



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222123031 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420227073.3

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 广州市弘裕电子有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区桥南街
富瑞一街5号1012-1014

(72) 发明人 陶灵聪 杜嘉辉 刘昌柠 柯帝春
陈世宁 劳婉琳

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事
务所(普通合伙) 34237

专利代理师 顾颖杰

(51) Int.Cl.

F21V 21/06 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21W 131/10 (2006.01)

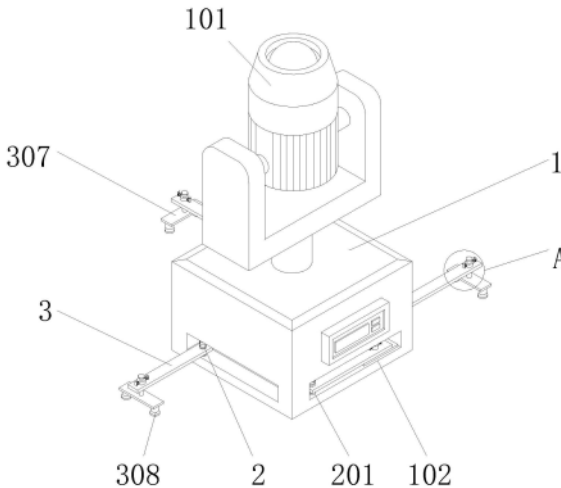
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

户外防水摇头灯

(57) 摘要

本实用新型涉及户外防水摇头灯技术领域，具体为户外防水摇头灯，包括灯座本体，其顶端设置有灯体，灯座本体四周侧壁均开设有收纳槽；以及稳定机构，其设置有四组，四组稳定机构分别设置在对应的收纳槽中，稳定机构用于降低灯座本体和灯体的重心并且对灯座本体进行支撑。本实用新型通过稳定机构的设置便于降低灯座本体和灯体的重心，并且对灯座本体进行稳定支撑，提升整体稳定性，避免发生倾倒；通过移动机构的设置便于将灯座本体和灯体轻松移动，避免工人长时间搬运，节省体力，便于移动。



1. 户外防水摇头灯,其特征在于,包括
灯座本体(1),其顶端设置有灯体(101),灯座本体(1)四周侧壁均开设有收纳槽(102);
以及稳定机构,其设置有四组,四组稳定机构分别设置在对应的收纳槽(102)中,稳定机构用于降低灯座本体(1)和灯体(101)的重心并且对灯座本体(1)进行支撑;稳定机构包括

延伸板(3),其转动连接在收纳槽(102)内部,延伸板(3)上并且远离转动端的一端安装有限位座(301);

第二弹簧(302),其设置有两组,两组第二弹簧(302)对称安装在限位座(301)的侧壁,两组第二弹簧(302)的另一端均安装有调节板(303),调节板(303)上并且位于第二弹簧(302)的内部设置有插杆(304),插杆(304)上并且远离调节板(303)的一端贯穿限位座(301)设置;

以及调节杆(305),其贯穿限位座(301)和延伸板(3)设置,插杆(304)上远离调节板(303)的一端与调节杆(305)插接,调节杆(305)底端安装有稳定板(307),稳定板(307)底端对称安装有两组吸盘(308)。

2. 根据权利要求1所述的户外防水摇头灯,其特征在于,收纳槽(102)内部一端安装有转轴(2),延伸板(3)活动套设在转轴(2)外部,转轴(2)外部并且位于延伸板(3)的上方和下方均套设有第一弹簧(201),第一弹簧(201)连接延伸板(3)和收纳槽(102)。

3. 根据权利要求1所述的户外防水摇头灯,其特征在于,调节杆(305)的外周面一侧由上至下依次设置有多组第二限位槽(306),调节杆(305)的外周面另一侧最下方开设有第一限位槽,第一限位槽、第二限位槽(306)均与插杆(304)相适配。

4. 根据权利要求1所述的户外防水摇头灯,其特征在于,灯座本体(1)底端设置有用移动灯座本体(1)的行走机构,行走机构包括

安装座(4),其安装在灯座本体(1)内部底端,安装座(4)内部底端连接有收纳座(401);
螺杆(402),其连接安装座(4)内部顶端;

