



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214123005 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022592336.5

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 上海实翟计算机科技有限公司  
地址 200000 上海市闵行区闵北路88弄1-17号、18-30号第25幢330室

(72) 发明人 俞黎苹 陈威佑

(74) 专利代理机构 上海汇齐专利代理事务所  
(普通合伙) 31364

代理人 童强

(51) Int. Cl.

G07C 1/10 (2006.01)

G07C 9/37 (2020.01)

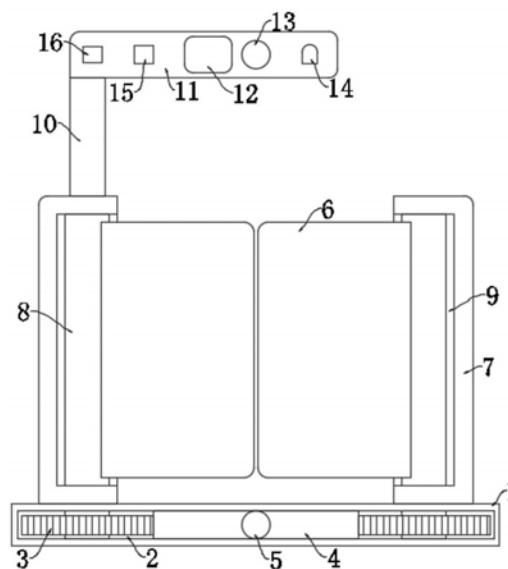
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带人脸面部识别控制闸机的一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,包括底座,所述底座上固定连接有一对安装板,一对所述安装板上均设有安装槽,所述安装槽内转动连接有转杆,所述转杆上固定连接挡板,所述底座内设有安装腔,所述安装腔内设有用于使转杆转动的传动机构,所述安装腔内设有用于使转杆转动的动力机构,左端所述安装板上转动连接有贯穿安装板并与左端转杆固定连接连接轴,所述连接轴上固定连接有条形板,所述条形板上设有用于识别人脸的识别机构,所述条形板上设有用于感应人是否通过闸机的感应机构。本实用新型结构合理,其无需刷卡,面部识别过程快速,能够大量节省通过闸机的时间。



CN 214123005 U

1. 一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上固定连接有一对安装板(7),一对所述安装板(7)上均设有安装槽(9),所述安装槽(9)内转动连接有转杆(8),所述转杆(8)上固定连接有挡板(6),所述底座(1)内设有安装腔(2),所述安装腔(2)内设有用于使转杆(8)转动的传动机构,所述安装腔(2)内设有用于使转杆(8)转动的动力机构,左端所述安装板(7)上转动连接有贯穿安装板(7)并与左端转杆(8)固定连接的连接轴(10),所述连接轴(10)上固定连接有条形板(11),所述条形板(11)上设有用于识别人脸的识别机构,所述条形板(11)上设有用于感应人是否通过闸机的感应机构。

2. 根据权利要求1所述的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其特征在于,所述传动机构包括转动连接在安装腔(2)内的两个转轴,两个所述转轴均贯穿安装腔(2)并分别与两个转杆(8)固定连接,两个所述转轴上均固定连接有齿轮(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其特征在于,所述动力机构包括固定连接在安装腔(2)内的电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的伸缩末端固定连接有与两个齿轮(3)均啮合的齿板(4),所述齿板(4)与安装腔(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其特征在于,所述识别机构包括设置在条形板(11)上的摄像头(13),所述条形板(11)上设有显示屏(12),所述条形板(11)上设有提示灯(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其特征在于,所述感应机构包括设置在条形板(11)上的红外感应器(15),所述条形板(11)上设有控制器(16),所述控制器(16)与红外感应器(15)、摄像头(13)、显示屏(12)、提示灯(14)及电动伸缩杆(5)均电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其特征在于,两个所述安装槽(9)对称设置,两块所述挡板(6)对称设置。

## 一种带人脸面部识别控制闸机的一体机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸机技术领域,尤其涉及一种带人脸面部识别控制闸机的一体机。

### 背景技术

[0002] 闸机,是一种通道阻挡装置(通道管理设备),主要应用于城市轨道交通管理当中,用于管理人流并规范行人出入,主要应用于地铁闸机系统、收费检票闸机系统,因此形成了付费区与非付费区。其最基本最核心的功能是实现一次只通过一人,可用于各种收费、门禁场合的入口通道处。

