灯罩与上外壳固安装在一起。



CN 211694425 U

1.一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,包括下外壳(1),所述下外壳(1)的下壁面固定安装有背胶橡胶磁条(2),下外壳(1)的凹槽内部下壁面固定安装有电池(3),下外壳(1)的凹槽内部下壁面固定安装有磁铁(4),磁铁(4)的上壁面固定安装有电路板(5),电路板(5)的上壁面固定安装有光线传感器(6),电路板(5)的上壁面固定安装有人体红外传感器(7),人体红外传感器(7)的上壁面固安装有红外透镜(25),电路板(5)的上壁面固定安装有UVC-LED紫外灯珠(8),电路板(5)的上壁面固定安装有白光灯珠(9),电路板(5)的上壁面固定安装有三档位开关(10),电路板(5)的上壁面固定安装有USB充电头(11),下外壳(1)的上壁面固安装有上外壳(12),上外壳(12)的上壁面活动安装有灯罩(13),灯罩(13)的上壁面开设有红外传感器探头孔(14),其特征在于:所述上外壳(12)的内圆壁面上固定安装有固定块(15),固定块(15)的上壁面开设有固定槽(16),固定槽(16)的前后两侧内壁面上均开设有卡槽(17),灯罩(13)的下壁面固定安装有上顶块(18),滑竿(20)的外圆壁面上活动安装有转筒(21),转筒(21)的外圆壁面上固定安装有连板(22),连板(22)远离外槽(19)的一侧壁面固定安装有卡块(23),连板(22)的靠近外槽(19)的一侧壁面固定安装有弹簧(24)。

2.根据权利要求1所述的一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,其特征在于:上顶块(18)的前后两侧壁面均开设有外槽(19),外槽(19)内设置有滑竿(20),滑竿(20)的左右两侧壁面分别与外槽(19)的左右两侧内壁面固定安装在一起。

3.根据权利要求1所述的一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,其特征在于:所述固定块(15)为弧形结构,卡槽(17)为三角形槽,上顶块(18)的下壁面开设有圆角,上顶块(18)与固定槽(16)上下对应,上顶块(18)与固定槽(16)卡接在一起。

4.根据权利要求1所述的一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,其特征在于:所述转筒(21)为圆环形结构,转筒(21)与滑竿(20)套接在一起,连板(22)为矩形结构。

5.根据权利要求1所述的一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,其特征在于:所述卡块(23)为三角锥结构,卡块(23)与卡槽(17)卡接在一起。

6.根据权利要求1所述的一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯,其特征在于:所述弹簧(24)一直延伸到外槽(19)内,弹簧(24)远离连板(22)的一侧壁面与外槽(19)的槽底壁面固安装在一起。

一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紫外灯技术领域，具体为一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯。

背景技术

[0002] 紫外灯是一类可以产生有效范围较大的紫外光的光源。其实在较一般光源中也往往有紫外线，太阳是最显著的。而在家庭环境使用以及差旅人士使用时，市面现有紫外灯在使用时可对照射到的地方进行杀菌消毒，但是这种紫外灯无法自动开启关闭，容易对人体造成伤害，为此需要一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，具备自动开启关闭等优点，解决了传统紫外灯无法自动开启关闭的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，包括下外壳，所述下外壳为弧形结构，下外壳的上壁面开设有弧形槽，下外壳的下壁面固定安装有背胶橡胶磁条，背胶橡胶磁条为矩形结构，背胶橡胶磁条的上壁面开设有弧形槽，下外壳的凹槽内部下壁面固定安装有电池，下外壳的凹槽内部下壁面固定安装有磁铁，磁铁的上壁面固定安装有电路板，电路板为T型结构，电路板的上壁面固定安装有光线传感器，电路板的上壁面固定安装有人体红外传感器，人体红外传感器的上壁面固安装有红外透镜，电路板的上壁面固定安装有UVC-LED紫外灯珠，电路板的上壁面固定安装有白光灯珠，电路板的上壁面固定安装有三档位开关，电路板的上壁面固定安装有USB充电头，下外壳的上壁面固安装有上外壳，上外壳为椭圆跑道形，上外壳的上壁面开设有通孔，上外壳的前后两侧壁面均开设有矩形通孔，上外壳的上壁面活动安装有灯罩，灯罩为椭圆跑道形结构，灯罩的上壁面开设有红外传感器探头孔，红外传感器探头孔为圆形通孔。

