



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220341795 U

(45) 授权公告日 2024.01.12

(21) 申请号 202320729468.9

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 苏州科乐高自动化设备有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市高新区鹿山路  
369号30幢一楼东

(72) 发明人 陈建刚 王祥 麻毅

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有限公司 33271  
专利代理师 刘付洪

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

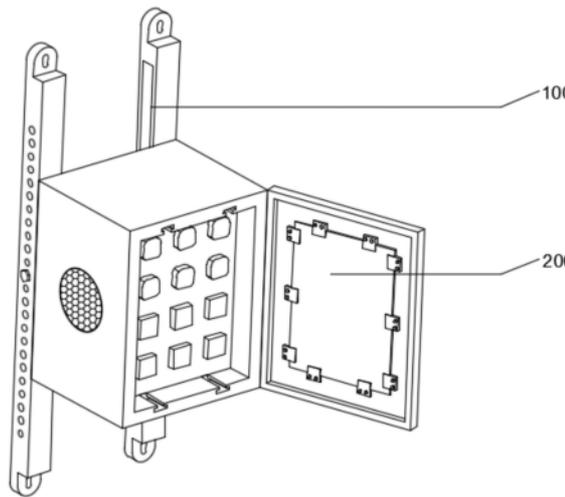
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

带可视窗控制柜

(57) 摘要

本申请提供了带可视窗控制柜,属于控制柜技术领域。该带可视窗控制柜包括调节组件和控制柜组件,所述调节组件包括固定槽板、箱体、调节板和固定螺栓,所述调节板固定连接于所述箱体背部,所述调节板端部滑动设置于所述固定槽板内,所述控制柜组件包括箱门、玻璃板、压板和通风机,所述箱门转动设置于所述箱体一侧,所述箱门开设有窗口,通过设置固定槽板、箱体、调节板和固定螺栓,能够对安装固定后的箱体进行高度调节再固定,从而适用不同外部环境的情况下使用,提高实用性,通过设置箱门、玻璃板、压板和通风机,能够方便对损坏的玻璃板进行清理更换,同时保证内部空气顺畅流通散热。



1. 带可视窗控制柜,其特征在於,包括

调节组件(100),所述调节组件(100)包括固定槽板(110)、箱体(120)、调节板(130)和固定螺栓(140),所述调节板(130)固定连接于所述箱体(120)背部,所述调节板(130)端部滑动设置于所述固定槽板(110)内,所述固定螺栓(140)贯穿所述固定槽板(110)连接于所述调节板(130)端部;

控制柜组件(200),所述控制柜组件(200)包括箱门(210)、玻璃板(220)、压板(230)和通风扇(240),所述箱门(210)转动设置于所述箱体(120)一侧,所述箱门(210)开设有窗口(211),所述玻璃板(220)通过所述压板(230)压接于所述箱门(210)内,所述箱体(120)相对两侧均设置有所述通风扇(240)。

2. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述固定槽板(110)开设有若干定位孔(111),所述固定螺栓(140)贯穿所述定位孔(111)。

3. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述固定槽板(110)端部设置有延伸板(112),且所述延伸板(112)开设有安装孔。

4. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述窗口(211)内设置有橡胶垫(212),所述玻璃板(220)压紧抵接于所述橡胶垫(212)。

5. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述箱体(120)相对两侧开设有通风口(122),所述通风扇(240)安装于所述通风口(122)内。

6. 根据权利要求5所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述通风口(122)外端设置有防尘网(123),所述防尘网(123)可拆卸。

7. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述压板(230)呈梯形,所述压板(230)设置有多個,且所述压板(230)通过安装螺栓安装于所述箱门(210)内。

8. 根据权利要求1所述的带可视窗控制柜,其特征在於,所述控制柜组件(200)还包括控制面板(250),所述控制面板(250)端部设置有滑杆(251),所述箱体(120)内开设有滑槽(124),所述滑杆(251)滑动设置于所述滑槽(124)内。

## 带可视窗控制柜

### 技术领域

[0001] 本申请涉及控制柜领域,具体而言,涉及带可视窗控制柜。

### 背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借动手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。

[0003] 公告号CN211792446U公开了一种新型一体化泵站专用集成控制柜,一体化泵站内设备的控制开关及参数指示仪表集成到控制柜内,可直观体现设备的运行状况及控制启停;控制面板可向外拉出,方便对柜内线路及设备的检修;控制柜背部设置的散热风扇能及时将热量散出,保障设备正常运行。

