



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211124087 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 202020299515.7

(22)申请日 2020.03.12

(73)专利权人 山东轩烨机器人科技有限公司
地址 250000 山东省济南市高新区南湖花苑警务综合楼三楼304室

(72)发明人 董金闯

(51)Int.Cl.
G06K 9/00(2006.01)
G01J 5/00(2006.01)

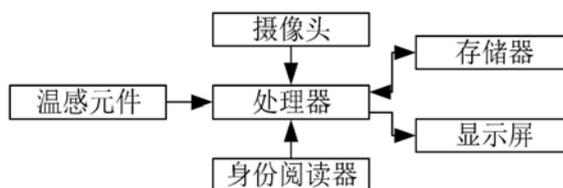
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可多场景应用的人脸测温一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可多场景应用的人脸测温一体机,涉及智慧识别技术领域。所述人脸测温一体机包括外壳、处理器、摄像头、温感元件、身份阅读器、存储器、显示屏、电池、开关键和复位键;本实用新型提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,将摄像头、温感元件、身份阅读器和存储器集成在一起,同时实现人脸识别、体温测量、身份识别和信息记录的功能,集成度高,使用方便,应用场景广。



1. 一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机包括:
外壳(1);
处理器(2),位于所述外壳(1)内,用于实现数据的处理;
摄像头(3),位于所述外壳(1)的顶部,与所述处理器(2)数据连通,用于拍摄人脸信息并将所拍摄的人脸信息传输到处理器(2);
温感元件(4),位于所述外壳(1)内,与所述处理器(2)数据连通,用于检测体温并将所检测的体温信息传输到处理器(2);
身份阅读器(5),位于所述外壳(1)内,与所述处理器(2)数据连通,用于识别身份信息并将所识别的身份信息传输到处理器(2);
存储器(6),位于所述外壳(1)内,与所述处理器(2)数据连通,用于存储并记录信息;
显示屏(7),位于所述外壳(1)的上表面,与所述处理器(2)数据连通,用于显示处理器(2)传输的信息;
电池(8),位于所述外壳(1)内,分别为所述处理器(2)、摄像头(3)、温感元件(4)、身份阅读器(5)、存储器(6)和显示屏(7)供电;
其中,在所述外壳(1)上设置开关键(9)和复位键(10),所述开关键(9)与电池(8)连接,用于控制电池(8)的供电开断;所述复位键(10)与处理器(2)连接,实现对显示屏(7)中显示信息进行复位。
2. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机还包括计时器(11),所述计时器(11)位于所述外壳(1)内,与所述处理器(2)数据连通,用于记录时间信息。
3. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机还包括报警器(12),所述报警器(12)位于所述外壳(1)上,与所述处理器(2)数据连通,用于发出报警信息。
4. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机还包括语音播放器(13),所述语音播放器(13)位于所述外壳(1)上,与所述处理器(2)数据连通,用于进行语音播报。
5. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机采用有线网络、WIFI和/或4G信号与外部进行通讯。
6. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,在所述外壳(1)上还包括设置RJ45接口和RS232接口。
7. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述人脸测温一体机还包括:将处理器(2)处理后的信息利用WIFI无线通讯传输到后台管理系统。
8. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述摄像头(3)采用双摄像头(3),用于实现双人同时进行人脸识别。
9. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述显示屏(7)采用7英寸IPS全面屏,分辨率为600*1024。
10. 根据权利要求1所述的一种可多场景应用的人脸测温一体机,其特征在于,所述外壳(1)采用金属结构机身,符合IP67防护等级,尺寸为247*127*26.5mm,工作环境为-30℃~70℃,0≤90%RH,工作电压为DV12V±20%。

一种可多场景应用的人脸测温一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧识别技术领域,特别是指一种可多场景应用的人脸测温一体机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展与进步,智慧识别技术逐渐走进人们的生活中,为人们提供越来越多的便利。在一些特殊场景中,对进出人员进行身份识别以增强管理则是必要手段。

[0003] 例如在进出居民社区、生产厂区、学校或写字楼等区域时,为了区分外来人员和本地人员,管理者需要对进出人员进行基础信息登记、快速体温测量、身份识别核实登记、进出时间登记等四项信息的记录。