[0007] 上外壳的内圆壁面上固定安装有固定块，固定块的上壁面开设有固定槽，固定槽为矩形槽，固定槽的前后两侧内壁面上均开设有卡槽，灯罩的下壁面固定安装有上顶块，上顶块的前后两侧壁面均开设有外槽，外槽为矩形槽，外槽贯穿了上顶块的下壁面，外槽内设置有滑竿，滑竿为圆柱形结构，滑竿的左右两侧壁面分别与外槽的左右两侧内壁面固定安装在一起。

[0008] 优选的，所述固定块为弧形结构，卡槽为三角形槽。

[0009] 优选的，所述上顶块为矩形结构，上顶块的下壁面开设有圆角，上顶块与固定槽上下对应，上顶块与固定槽卡接在一起。

[0010] 优选的，所述滑竿的外圆壁面上活动安装有转筒，转筒为圆环形结构，转筒与滑竿套接在一起，转筒的外圆壁面上固定安装有连板，连板为矩形结构。

[0011] 优选的，所述连板远离外槽的一侧壁面固定安装有卡块，卡块为三角锥结构，卡块与卡槽卡接在一起。

[0012] 优选的，所述连板的靠近外槽的一侧壁面固定安装有弹簧，弹簧一直延伸到外槽内，弹簧远离连板的一侧壁面与外槽的槽底壁面固安装在一起。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，具备以下有益效果：

[0015] 1、该智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，通过将固定槽和上顶块卡接在一起，弹簧挤压卡块与卡槽卡接在一起，从而使灯罩与上外壳固安装在一起。从而使该设备的灯罩卡接紧密，不易掉落。

[0016] 2、该智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，通过将固定槽和上顶块卡接在一起，弹簧挤压卡块与卡槽卡接在一起，从而使灯罩与上外壳固安装在一起。从而使该设备便于拆卸和维修，方便携带，提高了设备的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构立体示意图；

[0018] 图2为图1中A的局部示意图；

[0019] 图3为图2中B的局部示意图。

[0020] 图中：1下外壳、2背胶橡胶磁条、3电池、4磁铁、5电路板、6光线传感器、7人体红外传感器、8UVC-LED紫外灯珠、9白光灯珠、10三档位开关、11USB充电头、12上外壳、13灯罩、14红外传感器探头孔、15固定块、16固定槽、17卡槽、18上顶块、19外槽、20滑竿、21转筒、22连板、23卡块、24弹簧、25红外透镜。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 3、请参阅图1-3，本实用新型为一种智能感应多功能杀菌照明应急便携灯，包括下外壳1，所述下外壳1为弧形结构，下外壳1的上壁面开设有弧形槽，下外壳1的下壁面固定安装有背胶橡胶磁条2，背胶橡胶磁条2为矩形结构，背胶橡胶磁条2的上壁面开设有弧形槽，背胶橡胶磁条2为现有结构，在此不做赘述，下外壳1的凹槽内部下壁面固定安装有电池3，电池3为现有结构，在此不做赘述，下外壳1的凹槽内部下壁面固定安装有磁铁4，磁铁4为现有结构，在此不做赘述，磁铁4的上壁面固定安装有电路板5，电路板5为T型结构，电路板5为现有结构，在此不做赘述，电路板5的上壁面固定安装有光线传感器6，光线传感器6为现有结构，在此不做赘述，光线传感器6可根据白天或者黑夜自动开启关闭照明功能，电路板5的上壁面固定安装有人体红外传感器7，人体红外传感器7为现有结构，在此不做赘述，人体红外传感器7可感应是否有人或物体靠近，自动开启紫外灯消毒杀菌，人体红外传感器7的上壁面固安装有红外透镜25，红外透镜25为现有结构，在此不做赘述，电路板5的上壁面固定

