



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215769821 U
(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202022836529.0
(22) 申请日 2020.11.30
(73) 专利权人 杭州中威电子股份有限公司
地址 310000 浙江省杭州市滨江区西兴街
道西兴路1819号15-20层
(72) 发明人 史故臣 何珊珊 郭俊凯
(74) 专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33283
代理人 董世博
(51) Int.Cl.
G07B 11/00 (2006.01)
G06K 17/00 (2006.01)

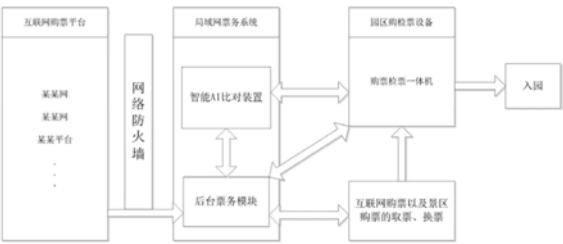
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于人脸比对功能的实名制自助售票
检票装置

(57) 摘要

一种基于人脸比对功能的实名制自助售票
检票装置,包括购检票装置、后台服务器、信息比
对装置以及联网售票装置;所述购检票装置分别
与后台服务器、信息比对装置以及联网售票装置
电性连接;后台服务器分别与信息比对装置以及
联网售票装置电性连接;通过在闸机通道上设置
购检票装置,实现在闸机入口快速地检票、实名
制认证或者快速地购票、实名制认证,实现了自
动的购票检票,缓解了购票窗口的拥堵。



1. 一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,包括购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置;景区取换票装置用于互联网购票以及景区购票的取票、换票;所述购票检票一体机分别与后台票务模块、智能AI比对装置以及景区取换票装置电性连接;后台票务模块还分别与智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述购票检票一体机包括显示模块、读取识别模块、人像采集模块以及闸机通道;显示模块、读取识别模块、人像采集模块均设置于闸机通道,位于闸机通道的入口。

3. 根据权利要求2所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述闸机通道包括闸机以及实时感应装置,实时感应装置设置于闸机;闸机上还设置有挡板。

4. 根据权利要求3所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述闸机的内侧设置有凹槽,凹槽与挡板相对应。

5. 根据权利要求3所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述人像采集模块包括唤醒模块以及摄像装置;唤醒模块包括红外感应装置;唤醒模块与摄像装置电性连接;人像采集模块固定设置于闸机的入口端或者设置于移动支架上。

6. 根据权利要求3所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述读取识别模块包括RFID磁卡阅读器、二维码阅读器;RFID磁卡阅读器以及二维码阅读器设置于闸机的上侧或者前侧;通过读取识别模块能够实现身份证信息的采集、二维码阅票以及二维码付款购票。

7. 根据权利要求2所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述智能AI比对装置与设置于后台票务模块的存储装置电性连接;智能AI比对装置用于比对读取识别模块采集的身份证信息以及人像采集模块采集的图像;存储装置还与公安部门的信息存储模块通过网络连接,保证存储装置中存储的信息能够实时更新。

8. 根据权利要求2所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述显示模块为LED或者LCD液晶显示屏,显示模块用于显示二维码票的检票结果、二维码购票结果以及实名制认证结果。

9. 根据权利要求1所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置通过局域网进行连接。

10. 根据权利要求3所述的一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,其特征在于,所述闸机通道的闸机内部设置有风扇单元。

一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化领域,特别是涉及一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置。

背景技术

[0002] 随着物质生活水平的提高,人们开始逐渐追逐精神水平的提升,其中越来越多的人选择通过旅游提升自己的见识,丰富精神世界。人们的出行选择,带动了我国旅游业的快速增长,目前旅游业已经成为了新的经济增长点,并带动了相关产业和社会经济的全面发展。但是随着旅游人数的增加,带来了人满为患的问题,尤其是在黄金周、节假日时,各大景区都是人山人海,特别是景区购票、售票窗口等区域,由于限制了空间,人员的拥挤更为明显,严重影响了旅游人员的旅行体验。因此加速购检票的流程、丰富购票渠道以缓解购票难的问题显得尤为重要。

[0003] 另一方面,随着社会安全的发展需求,公共场所都需要进行实名制认证,景区也不例外。现在有些景区已经在入口位置设置人像采集的装置以进行人脸比对,完成实名制认证,但这增加了检票的流程,进一步加重了排队带来的问题,因此需要将实名制认证和检票相结合,简化流程。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术的不足,提供一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,快速进行售票检票以及实名认证,结构简单,使用方便。

[0005] 一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,包括购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置;景区取换票装置用于互联网购票以及景区购票的取票、换票;所述购票检票一体机分别与后台票务模块、智能AI比对装置以及景区取换票装置电性连接;后台票务模块还分别与智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置电性连接。

[0006] 进一步的,所述购票检票一体机包括显示模块、读取识别模块、人像采集模块以及闸机通道;显示模块、读取识别模块、人像采集模块均设置于闸机通道,位于闸机通道的入口。