以及支撑杆(403),其套设在螺杆(402)外部,支撑杆(403)滑动连接收纳座(401),支撑杆(403)底端安装有万向轮(405)。

5. 根据权利要求4所述的户外防水摇头灯,其特征在于,支撑杆(403)外周面上端安装有限位板(404),限位板(404)外径大于收纳座(401)顶端滑动通道的内径。

户外防水摇头灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外防水摇头灯技术领域,具体为户外防水摇头灯。

背景技术

[0002] 摇头灯是舞台演出、体育馆、高层建筑、高架桥等场所用作背景灯光的一种常用灯具。摇头灯主要包括了底座,设置在底座上向上竖起的叉式转臂,以及设置在叉式转臂上的活动灯头,现有的户外使用的摇头灯稳定可靠、光效优良、定位准确、散热良好,防水性能较佳,灯体及灯座结构符合人机工程要求,给使用提供了便利。

[0003] 但是现有的户外防水摇头灯在使用时,需要根据实际灯光使用需要进行多角度、不同频率的摇摆调整,这就会使得户外防水摇头灯与放置处连接不稳定,容易被外力干扰发生倾倒,影响正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出户外防水摇头灯。

[0005] 本实用新型的技术方案:户外防水摇头灯,包括灯座本体,其顶端设置有灯体,灯座本体四周侧壁均开设有收纳槽;以及稳定机构,其设置有四组,四组稳定机构分别设置在对应的收纳槽中,稳定机构用于降低灯座本体和灯体的重心并且对灯座本体进行支撑。

[0006] 优选的,稳定机构包括延伸板,其转动连接在收纳槽内部,延伸板上并且远离转动端的一端安装有限位座;第二弹簧,其设置有两组,两组第二弹簧对称安装在限位座的侧壁,两组第二弹簧的另一端均安装有调节板,调节板上并且位于第二弹簧的内部设置有插杆,插杆上并且远离调节板的一端贯穿限位座设置;以及调节杆,其贯穿限位座和延伸板设置,插杆上远离调节板的一端与调节杆插接,调节杆底端安装有稳定板,稳定板底端对称安装有两组吸盘。

[0007] 优选的,收纳槽内部一端安装有转轴,延伸板活动套设在转轴外部,转轴外部并且位于延伸板的上方和下方均套设有第一弹簧,第一弹簧连接延伸板和收纳槽。

[0008] 优选的,调节杆的外周面一侧由上至下依次设置有多组第二限位槽,调节杆的外周面另一侧最下方开设有第一限位槽,第一限位槽、第二限位槽均与插杆相适配。

[0009] 优选的,灯座本体底端设置有利于移动灯座本体的行走机构,行走机构包括安装座,其安装在灯座本体内部底端,安装座内部底端连接有收纳座;螺杆,其连接安装座内部顶端;以及支撑杆,其套设在螺杆外部,支撑杆滑动连接收纳座,支撑杆底端安装有万向轮。

[0010] 优选的,支撑杆外周面上端安装有限位板,限位板外径大于收纳座顶端滑动通道的内径。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:本实用新型通过稳定机构的设置便于降低灯座本体和灯体的重心,并且对灯座本体进行稳定支撑,提升整体稳定性,避免发生倾倒;通过移动机构的设置便于将灯座本体和灯体轻松移动,避免工人长时间搬运,节省体力,便于移动。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型的A部分结构示意图；
- [0014] 图3为本实用新型的安装座与灯座本体连接方式仰视图；
- [0015] 图4为本实用新型的行走机构与灯座本体连接方式示意图。
- [0016] 附图标记：1、灯座本体；101、灯体；102、收纳槽；2、转轴；201、第一弹簧；3、延伸板；301、限位座；302、第二弹簧；303、调节板；304、插杆；305、调节杆；306、第二限位槽；307、稳定板；308、吸盘；4、安装座；401、收纳座；402、螺杆；403、支撑杆；404、限位板；405、万向轮。