安装有UVC-LED紫外灯珠8，UVC-LED紫外灯珠8为为现有结构，在此不做赘述，电路板5的上壁面固定安装有白光灯珠9，白光灯珠9为现有结构，在此不做赘述，电路板5的上壁面固定安装有三档位开关10，三档位开关10为现有结构，在此不做赘述，电路板5的上壁面固定安装有USB充电头11，USB充电头11为现有结构，在此不做赘述，下外壳1的上壁面固安装有上外壳12，上外壳12为椭圆跑道形，上外壳12的上壁面开设有通孔，上外壳12的前后两侧壁面均开设有矩形通孔，上外壳12的上壁面活动安装有灯罩13，灯罩13为椭圆跑道形结构，灯罩13的上壁面开设有红外传感器探头孔14，红外传感器探头孔14为圆形通孔，使用直流五伏或者二百二十伏电压对该设备供电，长按三档位开关三秒开机，同时开启智能紫外照明感应模式，该模式下，人靠近时，会自动开启白光照明，人离开时，延迟十秒，自动开启紫外线杀菌消毒。三档位开关开关按一次，开启长效杀菌消毒模式，按三档位开关开关两次开启应急照明白光常亮，长按三档位开关电源键三次，开启SOS求救模式，白光三长三短，按三档位开关电源键四次，循环自动开启紫外照明感应模式，从而使该设备可以对普通紫外灯无法照射到的地方进行消毒杀菌，智能感应，人靠近关闭紫外，人离开，开启紫外，对人体不会造成伤害，同时解决停电时，家庭应急照明问题，并且可吸附在任意位置或物体上(灯内镶嵌磁铁)，配套配件为背胶磁性橡胶条，直流双供电设计，使用二百二十伏供电时，将会为电池充电，内部安装锂电池，起到停电时，应急照明作用。

[0023] 上外壳12的内圆壁面上固定安装有固定块15，固定块15为弧形结构，固定块15的上壁面开设有固定槽16，固定槽16为矩形槽，固定槽16的前后两侧内壁面上均开设有卡槽17，卡槽17为三角形槽，灯罩13的下壁面固定安装有上顶块18，上顶块18为矩形结构，上顶块18的下壁面开设有圆角，上顶块18与固定槽16上下对应，上顶块18与固定槽16卡接在一起，上顶块18的前后两侧壁面均开设有外槽19，外槽19为矩形槽，外槽19贯穿了上顶块18的下壁面，外槽19内设置有滑竿20，滑竿20为圆柱形结构，滑竿20的左右两侧壁面分别与外槽19的左右两侧内壁面固定安装在一起，滑竿20的外圆壁面上活动安装有转筒21，转筒21为圆环形结构，转筒21与滑竿20套接在一起，转筒21的外圆壁面上固定安装有连板22，连板22为矩形结构，连板22远离外槽19的一侧壁面固定安装有卡块23，卡块23为三角锥结构，卡块23与卡槽17卡接在一起，连板22的靠近外槽19的一侧壁面固定安装有弹簧24，弹簧24为现有结构，在此不做赘述，弹簧24一直延伸到外槽19内，弹簧24远离连板22的一侧壁面与外槽19的槽底壁面固安装在一起。

[0024] 在使用时，通过使用直流五伏或者二百二十伏电压对该设备供电，长按三档位开关10三秒开机，同时开启智能紫外照明感应模式，该模式下，人靠近时，会自动开启白光照明，人离开时，延迟十秒，自动开启紫外线杀菌消毒。三档位开关10开关按一次，开启长效杀菌消毒模式，按三档位开关10开关两次开启应急照明白光常亮，长按三档位开关10电源键三次，开启SOS求救模式，白光三长三短，按三档位开关10电源键四次，循环自动开启紫外照明感应模式，通过将固定槽16和上顶块18卡接在一起，弹簧24挤压卡块23与卡槽17卡接在一起，从而使灯罩13与上外壳12固安装在一起。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

