(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221961388 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202420543357.3

(22)申请日 2024.03.20

(73)专利权人 青岛思云电气设备有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区黑龙江中路与银河路路口北50米

(72)发明人 史卫臣 李玉起

(74)专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事务所(普通合伙) 16064
专利代理师 党诗莹

(51)Int.Cl.
H02B 1/01(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

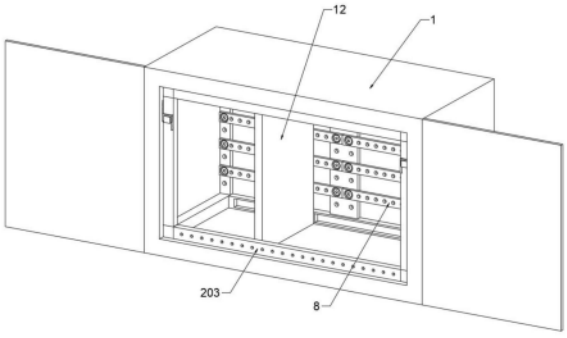
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有隔层结构的组合式配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有隔层结构的组合式配电箱,涉及配电箱技术领域,包括箱体外壳和安装框架,所述安装框架包括两个侧架、三块滑板和定位板,所述三块滑板和定位板固定连接在两个侧架之间,所述三块滑板和定位板外壁上均开设有滑槽,四个所述滑槽内分别滑动套接有定位块和三个滑块,所述定位块和三个滑块之间固定连接有隔板,所述隔板内靠下前侧位置处开设有导向槽,所述导向槽内分别活动套接有压板和定位杆,通过定位杆套接定位孔结构,使得隔板在使用过程中能够通过拨杆带动压板移动,进而带动定位杆滑出定位孔,对缺少定位的隔板进行移动调节,解决了传统配电箱中隔板不方便随时进行移动的问题。



CN 221961388 U

1.一种具有隔层结构的组合式配电箱,包括箱体外壳(1)和安装框架(2),其特征在于:所述安装框架(2)包括两个侧架(201)、三块滑板(202)和定位板(203),所述三块滑板(202)和定位板(203)固定连接在两个侧架(201)之间,所述三块滑板(202)和定位板(203)外壁上均开设有滑槽(10),四个所述滑槽(10)内分别滑动套接有定位块(13)和三个滑块(11),所述定位块(13)和三个滑块(11)之间固定连接有隔板(12),所述隔板(12)内靠下前侧位置处开设有导向槽(15),所述导向槽(15)内分别活动套接有压板(16)和定位杆(17),所述定位杆(17)贯穿定位块(13)设置,所述压板(16)和定位块(13)之间固定连接有弹簧(19),所述压板(16)一侧固定连接有拨杆(18),所述定位板(203)前端开设有多个定位孔(14),带动定位杆(17)滑动套接定位孔(14)设置。

2.根据权利要求1所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:所述箱体外壳(1)两侧内壁靠近前端位置处均开设有收纳槽(3),两个所述收纳槽(3)内均转动套接有卡板(4),两个所述侧架(201)前侧板身前端外壁上均固定连接有卡件(5),两个所述卡板(4)分别套接两个卡件(5)设置。

3.根据权利要求1所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:位于后端的上下两个所述滑板(202)之间固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)和两个侧架(201)后侧板身前端均设置有多块安装板(8),多块所述安装板(8)上均开设有多个螺纹孔二(9)。

4.根据权利要求3所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:所述支撑板(6)和两个侧架(201)后侧板身前端均开设有螺纹孔一(7),多块所述安装板(8)均通过螺栓贯穿自身并螺纹套接在螺纹孔一(7)内固定安装。

5.根据权利要求1所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:三个所述滑块(11)分别滑动设置在三块滑板(202)内,所述定位块(13)滑动设置在定位板(203)内。

6.根据权利要求1所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:所述弹簧(19)活动套接在定位杆(17)外壁上,所述压板(16)直径大于定位杆(17)直径,且压板(16)外壁与导向槽(15)内壁滑动贴合设置。

7.根据权利要求1所述的一种具有隔层结构的组合式配电箱,其特征在于:所述拨杆(18)贯穿隔板(12)设置,且拨杆(18)滑动套接隔板(12)设置。

一种具有隔层结构的组合式配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别涉及一种具有隔层结构的组合式配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱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,构成低压配电箱。正常运行时可借助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,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号,常用于各工厂、建筑、变电所中。

