



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108711744 A

(43)申请公布日 2018. 10. 26

(21)申请号 201810883041.8

(22)申请日 2018.08.06

(71)申请人 人民电器集团上海有限公司

地址 201800 上海市嘉定区嘉行公路1515
号

(72)发明人 刘君

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/34(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种易安装的低压补偿配电柜

(57)摘要

本发明公开了一种易安装的低压补偿配电柜,包括底座,所述底座的上方设有安装板,所述安装板的上端对称固定卡合有两个侧板,所述安装板的上端还固定卡合有背板,所述背板的侧壁上对称固定连接有两个连接板,且两个连接板相对设置在底座的上方,两个所述连接板分别贴合在侧板的侧壁上,所述背板的侧壁上对称固定连接有多个转轴,每个所述转轴上均转动连接有固定机构,且两个侧板均通过多个固定机构固定在背板上。本发明结构稳定,操作简单,设计科学合理,生产周期短,整体柜体在安装时都是通过相互卡合进行连接固定,便于对整体柜体的简单安装,整体柜体的防潮性较好。

1. 一种易安装的低压补偿配电柜,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上方设有安装板(3),所述安装板(3)的上端对称固定卡合有两个侧板(4),所述安装板(3)的上端还固定卡合有背板(5),所述背板(5)的侧壁上对称固定连接有两个连接板(7),且两个连接板(7)相对设置在底座(1)的上方,两个所述连接板(7)分别贴合在侧板(4)的侧壁上,所述背板(5)的侧壁上对称固定连接有多个转轴(11),每个所述转轴(11)上均转动连接有固定机构,且两个侧板(4)均通过多个固定机构固定在背板(5)上,两个所述侧板(4)上共同固定连接有盖板(8),且盖板(8)也固定在背板(5)的上端,其中一个所述侧板(4)的侧壁上通过两个铰链(9)转动连接有门板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种易安装的低压补偿配电柜,其特征在于,每个所述固定机构包括每个转轴(11)上转动连接的卡板(12),每个所述连接板(7)的侧壁上均固定连接有多个固定杆(13),每个所述侧板(4)上均开设有多个通孔,且每个固定杆(13)均穿过通孔并延伸至侧板(4)的外侧,每个所述卡板(12)远离转轴(11)的一端均开设有固定槽且每个固定杆(13)均位于卡板(12)的固定槽内,每个所述卡板(12)上均开设有空腔,且每个空腔均与固定槽连通,每个所述空腔内均竖直固定连接有挡板(20),每个所述空腔内均对称固定连接有两个限位杆(19),且每个限位杆(19)均固定在挡板(20)的侧壁上,位于同一个空腔内的两个所述限位杆(19)上均共同滑动连接有移动板(18),每个所述移动板(18)的一侧均固定连接有推杆(16),且每个推杆(16)远离移动板(18)的一端均贯穿挡板(20)并延伸至固定槽内,每个所述推杆(16)位于固定槽的一端均固定连接有卡环(14),且每个卡环(14)均卡合在固定杆(13)上,每个所述移动板(18)的侧壁上均固定连接有拉杆(17),且每个拉杆(17)均延伸至卡板(12)的外侧,每个所述拉杆(17)位于卡板(12)的一端均固定连接有拉块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种易安装的低压补偿配电柜,其特征在于,所述底座(1)的上端对称固定连接有多个支架(2),且每个支架(2)的上端均固定在安装板(3)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种易安装的低压补偿配电柜,其特征在于,所述安装板(3)的上端开设有多个卡槽,且两个侧板(4)与背板(5)的下端均位于卡槽内并与卡槽卡合。

5. 根据权利要求2所述的一种易安装的低压补偿配电柜,其特征在于,每个所述挡板(20)的侧壁上均对称固定连接有两个弹簧(15),且每个弹簧(15)远离挡板(20)的一端均固定在移动板(18)的侧壁上,每个所述弹簧(15)均设置在限位杆(19)与推杆(16)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种易安装的低压补偿配电柜,其特征在于,两个所述侧板(4)之间共同固定连接有多个安装杆(6),且多个安装杆(6)均设置在底座(1)的上方。

一种易安装的低压补偿配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及低压补偿配电柜技术领域,尤其涉及一种易安装的低压补偿配电柜。

