(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216773954 U
(45)授权公告日 2022.06.17

(21)申请号 202122936318.9

(22)申请日 2021.11.27

(73)专利权人 上海航仟工程机电设备有限公司
地址 201600 上海市松江区新浜镇许村路963号

(72)发明人 姜书辉

(51)Int.Cl.
H02B 1/38(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/24(2006.01)
E05B 47/06(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)

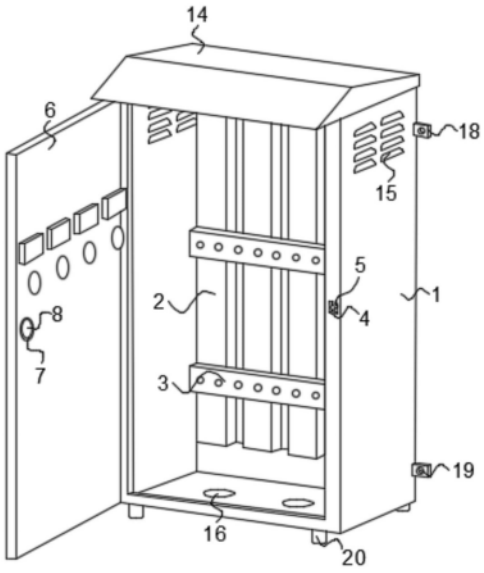
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置，包括柜体，柜体内部均布有竖板，竖板上均布有横板，柜体侧壁一侧设有第一安装槽，第一安装槽内部安装有磁力锁本体，远离磁力锁本体一侧的柜体侧壁上通过铰链设有密封门，密封门侧壁上设有第二安装槽，第二安装槽内部安装有吸附铁板，远离吸附铁板一侧的密封门侧壁上安装有壳体，壳体内部设有红外摄像头，位于红外摄像头下方的壳体内部依次设有处理模块、控制模块，壳体侧壁上安装有透明窗。该具有人脸识别功能的配电柜防护装置，操作流程简便，能够有效的通过人脸识别系统控制配电柜柜门的开闭，降低非专业人员随意开启配电柜的风险，进而提高配电柜的安全性能。



CN 216773954 U

1.一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内部均布有竖板(2),所述竖板(2)上均布有横板(3),所述柜体(1)侧壁一侧设有第一安装槽(4),所述第一安装槽(4)内部安装有磁力锁本体(5),远离所述磁力锁本体(5)一侧的柜体(1)侧壁上通过铰链设有密封门(6),所述密封门(6)侧壁上设有第二安装槽(7),所述第二安装槽(7)内部安装有吸附铁板(8),远离所述吸附铁板(8)一侧的密封门(6)侧壁上安装有壳体(9),所述壳体(9)内部设有红外摄像头(10),位于所述红外摄像头(10)下方的壳体(9)内部依次设有处理模块(11)、控制模块(12),所述壳体(9)侧壁上安装有透明窗(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:所述柜体(1)顶部设有挡雨板(14)。

3.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:靠近所述柜体(1)顶部位置的侧壁上设有散热孔(15)。

4.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:所述柜体(1)底部侧壁上设有穿线孔(16)。

5.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:靠近所述壳体(9)一侧的密封门(6)侧壁上安装有把手(17)。

6.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:远离所述密封门(6)一侧的柜体(1)侧壁四角均连接有四个安装板(18),四个所述安装板(18)内部均设有安装孔(19)。

7.根据权利要求1所述的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置,其特征在于:所述柜体(1)底部四角均安装有四个垫板(20)。

一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，具体为一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置。

背景技术

[0002] 配电柜可分为动力配电柜、照明配电柜、计量柜等，是重要的配电系统的末端设备，广泛应用于回路较多的用电场所。

[0003] 传统的配电柜内部的锁具多数采用钥匙打开，钥匙不仅易丢失，引起不必要的麻烦，而且还容易被非专业人员拿取，随意打开配电柜，进行非专业操作，给配电柜及其电器带来损坏，存在较大的安全隐患，降低配电柜的安全防护性能。因此，我们提出一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置，包括柜体，所述柜体内部均布有竖板，所述竖板上均布有横板，所述柜体侧壁一侧设有第一安装槽，所述第一安装槽内部安装有磁力锁本体，远离所述磁力锁本体一侧的柜体侧壁上通过铰链设有密封门，所述密封门侧壁上设有第二安装槽，所述第二安装槽内部安装有吸附铁板，远离所述吸附铁板一侧的密封门侧壁上安装有壳体，所述壳体内部设有红外摄像头，位于所述红外摄像头下方的壳体内部依次设有处理模块、控制模块，所述壳体侧壁上安装有透明窗。

