



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217208997 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220020142.4

F21V 21/40 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.06

F21V 31/00 (2006.01)

(73) 专利权人 山东骏成建筑工程有限公司

F21V 23/06 (2006.01)

地址 250000 山东省济南市槐荫区西谢屯王府28号

F21W 131/402 (2006.01)

(72) 发明人 刘宪伟

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所

11499

专利代理师 李雁

(51) Int. Cl.

F21L 4/00 (2006.01)

F21L 13/00 (2006.01)

F21V 21/06 (2006.01)

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

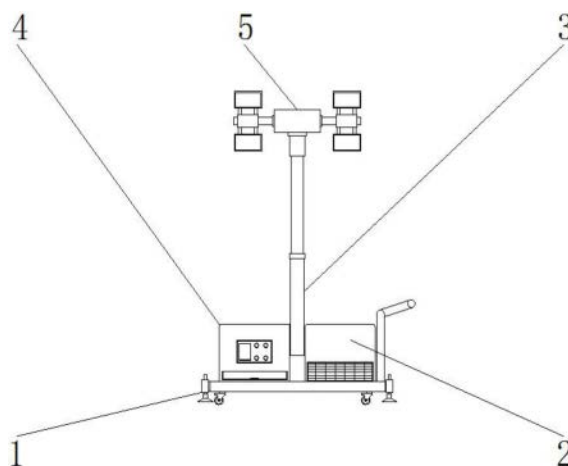
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用照明设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用照明设备,包括可调节底座,所述可调节底座上端外表面设置有发电机、照明杆和备用供电电源,所述照明杆位于发电机的一侧。本实用新型所述的一种建筑工程用照明设备,通过设置的可调节底座、底板、推杆、调节内杆、万向轮、螺纹升降块和螺纹支撑杆,可以增加装置的接地面积,并根据地面对装置调整保证装置的水平状态,保证装置在使用时的稳定性,通过设置的备用供电电源、保护壳、控制器、保护盖、蓄电池、稳压器和防水插板,对发电装置的发电余量进行收集,为建筑工具提供供电口,避免资源的浪费同时保证照明电压的稳定性,此设备不但结构简单,而且操作方便,带来更好的使用前景。



1. 一种建筑工程用照明设备,包括可调节底座(1),其特征在于:所述可调节底座(1)上端外表面设置有发电机(2)、照明杆(3)和备用供电电源(4),所述照明杆(3)位于发电机(2)的一侧,所述备用供电电源(4)位于照明杆(3)的一侧,所述照明杆(3)的一端外表面设置有照明装置(5),所述可调节底座(1)包括底板(101)、推杆(102)、调节内杆(103)、万向轮(104)、螺纹升降块(105)和螺纹支撑杆(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用照明设备,其特征在于:所述底板(101)的上端外表面设置有推杆(102),所述底板(101)的下端外表面设置有万向轮(104),所述底板(101)的下端内表面设置有调节内杆(103),所述调节内杆(103)的一侧外表面设置有螺纹升降块(105),所述螺纹升降块(105)的中部设置有螺纹支撑杆(106)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用照明设备,其特征在于:所述底板(101)的上端外表面与推杆(102)的下端外表面焊接连接,所述底板(101)与万向轮(104)之间设置有安装孔和安装螺丝,所述底板(101)的下端外表面通过安装孔和安装螺丝与万向轮(104)的上端外表面可拆卸连接,所述底板(101)与调节内杆(103)之间设置有滑动轨,所述底板(101)的下端内表面通过滑动轨与调节内杆(103)的下端外表面活动连接,所述调节内杆(103)的一侧外表面与螺纹升降块(105)的一侧外表面焊接连接,所述螺纹升降块(105)与螺纹支撑杆(106)之间设置有螺纹槽,所述螺纹升降块(105)的中部通过螺纹槽与螺纹支撑杆(106)的外壁活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用照明设备,其特征在于:所述备用供电电源(4)包括保护壳(401)、控制器(402)、保护盖(403)、蓄电池(404)、稳压器(405)和防水插板(406),所述保护壳(401)的前端外表面设置有控制器(402)和保护盖(403),所述保护盖(403)位于控制器(402)的下方,所述保护壳(401)的内部设置有蓄电池(404)和稳压器(405),所述稳压器(405)位于蓄电池(404)的一侧,所述保护壳(401)的前端内表面设置有防水插板(406)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程用照明设备,其特征在于:所述保护壳(401)的前端外表面与控制器(402)的后端外表面固定连接,所述保护壳(401)与保护盖(403)之间设置有旋转轴,所述保护壳(401)通过旋转轴与保护盖(403)活动连接,所述保护壳(401)与蓄电池(404)和稳压器(405)之间均设置有固定架,所述保护壳(401)通过固定架与蓄电池(404)可拆卸连接,所述保护壳(401)通过固定架与稳压器(405)可拆卸连接,所述保护壳(401)与防水插板(406)之间设置有安装槽,所述保护壳(401)通过安装槽与防水插板(406)可拆卸连接,所述控制器(402)、蓄电池(404)、稳压器(405)和防水插板(406)均为电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用照明设备,其特征在于:所述可调节底座(1)与发电机(2)、照明杆(3)、备用供电电源(4)之间均设置有安装架,所述可调节底座(1)通过安装架与发电机(2)可拆卸连接,所述可调节底座(1)通过安装架与照明杆(3)可拆卸连接、所述可调节底座(1)通过安装架与备用供电电源(4)可拆卸连接,所述照明杆(3)与照明装置(5)之间设置有固定环,所述照明杆(3)的一端外表面通过固定环与照明装置(5)的下端外表面可拆卸连接,所述发电机(2)、备用供电电源(4)和照明装置(5)均为电性连接。