[0003] 目前配电箱内的隔层结构在使用过程中一般是固定状态,不方便再根据需要进行调节,导致调节位置时需要先将其进行拆卸,十分麻烦,基于此,我们提出一种具有隔层结构的组合式配电箱进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有隔层结构的组合式配电箱,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有隔层结构的组合式配电箱,包括箱体外壳和安装框架,所述安装框架包括两个侧架、三块滑板和定位板,所述三块滑板和定位板固定连接在两个侧架之间,所述三块滑板和定位板外壁上均开设有滑槽,四个所述滑槽内分别滑动套接有定位块和三个滑块,所述定位块和三个滑块之间固定连接有隔板,所述隔板内靠下前侧位置处开设有导向槽,所述导向槽内分别活动套接有压板和定位杆,所述定位杆贯穿定位块设置,所述压板和定位块之间固定连接有弹簧,所述压板一侧固定连接有拨杆,所述定位板前端开设有多个定位孔,带动定位杆滑动套接定位孔设置。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述箱体外壳两侧内壁靠近前端位置处均开设有收纳槽,两个所述收纳槽内均转动套接有卡板,两个所述侧架前侧板身前端外壁上均固定连接有卡件,两个所述卡板分别套接两个卡件设置。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,位于后端的上下两个所述滑板之间固定连接有支撑板,所述支撑板和两个侧架后侧板身前端均设置有多块安装板,多块所述安装板上均开设有多个螺纹孔二。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述支撑板和两个侧架后侧板身前端均开设有螺纹孔一,多块所述安装板均通过螺栓贯穿自身并螺纹套接在螺纹孔一内固定安装。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,三个所述滑块分别滑动设置在三块滑板内,所述定位块滑动设置在定位板内。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述弹簧活动套接在定位杆外壁上,所述压板直径大于定位杆直径,且压板外壁与导向槽内壁滑动贴合设置。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述拨杆贯穿隔板设置,且拨杆滑动套接隔板设置。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 通过定位杆套接定位孔结构,使得隔板在使用过程中能够通过拨杆带动压板移动,进而带动定位杆滑出定位孔,对缺少定位的隔板进行移动调节,然后再松开拨杆,在弹簧复位作用下,带动压板压动定位杆套接对应的定位孔内,将定位块固定,从而固定隔板位置,通过该方式使其能够方便的调节到需要位置,满足需求;

[0015] 通过安装框架和箱体外壳采用组合套接方式进行嵌套,然后利用卡板转动卡合卡件将安装框架固定在箱体内,可以方便进行组装,从而在运输前可以进行拆分,降低整体重量,便与分批运输,具有实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种具有隔层结构的组合式配电箱的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种具有隔层结构的组合式配电箱的安装框架结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种具有隔层结构的组合式配电箱的导向槽内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种具有隔层结构的组合式配电箱的收纳槽结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体外壳;2、安装框架;201、侧架;202、滑板;203、定位板;3、收纳槽;4、卡板;5、卡件;6、支撑板;7、螺纹孔一;8、安装板;9、螺纹孔二;10、滑槽;11、滑块;12、隔板;13、定位块;14、定位孔;15、导向槽;16、压板;17、定位杆;18、拨杆;19、弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,一种具有隔层结构的组合式配电箱,包括箱体外壳1和安装框架2,安装框架2包括两个侧架201、三块滑板202和定位板203,三块滑板202和定位板203固定连接在两个侧架201之间,三块滑板202和定位板203外壁上均开设有滑槽10,四个滑槽10内分别滑动套接有定位块13和三个滑块11,定位块13和三个滑块11之间固定连接有隔板12,隔板12内靠下前侧位置处开设有导向槽15,导向槽15内分别活动套接有压板16和定位杆17,定位杆17贯穿定位块13设置,压板16和定位块13之间固定连接有弹簧19,压板16一侧固定连接有拨杆18,定位板203前端开设有多个定位孔14,带动定位杆17滑动套接定位孔14设置。

