



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219018223 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223587518.9

(22) 申请日 2022.12.31

(73) 专利权人 佛山市广炬机电设备有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道季华东路31号天安中心3座1209室

(72) 发明人 张郁葱

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429
专利代理师 罗程凯

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

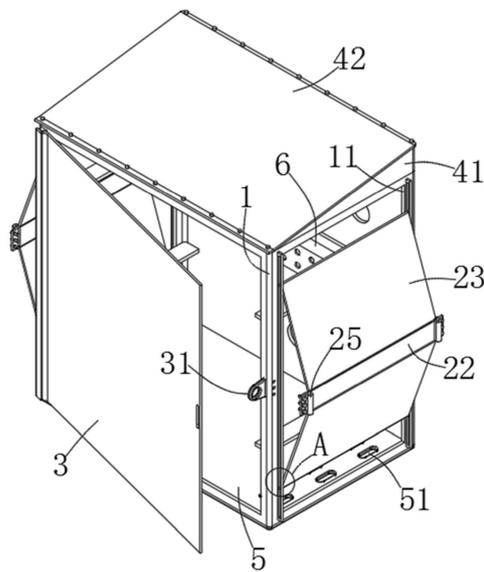
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电箱设备

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑电气领域,尤其涉及一种配电箱设备,包括箱体及两组侧门机构,两组侧门机构对应设置在两侧的侧通槽外侧,每组侧门机构包括侧板、中间板、两个铰接板,两个铰接板分别铰接安装在中间板上下侧,铰接板远离中间板一端两侧均固定安装有短轴,短轴在滑槽内滑动,箱体背侧内部固定安装有安装架,该设计使得箱体可以多向开启,在箱体内部的配电组件安装维护过程中,可以将前方及两侧开启,从而有更充分的操作空间,满足实际的安装维护需求,同时,将中间板、铰接板折叠设置,在两侧开启时,可以显著减少中间板、铰接板的空间占据,避免影响操作。



1. 一种配电箱设备,包括箱体(1),其特征在于,还包括:

两组侧门机构(2),两组所述侧门机构(2)对应设置在两侧的侧通槽(11)外侧,每组所述侧门机构(2)包括侧板(21)、中间板(22)、两个铰接板(23),所述侧板(21)固定安装在侧通槽(11)两外侧,所述侧板(21)上开设有滑槽,所述中间板(22)活动设置在侧通槽(11)外侧,两个所述铰接板(23)分别铰接安装在所述中间板(22)上下侧,所述铰接板(23)远离所述中间板(22)一端两侧均固定安装有短轴(24),所述短轴(24)在所述滑槽内滑动,所述箱体(1)背侧内部固定安装有安装架(6)。

2. 根据权利要求1所述的配电箱设备,其特征在于,所述中间板(22)两端均固定安装有连接架(25),所述连接架(25)可贴合卡在所述侧板(21)外侧,所述连接架(25)与所述箱体(1)螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的配电箱设备,其特征在于,所述箱体(1)前侧开放,所述箱体(1)前侧铰接安装有前门板(3),所述箱体(1)前侧一侧中间固定安装有锁扣(31),所述前门板(3)对应所述锁扣(31)开设有卡槽。

4. 根据权利要求2所述的配电箱设备,其特征在于,所述箱体(1)下端固定安装有底板(5),所述底板(5)两侧阵列开设有通风槽(51)。

5. 根据权利要求2所述的配电箱设备,其特征在于,还包括顶防护机构(4),所述顶防护机构(4)包括支撑架(41)、顶板(42),所述支撑架(41)固定安装在所述箱体(1)顶端,所述顶板(42)固定安装在所述支撑架(41)上端且倾斜设置。

6. 根据权利要求2所述的配电箱设备,其特征在于,所述箱体(1)背侧阵列贯穿开设有安装槽(12),所述箱体(1)内侧两侧上下间隔固定安装有放置架(7)。

一种配电箱设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑电气领域,尤其涉及一种配电箱设备。

背景技术

[0002] 配电箱是依照电气接线的标准,把开关设施、检测仪表、维护电器和辅助设施组装到封闭或半封闭的金属柜子里面或屏幅上,从而构成了配电箱,运转的时候可以利用助手或自动开关连接、断开电路,故障或无法运转的时候,则要通过电器切断电路或报警等。