背景技术

[0002] 低压配电柜的额定电流是交流50Hz,额定电压380v的配电系统作为动力,照明及配电的电能转换及控制之用,是我们日常用电必不可少的控制装置安装柜。

[0003] 目前我们常见的传统低压补偿配电柜结构较为简单,整体柜体在安装时都是通过焊接固定,不便于对整体柜体的简单安装。

[0004] 为此,我们提出一种易安装的低压补偿配电柜。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中结构较为简单,整体柜体在安装时都是通过焊接固定,不便于对整体柜体的简单安装的问题,而提出的一种易安装的低压补偿配电柜。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种易安装的低压补偿配电柜,包括底座,所述底座的上方设有安装板,所述安装板的上端对称固定卡合有两个侧板,所述安装板的上端还固定卡合有背板,所述背板的侧壁上对称固定连接有两个连接板,且两个连接板相对设置在底座的上方,两个所述连接板分别贴合在侧板的侧壁上,所述背板的侧壁上对称固定连接有多个转轴,每个所述转轴上均转动连接有固定机构,且两个侧板均通过多个固定机构固定在背板上,两个所述侧板上共同固定连接有盖板,且盖板也固定在背板的上端,其中一个所述侧板的侧壁上通过两个铰链转动连接有门板。

[0008] 优选地,每个所述固定机构包括每个转轴上转动连接的卡板,每个所述连接板的侧壁上均固定连接有多个固定杆,每个所述侧板上均开设有多个通孔,且每个固定杆均穿过通孔并延伸至侧板的外侧,每个所述卡板远离转轴的一端均开设有固定槽且每个固定杆均位于卡板的固定槽内,每个所述卡板上均开设有空腔,且每个空腔均与固定槽连通,每个所述空腔内均竖直固定连接有挡板,每个所述空腔内均对称固定连接有两个限位杆,且每个限位杆均固定在挡板的侧壁上,位于同一个空腔内的两个所述限位杆上均共同滑动连接有移动板,每个所述移动板的一侧均固定连接有推杆,且每个推杆远离移动板的一端均贯穿挡板并延伸至固定槽内,每个所述推杆位于固定槽的一端均固定连接有卡环,且每个卡环均卡合在固定杆上,每个所述移动板的侧壁上均固定连接有拉杆,且每个拉杆均延伸至卡板的外侧,每个所述拉杆位于卡板的一端均固定连接有拉块。

[0009] 优选地,所述底座的上端对称固定连接有多个支架,且每个支架的上端均固定在安装板的下端。

[0010] 优选地,所述安装板的上端开设有多个卡槽,且两个侧板与背板的下端均位于卡槽内并与卡槽卡合。

[0011] 优选地,每个所述挡板的侧壁上均对称固定连接有两个弹簧,且每个弹簧远离挡

板的一端均固定在移动板的侧壁上,每个所述弹簧均设置在限位杆与推杆之间。

[0012] 优选地,两个所述侧板之间共同固定连接有多个安装杆,且多个安装杆均设置在底座的上方。

[0013] 本发明具备以下优点:

[0014] 1、通过设置连接板上的固定杆固定在侧板上的通孔内,使得侧板可以方便的固定在背板上,使得整体柜体可以进行方便的安装固定。

[0015] 2、通过设置移动板拉动推杆上的卡环在挡板上进行移动,使得卡板可以方便的在固定杆上进行简易方便的固定安装,使其对侧板在背板上进行稳定的固定。

[0016] 3、通过设置弹簧拉动移动板在限位杆上进行滑动,使得移动板推动卡环在固定杆上进行固定,可以对卡板在固定杆上进行稳定的固定。

[0017] 综上所述,本发明结构稳定,操作简单,设计科学合理,生产周期短,整体柜体在安装时都是通过相互卡合进行连接固定,便于对整体柜体的简单安装,整体柜体的防潮性较好。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种易安装的低压补偿配电柜的结构示意图;

[0019] 图2为本发明提出的一种易安装的低压补偿配电柜的侧板结构示意图;

[0020] 图3为本发明提出的一种易安装的低压补偿配电柜的卡合机构结构示意图;

[0021] 图4为本发明提出的一种易安装的低压补偿配电柜的卡板结构示意图。

[0022] 图中:1底座、2支架、3安装板、4侧板、5背板、6安装杆、7连接板、8盖板、9铰链、10门板、11转轴、12卡板、13固定杆、14卡环、15弹簧、16推杆、17拉杆、18移动板、19限位杆、20挡板、21拉块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-4,一种易安装的低压补偿配电柜,包括底座1,底座1的上方设有安装板3,安装板3的上端对称固定卡合有两个侧板4,安装板3的上端还固定卡合有背板5,背板5的侧壁上对称固定连接有两个连接板7,且两个连接板7相对设置在底座1的上方,两个连接板7均设置在安装板3的上方,用来对两个侧板4进行方便的安装固定,两个连接板7分别贴合在侧板4的侧壁上,背板5的侧壁上对称固定连接有多个转轴11,每个转轴11上均转动连接有固定机构,且两个侧板4均通过多个固定机构固定在背板5上,两个侧板4上共同固定连接盖板8,且盖板8也固定在背板5的上端,其中一个侧板4的侧壁上通过两个铰链9转动连接有门板10;

