



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214475224 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202120958742.0

(22) 申请日 2021.05.07

(73) 专利权人 马洪源

地址 250000 山东省济南市天桥区镇武街
35号2单元403号

(72) 发明人 马洪源

(74) 专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347

代理人 杨光

(51) Int.Cl.

G07C 9/37 (2020.01)

G07B 11/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

E01F 13/04 (2006.01)

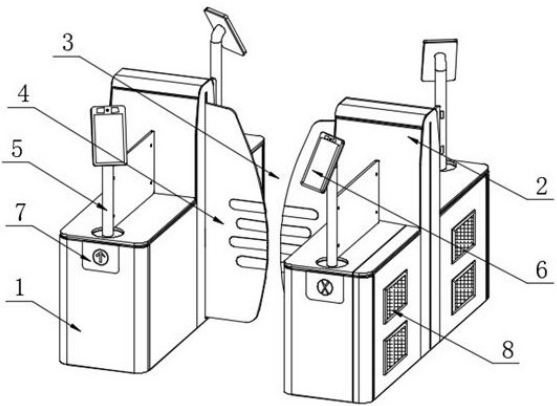
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置

(57) 摘要

本实用新型涉及乘车检票设备领域,具体为一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,所述闸机主体的外端一侧固定安装有传动箱,所述闸机主体的内侧一侧开设有闸口,所述传动箱的内部对应闸口的一侧均设置有闸门,所述闸机主体的顶端一侧固定安装有转动杆,所述转动杆的顶端一侧固定安装有人脸识别器,所述闸机主体的外壁一侧设置有指示灯,所述闸机主体包括有箱体、检修盖与散热扇,所述箱体的外端一侧设置有检修盖,所述箱体的内部一侧设置有一组散热扇。本实用新型所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,能够使得整体装置实现更稳定高效的进行运作,有效的提高整体装置的稳定性,带来更好的使用前景。



1. 一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,包括闸机主体(1),其特征在于,所述闸机主体(1)的外端一侧固定安装有传动箱(2),所述闸机主体(1)的内侧一侧开设有闸口(3),所述传动箱(2)的内部对应闸口(3)的一侧均设置有闸门(4),所述闸机主体(1)的顶端一侧固定安装有转动杆(5),所述转动杆(5)的顶端一侧固定安装有人脸识别器(6),所述闸机主体(1)的外壁一侧设置有指示灯(7);

所述闸机主体(1)包括有箱体(101)、检修盖(102)与散热扇(103),所述箱体(101)的外端一侧设置有检修盖(102),所述箱体(101)的内部一侧设置有一组散热扇(103),所述检修盖(102)的外端对应散热扇(103)的一侧均固定安装有散热窗(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述闸门(4)的上下两侧均固定安装有连接座(9),所述连接座(9)的顶端一侧固定安装有固定块(10),所述传动箱(2)的内部对应固定块(10)的一侧设置有丝杠(11),所述固定块(10)的内部对应丝杠(11)的一侧嵌合安装有滚珠螺母,且丝杠(11)与滚珠螺母之间相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述丝杠(11)的外端一侧固定安装有第一齿轮(12),且第一齿轮(12)设置在传动箱(2)的内部一侧,所述传动箱(2)的内部靠近第一齿轮(12)的一侧固定安装有伺服电机(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述伺服电机(13)的输出轴一端固定安装有第二齿轮(14),且第一齿轮(12)与第二齿轮(14)之间相互啮合,所述连接座(9)的底端一侧固定安装有滑动座(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述传动箱(2)的内底部对应滑动座(15)的一侧固定安装有滑动轨(16),且传动箱(2)通过滑动轨(16)与滑动座(15)滑动连接,所述传动箱(2)的外端一侧贯穿开设有散热口(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述箱体(101)的内部对应散热口(17)的一侧贯穿开设有连接孔(108),且散热口(17)与连接孔(108)相互连通,所述箱体(101)的内部对应散热扇(103)的一侧均设置有连接套(104),且散热扇(103)设置在连接套(104)的内壁一侧。

7. 根据权利要求6所述的一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,其特征在于,所述连接套(104)的外端两侧均固定安装有连接杆(105),所述箱体(101)的内壁对应连接杆(105)的一侧均固定安装有固定套(106),且箱体(101)通过固定套(106)与连接杆(105)连接,所述箱体(101)与检修盖(102)之间设置有过滤网(107),且过滤网(107)设置在箱体(101)的内壁一侧。

一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乘车检票设备领域，具体是一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置。