[0003] 中国发明专利(CN112490885B)公开了一种配电箱,箱体内设置有容纳腔,容纳腔的两个腔壁分别设置有至少一个安装槽,安装槽容纳有安装块,安装块能够在安装槽的槽面上移动,两个相对的安装槽之间设置有安装台,安装台的两个端部分别与安装块连接,安装台上的多个侧面能够设置电子器件,然而,在实际安装维护过程中,安装台上由于安装较多电子器件或者配电组件,导致空间占据,安装台两端安装维护空间被挤占,人员手及器械难以进行安装维护,针对现有问题,提出一种配电箱设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在空间狭小导致人员手及器械难以进行安装维护的缺点,而提出的一种配电箱设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种配电箱设备,包括箱体及两组侧门机构,两组所述侧门机构对应设置在两侧的侧通槽外侧,每组所述侧门机构包括侧板、中间板、两个铰接板,所述侧板固定安装在侧通槽两外侧,所述侧板上开设有滑槽,所述中间板活动设置在侧通槽外侧,两个所述铰接板分别铰接安装在所述中间板上下侧,所述铰接板远离所述中间板一端两侧均固定安装有短轴,所述短轴在所述滑槽内滑动,所述箱体背侧内部固定安装有安装架。

[0007] 优选的,所述中间板两端均固定安装有连接架,所述连接架可贴合卡设在所述侧板外侧,所述连接架与所述箱体螺栓连接。

[0008] 优选的,所述箱体前侧开放,所述箱体前侧铰接安装有前门板,所述箱体前侧一侧中间固定安装有锁扣,所述前门板对应所述锁扣开设有卡槽。

[0009] 优选的,所述箱体下端固定安装有底板,所述底板两侧阵列开设有通风槽。

[0010] 优选的,还包括顶防护机构,所述顶防护机构包括支撑架、顶板,所述支撑架固定安装在所述箱体顶端,所述顶板固定安装在所述支撑架上端且倾斜设置。

[0011] 优选的,所述箱体背侧阵列贯穿开设有安装槽,所述箱体内侧两侧上下间隔固定安装有放置架。

[0012] 本实用新型提出的一种配电箱设备,有益效果在于:

[0013] 1、通过设置箱体、侧门机构、前门板,使得箱体可以多向开启,在箱体内部的配电组件安装维护过程中,可以将前方及两侧开启,从而有更充分的操作空间,满足实际的安装维护需求,同时,将中间板、铰接板折叠设置,在两侧开启时,可以显著减少中间板、铰接板

的空间占据,避免影响操作。

[0014] 2、通过设置防护机构,使得可以在户外使用,顶板倾斜设置,可以减少雨水积聚,延缓顶板锈蚀,延长配电箱使用寿命,同时底板两侧开设通风槽,一方面便于通风散热,便于箱体内部积聚液体排出,另一方面,可以使得线路通过。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种配电箱设备的前视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种配电箱设备的侧视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种配电箱设备的侧视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提出的一种配电箱设备的剖面结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型提出的一种配电箱设备的A部结构放大示意图。

[0020] 图中:箱体1、侧通槽11、安装槽12、侧门机构2、侧板21、中间板22、铰接板23、短轴24、连接架25、前门板3、锁扣31、顶防护机构4、支撑架41、顶板42、底板5、通风槽51、安装架6、放置架7。

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。

[0022] 实施例1

[0023] 参照图1-5,一种配电箱设备,包括箱体1及两组侧门机构2,箱体1两侧开设有侧通槽11,两组侧门机构2对应设置在两侧的侧通槽11外侧,每组侧门机构2包括侧板21、中间板22、两个铰接板23,侧板21固定安装在侧通槽11两外侧,侧板21上开设有滑槽,中间板22活动设置在侧通槽11外侧,两个铰接板23分别铰接安装在中间板22上下侧,铰接板23远离中间板22一端两侧均固定安装有短轴24,短轴24在滑槽内滑动,箱体1背侧内部固定安装有安装架6,中间板22两端均固定安装有连接架25,连接架25可贴合卡在侧板21外侧,连接架25与箱体1螺栓连接,在配电组件安装维护过程中,通过拆卸连接架25上的螺栓,使得连接架25与箱体1分离,此时,拉动中间板22,使得连接架25脱离与侧板21的卡接,受重力作用,中间板22、两个铰接板23发生折叠,并向下滑动,以使侧通槽11充分暴露,便于安装维修操作,安装维护完成后,只需要将连接架25与箱体1上的螺纹孔对准,使用螺栓即可实现限位锁紧。