[0025] 底座1的上端对称固定连接有多个支架2,且每个支架2的上端均固定在安装板3的下端,通过多个支架2来支撑安装板3远离地面,可以对柜体内安装的电器元件进行防潮,使得整体设备可以进行安全的使用;安装板3的上端开设多个卡槽,且两个侧板4与背板5的下端均位于卡槽内并与卡槽卡合,在安装时,两个侧板4与背板5可以直接插入卡槽,对柜体进行方便的安装;

[0026] 每个固定机构包括每个转轴11上转动连接的卡板12,每个连接板7的侧壁上均固定连接有多个固定杆13,每个侧板4上均开设有多个通孔,且每个固定杆13均穿过通孔并延伸至侧板4的外侧,每个卡板12远离转轴11的一端均开设有固定槽且每个固定杆13均位于卡板12的固定槽内,每个卡板12上均开设有空腔,且每个空腔均与固定槽连通,两个侧板4均设置在每个连接板7与卡板12之间,使得每个侧板4均通过卡板12与固定杆13在背板5上进行方便的安装固定;

[0027] 每个空腔内均竖直固定连接有挡板20,每个空腔内均对称固定连接有两个限位杆19,且每个限位杆19均固定在挡板20的侧壁上,位于同一个空腔内的两个限位杆19上均共同滑动连接有移动板18,每个移动板18的一侧均固定连接有推杆16,且每个推杆16远离移动板18的一端均贯穿挡板20并延伸至固定槽内,每个推杆16位于固定槽的一端均固定连接有关环14,且每个卡环14均卡合在固定杆13上,由推杆16推动卡环14卡合在固定杆13的侧壁上,使得卡板12可以稳定的固定在侧板4上,对侧板4进行稳定的固定;每个固定杆13远离连接板7的一端均固定连接有关块,每个卡环14均位于挡块与侧板4之间,可以使得每个卡环14可以更加稳定的固定在固定杆13上;

[0028] 每个移动板18的侧壁上均固定连接有拉杆17,且每个拉杆17均延伸至卡板12的外侧,每个拉杆17位于卡板12的一端均固定连接有拉块21,每个卡板12的侧壁上均开设有滑槽,且每个滑槽均与空腔连通,每个拉杆17均位于滑槽内并与滑槽滑动连接,可以更加方便的拉动卡环14进行移动,使得每个卡板12可以更加方便的在固定杆13上进行固定与拆卸;

[0029] 每个挡板20的侧壁上均对称固定连接有两个弹簧15,且每个弹簧15远离挡板20的一端均固定在移动板18的侧壁上,每个弹簧15均设置在限位杆19与推杆16之间,弹簧15可以更加稳定拉动卡环14固定在固定杆13上;

[0030] 两个侧板4之间共同固定连接有多个安装杆6,且多个安装杆6均设置在底座1的上方,每个安装杆6的两端均通过锁紧螺钉固定在侧板4上,用来安装电器元件。

[0031] 本发明中,当柜体需要进行安装时,先把背板5与两个侧板4放置在安装板3上的卡槽内进行固定,使得侧板4贴合在背板5上的连接板7上,同时使得连接板7上的多个固定杆13通过通孔延伸至侧板4的一侧,然后拉动固定在拉杆17上的拉块21,使得移动板18在限位杆19上进行移动,使得移动板18拉动卡环14进行移动,接着转动卡板12使得固定杆13卡合到固定槽内,然后在弹簧15的拉动下使得卡环14贴合到固定杆13上的侧壁上,从而可以使得卡板12在固定杆13上对侧板4进行固定,接着再把盖板8与安装杆6在侧板4与背板5上通过锁紧螺钉进行安装固定;电机可受无线控制,相关的具体结构和通信原理为现有技术,在此不多赘述。