[0004] 然而上述方案中存在一些缺陷:上述方案中背部设置的散热风扇,不便于内部和外部空气流通,设置在箱门内的可视窗玻璃大都通过胶水粘接的方式安装,意外损坏不便于清理更换,且安装后的箱体高度固定不便调节。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本申请提供了带可视窗控制柜,旨在改善上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本申请实施例提供了一种带可视窗控制柜包括调节组件和控制柜组件。

[0007] 所述调节组件包括固定槽板、箱体、调节板和固定螺栓,所述调节板固定连接于所述箱体背部,所述调节板端部滑动设置于所述固定槽板内,所述固定螺栓贯穿所述固定槽板连接于所述调节板端部。

[0008] 所述控制柜组件包括箱门、玻璃板、压板和通风扇,所述箱门转动设置于所述箱体一侧,所述箱门开设有窗口,所述玻璃板通过所述压板压接于所述箱门内,所述箱体相对两侧均设置有所述通风扇。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述固定槽板开设有若干定位孔,所述固定螺栓贯穿所述定位孔。

[0010] 在上述实现过程中,通过开设多个定位孔,能够在移动调节板调节高度后,通过固定螺栓穿过对应的定位孔拧到调节板内,从而达到调节高度的目的。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述固定槽板端部设置有延伸板,且所述延伸板开设有安装孔。

[0012] 在上述实现过程中,通过设置延伸板,并开设安装孔,用于将固定槽板固定安装在指定位置。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述窗口内设置有橡胶垫,所述玻璃板压紧抵接于所述橡胶垫。

[0014] 在上述实现过程中,通过设置橡胶垫,提高玻璃板和窗口的密封性,避免灰尘从缝隙进入,影响内部散热。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述箱体相对两侧开设有通风口,所述通风扇安装于所述通风口内。

[0016] 在上述实现过程中,通过在箱体相对两侧开设通风口,并在内部安装通风扇,通过通风扇促使气流从一个通风口进入,再从另一个通风口流出,从而带着内部的热量,顺畅的进行散热。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述通风口外端设置有防尘网,所述防尘网可拆卸。

[0018] 在上述实现过程中,通过设置防尘网,避免在空气流通散热时灰尘进入内部,提高防护性。

[0019] 在一种具体的实施方案中,所述压板呈梯形,所述压板设置有多个,且所述压板通过安装螺栓安装于所述箱门内。

[0020] 在上述实现过程中,通过梯形压板,压住固定透明的玻璃板,在玻璃板意外碰撞损坏时可直接拆下压板,将毁坏的玻璃板清理下来,避免传统胶粘不易清理的情况。

[0021] 在一种具体的实施方案中,所述控制柜组件还包括控制面板,所述控制面板端部设置有滑杆,所述箱体内开设有滑槽,所述滑杆滑动设置于所述滑槽内。

[0022] 在上述实现过程中,通过设置滑杆在滑槽内滑动,从而能够便于抽拉出控制面板,进而方便对控制面板上的电子元件进行维护维修。

[0023] 有益效果:本申请提供了带可视窗控制柜,通过设置固定槽板、箱体、调节板和固定螺栓,能够对安装固定后的箱体进行高度调节再固定,从而适用不同外部环境的情况下使用,提高实用性,通过设置箱门、玻璃板、压板和通风扇,能够方便对损坏的玻璃板进行清理更换,同时保证内部空气顺畅流通散热。

## 附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0025] 图1是本申请实施方式提供的带可视窗控制柜结构示意图;

[0026] 图2为本申请实施方式提供的固定槽板结构示意图;

[0027] 图3为本申请实施方式提供的箱体结构示意图;

[0028] 图4为本申请实施方式提供的箱门结构示意图;

[0029] 图5为本申请实施方式提供的滑杆结构示意图。

[0030] 图中:100-调节组件;110-固定槽板;111-定位孔;112-延伸板;120-箱体;122-通风口;123-防尘网;124-滑槽;130-调节板;140-固定螺栓;200-控制柜组件;210-箱门;211-窗口;212-橡胶垫;220-玻璃板;230-压板;240-通风扇;250-控制面板;251-滑杆。

## 具体实施方式

[0031] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0032] 请参阅图1-图4,本申请提供一种带可视窗控制柜包括调节组件100和控制柜组件200。