[0024] 箱体1前侧开放,箱体1前侧铰接安装有前门板3,箱体1前侧一侧中间固定安装有锁扣31,前门板3对应锁扣31开设有卡槽,设置锁扣31,便于通过常规锁具将前门板3进行锁紧限位,加强箱体1内部配电组件防护安全。

[0025] 通过设置箱体1、侧门机构2、前门板3,使得箱体1可以多向开启,在箱体1内部的配电组件安装维护过程中,可以将前方及两侧开启,从而有更充分的操作空间,满足实际的安装维护需求,同时,将中间板22、铰接板23折叠设置,在两侧开启时,可以显著减少中间板22、铰接板23的空间占据,避免影响操作。

[0026] 箱体1背侧阵列贯穿开设有安装槽12,箱体1内侧两侧上下间隔固定安装有放置架

7。

[0027] 实施例2

[0028] 根据实施例1,实施例1中使得箱体1可以多向开启,在箱体1内部的配电组件安装维护过程中,可以将前方及两侧开启,从而有更充分的操作空间,满足实际的安装维护需求,同时,将中间板22、铰接板23折叠设置,在两侧开启时,可以显著减少中间板22、铰接板23的空间占据,避免影响操作,然而,常规配电箱顶部水平,在户外使用一段时间后,由于板材变形,导致易积聚污水,加剧金属锈蚀,参照图1-5,作为本发明的另一优选实施例,在实施例1的基础上,还包括顶防护机构4。

[0029] 顶防护机构4包括支撑架41、顶板42,支撑架41固定安装在箱体1顶端,顶板42固定安装在支撑架41上端且倾斜设置,箱体1下端固定安装有底板5,底板5两侧阵列开设有通风槽51,通过设置防护机构4,使得可以在户外使用,顶板42倾斜设置,可以减少雨水积聚,延缓顶板42锈蚀,延长配电箱使用寿命,同时底板5两侧开设通风槽51,一方面便于通风散热,便于箱体1内部积聚液体排出,另一方面,可以使得线路通过。

[0030] 工作原理:在配电组件安装维护过程中,通过拆卸连接架25上的螺栓,使得连接架25与箱体1分离,此时,拉动中间板22,使得连接架25脱离与侧板21的卡接,受重力作用,中间板22、两个铰接板23发生折叠,并向下滑动,以使侧通槽11充分暴露,便于安装维修操作,安装维护完成后,只需要将连接架25与箱体1上的螺纹孔对准,使用螺栓即可实现限位锁紧。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