[0004] 在现有技术中,为应对上述信息记录,常见的几种解决方案主要包括:社区自制出入证或手工登记用以区分进出人员,利用身份证或员工IC卡进行身份识别核实,利用体温测量仪测量体温等,这些方法虽然能够实现相应的管理工作,但需要各项结合使用,实施起来繁琐而不便捷。因此提供一种可多场景应用的人脸测温一体机是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种可多场景应用的人脸测温一体机,将人脸识别、体温测量、身份识别和信息记录进行结合,集成度高,使用方便,应用场景广。

[0006] 基于上述目的本实用新型提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,所述人脸测温一体机包括:

[0007] 外壳;

[0008] 处理器,位于所述外壳内,用于实现数据的处理;

[0009] 摄像头,位于所述外壳的顶部,与所述处理器数据连通,用于拍摄人脸信息并将所拍摄的人脸信息传输到处理器;

[0010] 温感元件,位于所述外壳内,与所述处理器数据连通,用于检测体温并将所检测的体温信息传输到处理器;

[0011] 身份阅读器,位于所述外壳内,与所述处理器数据连通,用于识别身份信息并将所识别的身份信息传输到处理器;

[0012] 存储器,位于所述外壳内,与所述处理器数据连通,用于存储并记录信息;

[0013] 显示屏,位于所述外壳的上表面,与所述处理器数据连通,用于显示处理器传输的信息;

[0014] 电池,位于所述外壳内,分别为所述处理器、摄像头、温感元件、身份阅读器、存储器和显示屏供电;

[0015] 其中,在所述外壳上设置开关键和复位键,所述开关键与电池连接,用于控制电池的供电开断;所述复位键与处理器连接,实现对显示屏中显示信息进行复位。

- [0016] 优选的,所述人脸测温一体机还包括计时器,所述计时器位于所述外壳内,与所述处理器数据连通,用于记录时间信息。
- [0017] 优选的,所述人脸测温一体机还包括报警器,所述报警器位于所述外壳上,与所述处理器数据连通,用于发出报警信息。
- [0018] 优选的,所述人脸测温一体机还包括语音播放器,所述语音播放器位于所述外壳上,与所述处理器数据连通,用于进行语音播报。
- [0019] 优选的,所述人脸测温一体机采用有线网络、WIFI和/或4G信号与外部进行通讯。
- [0020] 优选的,在所述外壳上还包括设置RJ45接口和RS232接口。
- [0021] 优选的,所述人脸测温一体机还包括:将处理器处理后的信息利用WIFI无线通讯传输到后台管理系统。
- [0022] 优选的,所述摄像头采用双摄像头,用于实现双人同时进行人脸识别。
- [0023] 优选的,所述显示屏采用7英寸IPS全面屏,分辨率为600*1024。
- [0024] 优选的,所述外壳采用金属结构机身,符合IP67防护等级,尺寸为247*127*26.5mm,工作环境为-30℃~70℃,0≤90%RH,工作电压为DV12V±20%。
- [0025] 从上面所述可以看出,本实用新型提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,将摄像头、温感元件、身份阅读器和存储器集成在一起,同时实现人脸识别、体温测量、身份识别和信息记录的功能,集成度高,使用方便,应用场景广。

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型一种可多场景应用的人脸测温一体机的外部结构示意图;
- [0027] 图2为本实用新型一种可多场景应用的人脸测温一体机的部分结构连接示意图;
- [0028] 图3为本实用新型一种可多场景应用的人脸测温一体机的内部结构布局示意图;
- [0029] 图4为本实用新型另一种可多场景应用的人脸测温一体机的内部结构布局示意图;
- [0030] 图中:
- [0031] 1、外壳;2、处理器;3、摄像头;4、温感元件;5、身份阅读器;6、存储器;7、显示屏;8、电池;9、开关键;10、复位键;11、计时器;12、报警器;13、语音播放器。

