



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111833474 A

(43) 申请公布日 2020.10.27

(21) 申请号 202010740767.3

(22) 申请日 2020.07.27

(71) 申请人 安徽兰臣信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道2800号创新产业园J2C座8层804室

(72) 发明人 张云龙 张云凤

(74) 专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 黄珍玲

(51) Int. Cl.

G07C 1/10 (2006.01)

G01J 5/00 (2006.01)

G01J 5/02 (2006.01)

G06K 9/00 (2006.01)

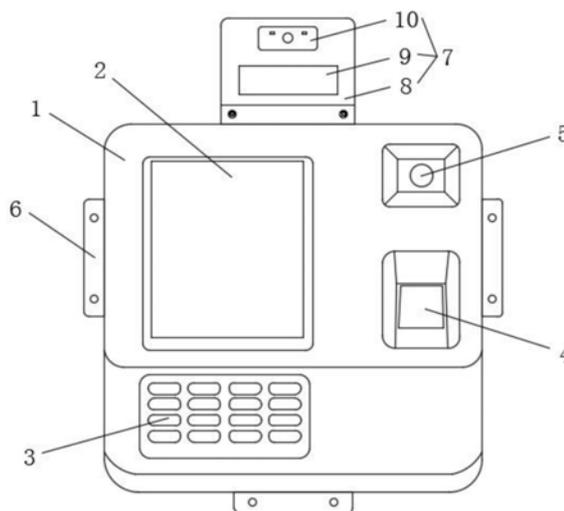
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备

(57) 摘要

本发明公开了一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,属于考勤设备技术领域,包括设备本体和安装在设备本体正面的控制按键、指纹识别器、人脸识别镜头和红外测温装置,所述设备本体的外壁四周设置多个安装板,所述安装板上开设螺栓孔,所述红外测温装置上设有安装贴槽,所述安装贴槽上也设有螺栓孔,通过螺栓可将所述红外测温装置固定在其中一个所述安装板上,另外的所述安装板通过螺栓将所述设备本体固定在墙壁上。通过将红外测温装置设置呈可拆卸结构,由于红外测温装置是固定在安装板上,设备本体上的安装板较多,选择安装在不同位置的安装板上可以方便测温,而且空闲的安装板通过螺栓可以固定在墙壁上用作设备本体的固定使用。



1. 一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,包括设备本体(1)和安装在设备本体(1)正面的控制按键(3)、指纹识别器(4)、人脸识别镜头(5)和红外测温装置(7),所述设备本体(1)的外壁四周设置多个安装板(6),所述安装板(6)上开设螺栓孔,所述红外测温装置(7)上设有安装贴槽(11),所述安装贴槽(11)上也设有螺栓孔,通过螺栓可将所述红外测温装置(7)固定在其中一个所述安装板(6)上,另外的所述安装板(6)通过螺栓将所述设备本体(1)固定在墙壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述红外测温装置(7)包括固定板(8)和固定板(8)上设置的数显屏(9)和红外测温窗口(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述设备本体(1)呈矩形结构,多个安装板(6)分别设置在设备本体(1)的每个边上。

4. 根据权利要求1所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述设备本体(1)的背面安装控制器(12)和电池盒(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述控制器(12)上开设若干个I/O接口,控制按键(3)、指纹识别器(4)、人脸识别镜头(5)、红外测温装置(7)和电池盒(13)均通过排线(15)和插头(16)组成的线路结构与I/O接口活动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述电池盒(13)上安装盒盖(14)。

7. 根据权利要求4所述的一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,其特征在于,所述控制器(12)的内部包括单片机以及与单片机电线连接的人脸识别模块、指纹识别模块、红外测温模块、数据存储模块、数据传输模块、键位控制模块、显示模块和电源管理模块。

一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备

技术领域

[0001] 本发明属于考勤设备技术领域,特别涉及一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备。