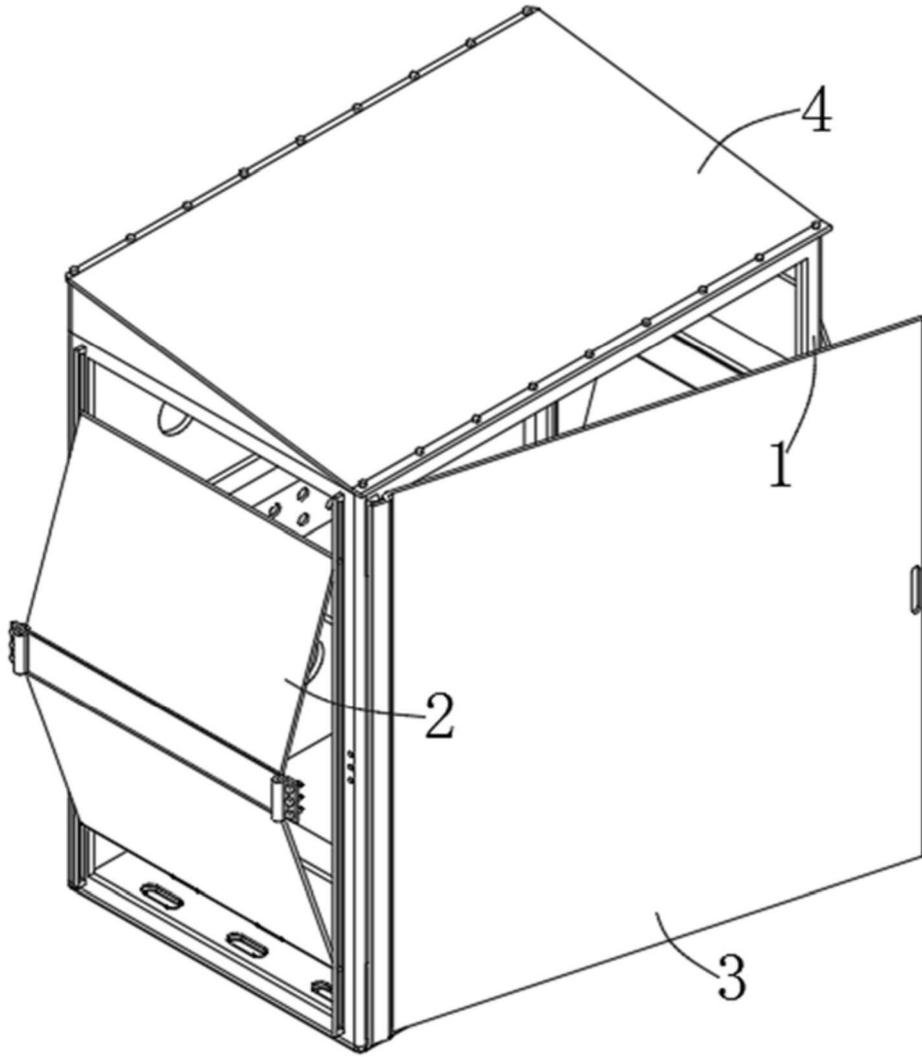


图1

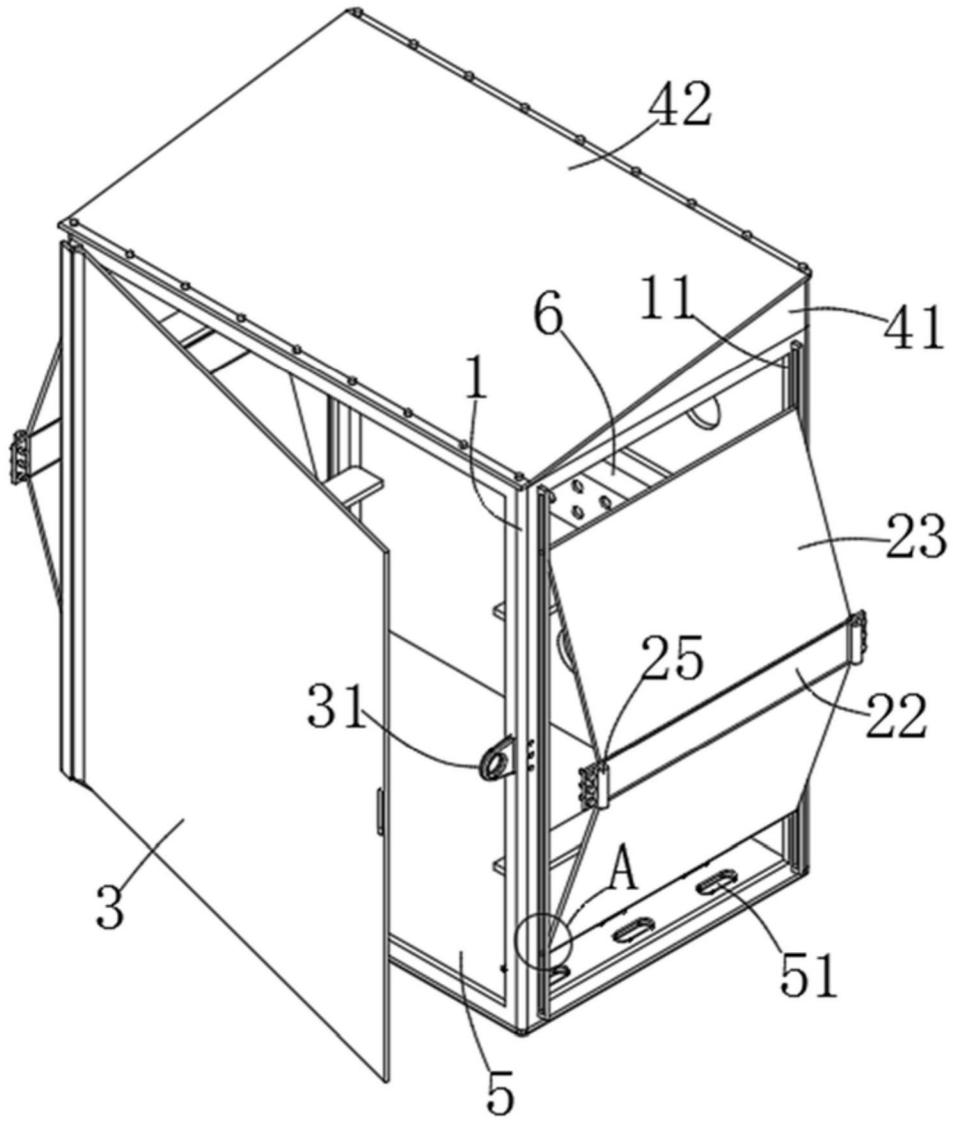