[0033] 请参阅图1、2和3,调节组件100包括固定槽板110、箱体120、调节板130和固定螺栓140,调节板130固定连接于箱体120背部,调节板130端部滑动设置于固定槽板110内,固定螺栓140贯穿固定槽板110连接于调节板130端部。

[0034] 在一种具体的实施方案中,固定槽板110开设有若干定位孔111,固定螺栓140贯穿定位孔111,通过开设多个定位孔111,能够在移动调节板130调节高度后,通过固定螺栓140穿过对应的定位孔111拧到调节板130内,从而达到调节高度的目的。

[0035] 具体的,固定槽板110端部设置有延伸板112,且延伸板112开设有安装孔,通过设置延伸板112,并开设安装孔,用于将固定槽板110固定安装在指定位置。

[0036] 在一种具体的实施方案中,通风口122外端设置有防尘网123,防尘网123可拆卸,通过设置防尘网123,避免在空气流通散热时灰尘进入内部,提高防护性。

[0037] 请参阅图1、3、4和5,控制柜组件200包括箱门210、玻璃板220、压板230和通风扇240,箱门210转动设置于箱体120一侧,箱门210开设有窗口211,玻璃板220通过压板230压接于箱门210内,箱体120相对两侧均设置有通风扇240。

[0038] 在一种具体的实施方案中,窗口211内设置有橡胶垫212,玻璃板220压紧抵接于橡胶垫212,通过设置橡胶垫212,提高玻璃板220和窗口211的密封性,避免灰尘从缝隙进入,影响内部散热。

[0039] 需要说明的是,箱体120相对两侧开设有通风口122,通风扇240安装于通风口122内,通过在箱体120相对两侧开设通风口122,并在内部安装通风扇240,通过通风扇240促使气流从一个通风口122进入,再从另一个通风口122流出,从而带着内部的热量,顺畅的进行散热。

[0040] 需要说明的是,压板230呈梯形,压板230设置有多个,且压板230通过安装螺栓安装于箱门210内,通过梯形压板230,压住固定透明的玻璃板220,在玻璃板220意外碰撞损坏时可直接拆下压板230,将毁坏的玻璃板220清理下来,避免传统胶粘不易清理的情况。

[0041] 本实施例中,控制柜组件200还包括控制面板250,控制面板250端部设置有滑杆251,箱体120内开设有滑槽124,滑杆251滑动设置于滑槽124内,通过设置滑杆251在滑槽124内滑动,从而能够便于抽拉出控制面板250,进而方便对控制面板250上的电子元件进行维护维修。

[0042] 该带可视窗控制柜工作原理:使用时,螺栓穿过固定槽板110端部的延伸板112安装孔,将固定槽板110连同箱体120安装在指定位置,根据实际情况,可移动调节板130调节高度,调节板130带动箱体120移动,从而达到调节高度的目的,适用于不同情况,同时开启通风扇240,促使气流从一个通风口122进入,再从另一个通风口122流出,从而带着内部的热量,顺畅的进行散热,进一步的通过梯形压板230,压住固定透明的玻璃板220,在玻璃板220意外碰撞损坏时可直接拆下压板230,将毁坏的玻璃板220清理下来,避免传统胶粘不易清理的情况。

[0043] 需要说明的是,控制面板250具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0044] 控制面板250的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0045] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

