



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221747764 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202322509712.3

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 河南中宝电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发  
区航海东路与第二十五大街交叉口联  
东U谷21号楼五层

(72) 发明人 李文强

(74) 专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 41134

专利代理师 张鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

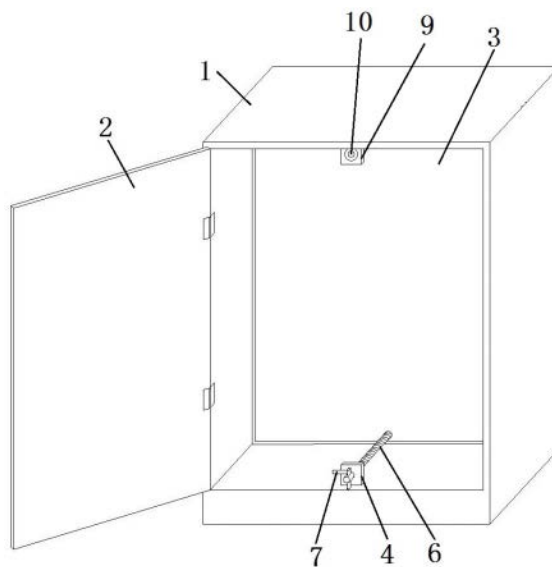
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便安装维修的双电源配电箱

(57) 摘要

本实用新型属于配电装置技术领域,具体涉及一种方便安装维修的双电源配电箱,该配电箱包括箱体以及连接于所述箱体的箱门,所述箱体后端可调设置有背板;所述箱体内底部设置有作用于所述背板的调节组件,所述调节组件包括设置于所述箱体内前侧的第一支撑座、设置于所述箱体内后侧的第二支撑座以及转动连接在所述第一支撑座和所述第二支撑座且前后延伸的调节杆,所述背板套设在所述调节杆上且处于所述第一支撑座和所述第二支撑座之间,以实现所述背板能够前后移动;所述背板在所述调节杆上通过螺母丝杠机构进行驱动。本实用新型用于解决目前的配电箱空间狭小,不便于安装以及维修的技术问题。



1. 一种方便安装维修的双电源配电箱,该配电箱包括箱体以及连接于所述箱体的箱门,其特征在于,所述箱体后端可调设置有背板;所述箱体内底部设置有作用于所述背板的调节组件,所述调节组件包括设置于所述箱体内前侧的第一支撑座、设置于所述箱体内后侧的第二支撑座以及转动连接在所述第一支撑座和所述第二支撑座且前后延伸的调节杆,所述背板套设在所述调节杆上且处于所述第一支撑座和所述第二支撑座之间,以实现所述背板能够前后移动;所述背板在所述调节杆上通过螺母丝杠机构进行驱动;

所述调节杆前端向前伸出所述第一支撑座,所述调节杆的前端垂直连接有L型的摇把;所述摇把穿过所述调节杆上设置的通孔,所述摇把在所述通孔内能够一定幅度的滑动,所述箱体内底部设置有锁紧槽,用于供所述摇把端部插入,实现对所述背板位置的锁定。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装维修的双电源配电箱,其特征在于,所述螺母丝杠机构包括设置在所述调节杆上的外螺纹以及设置在所述背板的螺纹孔,所述螺纹孔的内螺纹与所述外螺纹配合。

3. 根据权利要求2所述的一种方便安装维修的双电源配电箱,其特征在于,所述调节杆与所述第一支撑座和所述第二支撑座之间均通过轴承组件连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便安装维修的双电源配电箱,其特征在于,所述箱体内顶部设置有导向组件,所述导向组件包括第三支撑座、第一四支撑座以及连接在所述第三支撑座和第四支撑座且前后延伸的导向杆,所述背板套设在所述导向杆上。

## 一种方便安装维修的双电源配电箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于配电装置技术领域,具体涉及一种方便安装维修的双电源配电箱。

### 背景技术

[0002] 双电源供电是引自两个性质不同的电源,馈电线路是两条,其中一个电源断电以后第二个电源不会同时断电,可以满足一二级负荷的供电。当因故停电,且在较短时间内无法恢复供电时,可启用备用电源继续供电,适合于必须持续供电的重要场合。