[0007] 优选的，所述柜体顶部设有挡雨板。

[0008] 优选的，靠近所述柜体顶部位置的侧壁上设有散热孔。

[0009] 优选的，所述柜体底部侧壁上设有穿线孔。

[0010] 优选的，靠近所述壳体一侧的密封门侧壁上安装有把手。

[0011] 优选的，远离所述密封门一侧的柜体侧壁四角均连接有四个安装板，四个所述安装板内部均设有安装孔。

[0012] 优选的，所述柜体底部四角均安装有四个垫板。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有人脸识别功能的配电柜防护装置，能够通过磁力锁本体、吸附铁板、红外摄像头、处理模块、控制模块，能够通过红外摄像头进行人脸识别，将识别信号传递给处理模块，通过处理模块处理识别，再有控制模块控制磁力锁本体断电，使得吸附在电磁锁本体上面的吸附铁板可以自由的脱离，达到通过人脸识别，控制配电柜柜门开闭的效果，使得该具有人脸识别功能的配电柜防护装置，操作流程简便，能够有效的通过人脸识别系统控制配电柜柜门的开闭，降低非专业人员随意开启配电柜的风险，进而提高配电柜的安全性能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置内部结构的立体示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置外部结构的立体示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置壳体结构的主视剖图。

[0017] 图中：柜体1、竖板2、横板3、第一安装槽4、磁力锁本体5、密封门6、第二安装槽7、吸附铁板8、壳体9、红外摄像头10、处理模块11、控制模块12、透明窗13、挡雨板14、散热孔15、穿线孔16、把手17、安装板18、安装孔19、垫板20。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种具有人脸识别功能的配电柜防护装置，包括柜体1，柜体1内部均布有竖板2，竖板2通过焊接的方式固定在柜体1的内壁上，保证竖板2的强度，增加竖板2的稳定性，进而增加竖板2支撑横板3的稳定性，竖板2上均布有横板3，横板3通过螺栓固定在竖板2上，不仅可以保证横板3的强度，还可以轻松的拆卸或装配，便于对横板3进行更换处理，柜体1侧壁一侧设有第一安装槽4，第一安装槽4内部安装有磁力锁本体5，磁力锁本体5的接线端通过导线外接有电源和继电器，通过继电器，控制磁力锁本体5的运行，远离磁力锁本体5一侧的柜体1侧壁上通过铰链设有密封门6，通过螺钉配合铰链将密封门6固定在柜体1侧壁上，使得密封门6可以自由的开闭，密封门6侧壁上设有第二安装槽7，第二安装槽7内部安装有吸附铁板8，远离吸附铁板8一侧的密封门6侧壁上安装有壳体9，壳体9内部设有红外摄像头10，红外摄像头10的接线端外接有电源和控制开关，通过控制开关，控制红外摄像头10的启停，位于红外摄像头10下方的壳体9内部依次设有处理模块11、控制模块12，壳体9侧壁上安装有透明窗13，透明窗13为透明玻璃设置，通过透明窗13能够保证红外摄像头10的正常识别人脸，红外摄像头10、处理模块11、控制模块12、磁力锁本体5之间均电性连接，通过红外摄像头10进行专业操作人员的人脸识别，再将识别信号传递给处理模块11，通过处理模块11处理后传递给控制模块12，通过控制模块12控制磁力锁本体5的继电器断电，进而使得磁力锁本体5失去强劲的吸力。

[0020] 具体的，当专业的工作人员站立在柜体1的前部时，壳体9内部的红外摄像头10通过透明窗13进行人脸识别，再将识别信号传递给处理模块11，通过处理模块11处理后传递给控制模块12，通过控制模块12控制磁力锁本体5的继电器断电，进而使得磁力锁本体5失去强劲的吸力，进而使得吸附在磁力锁本体5上面的吸附铁板8可以轻松的脱离，进而可以轻松的打开密封门，进而专业人员可以对柜体1内部的元件进行作业，反之，则不用。

[0021] 工作原理，该具有人脸识别功能的配电柜防护装置在使用的过程中：接通该装置的外接电源，开启红外摄像头10，当专业的工作人员站立在柜体1的前部时，壳体9内部的红

外摄像头10通过透明窗13进行人脸识别，再将识别信号传递给处理模块11，通过处理模块11处理后传递给控制模块12，通过控制模块12控制磁力锁本体5的继电器断电，进而使得磁力锁本体5失去强劲的吸力，进而使得吸附在磁力锁本体5上面的吸附铁板8可以轻松的脱离，进而可以轻松的打开密封门，进而专业人员可以对柜体1内部的元件进行作业，反之，则不用。使得该具有人脸识别功能的配电柜防护装置，操作流程简便，能够有效的通过人脸识别系统控制配电柜柜门的开闭，降低非专业人员随意开启配电柜的风险，进而提高配电柜的安全性能。