[0007] 进一步的,所述闸机通道包括闸机以及实时感应装置,实时感应装置设置于闸机;闸机上还设置有挡板。

[0008] 进一步的,所述闸机的内侧设置有凹槽,凹槽与挡板相对应。

[0009] 进一步的,所述人像采集模块包括唤醒模块以及摄像装置;唤醒模块包括红外感应装置;唤醒模块与摄像装置电性连接;人像采集模块固定设置于闸机的入口端或者设置于移动支架上。

[0010] 进一步的,所述读取识别模块包括RFID磁卡阅读器、二维码阅读器;RFID磁卡阅读器以及二维码阅读器设置于闸机的上侧或者前侧;通过读取识别模块能够实现身份证信

息的采集、二维码阅票以及二维码付款购票。

[0011] 进一步的,所述智能AI比对装置与设置于后台票务模块的存储装置电性连接;智能AI比对装置用于比对读取识别模块采集的身份证信息以及人像采集模块采集的图像;存储装置还与公安部部门的信息存储模块通过网络连接,保证存储装置中存储的信息能够实时更新。

[0012] 进一步的,所述显示模块为LED或者LCD液晶显示屏,显示模块用于显示二维码票的检票结果、二维码购票结果以及实名制认证结果。

[0013] 进一步的,所述购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置通过局域网进行连接。

[0014] 进一步的,所述闸机通道的闸机内部设置有风扇单元。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 通过在闸机通道上设置购票检票一体机,实现在闸机入口快速地检票、实名制认证或者快速地购票、实名制认证,实现了自动的购票检票,缓解了购票窗口的拥堵;

[0017] 通过设置读取识别模块,其中读取识别模块包括二维码阅读器,实现对于电子票的检阅,避免了传统的纸质票的浪费以及回流的问题;

[0018] 通过设置智能AI比对装置,实现实名制认证,并且通过智能AI比对装置与公安部部门的信息存储模块通过网络连接,保证信息的实时更新;

[0019] 通过在闸机的内侧设置有凹槽,凹槽与挡板相对应,保证闸机之间的通道内侧无突出,避免安全隐患,方便通行;

[0020] 通过将购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置设置于局域网,保证信息安全,避免游客信息外泄。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例一的连接示意图。

具体实施方式

[0022] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想,遂图式中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0024] 实施例一:

[0025] 如图1所示,一种基于人脸比对功能的实名制自助售票检票装置,包括购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置;景区取换票装置用于互联网购票以及景区购票的取票、换票;所述购票检票一体机分别与后台票务模

块、智能AI比对装置以及景区取换票装置电性连接；后台票务模块还分别与智能AI比对装置、互联网购票平台以及景区取换票装置电性连接。后台票务模块和互联网购票平台可以一体式设置或者分体式设置。在本实施例中购票检票一体机、后台票务模块、智能AI比对装置设置于局域网中，能够保证票务信息以及游客信息的安全。

[0026] 所述购票检票一体机包括显示模块、读取识别模块、人像采集模块以及闸机通道；显示模块、读取识别模块、人像采集模块均设置于闸机通道，位于闸机通道的入口。闸机通道包括闸机以及实时感应装置，实时感应装置设置于闸机。闸机上还设置有挡板，挡板根据后台服务器的指令进行动作；实时感应装置能够感应通道内是否存在人员，当通道内不存在人员时，挡板才会关闭；需要说明的是挡板根据后台票务模块进行动作的方法以及实时感应装置检测人员都是常规的装置和方法，本领域的技术人员能够熟练地通过后台票务模块实现控制挡板动作，或者通过实时感应装置感应人员。其中挡板的动作可以为翻转、旋转或者平移，在本实施例中挡板通过翻转实现打开和关闭，闸机的内侧设置有凹槽，凹槽与挡板相对应，使挡板打开时，挡板能够嵌于凹槽内，使通道内无突出，避免安全隐患，方便通行。所述读取识别模块包括RFID磁卡阅读器、二维码阅读器，通过读取识别模块能够实现身份证信息的采集、二维码阅票以及二维码付款购票；需要说明的是RFID磁卡阅读器、二维码阅读器都是常规的装置，本领域人员能够轻易想到通过RFID磁卡阅读器实现对身份证等带有磁性的磁卡实现信息的读取，或者通过二维码阅读器实现对于二维码信息的读取。RFID磁卡阅读器以及二维码阅读器设置于闸机位于入口一端的上侧或者前侧。其中如果通过互联网购票平台实现网络购票的会获得二维码票；如果在购票检票一体机进行二维码付款购票，在完成付款后会获得相应的二维码票。读取识别模块会将读取的身份证信息发送到智能AI比对装置，将二维码阅票信息以及二维码购票信息发送至后台票务模块。人像采集模块包括唤醒模块以及摄像装置，其中唤醒模块包括红外感应装置；唤醒模块与摄像装置电性连接，唤醒模块能够唤醒摄像装置，唤醒模块包括由操作人员手动唤醒的手动模式，以及由红外感应装置自动唤醒的自动模式，其中手动模式和自动模式可以同时开启，也可以选择开启其中之一；摄像装置能够实现自动调焦并采集图像；人像采集装置会将采集的图像发送至后台服务器。人像采集模块固定设置于闸机的入口端，或者设置于可以移动的支架上。显示模块为LED或者LCD液晶显示屏，显示模块用于显示二维码票的检票结果、二维码购票结果以及实名制认证结果。需要说明的是唤醒模块是常规装置，本领域人员能够轻易想到设置唤醒模块作为摄像装置的触发器，并且唤醒模块包括红外感应装置，实现红外检测也时常用的技术手段。