[0003] 双电源供电通常安装在配电室、配电柜或者配电箱内,其中装配在配电箱中时,由于配电箱空间较小,在装配或者维修时工作人员仅将手伸入箱内进行操作,狭小的空间限制了工作人员的视野以及可操作幅度,不仅增加了工作难度,且影响了装配或者维修效率。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种方便安装维修的双电源配电箱,用于解决目前的配电箱空间狭小,不便于安装以及维修的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:一种方便安装维修的双电源配电箱,该配电箱包括箱体以及连接于所述箱体的箱门,所述箱体后端可调设置有背板;所述箱体内部底部设置有作用于所述背板的调节组件,所述调节组件包括设置于所述箱体内前侧的第一支撑座、设置于所述箱体内后侧的第二支撑座以及转动连接在所述第一支撑座和所述第二支撑座且前后延伸的调节杆,所述背板套设在所述调节杆上且处于所述第一支撑座和所述第二支撑座之间,以实现所述背板能够前后移动;所述背板在所述调节杆上通过螺母丝杠机构进行驱动。

[0006] 优选地,所述螺母丝杠机构包括设置在所述调节杆上的外螺纹以及设置在所述背板的螺纹孔,所述螺纹孔的内螺纹与所述外螺纹配合。

[0007] 优选地,所述调节杆与所述第一支撑座和所述第二支撑座之间均通过轴承组件连接。

[0008] 优选地,所述调节杆前端向前伸出所述第一支撑座,所述调节杆的前端垂直连接有L型的摇把。

[0009] 优选地,所述摇把穿过所述调节杆上设置的通孔,所述摇把在所述通孔内能够一定幅度的滑动。

[0010] 优选地,所述箱体内底部设置有锁紧槽,用于供所述摇把端部插入,实现对所述背板位置的锁定。

[0011] 优选地,所述箱体内顶部设置有导向组件,所述导向组件包括第三支撑座、第一四支撑座以及连接在所述第三支撑座和第四支撑座且前后延伸的导向杆,所述背板套设在所述导向杆上。

[0012] 采用本实用新型技术方案的有益效果为:

[0013] 本实用新型箱体的背板能够前后调节,在装配或者维修电源装置时,将背板向前调节靠近箱体门口,背板尽量暴露使得具有足够的空间,方便工作人员在背板上安装配电装置以及对于电源装置进行维修。通过将箱体的背板设置为可调节的,并通过调节组件能够前后移动,在安装或者维修配电装置时将背板向前移动,使得背板尽量多的暴露出来以获得足够的空间,方便安装或维修设置在背板上的配电装置;调节组件包括第一支撑座、第二支撑座以及调节杆,第一支撑座处于箱体内底部后侧,第二支撑座处于箱体内底部前侧,调节杆连接在第一支撑座和第二支撑座上,背板套设在调节杆上并通过螺母丝杠机构进行驱动,能够方便的实现对背板的前后调节。

### 附图说明

[0014] 图1为一种方便安装维修的双电源配电箱的实施例整体示意图;

[0015] 图2为一种方便安装维修的双电源配电箱的实施例取出背板示意图;

[0016] 图3为一种方便安装维修的双电源配电箱的实施例背板示意图。

[0017] 其中,图1-3中,1-箱体,2-箱门,3-背板,4-第一支撑座,5-第二支撑座,6-调节杆,7-摇把,8-轴承组件,9-第三支撑座,10-导向杆,11-螺纹孔。

### 具体实施方式

[0018] 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,并不限制本实用新型的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”、“第三”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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 具体实施例如下:

[0022] 实施例1,如图1-3所示,一种方便安装维修的双电源配电箱,该配电箱包括箱体1以及箱门2。箱体1前侧开放并通过合页连接箱门2。

[0023] 箱体1后侧的背板3为可调连接,背板3能够在箱体1内前后移动。箱体1内底部设置有调节组件,作用于背板3,驱动背板3前后移动。在使用时双电源配电装置安装在背板3上。

[0024] 调节组件包括第一支撑座4、第二支撑座5以及调节杆6。第一支撑座4设置在箱体1内底部的前侧,第二支撑座5设置在箱体1内底部的后侧,调节杆6前后延伸的连接在第一支撑座4和第二支撑座5上。背板3套设在调节杆6上,且处在第一支撑座4和第二支撑座5之间,使得能够在调节杆6上前后移动。

[0025] 在调节杆6上设置有外螺纹,在背板3上设置螺纹孔11,螺纹孔11的内螺纹与外螺纹配合,构成螺母丝杠机构,通过转动调节杆6以实现背板3移动的驱动。

[0026] 在本实施例中,调节杆6与第一支撑座4和第二支撑座5之间均通过轴承组件8连接,以实现调节杆6的自由转动。

[0027] 进一步地,调节杆6的前端伸出第一支撑座4的前侧,并在调节杆6的前端连接摇把7,以方便工作人员抓握转动调节杆6。在本实施例中,摇把7采用L型,转动调节杆6时更加轻松。