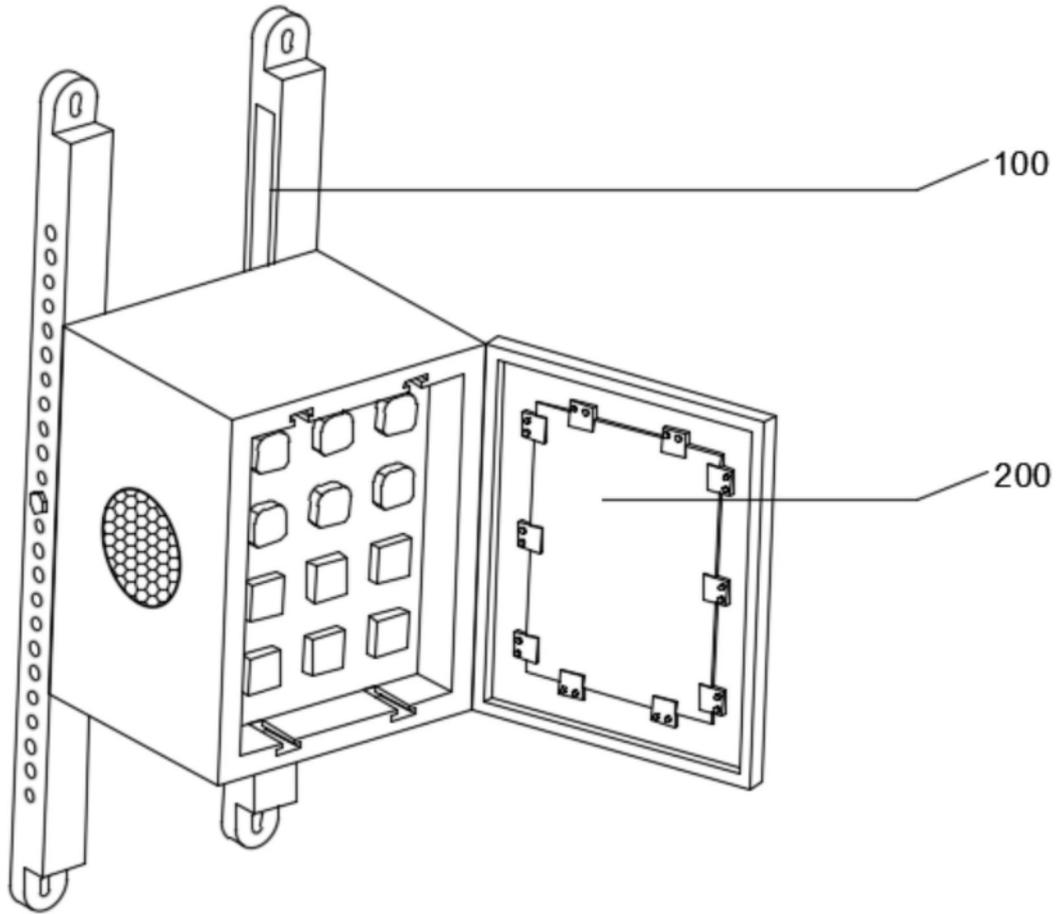


图1

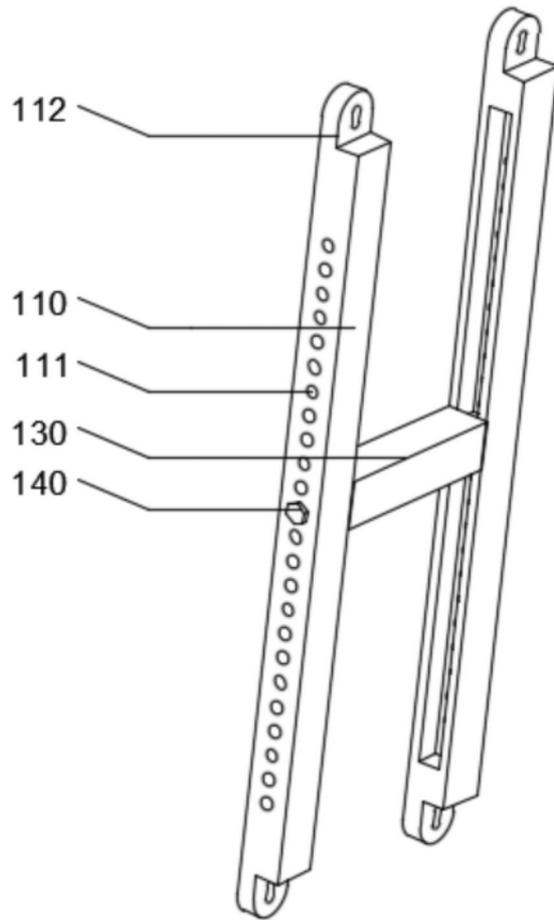


图2

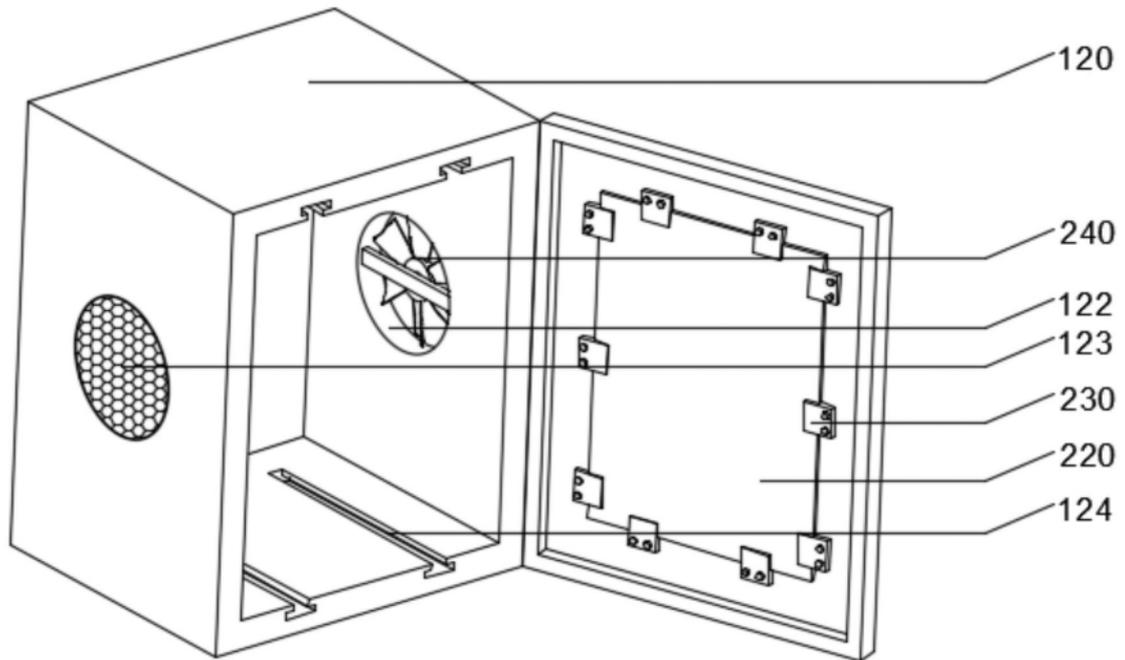