背景技术

[0002] 考勤机分两大类:第一类是简单打印类,打卡时,原始记录数据通过考勤机直接打印在卡片上,卡片上的记录时间即为原始的考勤信息,对初次使用者无需做任何事先的培训即可立即使用;第二类是存储类,打卡时,原始记录数据直接存储在考勤机内,然后通过计算机采集汇总,再通过软件处理,最后形成所需的考勤信息或查询或打印,其考勤信息灵活丰富,对初次使用者需做一些事先培训才能逐渐掌握其全部使用功能。

[0003] 随着社会的发展存储类的考勤机功能也越来越多,其中包括指纹打卡、人脸识别打卡,而且随着公司加强对员工的身体状况管理,有的考勤机还增加体温测量装置,人体温度进行测量不仅可以确诊疾病的发生,还可以对某些重大疾病或隐藏与身体内部的健康隐患起着积极的预防与警示作用,体温测量一般采用红外非接触式测温,该方式可以减少人体接触,有助于减少感染,但是传统的考勤机一般功能集成在电路板上,无法拆卸检修,例如测温装置固定在设备外壳上,无法移动,不能根据使用习惯调整,由于是非接触测温需要将探测窗口对着检测部位,有的用户使用起来别扭,从而影响使用体验,因此传统的考勤设备存在较多的缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述考勤设备功能较多的情况下损坏不易检修,使用不够人性化的问题提出一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,具有红外测温装置可选择安装位置,符合用户使用习惯,各功能模块方便拆卸检修,节约使用成本的优点。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,包括设备本体和安装在设备本体正面的控制按键、指纹识别器、人脸识别镜头和红外测温装置,所述设备本体的外壁四周设置多个安装板,所述安装板上开设螺栓孔,所述红外测温装置上设有安装贴槽,所述安装贴槽上也设有螺栓孔,通过螺栓可将所述红外测温装置固定在其中一个所述安装板上,另外的所述安装板通过螺栓将所述设备本体固定在墙壁上。

[0006] 优选的,所述红外测温装置包括固定板和固定板上设置的数显屏和红外测温窗口。

[0007] 优选的,所述设备本体呈矩形结构,多个安装板分别设置在设备本体的每个边上。

[0008] 优选的,所述设备本体的背面安装控制器和电池盒。

[0009] 优选的,所述控制器上开设若干个I/O接口,控制按键、指纹识别器、人脸识别镜头、红外测温装置和电池盒均通过排线和插头组成的线路结构与I/O接口活动连接。

[0010] 优选的,所述电池盒上安装盒盖。

[0011] 优选的,所述控制器的内部包括单片机以及与单片机电线连接的人脸识别模块、指纹识别模块、红外测温模块、数据存储模块、数据传输模块、键位控制模块、显示模块和电源管理模块。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、通过将红外测温装置设置呈可拆卸结构,由于红外测温装置是固定在安装板上,设备本体上的安装板较多,选择安装在不同位置的安装板上可以方便测温,而且空闲的安装板通过螺栓可以固定在墙壁上用作设备本体的固定使用。

[0014] 2、通过排线和插头使控制按键、指纹识别器、人脸识别镜头、红外测温装置和电池盒与控制器之间的连接方便拆卸,即使单个设备出现故障也方便检修。

附图说明

[0015] 图1为本发明的整体装置结构示意图。

[0016] 图2为本发明的设备本体背面结构示意图。

[0017] 图3为本发明的控制器内部模块连接结构示意图。

[0018] 图中:1、设备本体,2、显示屏,3、控制按键,4、指纹识别器,5、人脸识别镜头,6、安装板,7、红外测温装置,8、固定板,9、数显屏,10、红外测温窗口,11、安装贴槽,12、控制器,13、电池盒,14、盒盖,15、排线,16、插头。

