(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215369556 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121765267.1
(22)申请日 2021.07.30
(73)专利权人 黄山市富源门业有限公司
地址 245000 安徽省黄山市经济开发区蓬莱路1号
(72)发明人 董林虎
(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
代理人 邱登辉
(51)Int.Cl.
E06B 5/16(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)
E06B 9/08(2006.01)
E06B 9/56(2006.01)
E06B 9/68(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

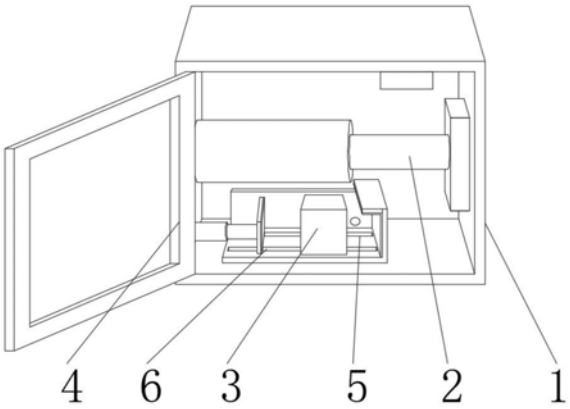
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防火卷帘门电器控制箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防火卷帘门电器控制箱，包括控制箱主体，所述控制箱主体的内部设置有控制组件，所述控制组件的下端设置有安装机构，所述安装机构的上端外表面设置有控制器，所述安装机构的下端外表面设置有辅助机构，所述控制箱主体的前端外表面设置有柜门组件，所述安装机构包括气缸、压板、第一橡胶垫、放置板、通孔、第二橡胶垫与L型挡板。本实用新型所述的一种防火卷帘门电器控制箱，能够方便安装拆卸控制器，便于固定，减少晃动，通过设置的第一橡胶垫与第二橡胶垫，具有缓冲作用，提高控制器使用寿命，能够有效提高压板移动稳定性，提高安装效率，带来更好的使用前景。



CN 215369556 U

1.一种防火卷帘门电器控制箱,包括控制箱主体(1),其特征在于:所述控制箱主体(1)的内部设置有控制组件(2),所述控制组件(2)的下端设置有安装机构(5),所述安装机构(5)的上端外表面设置有控制器(3),所述安装机构(5)的下端外表面设置有辅助机构(6),所述控制箱主体(1)的前端外表面设置有柜门组件(4),所述安装机构(5)包括气缸(7)、压板(8)、第一橡胶垫(9)、放置板(10)、通孔(11)、第二橡胶垫(12)与L型挡板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门电器控制箱,其特征在于:所述放置板(10)固定安装于控制箱主体(1)的下端内表面,所述L型挡板(13)固定安装于放置板(10)的一侧外表面,所述第二橡胶垫(12)位于L型挡板(13)的一侧外表面,所述气缸(7)固定安装于控制箱主体(1)的一侧内表面,所述压板(8)位于气缸(7)的一侧外表面,所述第一橡胶垫(9)位于压板(8)的一侧外表面,所述通孔(11)开设于放置板(10)的后端外表面。

3.根据权利要求2所述的一种防火卷帘门电器控制箱,其特征在于:所述压板(8)的一侧外表面通过气缸(7)与控制箱主体(1)的一侧内表面活动连接,所述压板(8)与第一橡胶垫(9)之间为粘接,所述通孔(11)与L型挡板(13)之间为粘接。

4.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门电器控制箱,其特征在于:所述辅助机构(6)包括第一滑块(14)、第一滑槽(15)、第二滑块(16)与第二滑槽(17)。

5.根据权利要求4所述的一种防火卷帘门电器控制箱,其特征在于:所述第二滑块(16)固定安装于压板(8)下端外表面的前端,所述第一滑块(14)固定安装于压板(8)下端外表面的后端,所述第二滑槽(17)开设于放置板(10)上端外表面的前端,所述第一滑槽(15)开设于放置板(10)上端外表面的后端。

