



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206907155 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720860386.2

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 递易(上海)智能科技有限公司

地址 200000 上海市崇明区庙镇宏海公路
1825号2幢158室(上海庙镇经济开发
区)

(72)发明人 徐发荣

(74)专利代理机构 上海诺衣知识产权代理事务
所(普通合伙) 31298

代理人 衣然

(51)Int.Cl.

G07F 17/12(2006.01)

G07C 9/00(2006.01)

G06K 9/00(2006.01)

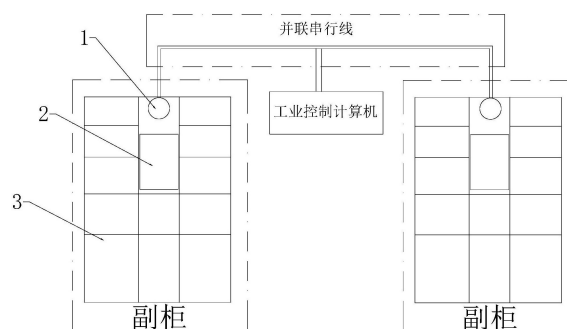
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于人脸识别的智能包裹柜及取件系统

(57)摘要

本实用新型公开一种基于人脸识别的智能包裹柜及取件系统,包括柜体,柜体上设有多个包裹存储格、面纹编码获取装置、柜体控制器,所述包裹存储格对应唯一的面纹编码,所述面纹编码获取装置安装在柜体的上端且用来获取面纹信息并将面纹信息发送至柜体控制器,所述柜体控制器将面纹信息发送至智能包裹柜的管理平台,所述管理平台内存储所有包裹存储格所对应的面纹编码,所述管理平台比对面纹信息与面纹编码,当面纹编码与面纹信息匹配时,所述管理平台发送打开包裹存储格的命令至柜体控制器,所述柜体控制器打开与面纹信息匹配的面纹编码所对应的包裹存储格,本实用新型简化取件流程,安全便捷。



1. 一种基于人脸识别的智能包裹柜, 包括柜体, 其特征在于, 柜体上设有多个包裹存储格、面纹编码获取装置、柜体控制器, 所述包裹存储格对应唯一的面纹编码, 所述面纹编码获取装置安装在柜体的上端, 所述面纹编码获取装置用来获取面纹信息并将面纹信息发送至柜体控制器, 所述柜体控制器将面纹信息发送至智能包裹柜的管理平台, 所述管理平台内存储所有包裹存储格所对应的面纹编码, 所述管理平台比对面纹信息与面纹编码, 当面纹编码与面纹信息匹配时, 所述管理平台发送打开包裹存储格的命令至柜体控制器, 所述柜体控制器打开与面纹信息匹配的面纹编码所对应的包裹存储格。

2. 根据权利要求1所述基于人脸识别的智能包裹柜, 其特征在于, 所述面纹编码获取装置为摄像头。

3. 根据权利要求2所述基于人脸识别的智能包裹柜, 其特征在于, 所述摄像头为3D摄像头。

4. 根据权利要求1所述基于人脸识别的智能包裹柜, 其特征在于, 所述包裹存储格具有独立的柜门和门锁, 每个门锁对应唯一的面纹编码。

5. 一种基于人脸识别的取件系统, 其特征在于, 包括中央处理器、与中央处理器连接的主柜和副柜, 所述主柜和副柜均为权利要求1至4中任一项所述的智能包裹柜, 中央处理器设置在主柜上。

6. 根据权利要求5所述基于人脸识别的取件系统, 其特征在于, 所述中央处理器为工业控制计算机。

7. 根据权利要求5所述基于人脸识别的取件系统, 其特征在于, 所述中央处理器与副柜之间通过串口线连接。

8. 根据权利要求5所述基于人脸识别的取件系统, 其特征在于, 所述副柜设有多个且并联连接。

一种基于人脸识别的智能包裹柜及取件系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及快递领域,具体是一种基于人脸识别的智能包裹柜及取件系统。

背景技术

[0002] 传统的智能快递柜取件方式主要是在主柜屏幕操作,使用密码或者扫描的方式取件,传统的智能快递柜具有以下缺点:

[0003] 1、短信密码安全级别低,容易被窃取。

[0004] 2、扫描的安全系数不高,二维码经常出现假二维码的事件,容易扫错,另外,通过扫描二维码取件效率也较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种基于人脸识别的智能包裹柜及取件系统,解决传统的智能快递柜取件的缺点。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种基于人脸识别的智能包裹柜,包括柜体,柜体上设有多个包裹存储格、面纹编码获取装置、柜体控制器,所述包裹存储格对应唯一的面纹编码,所述面纹编码获取装置安装在柜体的上端,所述面纹编码获取装置用来获取面纹信息并将面纹信息发送至柜体控制器,所述柜体控制器将面纹信息发送至智能包裹柜的管理平台,所述管理平台内存储所有包裹存储格所对应的面纹编码,所述管理平台比对面纹信息与面纹编码,当面纹编码与面纹信息匹配时,所述管理平台发送打开包裹存储格的命令至柜体控制器,所述柜体控制器打开与面纹信息匹配的面纹编码所对应的包裹存储格。