具体实施方式

[0019] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 如图1所示,一种基于人脸识别和红外测温的考勤设备,包括设备本体1和安装在设备本体1正面的控制按键3、指纹识别器4、人脸识别镜头5和红外测温装置7,设备本体1的外壁四周设置多个安装板6,安装板6上开设螺栓孔,红外测温装置7上设有安装贴槽11,安装贴槽11上也设有螺栓孔,通过螺栓可将红外测温装置7固定在其中一个安装板6上,另外的安装板6通过螺栓将设备本体1固定在墙壁上,控制按键3用来操作设备本体1的各功能,指纹识别器4用来提供指纹打卡功能,人脸识别镜头5提供人脸识别打卡,红外测温装置7用来测量每个打卡用户的体温,由于设备本体1的周围设置安装板6,红外测温装置7可固定在任意的安装板6上,可根据使用的习惯选择红外测温装置7的位置,使用起来不别扭,其余的安装板6作为固定使用,方便设备本体1的安装。

[0021] 红外测温装置7包括固定板8和固定板8上设置的数显屏9和红外测温窗口10,用户通过将测温部位对着红外测温窗口10可以进行测温,数显屏9用来显示每次测温的结果,设备本体1呈矩形结构,多个安装板6分别设置在设备本体1的每个边上,通过将红外测温装置7安装在不同边上的安装板6上实现不同用户的使用习惯,如:位于设备本体1的左侧,适合使用左手的用户测量体温,安装在设备本体1的右侧适合使用右手的用户测量体温,安装在设备本体1的顶部适合身高较高的用户使用或者测量用户的额头温度,安装在设备本体1的底部适合身高较矮的用户使用。

[0022] 如图2所示,设备本体1的背面安装控制器12和电池盒13,控制器12用来协调各个功能使用,电池盒13为整个设备提供电能,控制器12上开设若干个I/O接口,控制按键3、指纹识别器4、人脸识别镜头5、红外测温装置7和电池盒13均通过排线15和插头16组成的线路结构与I/O接口活动连接,每个功能设备与控制器12之间的连接线方便拆卸和安装,若是出现单个功能设备出现故障,则方便拆卸维修,电池盒13上安装盒盖14,盒盖14方便更换电池盒13内的电池。

[0023] 如图3所示,控制器12的内部包括单片机以及与单片机电线连接的人脸识别模块、指纹识别模块、红外测温模块、数据存储模块、数据传输模块、键位控制模块、显示模块和电源管理模块,人脸识别模块与人脸识别镜头5连接,采集人脸图像进行打卡识别,指纹识别模块与指纹识别器4连接,采集指纹进行打卡识别,红外测温模块与红外测温装置7连接,采集体温,数据存储模块用来存储打卡数据,数据传输模块用来将数据上传到计算机,键位控制模块与控制按键3连接,显示模块与显示屏2连接,电源管理模块与电池盒13连接,方便管理电能输入。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