图2

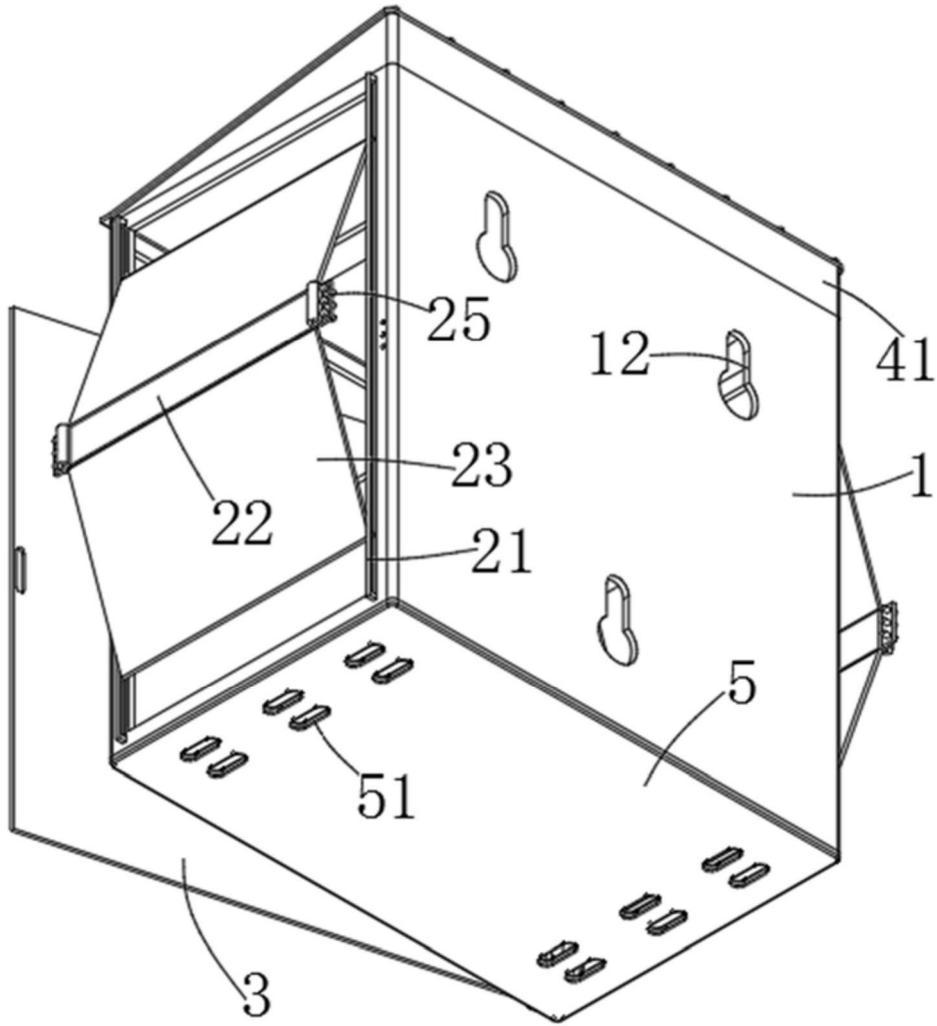


图3