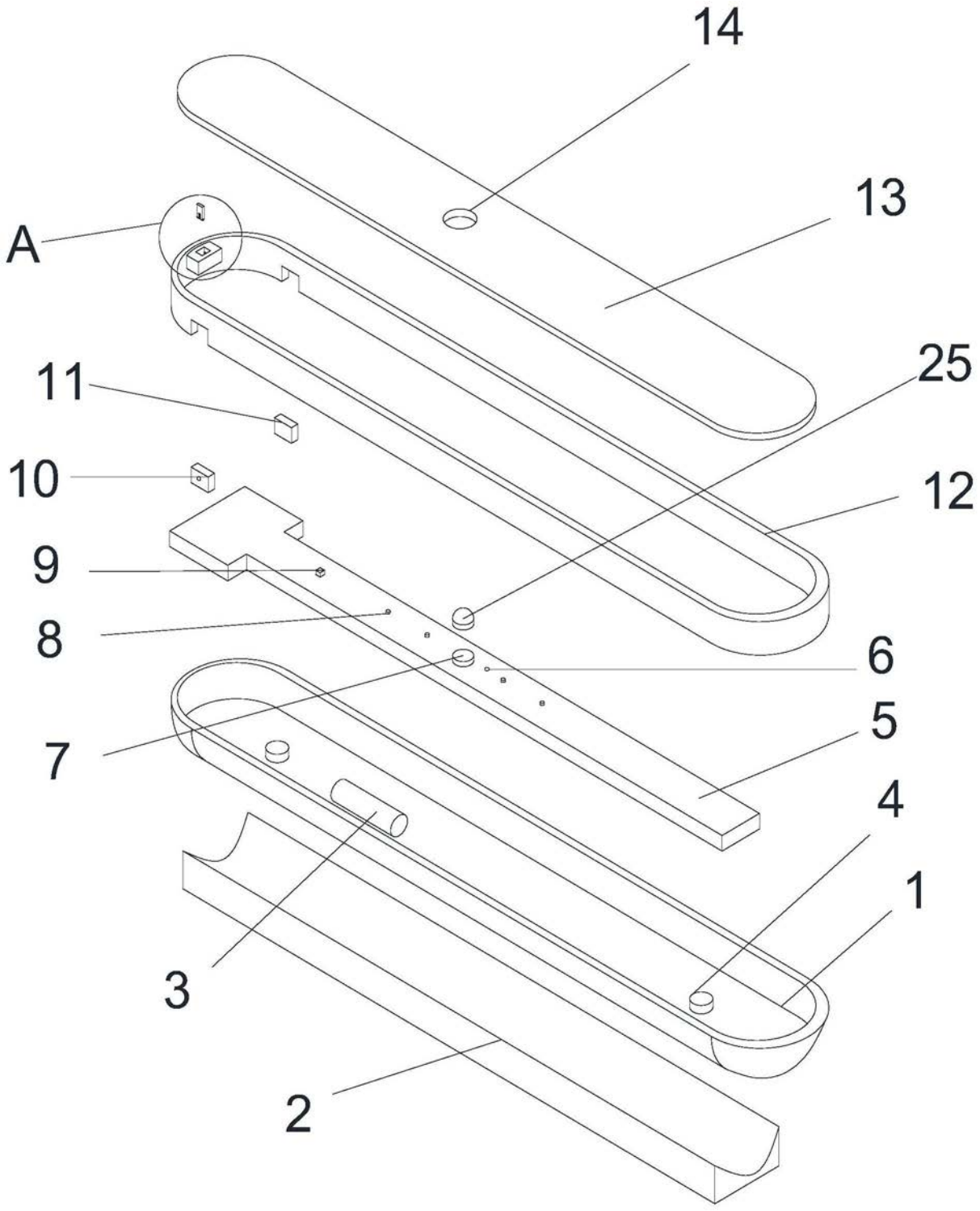


图1

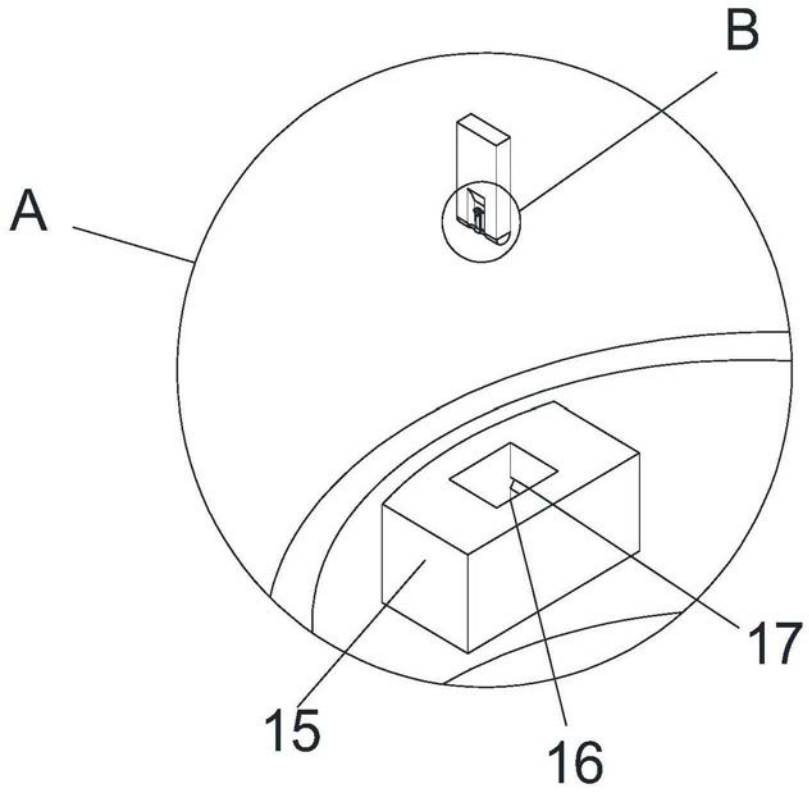


