(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 210377610 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920947781.3

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 江苏瀚天智能科技股份有限公司
地址 226000 江苏省南通市高新区新世纪大道998号

(72)发明人 杨志荣 张新明 吴华 邱亮亮 高翔 殷之玉

(51)Int.Cl.
G07C 9/37(2020.01)
E05B 17/00(2006.01)

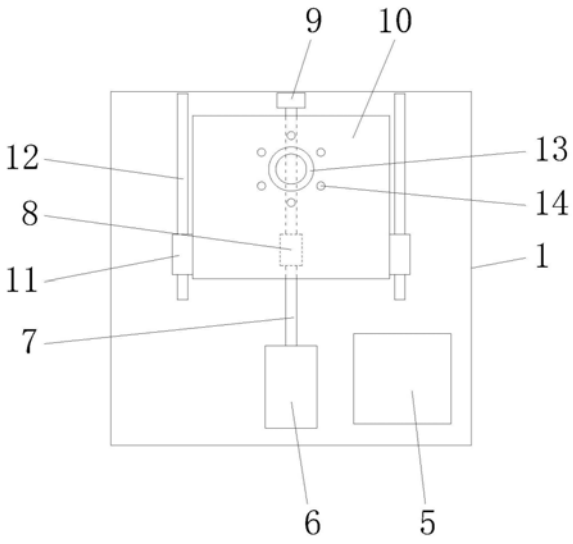
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人体静脉识别门禁装置

(57)摘要

本实用新型公开一种人体静脉识别门禁装置，包括壳体，所述壳体外部正面固定设置采集窗口和位于采集窗口上下两端的手掌托架，所述采集窗口内部设置掌静脉识别装置，所述壳体内部固定设置控制器、驱动电机、丝杆、导块、轴承座、安装板、滑块和滑轨，所述安装板内置电路板，所述安装板正面固定设置摄像头，所述安装板的左右两端固定设置滑块，所述滑轨位于安装板左右两端，所述滑块与滑轨相配合，所述安装板的背部固定设置导块，所述驱动电机与丝杆传动连接，所述丝杆的贯穿导块且与轴承座固定连接，所述导块能够沿丝杆上下滑动，所述壳体的上端开设供安装板出入的条形孔。本实用新型通过静脉识别和头像识别能够进行双重身份识别，安全性能高。



CN 210377610 U

1.一种人体静脉识别门禁装置,包括壳体,其特征在于:所述壳体外部正面固定设置采集窗口和位于采集窗口上下两端的手掌托架,所述采集窗口内部设置掌静脉识别装置,所述壳体内部固定设置控制器、驱动电机、丝杆、导块、轴承座、安装板、滑块和滑轨,所述安装板内置电路板,所述安装板正面固定设置摄像头,所述安装板的左右两端固定设置滑块,所述滑轨位于安装板左右两端,所述滑块与滑轨相配合,所述安装板的背部固定设置导块,所述驱动电机与丝杆传动连接,所述丝杆的贯穿导块且与轴承座固定连接,所述导块能够沿丝杆上下滑动,所述壳体的上端开设供安装板出入的条形孔,所述控制器分别与驱动电机及掌静脉识别装置电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种人体静脉识别门禁装置,其特征在于:所述条形孔的尺寸与安装板侧面尺寸一致。

3.根据权利要求1所述的一种人体静脉识别门禁装置,其特征在于:所述壳体采用密封结构。

4.根据权利要求1所述的一种人体静脉识别门禁装置,其特征在于:所述导块和滑块均位于安装板靠近驱动电机的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种人体静脉识别门禁装置,其特征在于:所述摄像头周边固定设置若干个环形阵列分布的闪关灯。

一种人体静脉识别门禁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门禁技术领域，具体涉及一种人体静脉识别门禁装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，在当今社会安全问题备受人们关注。基于密码、个人识别码、磁卡和钥匙等传统的安全措施已不能完全满足社会要求。比如随着生活的改善，居住水平的提高使得我们对居住的条件提出了更高的要求，由于社会上一些极端恶性事件的出现，使得人们越来越重视住宅小区的安全防范系统，智能化的安防系统越来越多的被提出并实施。而智能小区的安全管理系统也主要包括入侵报警系统、巡更签到系统、门禁系统、闭路电视监控系统、住宅安防系统等几大类。而其中的门禁系统是对智能住宅重要通道进行管理。门控系统可以控制人员的出入，还可以控制人员在楼内及敏感区域的行为。在楼门口、电梯等处安装控制装置，例如：凭IC卡自动进出，虽然提高了安全等级，但IC卡易丢失或被盗用，这些无法克服的客观问题给用户带来了更大的不便；指纹门禁系统，由于指纹处于人体表面，较容易被伪造，且指纹识别对手指的湿度、清洁度、脱皮和手指伤痕等很敏感，很容易造成合法用户无法被识别的情况，导致认证准确度受限。但上述门禁系统仍然不能满足更高安全的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种人体静脉识别门禁装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种人体静脉识别门禁装置，包括壳体，其创新点在于：所述壳体外部正面固定设置采集窗口和位于采集窗口上下两端的手掌托架，所述采集窗口内部设置掌静脉识别装置，所述壳体内部固定设置控制器、驱动电机、丝杆、导块、轴承座、安装板、滑块和滑轨，所述安装板内置电路板，所述安装板正面固定设置摄像头，所述安装板的左右两端固定设置滑块，所述滑轨位于安装板左右两端，所述滑块与滑轨相配合，所述安装板的背部固定设置导块，所述驱动电机与丝杆传动连接，所述丝杆的贯穿导块且与轴承座固定连接，所述导块能够沿丝杆上下滑动，所述壳体的上端开设供安装板出入的条形孔，所述控制器分别与驱动电机及掌静脉识别装置电性连接。