具体实施方式

- [0032] 为下面通过对实施例的描述,本实用新型的具体实施方式如所涉及的制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本实用新型的实用新型构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。
- [0033] 需要说明的是,本实用新型实施例中所有使用“第一”和“第二”的表述均是为了区分两个相同名称非相同的实体或者非相同的参量,可见“第一”“第二”仅为了表述的方便,不应理解为对本实用新型实施例的限定,后续实施例对此不再一一说明。
- [0034] 如图1、图2和图3所示,本实用新型所提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,所述人脸测温一体机包括:
- [0035] 外壳1;
- [0036] 处理器2,位于所述外壳1内,用于实现数据的处理;

[0037] 摄像头3,位于所述外壳1的顶部,与所述处理器2数据连通,用于拍摄人脸信息并将所拍摄的人脸信息传输到处理器2;

[0038] 温感元件4,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于检测体温并将所检测的体温信息传输到处理器2;

[0039] 身份阅读器5,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于识别身份信息并将所识别的身份信息传输到处理器2;

[0040] 存储器6,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于存储并记录信息;

[0041] 显示屏7,位于所述外壳1的上表面,与所述处理器2数据连通,用于显示处理器2传输的信息;

[0042] 电池8,位于所述外壳1内,分别为所述处理器2、摄像头3、温感元件4、身份阅读器5、存储器6和显示屏7供电;

[0043] 其中,在所述外壳1上设置开关键9和复位键10,所述开关键9与电池8连接,用于控制电池8的供电开断;所述复位键10与处理器2连接,实现对显示屏7中显示信息进行复位。

[0044] 本实用新型提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,将摄像头3、温感元件4、身份阅读器5和存储器6集成在一起,同时实现人脸识别、体温测量、身份识别和信息记录的功能,集成度高,使用方便,应用场景广。

[0045] 如图4所示,本实用新型所提供的一种可多场景应用的人脸测温一体机,所述人脸测温一体机包括:

[0046] 外壳1;

[0047] 处理器2,位于所述外壳1内,用于实现数据的处理;

[0048] 摄像头3,位于所述外壳1的顶部,与所述处理器2数据连通,用于拍摄人脸信息并将所拍摄的人脸信息传输到处理器2;

[0049] 温感元件4,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于检测体温并将所检测的体温信息传输到处理器2;

[0050] 身份阅读器5,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于识别身份信息并将所识别的身份信息传输到处理器2;

[0051] 存储器6,位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于存储并记录信息;

[0052] 显示屏7,位于所述外壳1的上表面,与所述处理器2数据连通,用于显示处理器2传输的信息;

[0053] 电池8,位于所述外壳1内,分别为所述处理器2、摄像头3、温感元件4、身份阅读器5、存储器6和显示屏7供电;

[0054] 所述人脸测温一体机还包括计时器11,所述计时器11位于所述外壳1内,与所述处理器2数据连通,用于记录时间信息。

[0055] 所述人脸测温一体机还包括报警器12,所述报警器12位于所述外壳1上,与所述处理器2数据连通,用于发出报警信息。

[0056] 所述人脸测温一体机还包括语音播放器13,所述语音播放器13位于所述外壳1上,与所述处理器2数据连通,用于进行语音播报。

[0057] 其中,在所述外壳1上设置开关键9和复位键10,所述开关键9与电池8连接,用于控制电池8的供电开断;所述复位键10与处理器2连接,实现对显示屏7中显示信息进行复位。

[0058] 本实用新型提供了一种可多场景应用的人脸测温一体机,将摄像头3、温感元件4、身份阅读器5和存储器6集成在一起,同时实现人脸识别、体温测量、身份识别和信息记录的功能,同时利用计时器11对测量及识别时的时间进行记录,并对测量和识别的信息进行播报,在测量出异常体温信息时,利用报警器12发出报警,集成度高,使用方便,应用场景广。