具体实施方式

[0017] 实施例一

[0018] 如图1至图4所示，本实用新型提出的户外防水摇头灯，包括灯座本体1以及稳定机构；灯座本体1顶端设置有灯体101；灯座本体1和灯体101为现有技术，具体结构和原理不再赘述，灯座本体1四周侧壁均开设有收纳槽102；稳定机构设置有四组，四组稳定机构分别设置在对应的收纳槽102中，稳定机构用于降低灯座本体1和灯体101的重心并且对灯座本体1进行支撑。

[0019] 进一步的，稳定机构包括延伸板3、第二弹簧302以及调节杆305；延伸板3转动连接在收纳槽102内部，延伸板3上并且远离转动端的一端安装有限位座301，限位座301设为环形座；第二弹簧302设置有两组，两组第二弹簧302对称安装在限位座301的侧壁，两组第二弹簧302的另一端均安装有调节板303，调节板303上并且位于第二弹簧302的内部设置有插杆304，插杆304固定连接调节板303，第二弹簧302活动套设在插杆304外部，插杆304上并且远离调节板303的一端贯穿限位座301设置；调节杆305贯穿限位座301和延伸板3设置，调节杆305滑动连接延伸板3和限位座301，调节杆305横截面设为圆形，便于调节杆305沿着限位座301转动带动稳定板307调整相对于延伸板3的位置，便于将稳定板307和延伸板3收纳到收纳槽102中，插杆304上远离调节板303的一端与调节杆305插接，调节杆305底端安装有稳定板307，稳定板307底端对称安装有两组吸盘308。

[0020] 更进一步的，收纳槽102内部一端安装有转轴2，延伸板3活动套设在转轴2外部，延伸板3滑动连接转轴2，转轴2外部并且位于延伸板3的上方和下方均套设有第一弹簧201，第一弹簧201连接延伸板3和收纳槽102；通过两组第一弹簧201的弹力作用可以将延伸板3限位在转轴2上，手持延伸板3沿着转轴2转动到适宜角度时可以将延伸板3暂时候位在转轴2上，避免非外力的调整转动。

[0021] 更进一步的，调节杆305的外周面一侧由上至下依次设置有多组第二限位槽306，调节杆305的外周面另一侧最下方开设有第一限位槽，第二限位槽306与第一限位槽之间夹角为90度，第一限位槽、第二限位槽306均与插杆304相适配，当插杆304与位于最低处的第一限位槽插接时，此时稳定板307带动吸盘308靠近延伸板3，转动延伸板3可以将稳定板307和吸盘308收纳到收纳槽102中，当插杆304与其他第二限位槽306连接时，可以调整吸盘308与安装处之间的距离，便于适应不同安装环境，提升稳定性。

[0022] 本实施例中，将灯座本体1放置在适宜使用位置，将延伸板3沿着转轴2转动90度，将两组调节板303相互远离使得第二弹簧302被拉伸同时插杆304沿着限位座301滑动，直至

插杆304与调节杆305侧壁上的第一限位槽分离,将调节杆305沿着限位座301转动90度之后并且沿着限位座301下移,松开两组调节板303,在第二弹簧302弹力回复作用下带动插杆304沿着限位座301滑动并且插入调节杆305侧壁适宜位置的第二限位槽306中,进而将调节杆305与延伸板307限位,此时稳定板307与延伸板307垂直,稳定板307底端的吸盘308与安装位置连接,通过此方式将其他组稳定机构展开,使得灯座本体1和灯体101的重心被降低,并且通过四组稳定板307的支撑,提升灯座本体1与安装处连接稳定性,避免在使用时被外力干扰发生侧翻。

[0023] 实施例二

[0024] 如图3和图4所示,本实用新型提出的户外防水摇头灯,相较于实施例一,灯座本体1底端设置有用移动灯座本体1的行走机构,行走机构包括安装座4、螺杆402以及支撑杆403;安装座4安装在灯座本体1内部底端,安装座4内部底端连接有收纳座401;螺杆402连接安装座4内部顶端;支撑杆403螺纹套设在螺杆402外部,支撑杆403滑动连接收纳座401,支撑杆403底端安装有万向轮405。