[0022] 进一步的说，柜体1顶部设有挡雨板14，通过挡雨板14能够避免雨水进入柜体1内部，进而避免造成柜体1内部电子元件损坏。

[0023] 进一步的说，靠近柜体1顶部位置的侧壁上设有散热孔15，散热孔15连通柜体1的外部气流，使得柜体1内部的热量可以从散热孔15排向外界。

[0024] 进一步的说，柜体1底部侧壁上设有穿线孔16，通过穿线孔16便于将外部主线接入配电柜内部。

[0025] 进一步的说，靠近壳体9一侧的密封门6侧壁上安装有把手17，通过把手17便于将密封门6开启。

[0026] 进一步的说，远离密封门6一侧的柜体1侧壁四角均连接有四个安装板18，四个安装板18内部均设有安装孔19。

[0027] 进一步的说，柜体1底部四角均安装有四个垫板20。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

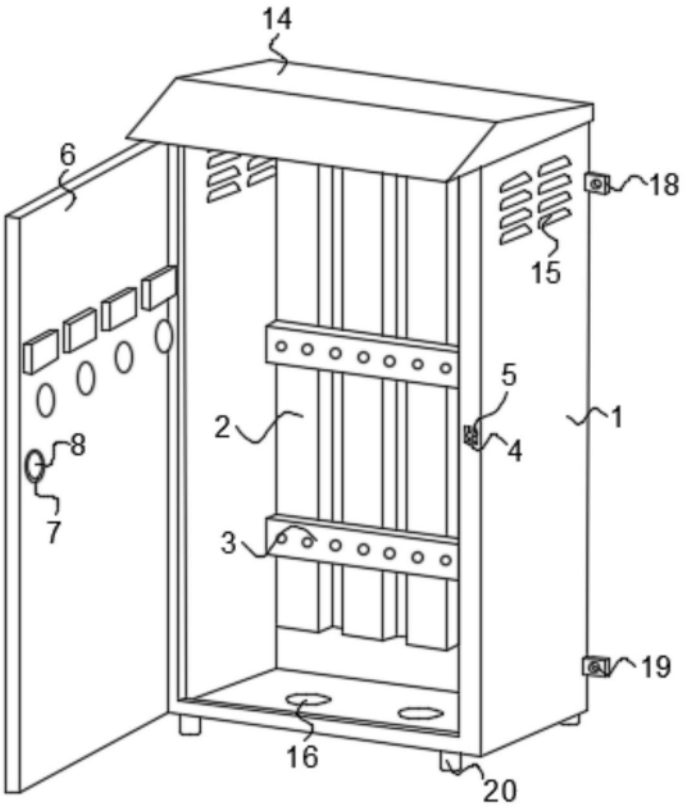


图1

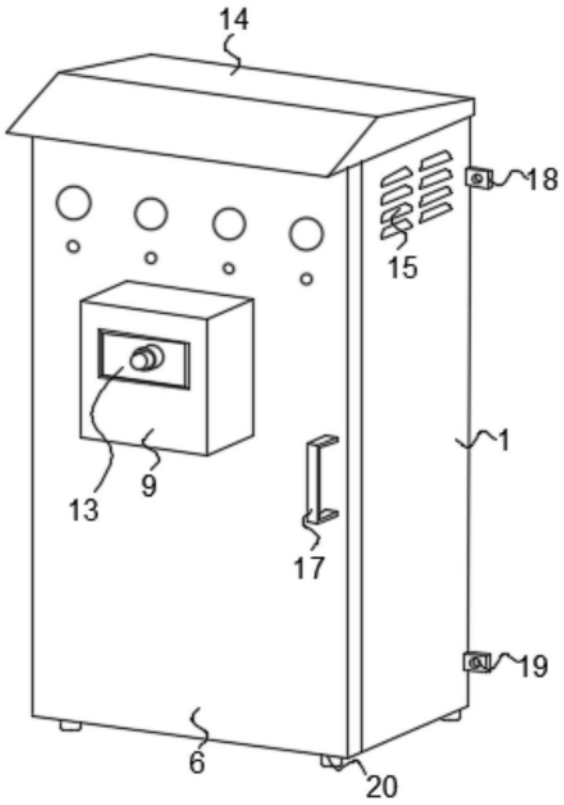


图2

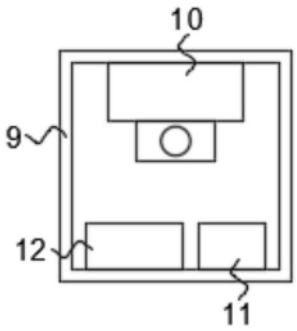


图3