一种建筑工程用照明设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程领域,特别涉及一种建筑工程用照明设备。

背景技术

[0002] 建筑工程用照明设备是使用对施工场地通过光源照明的设备,但现有的照明设备无法满足人们的需求。

[0003] 目前,申请号CN202020814470.2的中国专利公开了一种建筑工程用照明设备,该装置在使用虽然可以对建筑工地实现照明服务,但是在使用时装置与地面的接触面积较小,且因施工现场地面不平的原因,该装置在使用时稳定性不,可能会出现倾斜到倒塌的情况,同时该装置无法对电力进行额外吸收储存,且无法为施工设备提供电力,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种建筑工程用照明设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑工程用照明设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种建筑工程用照明设备,包括可调节底座,所述可调节底座上端外表面设置有发电机、照明杆和备用供电电源,所述照明杆位于发电机的一侧,所述备用供电电源位于照明杆的一侧,所述照明杆的一端外表面设置有照明装置,所述可调节底座包括底板、推杆、调节内杆、万向轮、螺纹升降块和螺纹支撑杆。

[0007] 优选的,所述底板的下端外表面设置有推杆,所述底板的下端外表面设置有万向轮,所述底板的下端内表面设置有调节内杆,所述调节内杆的一侧外表面设置有螺纹升降块,所述螺纹升降块的中部设置有螺纹支撑杆。

[0008] 优选的,所述底板的下端外表面与推杆的下端外表面焊接连接,所述底板与万向轮之间设置有安装孔和安装螺丝,所述底板的下端外表面通过安装孔和安装螺丝与万向轮的上端外表面可拆卸连接,所述底板与调节内杆之间设置有滑动轨,所述底板的下端内表面通过滑动轨与调节内杆的下端外表面活动连接,所述调节内杆的一侧外表面与螺纹升降块的一侧外表面焊接连接,所述螺纹升降块与螺纹支撑杆之间设置有螺纹槽,所述螺纹升降块的中部通过螺纹槽与螺纹支撑杆的外壁活动连接。

[0009] 优选的,所述备用供电电源包括保护壳、控制器、保护盖、蓄电池、稳压器和防水插板,所述保护壳的前端外表面设置有控制器和保护盖,所述保护盖位于控制器的下方,所述保护壳的内部设置有蓄电池和稳压器,所述稳压器位于蓄电池的一侧,所述保护壳的前端内表面设置有防水插板。

[0010] 优选的,所述保护壳的前端外表面与控制器的后端外表面固定连接,所述保护壳与保护盖之间设置有旋转轴,所述保护壳通过旋转轴与保护盖活动连接,所述保护壳与蓄电池和稳压器之间均设置有固定架,所述保护壳通过固定架与蓄电池可拆卸连接,所述保

护壳通过固定架与稳压器可拆卸连接,所述保护壳与防水插板之间设置有安装槽,所述保护壳通过安装槽与防水插板可拆卸连接,所述控制器、蓄电池、稳压器和防水插板均为电性连接。