[0025] 进一步的,支撑杆403外周面上端安装有限位板404,限位板404外径大于收纳座401顶端滑动通道的内径,便于通过限位板404与收纳座401顶端抵接,使得四组行走机构中万向轮405均被调整到适宜位置。

[0026] 本实施例中,将手指伸入收纳座401内部并且转动支撑杆403,使得支撑杆403沿着螺杆402向下运动进而带动万向轮405从收纳座401内部移动出,直至限位板404与收纳座401顶端抵接时,万向轮405的位置即可调整到适宜,行走机构设置至少四组,并且分布在灯座本体1底端四个拐角处,通过四组万向轮405可以将灯座本体1移动到适宜位置,便于工作人员对此户外摇头灯的安装,节省体力。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

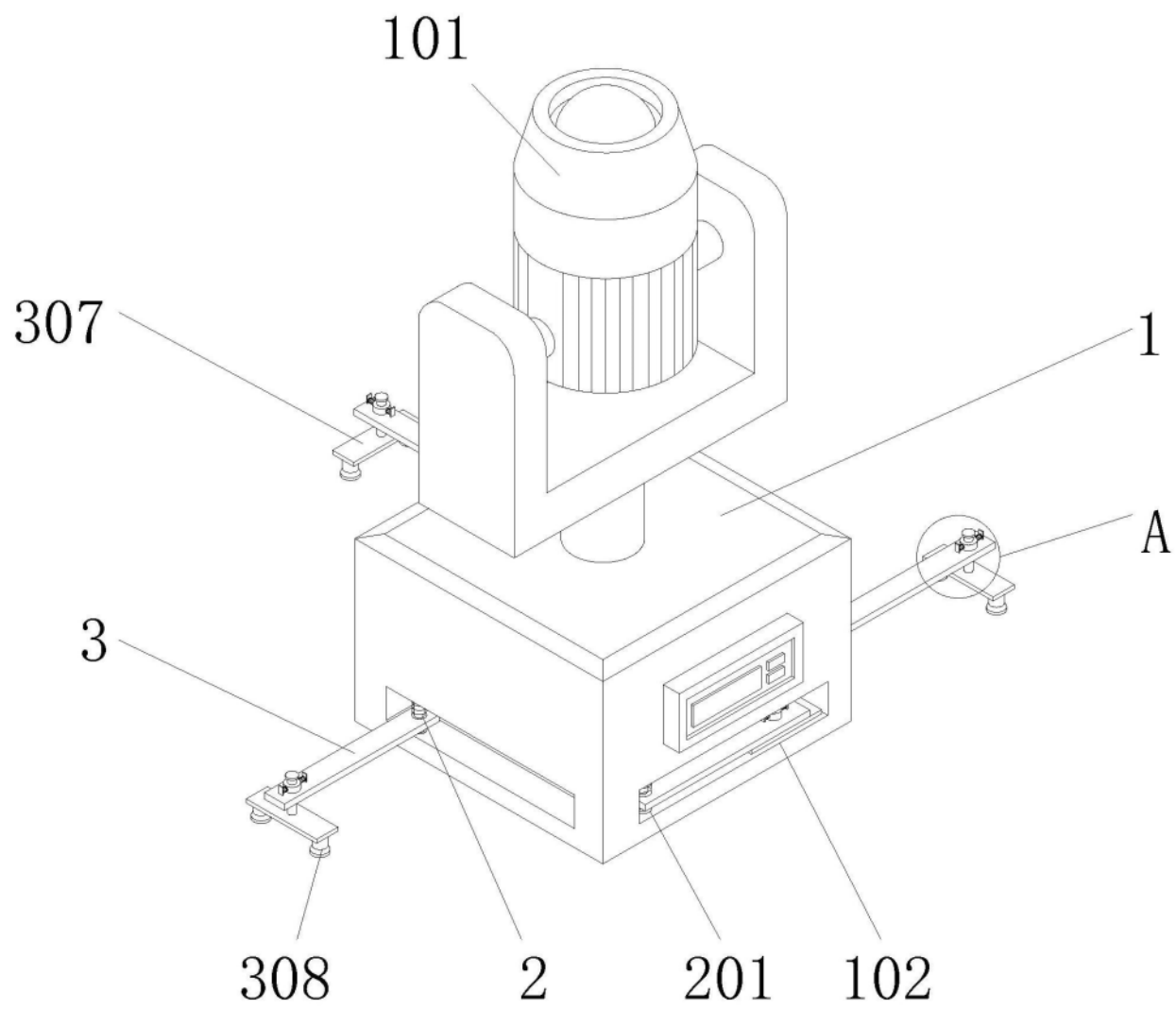


图1