[0005] 进一步的，所述条形孔的尺寸与安装板侧面尺寸一致。

[0006] 进一步的，所述壳体采用密封结构。

[0007] 进一步的，所述导块和滑块均位于安装板靠近驱动电机的一侧。

[0008] 进一步的，所述摄像头周边固定设置若干个环形阵列分布的闪关灯。

[0009] 采用上述结构后，本实用新型有益效果为：

[0010] 本实用新型通过静脉识别和头像识别能够进行双重身份识别，安全性能高；本实用新型通过驱动电机带动丝杠旋转，丝杆带动导块上下滑动，导块带动安装板进行上下移动，使得安装板露出壳体之外进行使用，能够实现摄像头的裸露和密封，能够保护摄像头，

有助于提高装置的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的外部结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型使用时的示意图。

[0014] 其中：1壳体、2采集窗口、3手掌托架、4掌静脉识别装置、5控制器、6驱动电机、7丝杆、8导块、9轴承座、10安装板、11滑块、12滑轨、13 摄像头、14闪关灯。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施方式，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 参看图1，一种人体静脉识别门禁装置，包括壳体1，壳体1外部正面固定设置采集窗口2和位于采集窗口2上下两端的手掌托架3，采集窗口2内部设置掌静脉识别装置4，壳体1内部固定设置控制器5、驱动电机6、丝杆7、导块8、轴承座9、安装板10、滑块11和滑轨12，安装板10内置电路板，安装板10正面固定设置摄像头13，安装板10的左右两端固定设置滑块11，滑轨12位于安装板10左右两端，滑块11与滑轨12相配合，安装板10的背部固定设置导块8，驱动电机6与丝杆7传动连接，丝杆7的贯穿导块8且与轴承座9固定连接，导块8能够沿丝杆7上下滑动，壳体1的上端开设供安装板出入的条形孔，控制器5分别与驱动电机6及掌静脉识别装置4电性连接。采用上述结构，掌静脉识别装置和控制器的结构和功能及工作原理为本领域技术员所公知，在此不做赘述。

[0018] 本实施例中，条形孔的尺寸与安装板10侧面尺寸一致，一方面是便于安装板伸出，另一方面是为了尽量避免灰尘进入到壳体1内部。

[0019] 本实施例中，壳体1采用密封结构，尽量避免灰尘进入到壳体1内部。

[0020] 本实施例中，导块8和滑块11均位于安装板靠近驱动电机6的一侧，使得安装板10能够伸出至壳体1外部的部位最大化，便于操作。

[0021] 本实施例中，摄像头13周边固定设置若干个环形阵列分布的闪关灯14，能够在昏暗的情况下进行使用。

[0022] 本实用新型的工作原理：

[0023] 使用装置时，将手掌放置在手掌托架3上，通过掌静脉识别装置4进行识别，并将信号传递给控制器5，当指纹识别成功时，控制器5控制驱动电机 6工作，带动丝杠7旋转，使导块8带动安装板10向上移动，使得安装板10 露出壳体1之外进行使用，使摄像头13裸露，控制器3控制摄像头13进行拍摄，并将信号传递给控制器5进行头像是不，当开门指令识别成功时，控制器5控制已安装在门上的电子锁开启，从而完成开门操作，通过静脉识别和头像识别能够进行双重身份识别双重认证，安全度高；开门完成后，控制器5控制驱动电机6反向旋转，使安装板10复位，能够防止摄像头13遭外力受损，有助于提高装置的使用寿命。