[0011] 优选的,所述可调节底座与发电机、照明杆、备用供电电源之间均设置有安装架,所述可调节底座通过安装架与发电机可拆卸连接,所述可调节底座通过安装架与照明杆可拆卸连接、所述可调节底座通过安装架与备用供电电源可拆卸连接,所述照明杆与照明装置之间设置有固定环,所述照明杆的一端外表面通过固定环与照明装置的下端外表面可拆卸连接,所述发电机、备用供电电源和照明装置均为电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的可调节底座、底板、推杆、调节内杆、万向轮、螺纹升降块和螺纹支撑杆,在使用时通过推杆和万向轮将装置移动到指定位置后,在将调节内杆从底板中拉出,在根据地面情况通过螺纹孔对螺纹升降块内的螺纹支撑杆进行调整,可以增加装置的接地面积,并根据地面对装置调整保证装置的水平状态,保证装置在使用时的稳定性,通过设置的备用供电电源、保护壳、控制器、保护盖、蓄电池、稳压器和防水插板,在使用时通过稳压器对发电机的的电力进行收集稳压后由蓄电池进行储存,在通过蓄电池的内部的电力对照明装置进行供电,同时可以通过防水插板为其他建筑工具进行供电,对发电装置的发电余量进行收集,为建筑工具提供供电口,避免资源的浪费同时保证照明电压的稳定性,整个一种建筑工程用照明设备结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种建筑工程用照明设备的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种建筑工程用照明设备图1中可调节底座1的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种建筑工程用照明设备图1中备用供电电源4的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种建筑工程用照明设备图3中备用供电电源4的内部结构示意图。

[0017] 图中:1、可调节底座;2、发电机;3、照明杆;4、备用供电电源;5、照明装置;101、底板;102、推杆;103、调节内杆;104、万向轮;105、螺纹升降块;106、螺纹支撑杆;401、保护壳;402、控制器;403、保护盖;404、蓄电池;405、稳压器;406、防水插板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连

接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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] 实施例一:

[0023] 如图1所示,一种建筑工程用照明设备,包括可调节底座1,可调节底座1上端外表面设置有发电机2、照明杆3和备用供电电源4,照明杆3位于发电机2的一侧,备用供电电源4位于照明杆3的一侧,照明杆3的一端外表面设置有照明装置5,可调节底座1包括底板101、推杆102、调节内杆103、万向轮104、螺纹升降块105和螺纹支撑杆106。

[0024] 实施例二:

[0025] 在实施例一的基础之上,如图2所示,底板101的上端外表面设置有推杆102,底板101的下端外表面设置有万向轮104,底板101的下端内表面设置有调节内杆103,调节内杆103的一侧外表面设置有螺纹升降块105,螺纹升降块105的中部设置有螺纹支撑杆106,可以增加装置的接地面积,并根据地面对装置调整保证装置的水平状态,保证装置在使用时的稳定性。

[0026] 实施例三:

[0027] 在实施例一的基础之上,如图3、4所示,备用供电电源4包括保护壳401、控制器402、保护盖403、蓄电池404、稳压器405和防水插板406,保护壳401的前端外表面设置有控制器402和保护盖403,保护盖403位于控制器402的下方,保护壳401的内部设置有蓄电池404和稳压器405,稳压器405位于蓄电池404的一侧,保护壳401的前端内表面设置有防水插板406,对发电装置的发电余量进行收集,为建筑工具提供供电口,避免资源的浪费同时保证照明电压的稳定性。

[0028] 实施例四:

[0029] 在实施例一、实施例二与实施例三的基础之上,如图1-4所示,可调节底座1与发电机2、照明杆3、备用供电电源4之间均设置有安装架,可调节底座1通过安装架与发电机2可拆卸连接,可调节底座1通过安装架与照明杆3可拆卸连接、可调节底座1通过安装架与备用供电电源4可拆卸连接,照明杆3与照明装置5之间设置有固定环,照明杆3的一端外表面通过固定环与照明装置5的下端外表面可拆卸连接,发电机2、备用供电电源4和照明装置5均为电性连接,便于对装置进行拆卸安装,以及运输。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑工程用照明设备,在使用前,通过设置的可调节底座1、底板101、推杆102、调节内杆103、万向轮104、螺纹升降块105和螺纹支撑杆106,在使用时通过推杆102和万向轮104将装置移动到指定位置后,在将调节内杆103从底板101中拉出,在根据地面情况通过螺纹孔对螺纹升降块105内的螺纹支撑杆106进行调整,可以增加装置的接地面积,并根据地面对装置调整保证装置的水平状态,保证装置在使用时的稳定性,通过设置的备用供电电源4、保护壳401、控制器402、保护盖403、蓄电池404、稳压器405和防水插板406,在使用时通过稳压器405对发电机2的的电力进行收集稳压后由蓄电池