[0008] 优选的,所述面纹编码获取装置为摄像头。

[0009] 优选的,所述摄像头为3D摄像头。

[0010] 所述包裹存储格具有独立的柜门和门锁,每个门锁对应唯一的面纹编码。

[0011] 一种基于人脸识别的取件系统,包括中央处理器、与中央处理器连接的主柜和副柜,所述主柜和副柜均为智能包裹柜,中央处理器设置在主柜上。

[0012] 所述中央处理器为工业控制计算机。

[0013] 所述中央处理器与副柜之间通过串口线连接。

[0014] 所述副柜设有多个且并联连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过人脸识别来取件,无需使用手机,直接将人脸对准主柜3D摄像头自动扫码对比,脱离手机即可取件,简化取件流程,而且人脸识别安全级别也得到提升,更安全便捷。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型的副柜及系统结构简图。

[0019] 图2为本实用新型的工作框图。

具体实施方式

[0020] 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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的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。

[0021] 一种基于人脸识别的智能包裹柜,包括柜体,柜体上设有多个包裹存储格、面纹编码获取装置、柜体控制器,所述包裹存储格对应唯一的面纹编码,所述面纹编码获取装置安装在柜体的上端,所述面纹编码获取装置用来获取面纹信息并将面纹信息发送至柜体控制器,所述柜体控制器将面纹信息发送至智能包裹柜的管理平台,所述管理平台内存储所有包裹存储格所对应的面纹编码,所述管理平台比对面纹信息与面纹编码,当面纹编码与面纹信息匹配时,所述管理平台发送打开包裹存储格的命令至柜体控制器,所述柜体控制器打开与面纹信息匹配的面纹编码所对应的包裹存储格。

[0022] 优选的,所述面纹编码获取装置为摄像头。

[0023] 优选的,所述摄像头为3D摄像头。

[0024] 所述包裹存储格具有独立的柜门和门锁,每个门锁对应唯一的面纹编码。

[0025] 一种基于人脸识别的取件系统,包括中央处理器、与中央处理器连接的主柜和副柜,所述主柜和副柜均为智能包裹柜,中央处理器设置在主柜上。

[0026] 所述中央处理器为工业控制计算机。

[0027] 所述中央处理器与副柜之间通过串口线连接。

[0028] 所述副柜设有多个且并联连接。

[0029] 本实用新型实施例的副柜及系统结构如图1所示,一种基于人脸识别的智能包裹柜,包括两个副柜、一个工业控制计算机,两个副柜与工业控制计算机通过串口线连接,两个副柜设有多个且并联连接,每个副柜的柜体上设有多个包裹存储格3,每个包裹存储格3每次只放置一个客户的包裹,所述包裹存储格3对应唯一的面纹编码,所述面纹编码获取装置1用来获取面纹信息并将面纹信息发送至柜体控制器,所述柜体控制器将面纹信息发送至智能包裹柜的管理平台,所述管理平台内存储所有包裹存储格3所对应的面纹编码,所述管理平台比对面纹信息与面纹编码,当面纹编码与面纹信息匹配时,所述管理平台发送打开包裹存储格的命令至柜体控制器,所述柜体控制器打开与面纹信息匹配的面纹编码所对应的包裹存储格3。

[0030] 在本实用新型一实施例中,所述面纹编码获取装置1为摄像头,所述面纹编码获取装置1安装在柜体的上端,方便客户使用。

[0031] 在本实用新型另一实施例中,所述摄像头为3D摄像头。

[0032] 所述包裹存储格3具有独立的柜门和门锁,每个门锁对应唯一的面纹编码。

[0033] 本实用新型工作流程如图2所示,用户在柜体的可操作部分2点击人脸验证取件,此时,3D摄像头工作,采集用户的人脸信息并发送至柜体控制器,柜体控制器将人脸信息及该智能包裹柜的信息发送至管理平台,管理平台比对该智能包裹柜内的面纹编码和人脸信息,当匹配成功时,管理平台发送信息至柜体控制器,柜体控制器控制对应的面纹编码所对应的包裹存储格开门,用户取出包裹。