[0003] 现有的闸机大部分都不具有人脸识别的功能,在需要通过闸机时通常都需要刷卡,如果忘记带卡将非常麻烦,如果带了卡也需要花费时间从携带的包里将卡拿出来,在上班高峰期或者赶时间的时候将浪费很多时间,少数的带有人脸识别功能的闸机的人脸识别装置都是设置在闸机的一侧,人脸识别结束后需要从一侧走到闸机的中间位置通过闸机,识别结束到通过闸机之间的过程较长,影响体验,要是稍微慢一点还有可能被闸机挡板夹住,安全性不够。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,其无需刷卡,面部识别过程快速,能够大量节省通过闸机的时间。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,包括底座,所述底座上固定连接有一对安装板,一对所述安装板上均设有安装槽,所述安装槽内转动连接有转杆,所述转杆上固定连接有条形板,所述底座内设有安装腔,所述安装腔内设有用于使转杆转动的传动机构,所述安装腔内设有用于使转杆转动的动力机构,左端所述安装板上转动连接有贯穿安装板并与左端转杆固定连接的连接轴,所述连接轴上固定连接有条形板,所述条形板上设有用于识别人脸的识别机构,所述条形板上设有用于感应人是否通过闸机的感应机构。

[0007] 优选地,所述传动机构包括转动连接在安装腔内的两个转轴,两个所述转轴均贯穿安装腔并分别与两个转杆固定连接,两个所述转轴上均固定连接齿轮。

[0008] 优选地,所述动力机构包括固定连接在安装腔内的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩末端固定连接与两个齿轮均啮合的齿板,所述齿板与安装腔滑动连接。

[0009] 优选地,所述识别机构包括设置在条形板上的摄像头,所述条形板上设有显示屏,所述条形板上设有提示灯。

[0010] 优选地,所述感应机构包括设置在条形板上的红外感应器,所述条形板上设有控制器,所述控制器与红外感应器、摄像头、显示屏、提示灯及电动伸缩杆均电性连接。

[0011] 优选地,两个所述安装槽对称设置,两块所述挡板对称设置。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置识别机构,实现通过面部识别便可控制闸机的开合,不需刷卡,使通过闸机的过程变的既方便又快速。

[0014] 2、通过设置连接轴及条形板,实现将面部识别装置放置到闸机的中间部位,且面部识别装置能够随挡板一起开合,不会影响闸机的通行,能够提高通过闸机的速度。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机的挡板俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种带人脸面部识别控制闸机的一体机的动力机构俯视示意图。

[0018] 图中:1底座、2安装腔、3齿轮、4齿板、5电动伸缩杆、6挡板、7安装板、8转杆、9安装槽、10连接轴、11条形板、12显示屏、13摄像头、14提示灯、15红外感应器、16控制器。

### 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 参照图1-3,一种带人脸面部识别控制闸机的一体机,包括底座1,底座1上固定连接有一对安装板7,一对安装板7上均设有安装槽9,安装槽9内转动连接有转杆8,转杆8上固定连接有挡板6,两个安装槽9对称设置,两块挡板6对称设置,底座1内设有安装腔2,安装腔2内设有用于使转杆8转动的传动机构,传动机构包括转动连接在安装腔2内的两个转轴,两个转轴均贯穿安装腔2并分别与两个转杆8固定连接,两个转轴上均固定连接有齿轮3。

[0022] 安装腔2内设有用于使转杆8转动的动力机构,动力机构包括固定连接在安装腔2内的电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的伸缩末端固定连接有与两个齿轮3均啮合的齿板4,齿板4与安装腔2滑动连接。

[0023] 左端安装板7上转动连接有贯穿安装板7并与左端转杆8固定连接的连接轴10,连接轴10上固定连接有条形板11,条形板11上设有用于识别人脸的识别机构,识别机构包括设置在条形板11上的摄像头13,条形板11上设有显示屏12,条形板11上设有提示灯14,通过设置识别机构,实现通过面部识别便可控制闸机的开合,不需刷卡,使通过闸机的过程变的既方便又快速。

[0024] 条形板11上设有用于感应人是否通过闸机的感应机构,感应机构包括设置在条形

板11上的红外感应器15,条形板11上设有控制器16,控制器16与红外感应器15、摄像头13、显示屏12、提示灯14及电动伸缩杆5均电性连接,通过设置连接轴10及条形板11,实现将面部识别装置放置到闸机的中间部位,且面部识别装置能够随挡板6一起开合,不会影响闸机的通行,能够提高通过闸机的速度。