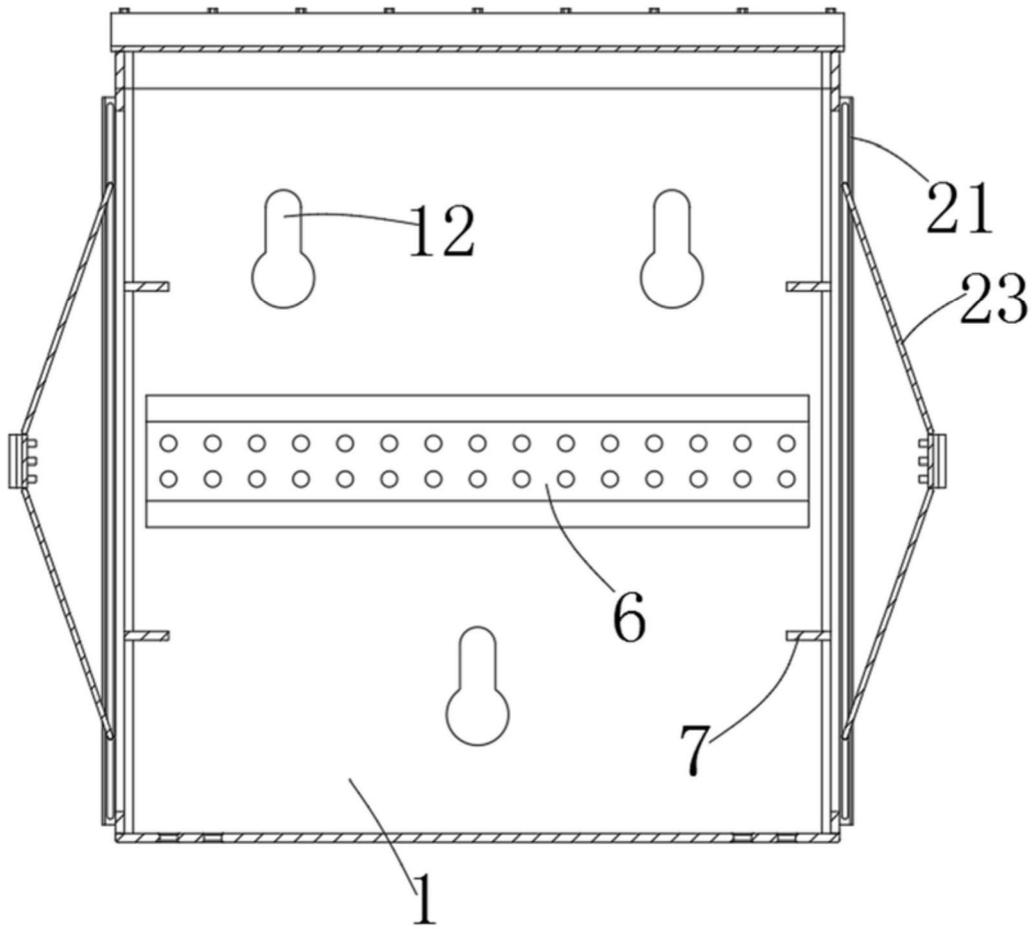


图4

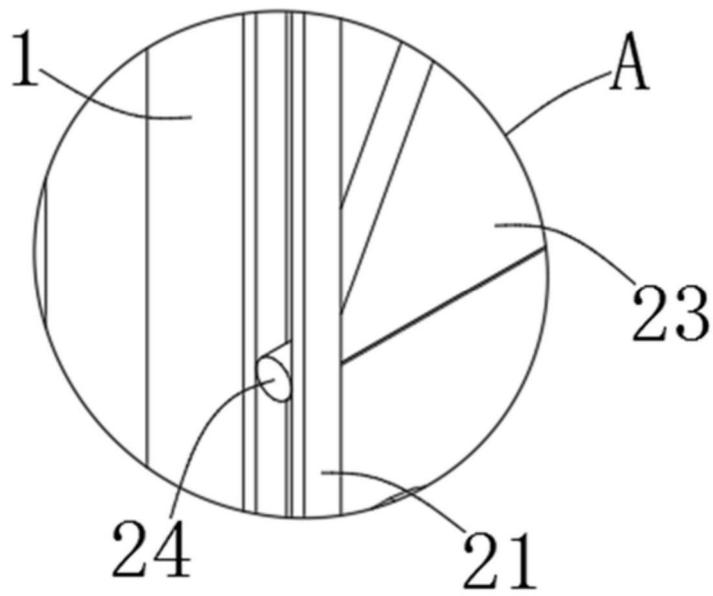


图5