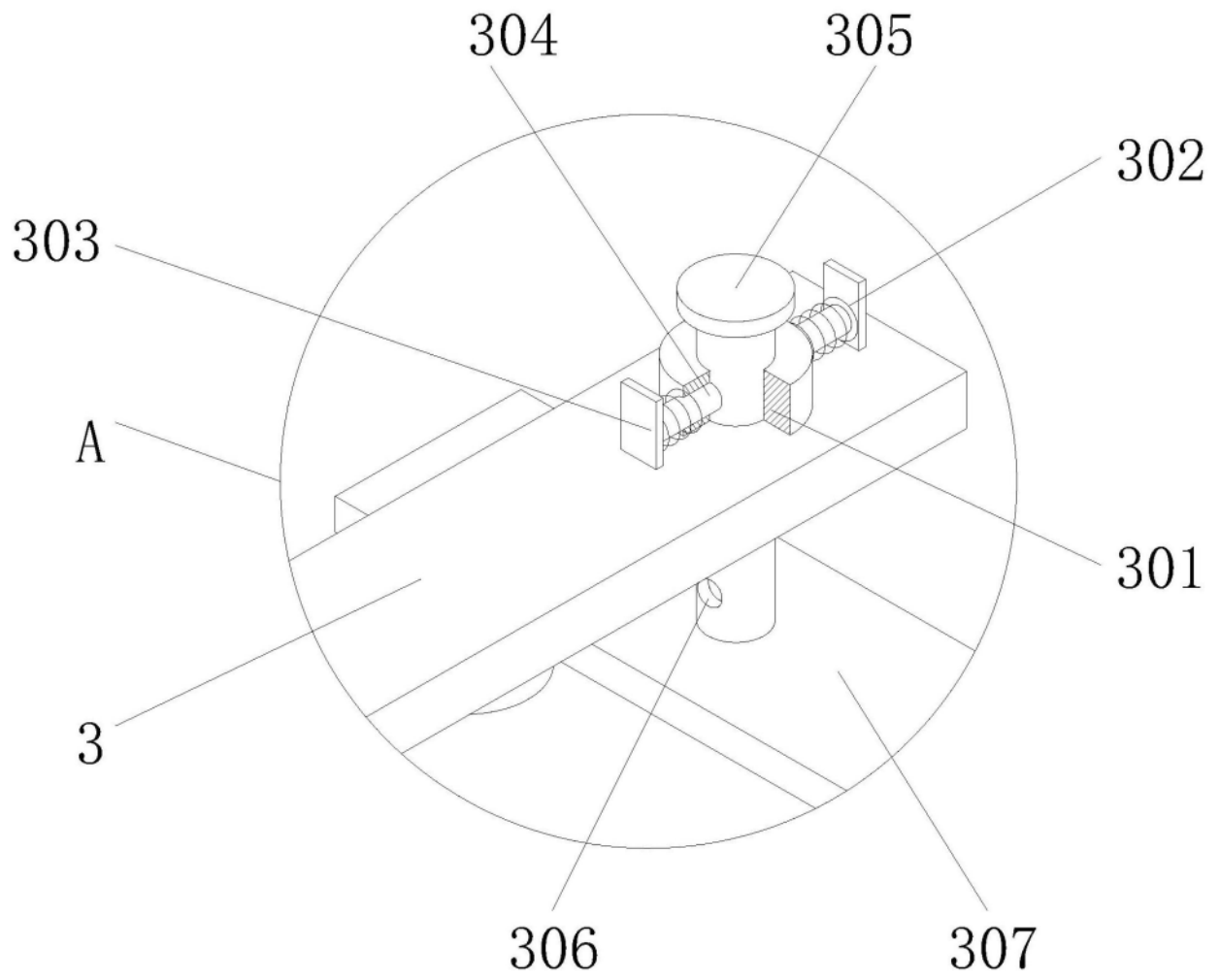


图2

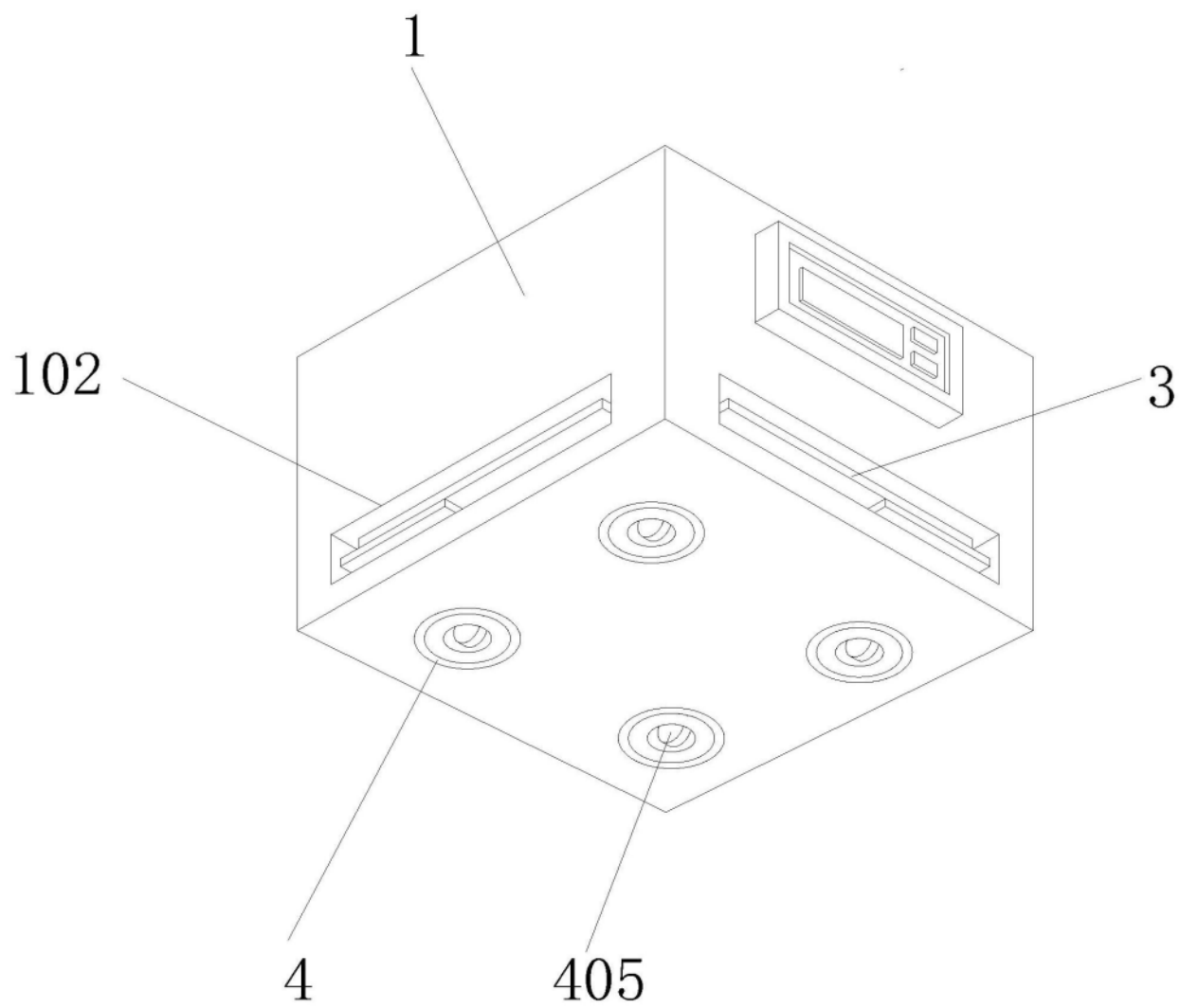


图3

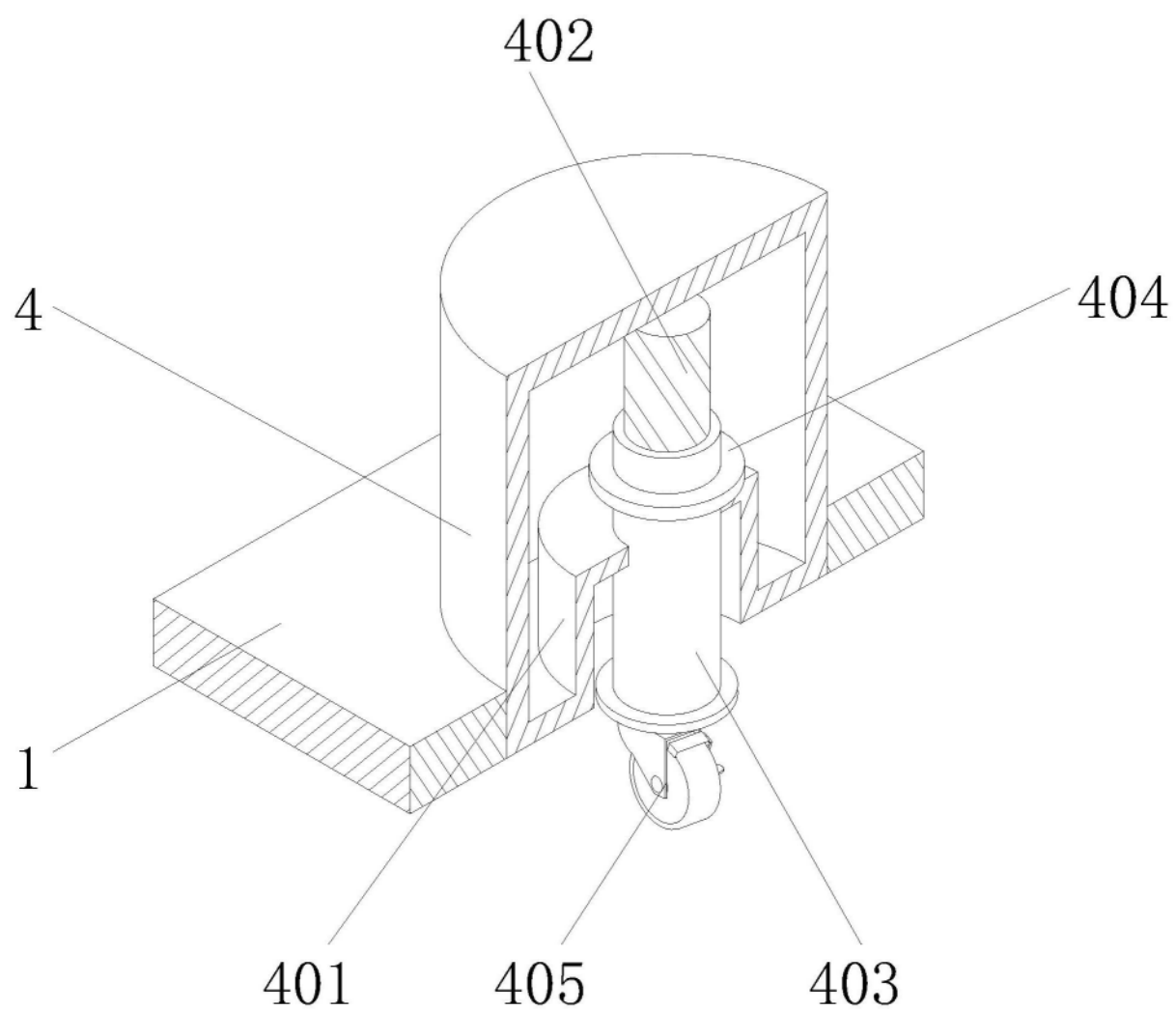


图4