404进行储存,在通过蓄电池404的内部的电力对照明装置5进行供电,同时可以通过防水插板406为其他建筑工具进行供电,对发电装置的发电余量进行收集,为建筑工具提供供电口,避免资源的浪费同时保证照明电压的稳定性,较为实用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

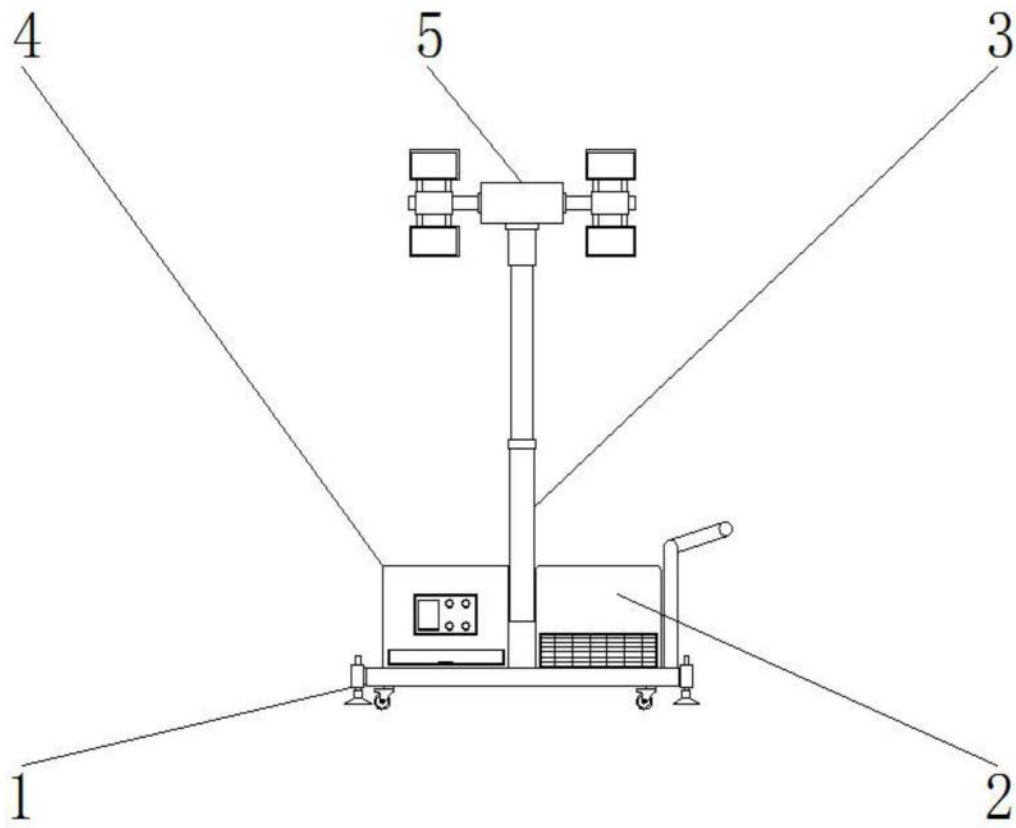


图1

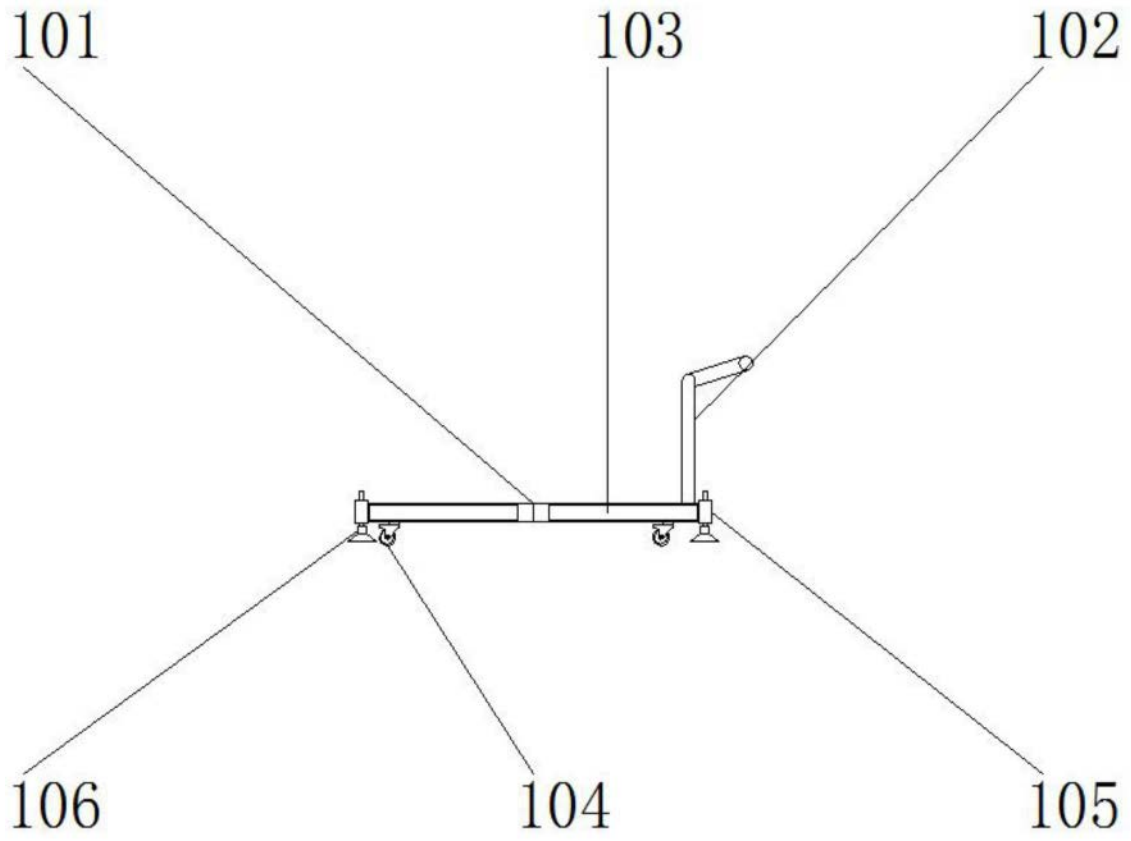