6.根据权利要求5所述的一种防火卷帘门电器控制箱,其特征在于:所述第一滑块(14)与第一滑槽(15)之间为滑动连接,所述第二滑块(16)与第二滑槽(17)之间为滑动连接。

一种防火卷帘门电器控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防火卷帘门领域，具体为一种防火卷帘门电器控制箱。

背景技术

[0002] 防火卷帘门是一种适用于建筑物较大洞口处的防火、隔热设施，产品在设计安装上起到了一定的作用技术，防火卷帘门广泛应用于工业与民用建筑的防火隔断区，能有效地阻止火势蔓延，保障生命财产安全，是现代建筑中不可或缺的防火设施，控制箱适用开厂矿、企业、商场、宾馆、学校、机场、港口、医院、高层建筑、生活小区等场合，交流50HZ，额定工作电压为交流380V的低压电网系统中，作为动力、照明配电及电动机控制之用，适合室内挂墙、户外落地安装的配电设备。

[0003] 现有技术中，授权公告号为CN201920587542.1的一篇中国专利文件中，记载了卷帘门安全柔性控制箱，该专利通过控制箱配置ET200S耦合器，并配套IO模块和安全IO模块，根据不同设备实现柔性控制方式。方便接入按钮指示灯信号和急停型号，安全性高，控制箱结构合理、配线简明，控制箱与卷帘门系统适应性强，方便维护，现有的卷帘门安全柔性控制箱在安装使用时，控制器通过螺母安装在控制箱主体内部，不方便安装拆卸，维修难度大，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种防火卷帘门电器控制箱。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种防火卷帘门电器控制箱，具备能够方便安装拆卸控制器，便于固定，减少晃动，通过设置的第一橡胶垫与第二橡胶垫，具有缓冲作用，提高控制器使用寿命，能够有效提高压板移动稳定性，提高安装效率等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种防火卷帘门电器控制箱，包括控制箱主体，所述控制箱主体的内部设置有控制组件，所述控制组件的下端设置有安装机构，所述安装机构的上端外表面设置有控制器，所述安装机构的下端外表面设置有辅助机构，所述控制箱主体的前端外表面设置有柜门组件，所述安装机构包括气缸、压板、第一橡胶垫、放置板、通孔、第二橡胶垫与L型挡板。

[0008] 优选的，所述放置板固定安装于控制箱主体的下端内表面，所述L型挡板固定安装于放置板的一侧外表面，所述第二橡胶垫位于L型挡板的一侧外表面，所述气缸固定安装于控制箱主体的一侧内表面，所述压板位于气缸的一侧外表面，所述第一橡胶垫位于压板的一侧外表面，所述通孔开设于放置板的后端外表面。

[0009] 优选的，所述压板的一侧外表面通过气缸与控制箱主体的一侧内表面活动连接，所述压板与第一橡胶垫之间为粘接，所述通孔与L型挡板之间为粘接。

[0010] 优选的，所述辅助机构包括第一滑块、第一滑槽、第二滑块与第二滑槽。

[0011] 优选的，所述第二滑块固定安装于压板下端外表面的前端，所述第一滑块固定安装于压板下端外表面的后端，所述第二滑槽开设于放置板上端外表面的前端，所述第一滑槽开设于放置板上端外表面的后端。

[0012] 优选的，所述第一滑块与第一滑槽之间为滑动连接，所述第二滑块与第二滑槽之间为滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种防火卷帘门电器控制箱，具备以下有益效果：

[0015] 1、该一种防火卷帘门电器控制箱，通过设置的安装机构，将控制器放置在放置板上，控制器的一端与L型挡板一侧外表面设置的第二橡胶垫紧密贴合，启动压板，带动压板一侧外表面固定连接的第一橡胶垫与控制器的另一侧外表面紧密贴合，能够方便安装拆卸控制器，便于固定，减少晃动，通过设置的第一橡胶垫与第二橡胶垫，具有缓冲作用，提高控制器使用寿命。