[0034] 在本实用新型另一实施例中,由于智能包裹柜需要循环使用,因此,每个包裹存储格所唯一对应的面纹编码需要更新,而更新是和其他的云平台进行对应,如支付宝云平台,具体步骤为:管理平台将智能包裹柜内的包裹信息发送至支付宝云平台,支付宝云平台将包裹信息所对应的所有的面纹编码放置在单独的一个存储空间内,管理平台将摄像头采集的人脸信息发送至支付宝云平台,支付宝云平台进行比对并将比对结果发送至管理平台,管理平台进行下一步工作。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

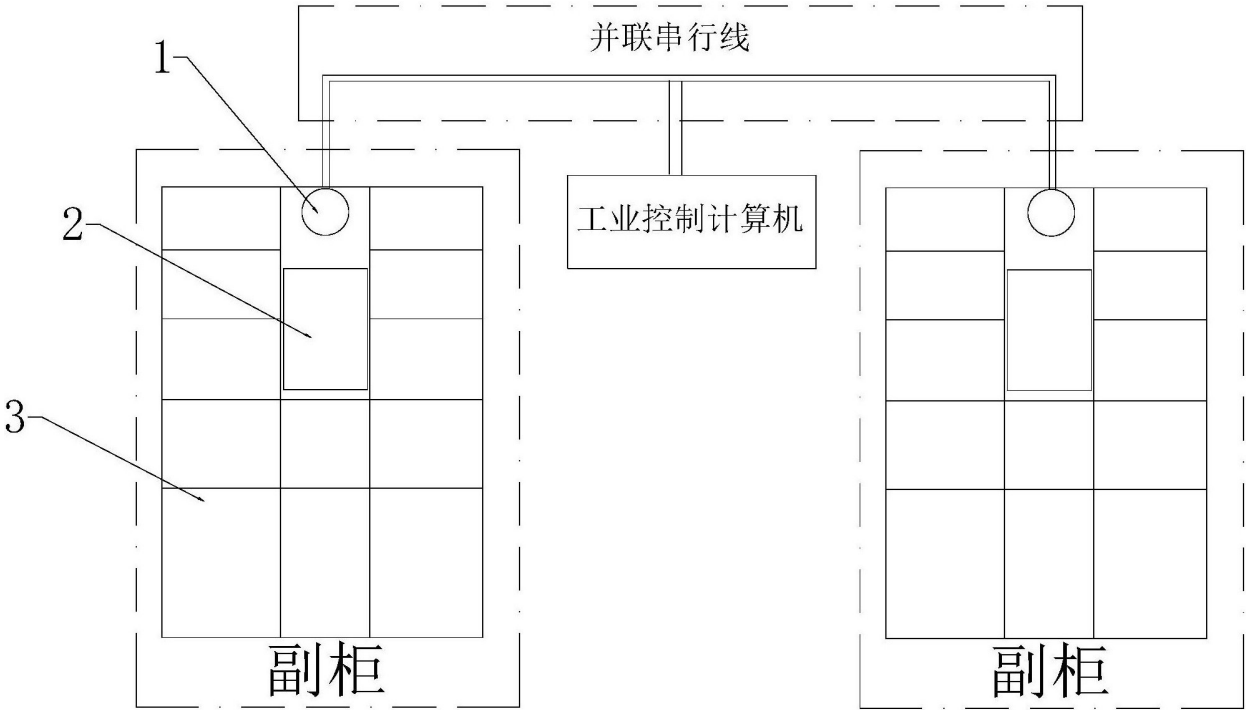


图1

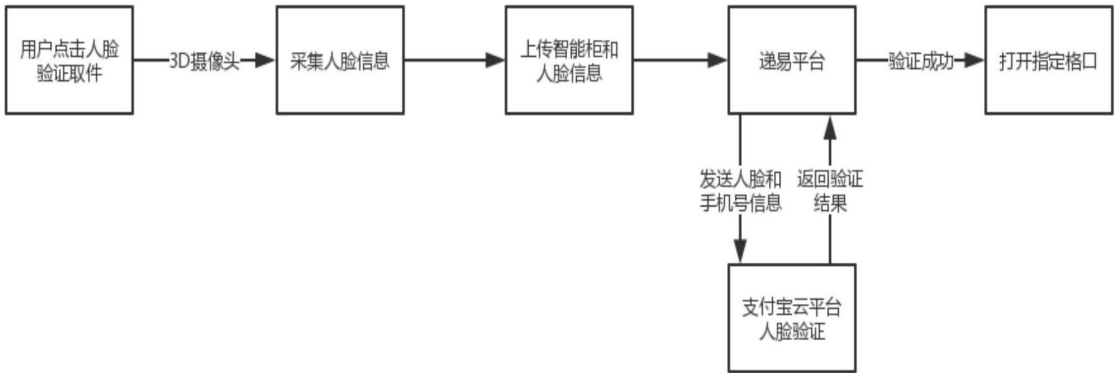


图2