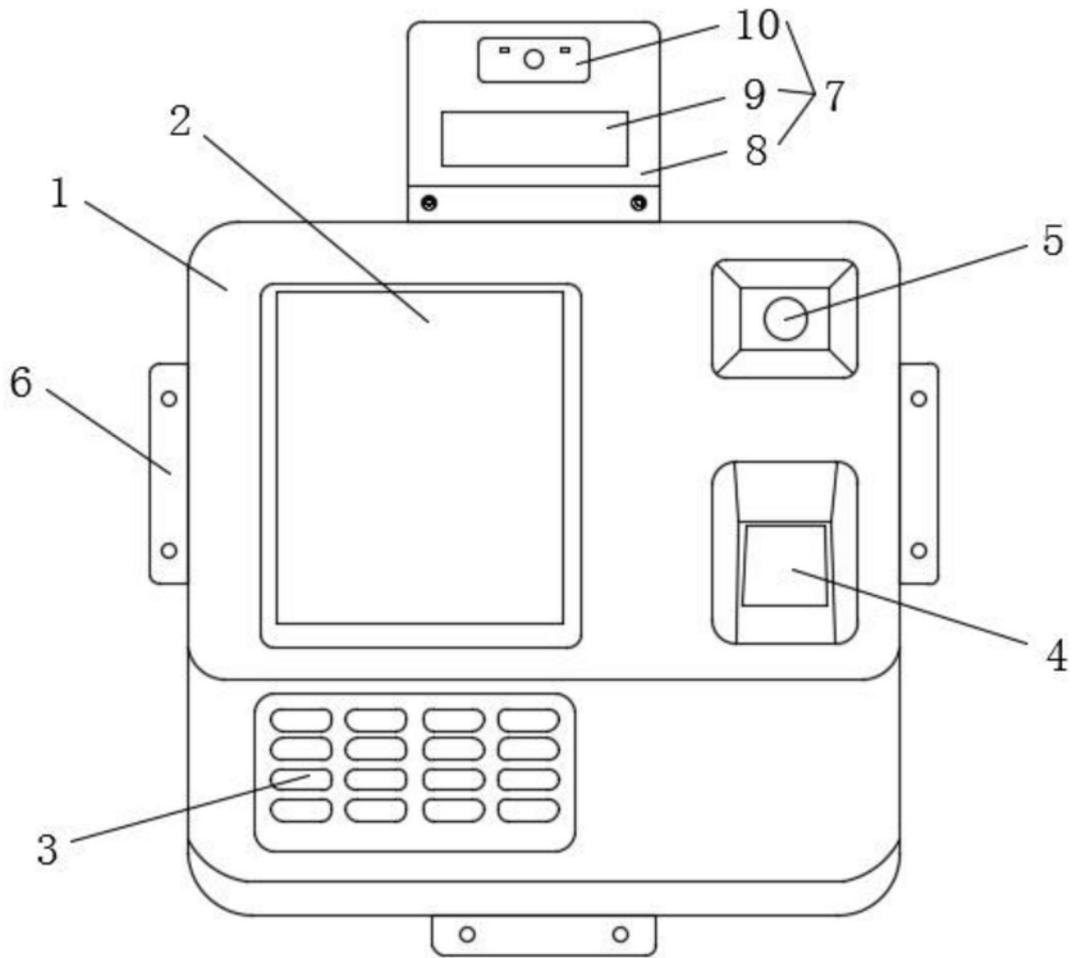


图1

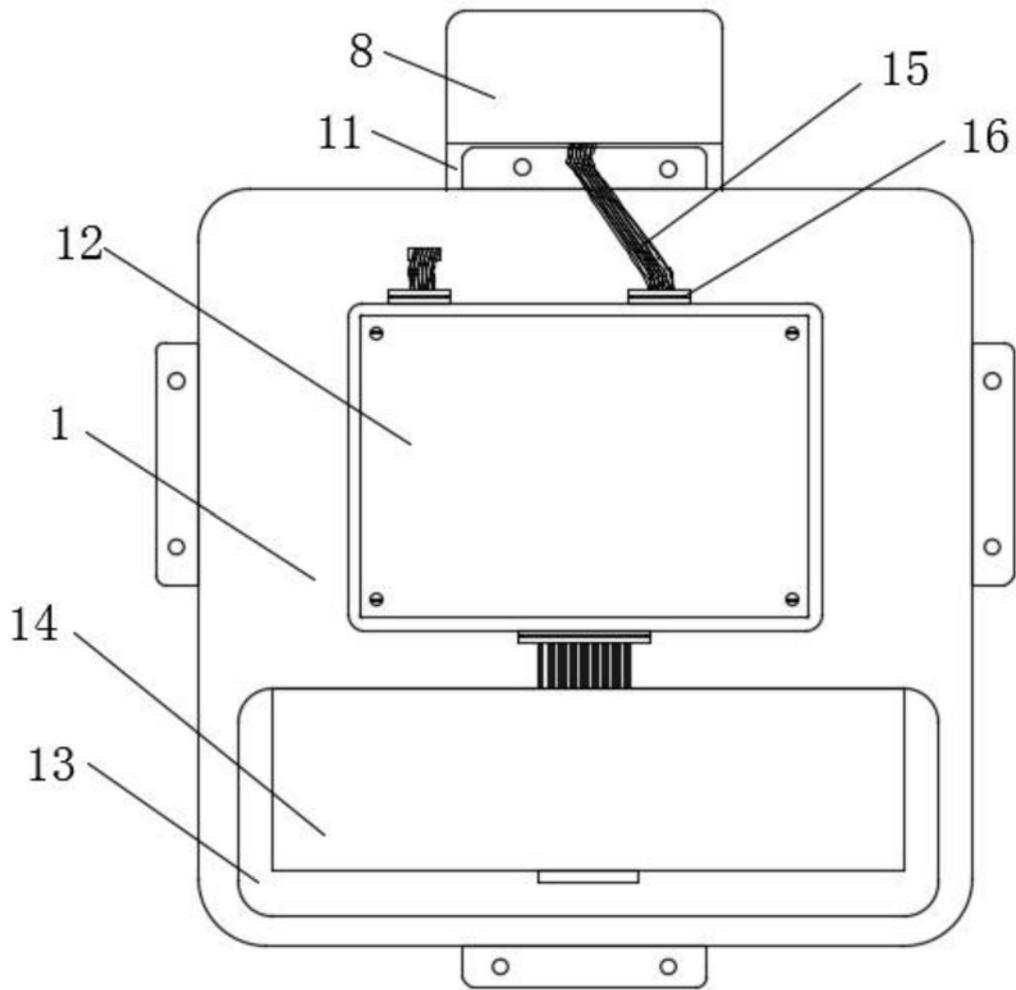