[0032] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

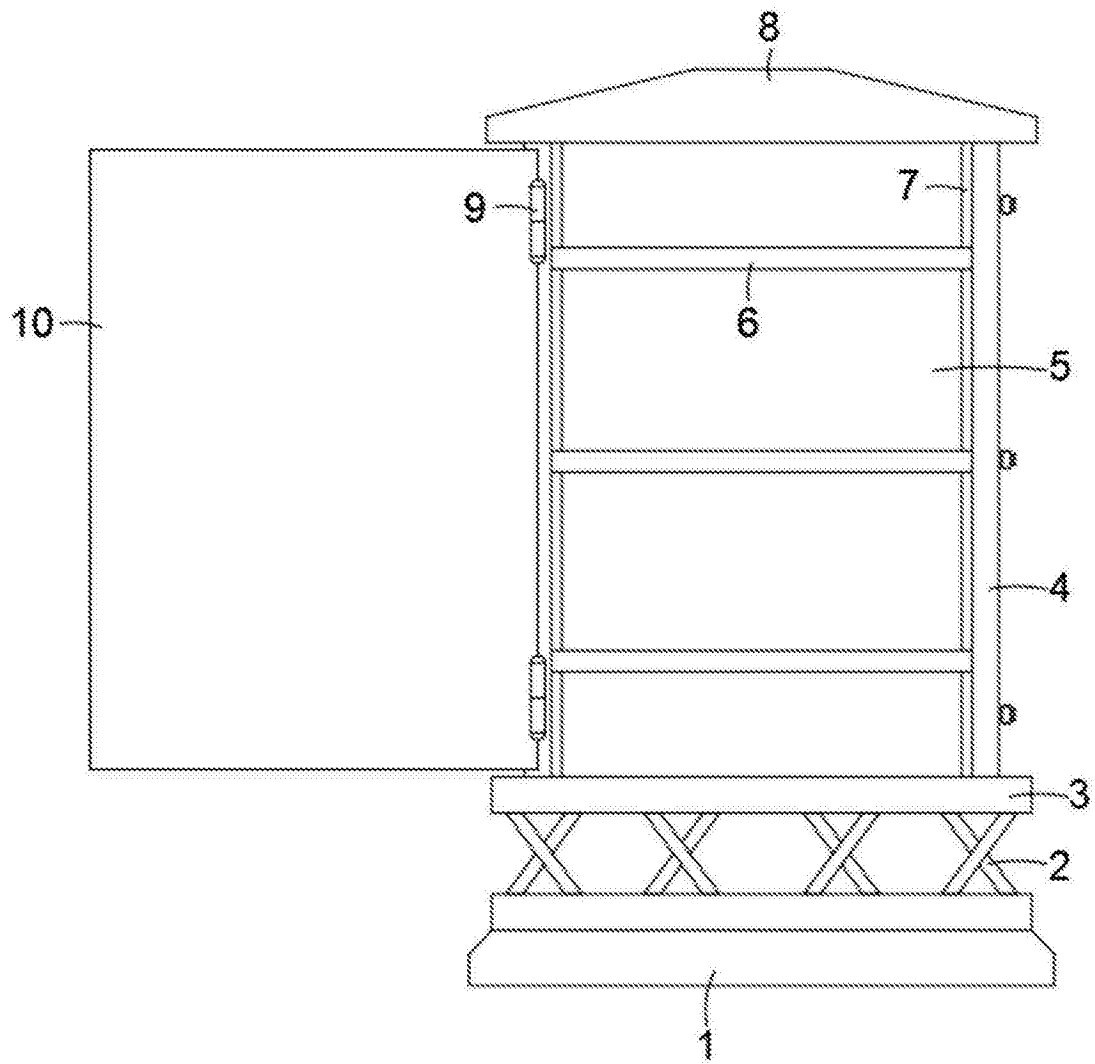


图1