[0016] 2、该一种防火卷帘门电器控制箱，通过设置的辅助机构，气缸带动压板在放置板上左右移动，在压板下端外表面的前后两端分别固定连接的第二滑块、第一滑块分别在第二滑槽与第一滑槽内部滑动，能够有效提高压板移动稳定性，提高安装效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种防火卷帘门电器控制箱中整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种防火卷帘门电器控制箱中安装机构图。

[0019] 图3为本实用新型一种防火卷帘门电器控制箱中辅助机构图。

[0020] 图中：1、控制箱主体；2、控制组件；3、控制器；4、柜门组件；5、安装机构；6、辅助机构；7、气缸；8、压板；9、第一橡胶垫；10、放置板；11、通孔；12、第二橡胶垫；13、L型挡板；14、第一滑块；15、第一滑槽；16、第二滑块；17、第二滑槽。

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] 具体实施例一

[0023] 本实施例是一种防火卷帘门电器控制箱。

[0024] 如图1-3所示，包括控制箱主体1，控制箱主体1的内部设置有控制组件2，控制组件2的下端设置有安装机构5，安装机构5的上端外表面设置有控制器3，安装机构5的下端外表面设置有辅助机构6，控制箱主体1的前端外表面设置有柜门组件4，安装机构5包括气缸7、压板8、第一橡胶垫9、放置板10、通孔11、第二橡胶垫12与L型挡板13。

[0025] 放置板10固定安装于控制箱主体1的下端内表面，L型挡板13固定安装于放置板10的一侧外表面，第二橡胶垫12位于L型挡板13的一侧外表面，气缸7固定安装于控制箱主体1的一侧内表面，压板8位于气缸7的一侧外表面，第一橡胶垫9位于压板8的一侧外表面，通孔11开设于放置板10的后端外表面；压板8的一侧外表面通过气缸7与控制箱主体1的一侧内

表面活动连接，压板8与第一橡胶垫9之间为粘接，通孔11与L型挡板13之间为粘接；辅助机构6包括第一滑块14、第一滑槽15、第二滑块16与第二滑槽17；第二滑块16固定安装于压板8下端外表面的前端，第一滑块14固定安装于压板8下端外表面的后端，第二滑槽17开设于放置板10上端外表面的前端，第一滑槽15开设于放置板10上端外表面的后端；第一滑块14与第一滑槽15之间为滑动连接，第二滑块16与第二滑槽17之间为滑动连接。

[0026] 需要说明的是，本实用新型为一种防火卷帘门电器控制箱，通过设置的安装机构5，将控制器3放置在放置板10上，控制器3的一端与L型挡板13一侧外表面设置的第二橡胶垫12紧密贴合，启动压板8，带动压板8一侧外表面固定连接的第一橡胶垫9与控制器3的另一侧外表面紧密贴合，能够方便安装拆卸控制器3，便于固定，减少晃动，通过设置的第一橡胶垫9与第二橡胶垫12，具有缓冲作用，提高控制器3使用寿命；通过设置的辅助机构6，气缸7带动压板8在放置板10上左右移动，在压板8下端外表面的前后两端分别固定连接的第二滑块16、第一滑块14分别在第二滑槽17与第一滑槽15内部滑动，能够有效提高压板8移动稳定性，提高安装效率。

[0027] 具体实施例二

[0028] 本实施例是一种防火卷帘门电器控制箱用的安装机构实施例。

[0029] 如图1、2所示，一种防火卷帘门电器控制箱用的安装机构5，放置板10固定安装于控制箱主体1的下端内表面，L型挡板13固定安装于放置板10的一侧外表面，第二橡胶垫12位于L型挡板13的一侧外表面，气缸7固定安装于控制箱主体1的一侧内表面，压板8位于气缸7的一侧外表面，第一橡胶垫9位于压板8的一侧外表面，通孔11开设于放置板10的后端外表面；压板8的一侧外表面通过气缸7与控制箱主体1的一侧内表面活动连接，带动压板8一侧外表面固定连接的第一橡胶垫9与控制器3的另一侧外表面紧密贴合，能够方便安装拆卸控制器3，便于固定，减少晃动，压板8与第一橡胶垫9之间为粘接，通孔11与L型挡板13之间为粘接，通过设置的第一橡胶垫9与第二橡胶垫12，具有缓冲作用，提高控制器3使用寿命。