[0028] 进一步地,在调节杆6上沿径向设置有通孔,L型摇把7穿过通孔,且能够在通孔内转动、能够一定幅度的滑动,以方便在不使用时将L型的摇把7转动至箱体1内,避免影响箱门2的关闭。

[0029] 在本实施例中,在摇把7的下方箱体1底部设置有锁紧槽。在不需要调节背板3时,将摇把7滑动后下端插入锁紧槽内,实现对背板3的位置的锁定,保证在背板3的稳定性,方便工作人员进行操作。

[0030] 进一步地,在箱体1内顶部设置有导向组件。导向组件包括第三支撑座9、第四支撑座(图中未示出)以及导向杆10。第三支撑座9和第四支撑座分别设置在箱体1顶部的前侧和后侧,导向杆10连接在第三支撑座9和第四支撑座之间,导向杆10与调节杆6平行设置。背板3套设在导向杆10上,与调节杆6配合,保证背板3前后移动过程中的稳定性。

[0031] 本实施例一种方便安装维修的双电源配电箱在使用时,双电源配电装置安装在配电箱内,并安装在箱体1内的背板3上。在安装或者维修时,通过摇把7转动调节杆6,调节杆6的外螺纹与背板3上的螺纹孔11配合,使得背板3向前移动,并移动至靠近箱门2处,使得背板3尽量多的暴露出来,具有足够的空间,方便工作人员对配电装置进行安装或者维修操作。在将背板3调节至合适位置后,将摇把7滑动向下插入锁紧槽内,实现对背板3位置的锁定,防止工作人员操作时背板3晃动。在安装或者维修完毕后,通过摇把7转动调节杆使得背板3退回至箱体1的后侧,保证箱体1对双电源配电装置的收纳和防护功能。