[0059] 在一种优选的实施例中,所述人脸测温一体机采用有线网络、WIFI和/或4G信号与外部进行通讯。

[0060] 在一种优选的实施例中,在所述外壳1上还包括设置RJ45接口和RS232接口。

[0061] 在一种优选的实施例中,所述人脸测温一体机还包括:将处理器2处理后的信息利用WIFI无线通讯传输到后台管理系统。

[0062] 在一种优选的实施例中,所述摄像头3采用双摄像头3,用于实现双人同时进行人脸识别。利用200万智能宽动态传感器,能够适用于强光、逆光和黑暗复杂光环境;同时支持红外和RGB双补光,能够在弱光下进行识别。

[0063] 在一种优选的实施例中,所述显示屏7采用7英寸IPS全面屏,分辨率为600*1024。

[0064] 在一种优选的实施例中,所述外壳1采用金属结构机身,符合IP67防护等级,外观尺寸为247*127*26.5mm,工作环境为-30℃~70℃,0≤90%RH,工作电压为DV12V±20%。

[0065] 本实用新型所提供的人脸测温一体机在使用时,利用摄像头3对人员的人脸特征信息进行采集,将采集的人脸信息传输到处理器2中,处理器2根据采集的人脸信息与存储器6中预存的人脸信息进行比对,若比对成功,则表示人脸识别成功,反之人脸识别失败,采集的人脸信息同步在显示屏中进行显示;利用温感元件4对人员的体温进行测量,将测量的体温值在显示屏中进行显示,同时对测量的体温值进行判断,若测量的体温值超出预设阈值,则显示屏提示体温异常;利用身份阅读器5对人员所持的身份证或员工IC卡等进行识别,所述身份阅读器5包含公安部授权的指纹信息居民身份证阅读模块,能够读取二代/三代身份证信息,满足GA450-2013台式身份证阅读器通用技术标准和GA467-2013居民身份证验证安全控制模块接口技术规范;同时显示屏中还同步显示识别或测量时的时间;利用存储器6将识别和测量的各项数据信息进行存储,存储器6中可以存储3万张人脸信息和15万条信息记录。

[0066] 本实用新型所提供的人脸测温一体机集成度高,利用单个面板集成人脸识别、人体体温筛查以及身份证/IC卡信息读取的功能,同时自动记录体温、身份信息等重要信息;利用非接触红外测温,响应的时间为200ms左右,测温的距离不大于1m,测温的效率高,测温的重复精度不大于0.3℃,分辨率为0.1℃,测温范围为0~50℃,满足人体体温初筛要求,同时利用外接口可以支持与后台系统管理相结合,实现考勤管理、访客管理、安全帽监测管理、着装管理及口罩监测管理等,经济性好,利用后台系统可以对识别及测量的历史数据进行查询和分析,追溯性强;同时外壳1采用金属结构,外观尺寸为247*127*26.5mm,工作环境为-30℃~70℃,0≤90%RH,工作电压为DV12V±20%,能够采用壁挂支架、86盒、立式支架及闸机等安装方式进行安装。

[0067] 所属领域的普通技术人员应当理解:以上任何实施例的讨论仅为示例性的,并非旨在暗示本公开的范围(包括权利要求)被限于这些例子;在本实用新型的思路下,以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合,步骤可以以任意顺序实现,并存在如上所述的本实用新型的不同方面的许多其它变化,为了简明它们没有在细节中提供。

[0068] 本实用新型的实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何省略、修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