[0024] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对

本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

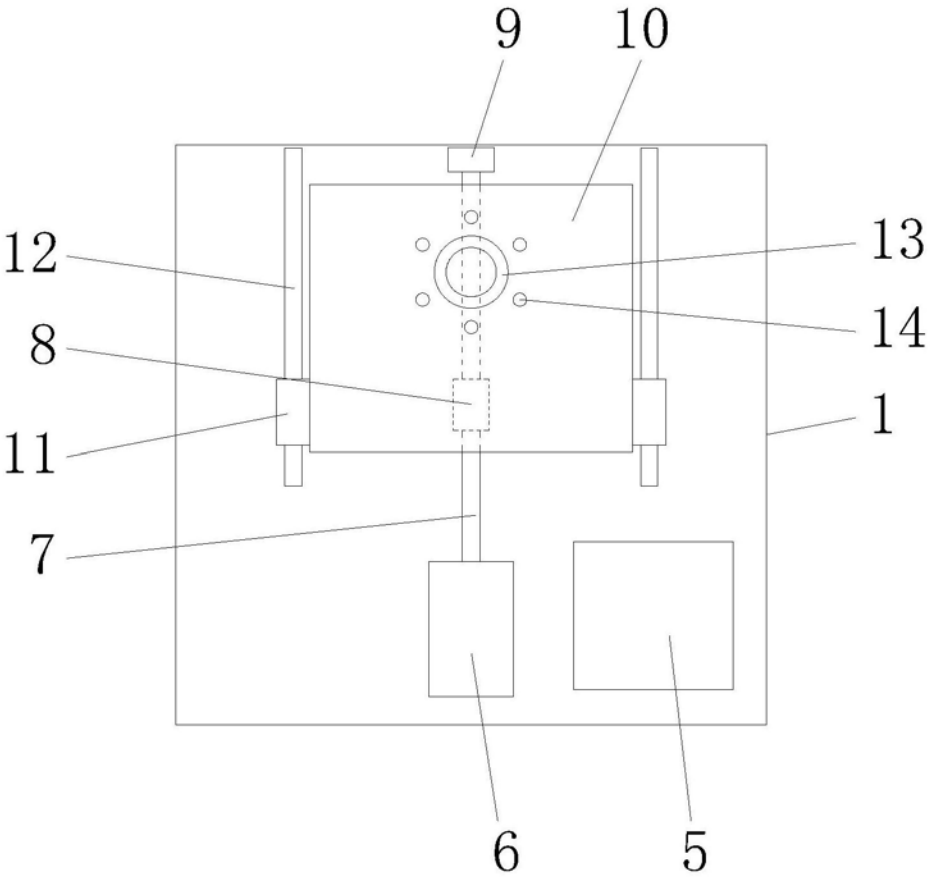


图1

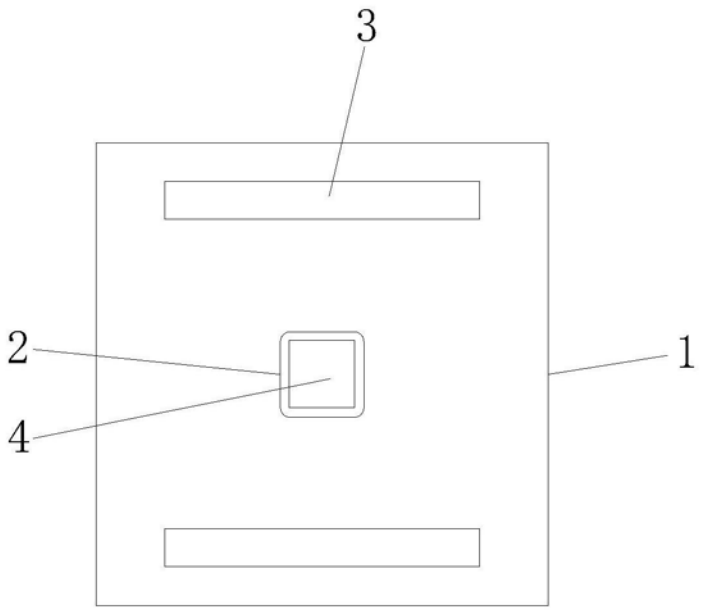


图2

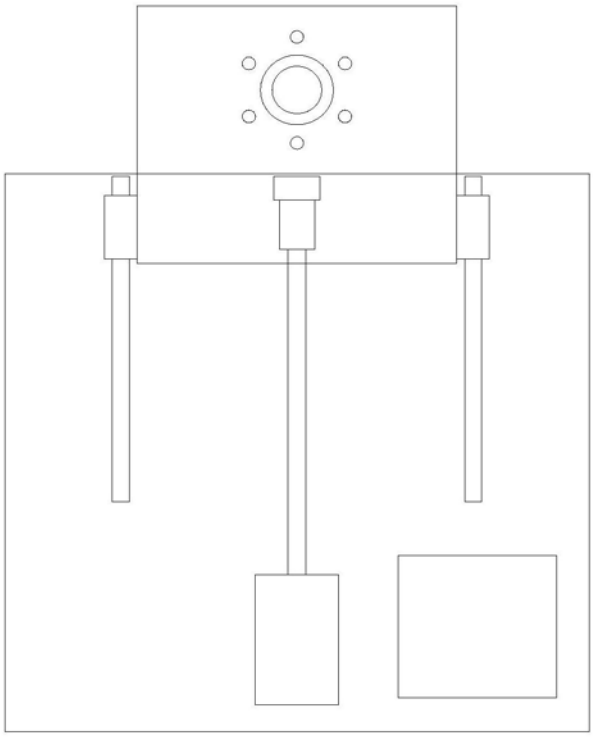


图3