图2

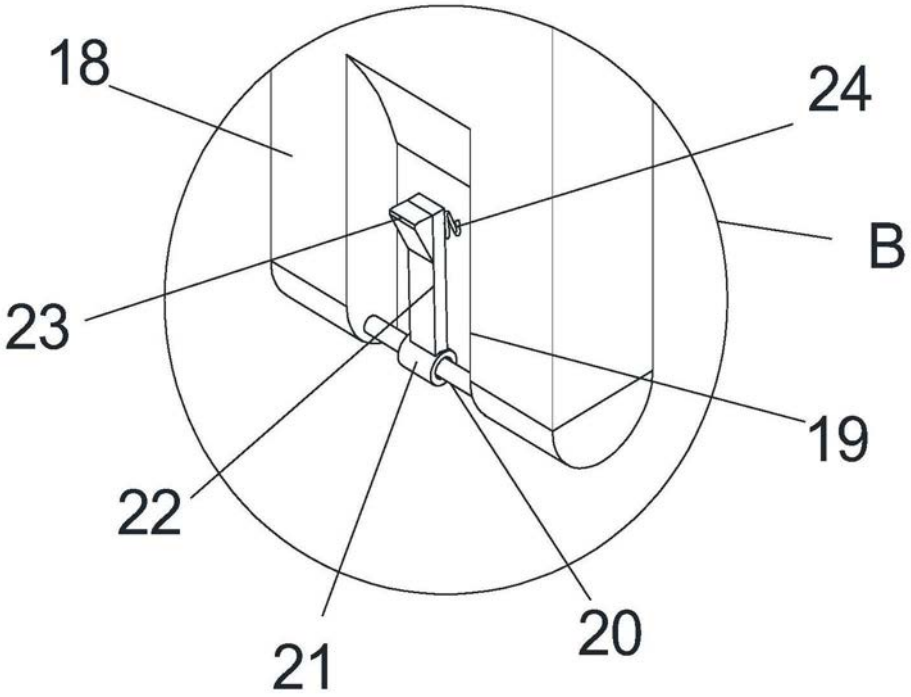


图3