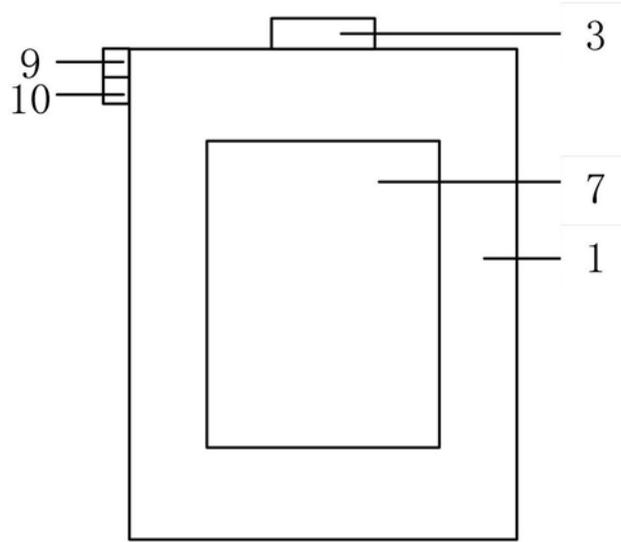


图1

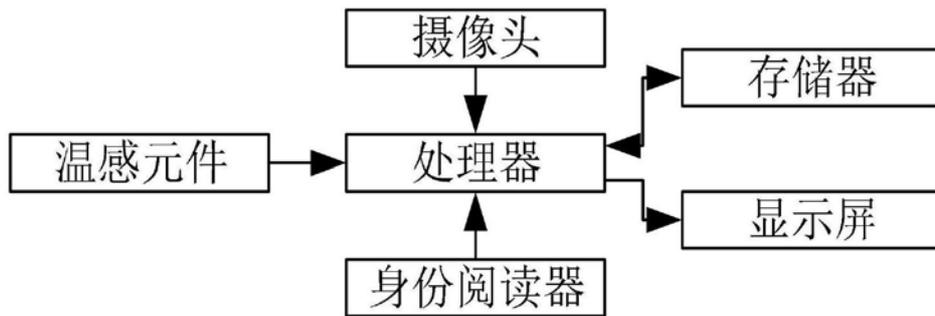


图2

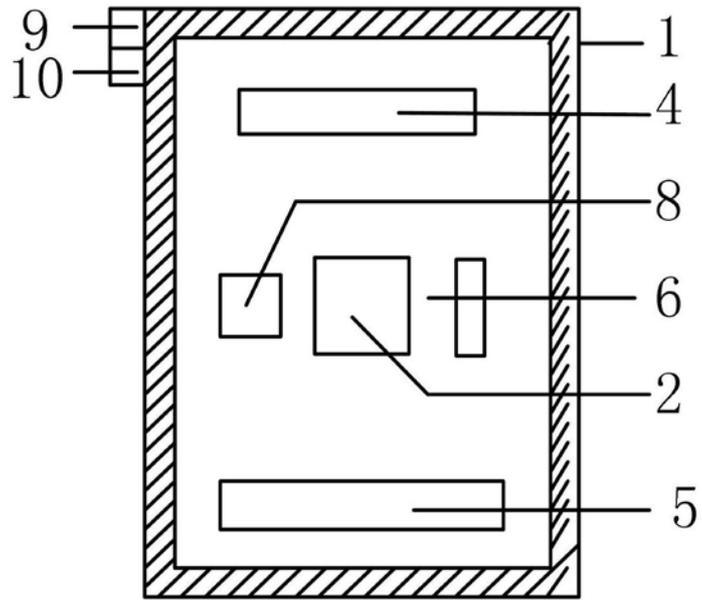


图3

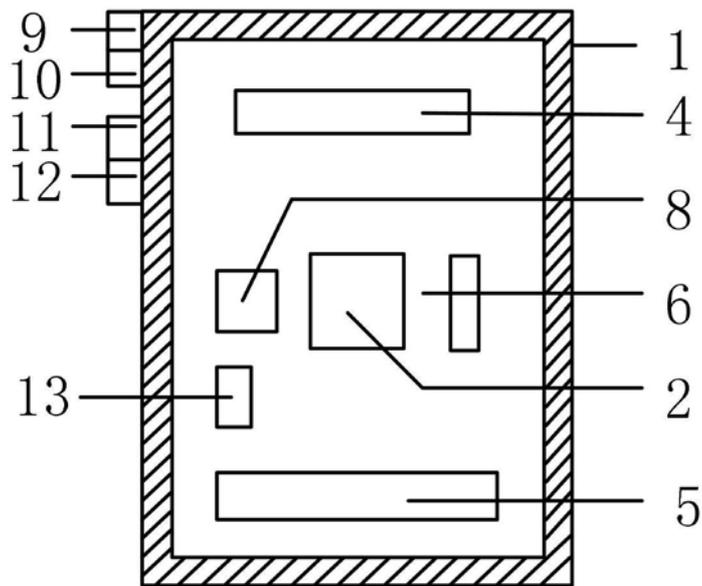


图4