[0032] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

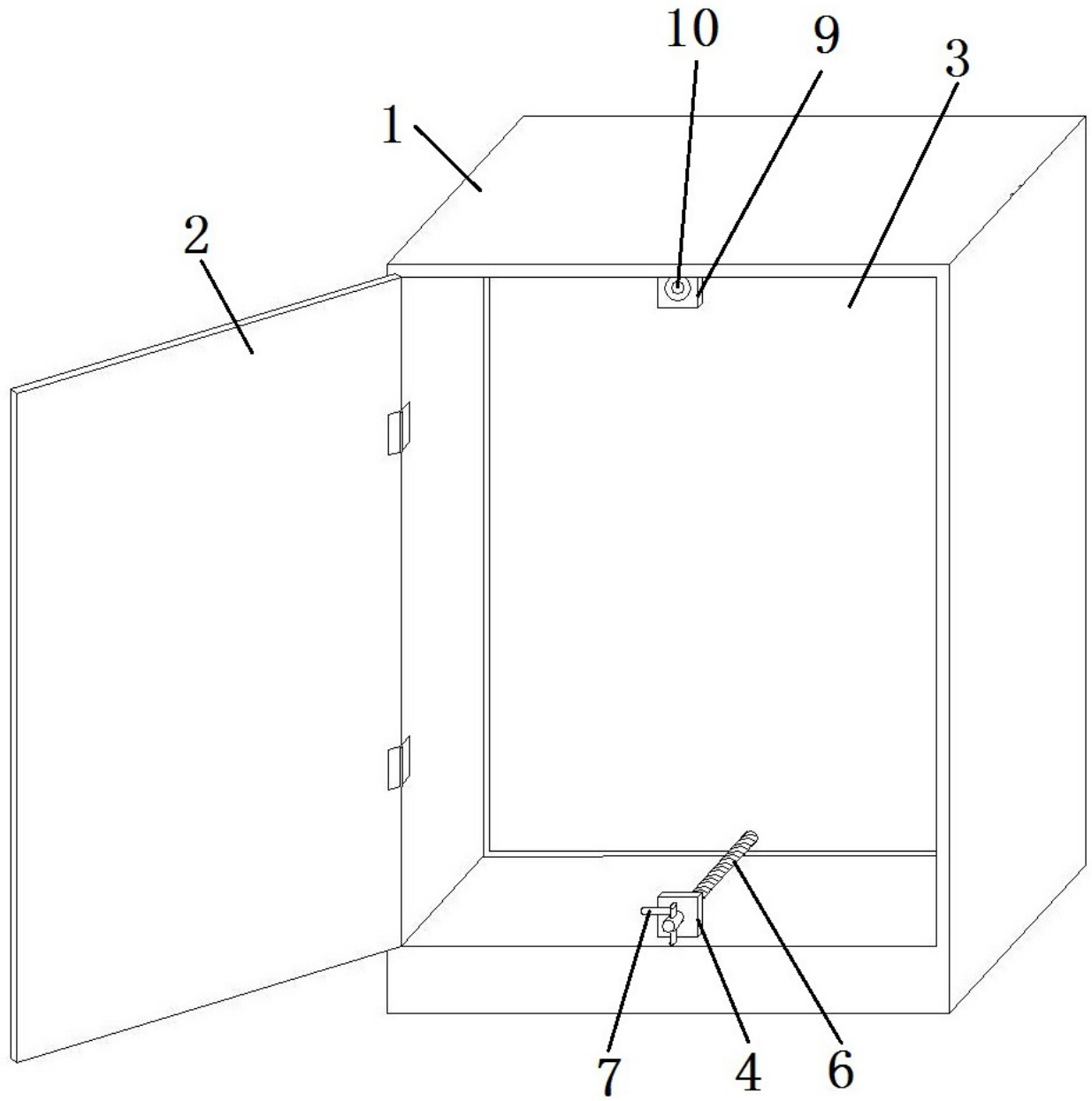