[0025] 本实用新型使用时,人走近闸机,摄像头13识别人脸,显示屏12显示摄像头13捕捉到的人脸,方便人对自己面对摄像头13角度的调整,识别未通过时提示灯14闪烁进行提示识别失败,识别通过时电动伸缩杆5伸长,使齿板4移动,使齿轮3转动,使转杆8转动,使挡板6转动,使连接轴10转动,使条形板11转动,此时人可以通过闸机,红外感应器15可以在人经过时进行感应,人彻底通过后才使电动伸缩杆5收缩,使挡板6复原,防止挡板6夹到人。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

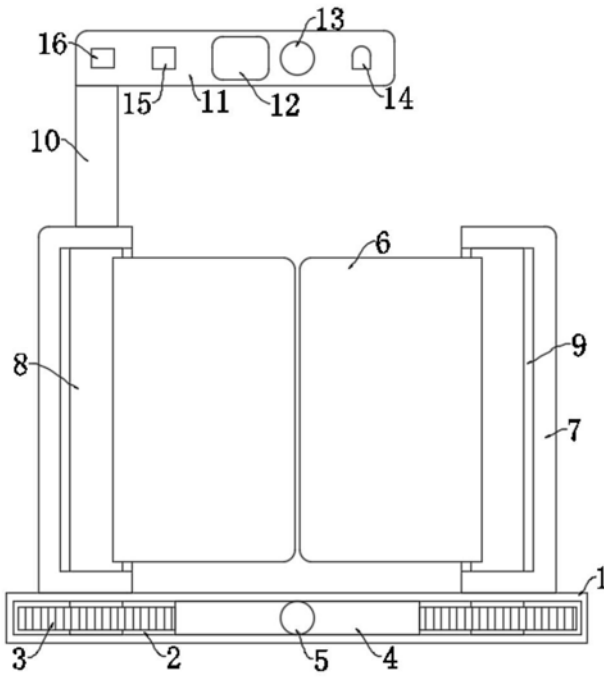


图1

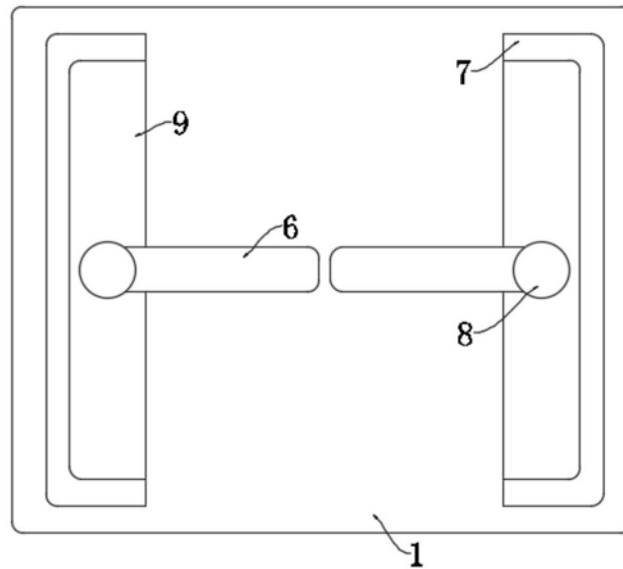


图2

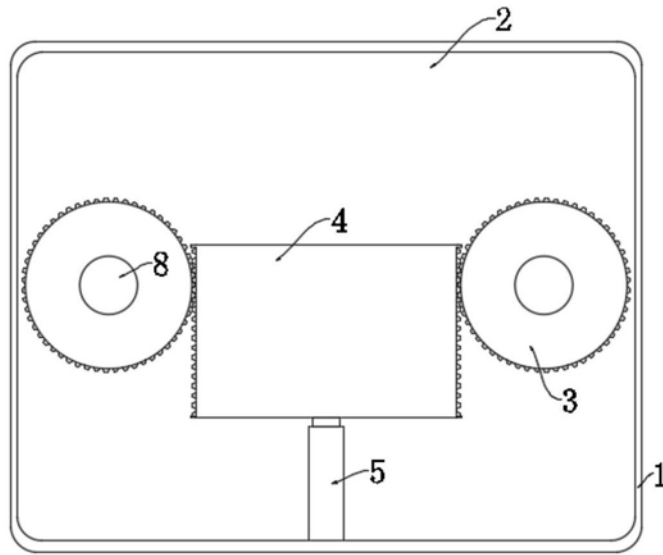


图3