[0023] 本实施例中,箱体外壳1两侧内壁靠近前端位置处均开设有收纳槽3,两个收纳槽3内均转动套接有卡板4,两个侧架201前侧板身前端外壁上均固定连接有卡件5,两个卡板4分别套接两个卡件5设置,利用卡板4卡合卡件5,可以对组合后的安装框架2进行固定,防止其意外滑出箱体外壳1。

[0024] 本实施例中,位于后端的上下两个滑板202之间固定连接有支撑板6,支撑板6和两个侧架201后侧板身前端均设置有多块安装板8,多块安装板8上均开设有多个螺纹孔二9,多个螺纹孔二9用来方便电气设备进行安装。

[0025] 本实施例中,支撑板6和两个侧架201后侧板身前端均开设有螺纹孔一7,多块安装

板8均通过螺栓贯穿自身并螺纹套接在螺纹孔一7内固定安装,安装板8上开设有凹槽,用来安装的螺栓内嵌在凹槽内,隔板12滑动设置在多块安装板8的前端,方便调节隔板12移动。

[0026] 本实施例中,三个滑块11分别滑动设置在三块滑板202内,滑块11用来导向隔板12进行滑动,定位块13滑动设置在定位板203内,定位块13用来对隔板12进行定位。

[0027] 本实施例中,弹簧19活动套接在定位杆17外壁上,压板16直径大于定位杆17直径,且压板16外壁与导向槽15内壁滑动贴合设置。

[0028] 本实施例中,拨杆18贯穿隔板12设置,且拨杆18滑动套接隔板12设置,方便拨动拨杆18带动压板16移动,从而带动定位杆17移动。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种具有隔层结构的组合式配电箱,使用时,将安装框架2套接在箱体外壳1内,然后转动卡板4使其套接卡件5,通过二者的卡合关系将安装框架2固定在箱体外壳1内,在使用过程中当需要调节隔板12位置时,只需要将拨杆18移动,即可通过其带动压板16移动,进而带动定位杆17滑出定位孔14,从而方便定位块13在定位板203内滑动,进而能够调节隔板12的位置,等到调节完成后松开拨杆18,在弹簧19复位作用下,定位杆17穿过对应的定位孔14将定位块13固定,从而对隔板12进行固定,方便省事。