图2

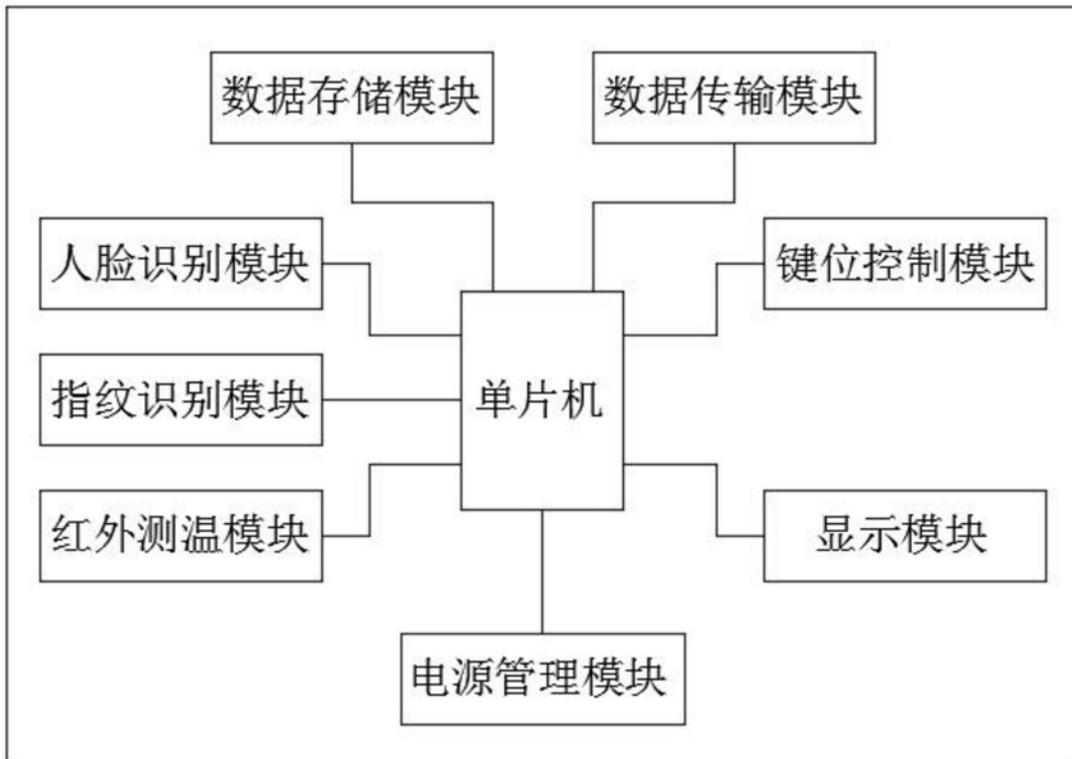


图3