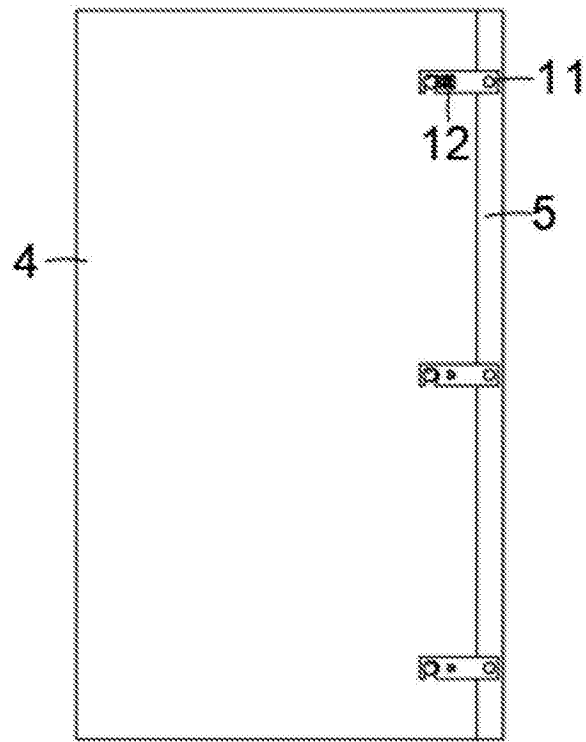


图2

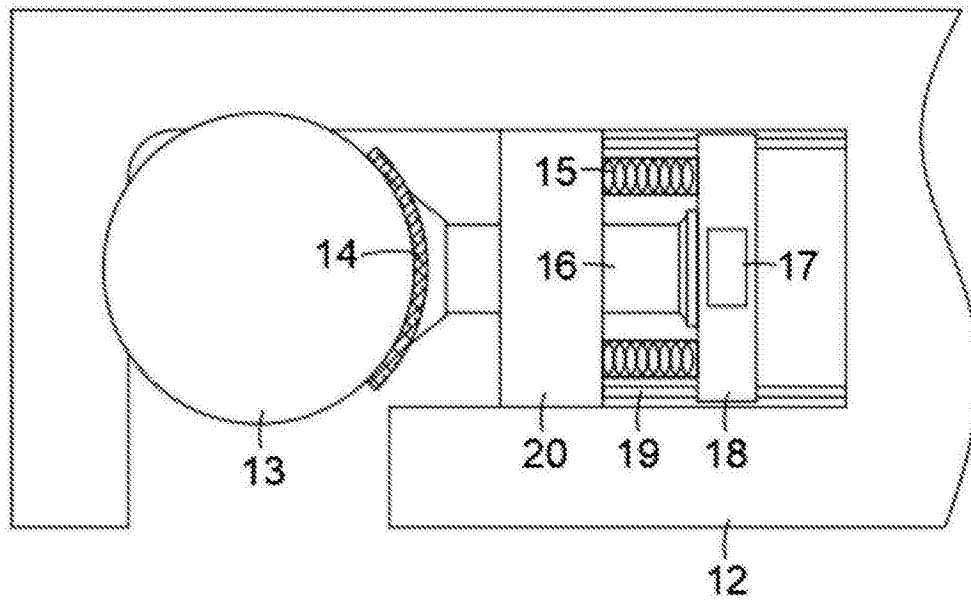


图3

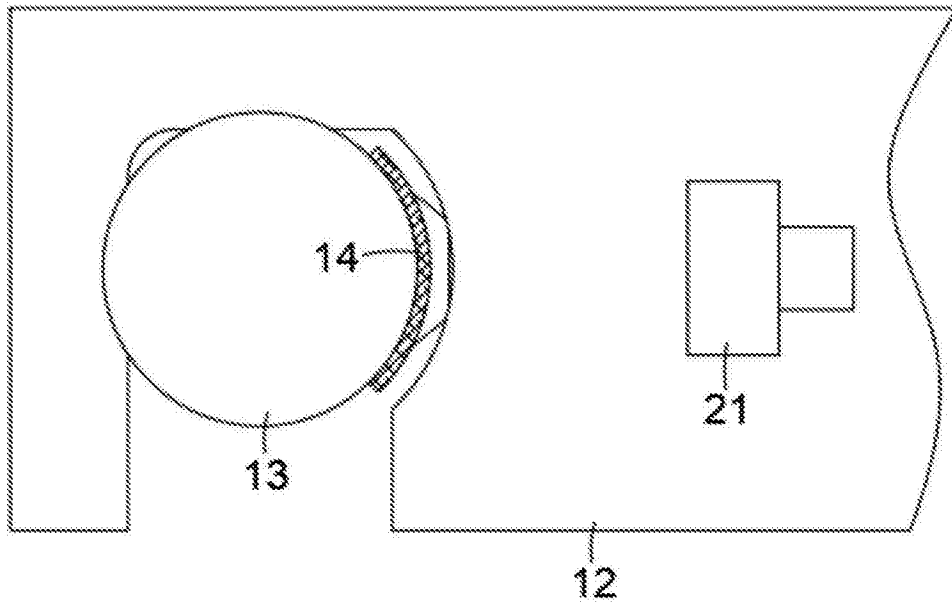


图4