[0030] 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。

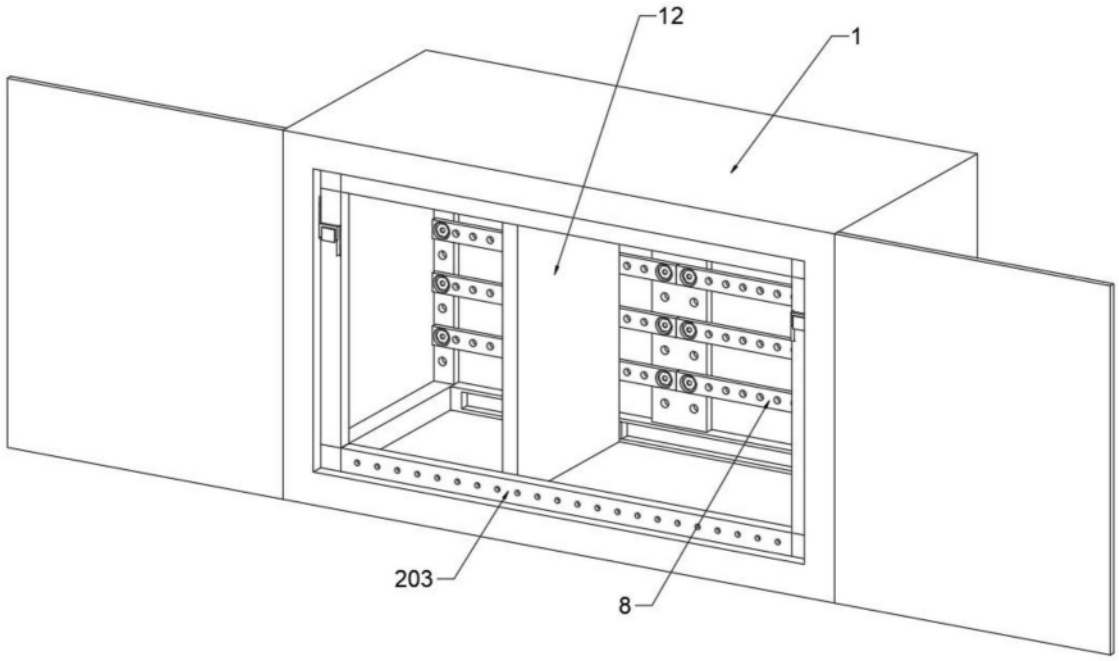


图1