图 1

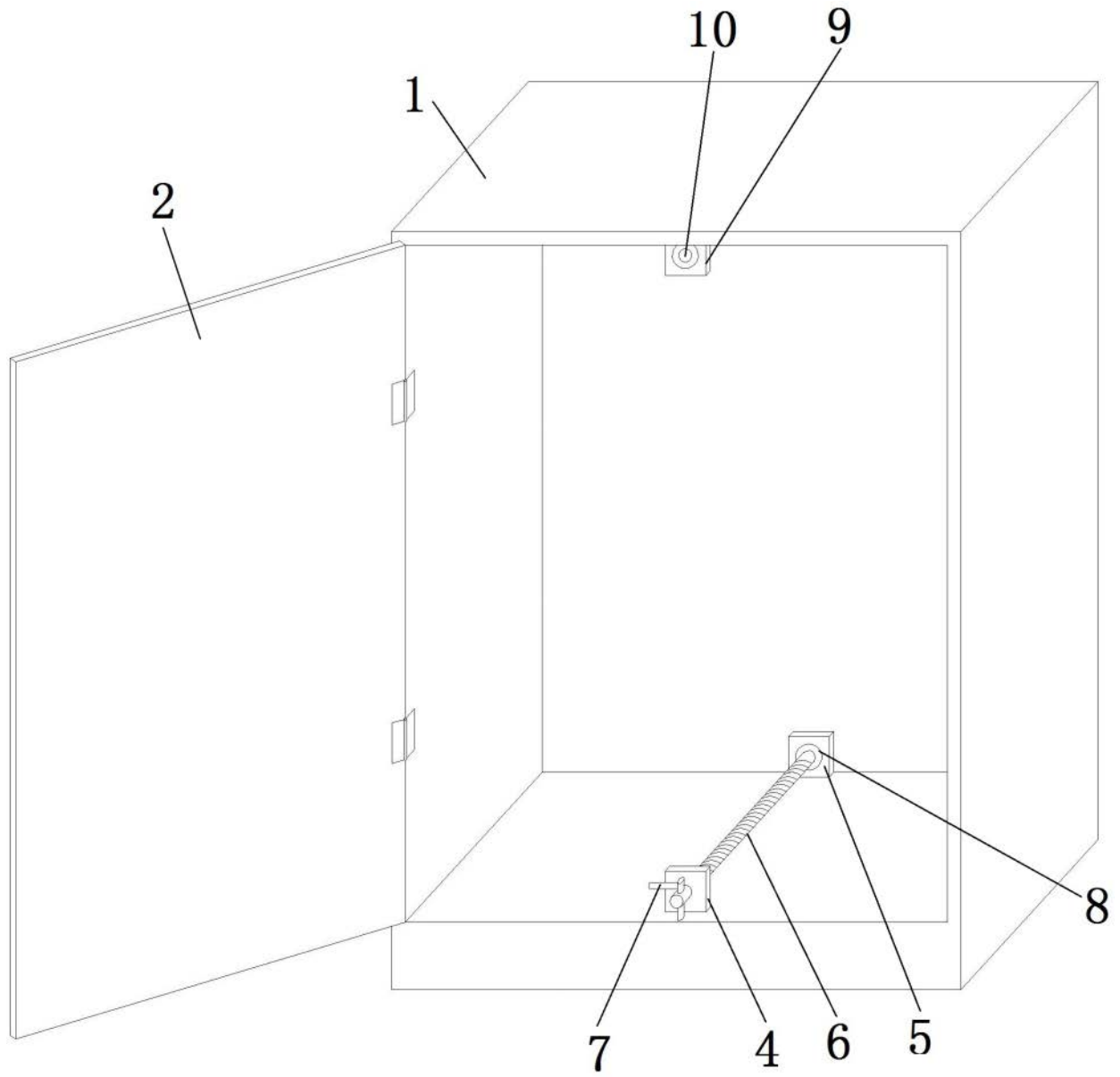


图 2

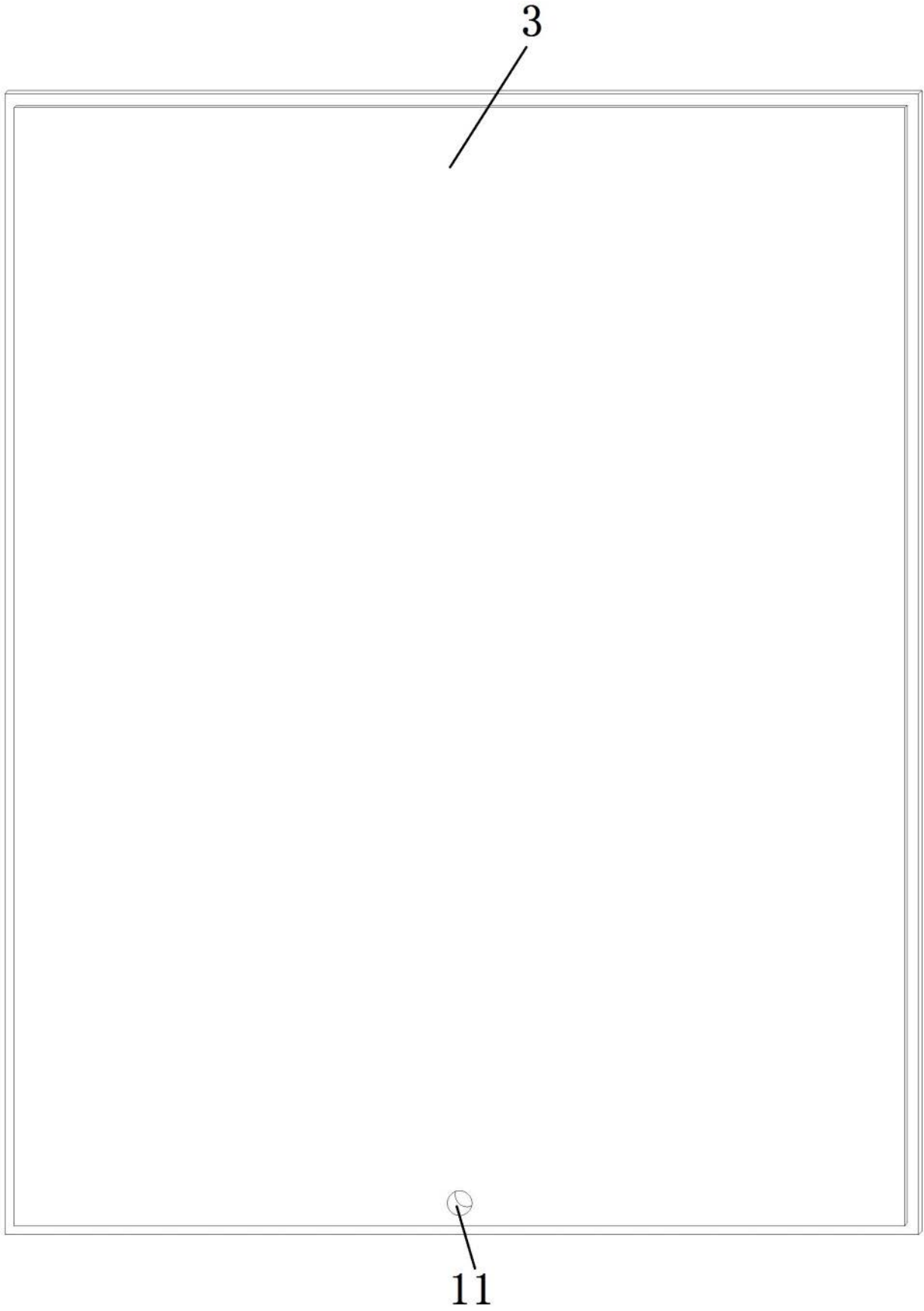


图 3