[0027] 所述智能AI比对装置用于比对通过读取识别模块采集的身份证信息以及人像采集模块采集的图像。智能AI比对装置能够将读取识别模块采集的身份证信息与存储装置中存储的信息进行比对，所述信息比对装置是本领域技术人员常用的比对装置，在售票领域当中，通过信息比对装置实现实名制认证是常规的技术手段，是本领域技术人员能够轻易想到的。在本实施例中，存储装置设置于后台票务模块，存储装置还与公安部部门的信息存储模块通过网络连接，保证存储装置中存储的信息能够实时更新。只有当识别模块采集的身份证信息、人像采集模块采集的图像以及存储装置中存储的信息，三者统一才算比对成功；比对的结果传输至购票检票一体机进行显示，以及传输到后台票务模块进行存储。

[0028] 所述后台票务模块会接收游客的信息进行存储，其中游客的信息包括购票信息、

身份信息。后台票务模块包括存储装置,其中存储装置间隔设定时间,就会进行数据清理,仅仅保留简略的购票信息,比如购票人姓名、购票时间、购票种类等;同时后台票务模块会将超过设定存储天数的购票信息完全删除或备份存储。在保护游客信息的同时还能够清理系统内存,保证系统流畅运行。后台票务模块还能够接收二维码阅票信息以及二维码购票信息,根据二维码阅票信息识别是否为合格的票,或者根据二维码购票信息判断是否付费成功。如果二维码阅票信息合格或者二维码购票付费成功,同时智能AI比对装置比对成功,则后台票务模块控制闸机通道的挡板打开。

[0029] 所述互联网购票平台能够连接外部网络,在本实施例中互联网购票平台设置于后台票务模块。

[0030] 所述存储装置中存储的信息中还包括白名单和黑名单,其中白名单包括工作人员的名单,黑名单包括通缉人员以及老赖等。

[0031] 闸机通道的闸机内部设置有风扇单元,能够长效的对闸机内的电子元件以及电机进行散热,保证闸机长效、稳定的运行。

[0032] 需要说明的是本实施例能够运用于火车站、景区、机场等需要凭票进入场景的入口处。

[0033] 本实例提供的是上述模块和装置之间的连接关系,进而整体实现一个购检票一体装置,而不是强调每个模块各自实现的功能;本领域技术人员可知对于单个模块的功能实现可以采用现有的技术方案;因此在上述模块中采用常规的装置即能够实现本实例。

[0034] 以上描述仅是本实用新型的一个具体实例,不构成对本实用新型的任何限制。显然对于本领域的专业人员来说,在了解了本实用新型内容和原理后,都可能在不背离本实用新型原理、结构的情况下,进行形式和细节上的各种修改和改变,但是这些基于本实用新型思想的修正和改变仍在本实用新型的权利要求保护范围之内。

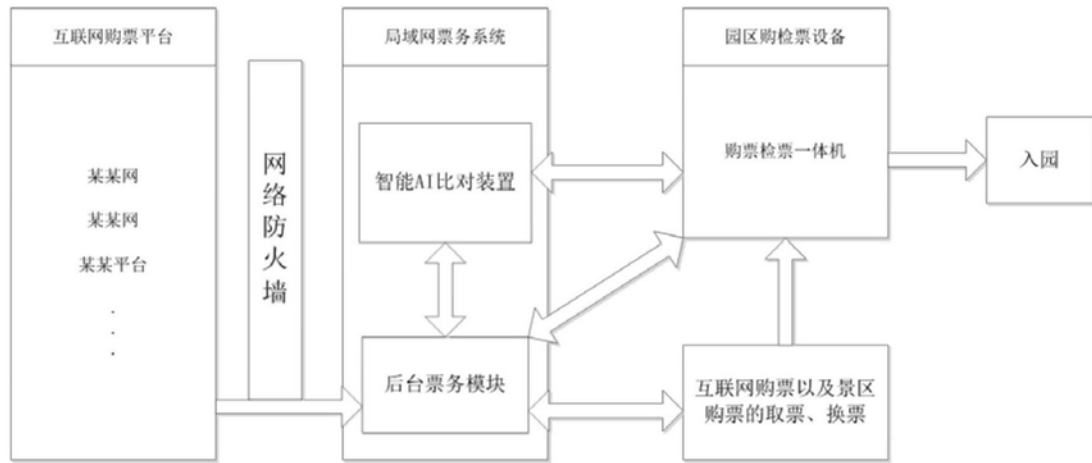


图1