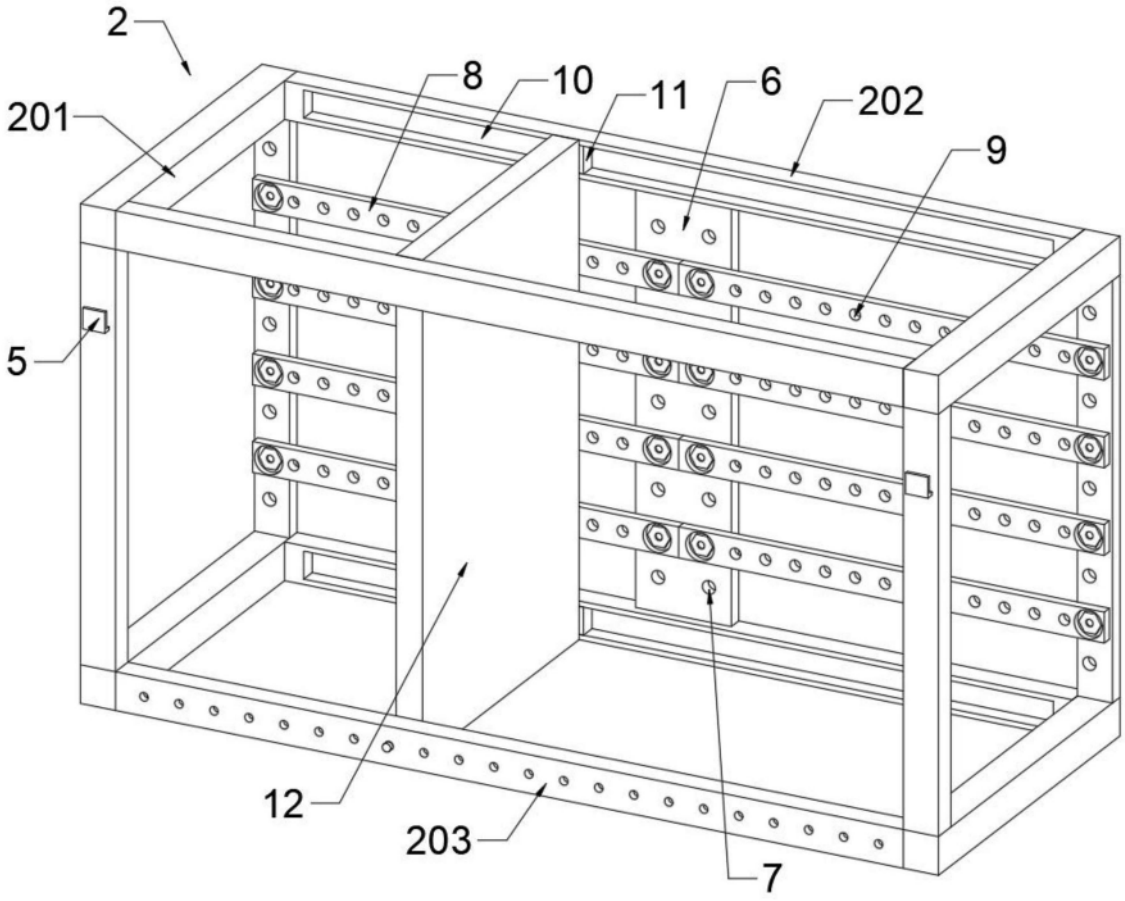


图2

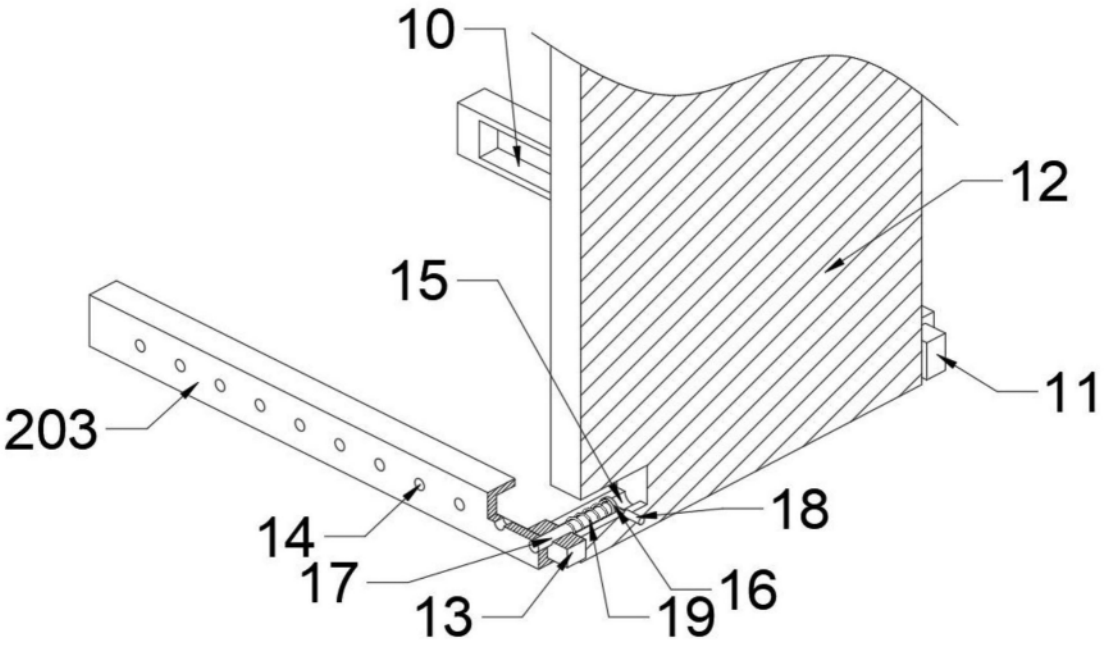


图3

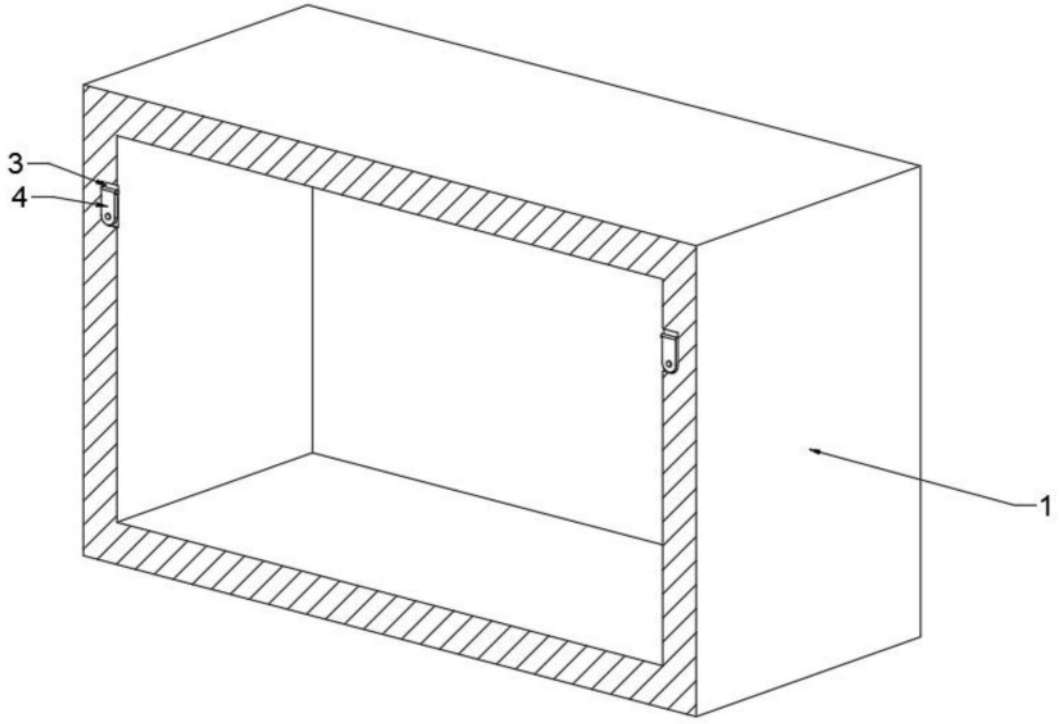


图4