图3

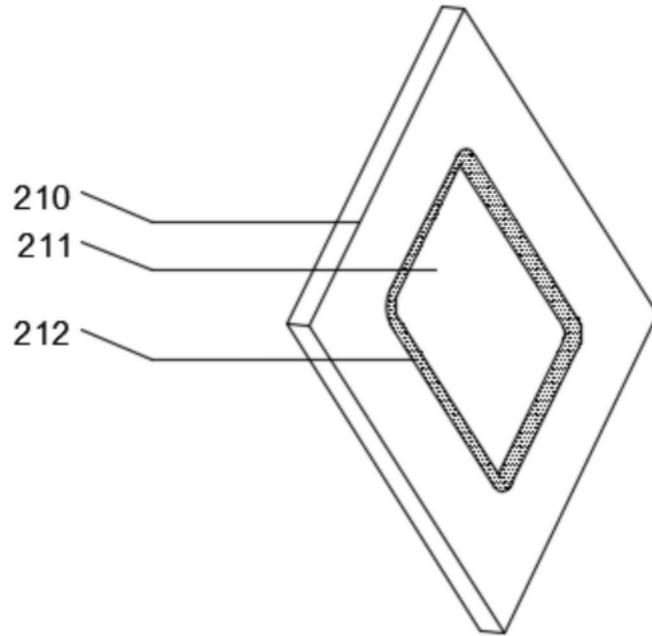


图4

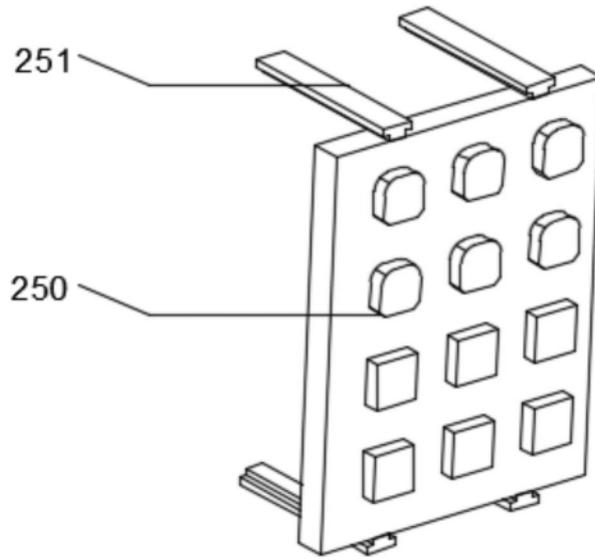


图5