图2

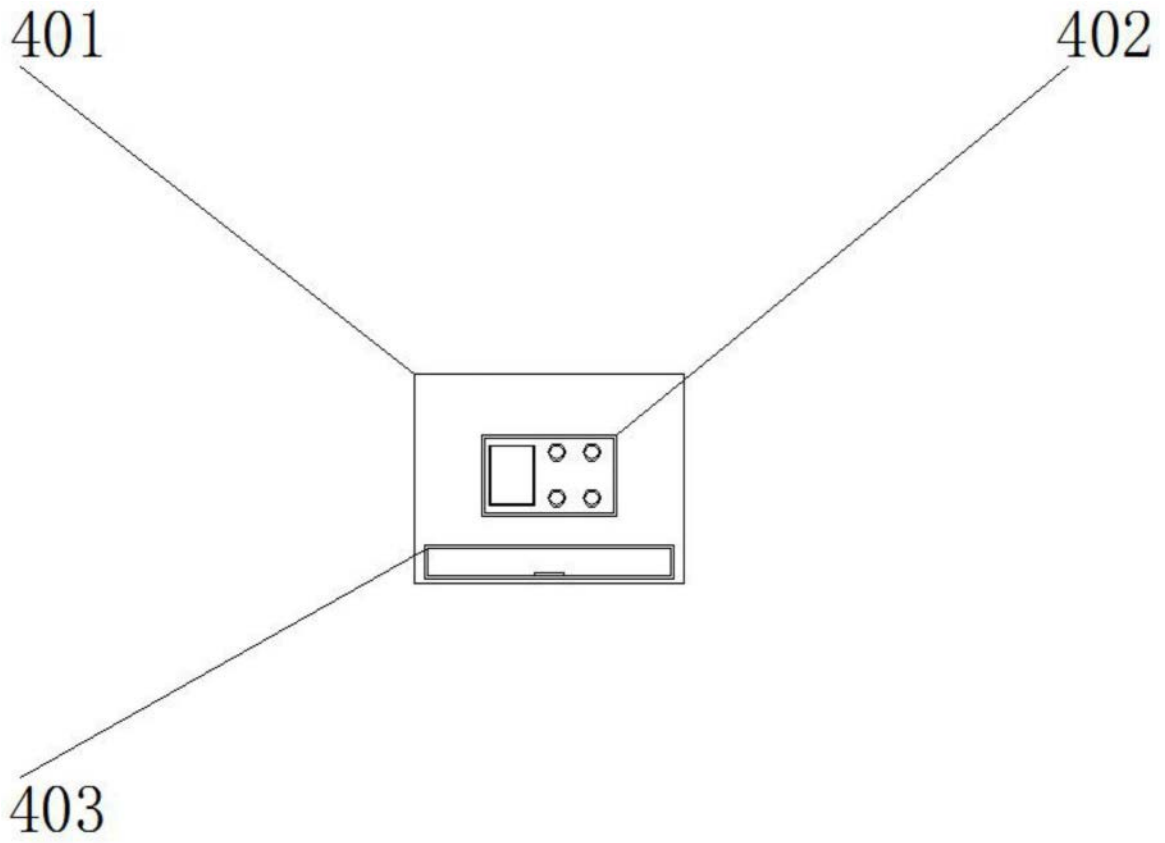


图3

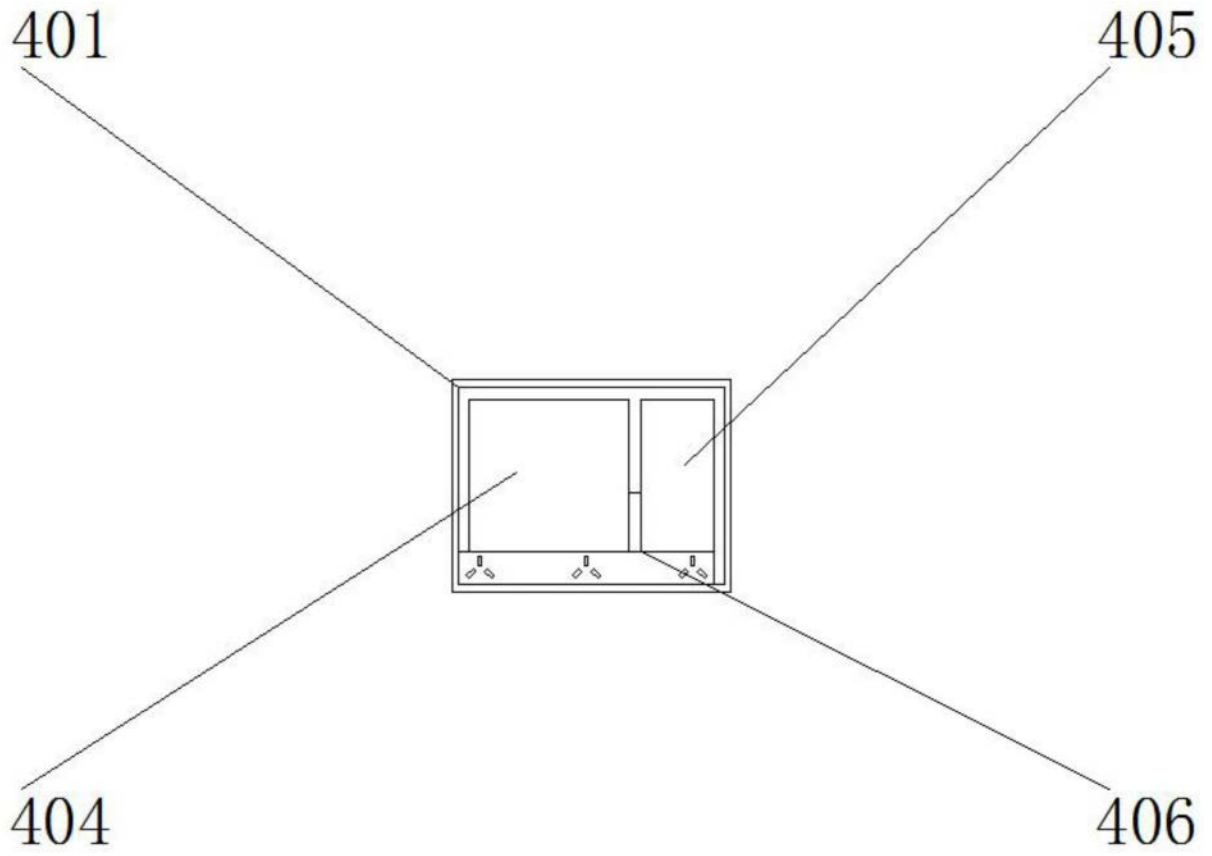


图4