[0030] 具体实施例三

[0031] 本实施例是一种防火卷帘门电器控制箱用的辅助机构实施例。

[0032] 如图1、2、3所示，一种防火卷帘门电器控制箱用的辅助机构6，辅助机构6包括第一滑块14、第一滑槽15、第二滑块16与第二滑槽17；第二滑块16固定安装于压板8下端外表面的前端，第一滑块14固定安装于压板8下端外表面的后端，第二滑槽17开设于放置板10上端外表面的前端，第一滑槽15开设于放置板10上端外表面的后端，能够有效提高压板8移动稳定性；第一滑块14与第一滑槽15之间为滑动连接，第二滑块16与第二滑槽17之间为滑动连接，提高安装效率。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

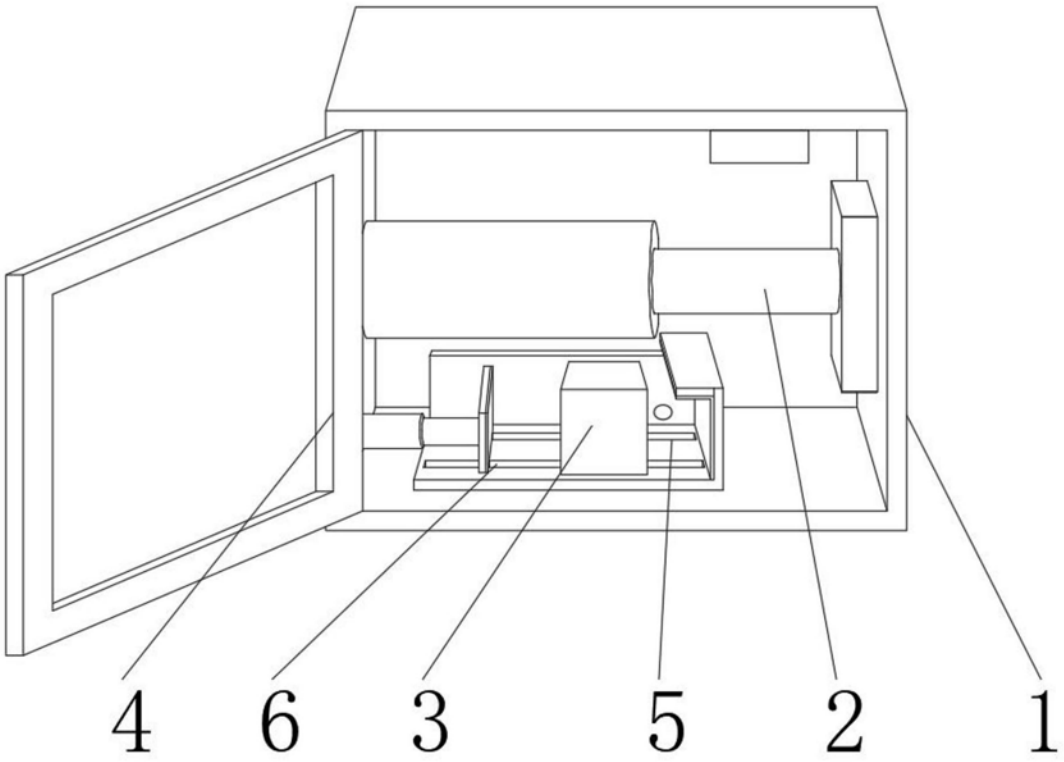


图1

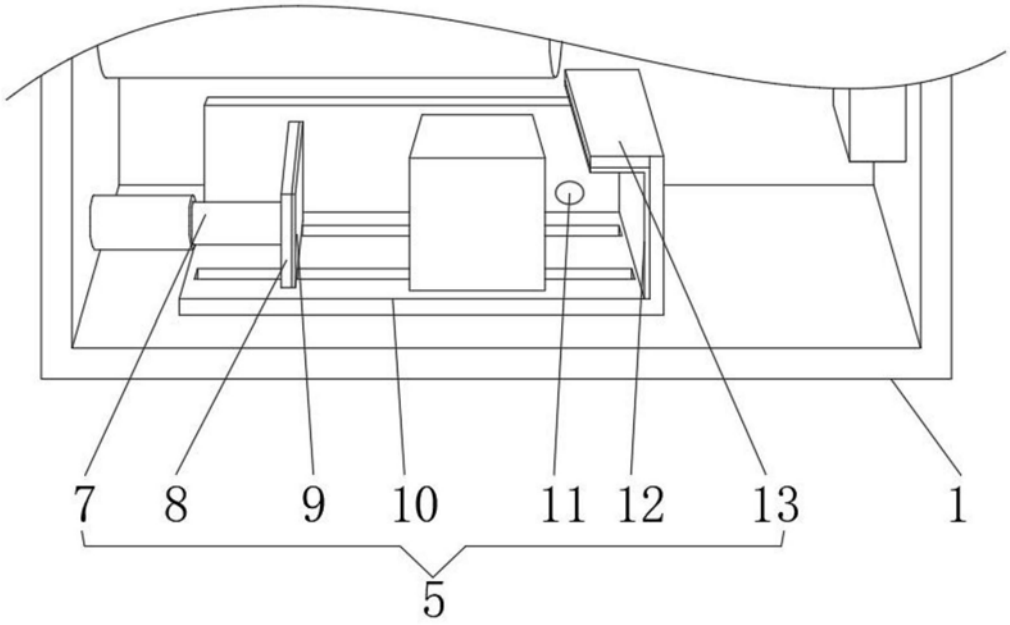


图2

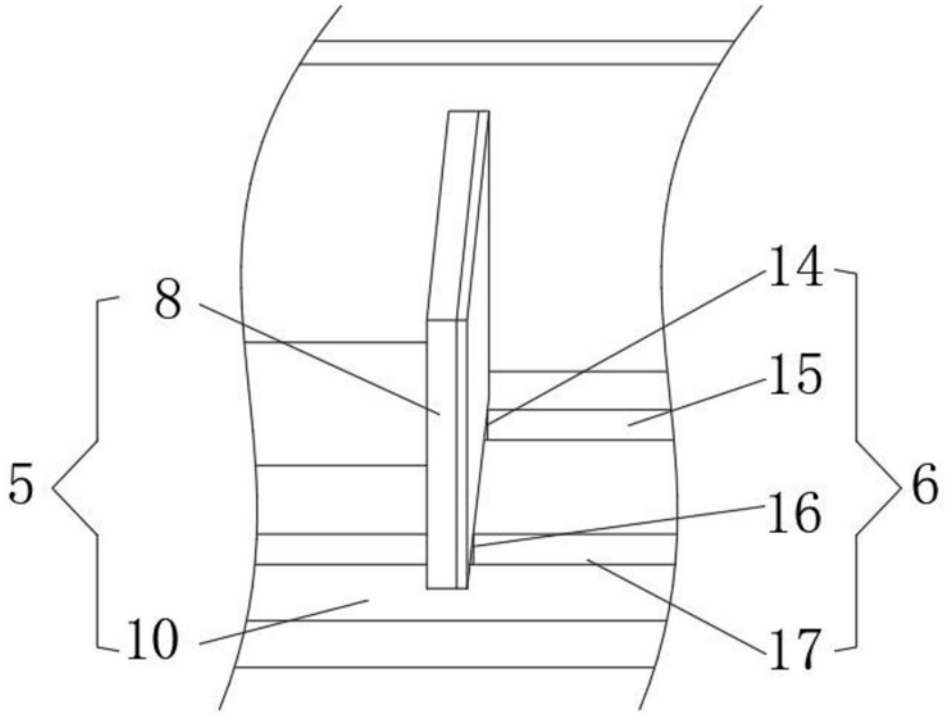


图3