背景技术

[0002] 检票设备，作为电子门票管理系统中的子系统之一，配合智能检票机，实现了验票功能，人脸识别，是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术，用摄像机或摄像头采集含有人脸的图像或视频流，并自动在图像中检测和跟踪人脸，进而对检测到的人脸进行脸部的一系列相关技术，现有的地铁乘车过程中，都采用人脸识别的方式来迎合社会的发展。

[0003] 现有的地铁乘车检票装置在使用时存在一定的弊端，现有的地铁乘车检票装置的闸门多采用合页式开门方式进行开合，时间长久后则会导致闸门磨损，从而能够闸门不能够使用，其次，闸机的工作时间较长，而现有的闸机散热效果差，影响装置的使用效果，从而较为不便，在使用的过程中，带来了一定的影响。因此，本领域技术人员提供了一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置，包括闸机主体，所述闸机主体的外端一侧固定安装有传动箱，所述闸机主体的内侧一侧开设有闸口，所述传动箱的内部对应闸口的一侧均设置有闸门，所述闸机主体的顶端一侧固定安装有转动杆，所述转动杆的顶端一侧固定安装有人脸识别器，所述闸机主体的外壁一侧设置有指示灯；

[0007] 所述闸机主体包括有箱体、检修盖与散热扇，所述箱体的外端一侧设置有检修盖，所述箱体的内部一侧设置有一组散热扇，所述检修盖的外端对应散热扇的一侧均固定安装有散热窗。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述闸门的上下两侧均固定安装有连接座，所述连接座的顶端一侧固定安装有固定块，所述传动箱的内部对应固定块的一侧设置有丝杠，所述固定块的内部对应丝杠的一侧嵌合安装有滚珠螺母，且丝杠与滚珠螺母之间相互啮合。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述丝杠的外端一侧固定安装有第一齿轮，且第一齿轮设置在传动箱的内部一侧，所述传动箱的内部靠近第一齿轮的一侧固定安装有伺服电机。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述伺服电机的输出轴一端固定安装有第二齿轮，且第一齿轮与第二齿轮之间相互啮合，所述连接座的底端一侧固定安装有滑动座。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动箱的内底部对应滑动座的一侧固定安装有滑动轨,且传动箱通过滑动轨与滑动座滑动连接,所述传动箱的外端一侧贯穿开设有散热口。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的内部对应散热口的一侧贯穿开设有连接孔,且散热口与连接孔相互连通,所述箱体的内部对应散热扇的一侧均设置有连接套,且散热扇设置在连接套的内壁一侧。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接套的外端两侧均固定安装有连接杆,所述箱体的内壁对应连接杆的一侧均固定安装有固定套,且箱体通过固定套与连接杆连接,所述箱体与检修盖之间设置有过滤网,且过滤网设置在箱体的内壁一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置的闸机主体,将闸机主体稳定的放置,通过转动杆将人脸识别器进行架设后,当使用人员通过人脸识别器认证完成后,则可以将指令转换后,驱动传动箱中的伺服电机进行转动,伺服电机带动第二齿轮进行转动后,通过第一齿轮与的第二齿轮之间的配合,带动丝杠进行转动,通过丝杠与固定块设置的滚珠螺母之间的配合,带动连接座设置的闸门进行水平滑动,通过滑动座与滑动轨的配合,则可以带动闸门更稳定的滑动,从而能够有效的减少磨损,提高该装置运行使得稳定性,便于使用人员进行使用,相对于传统方式更好。

[0016] 2、通过设置的散热扇,为了能够提高闸机主体的散热效果,则可以将散热扇卡在连接套中,将连接杆卡在固定套上后,再将过滤网安装在箱体与检修盖之间,通过外接螺栓后,则可以将散热扇进行安装,通过外接电源对散热扇进行通电后,通过将连接孔与散热口进行连通,则可以通过散热扇对闸机主体和传动箱进行散热,有效的搞该装置运行的稳定性,便于使用人员进行使用,相对于传统方式更好。

附图说明

[0017] 图1为一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置的结构示意图;

[0018] 图2为一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置中传动箱的结构示意图;

[0019] 图3为一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置中闸机主体的结构示意图。

[0020] 图中:1、闸机主体;2、传动箱;3、闸口;4、闸门;5、转动杆;6、人脸识别器;7、指示灯;8、散热窗;9、连接座;10、固定块;11、丝杠;12、第一齿轮;13、伺服电机;14、第二齿轮;15、滑动座;16、滑动轨;17、散热口;101、箱体;102、检修盖;103、散热扇;104、连接套;105、连接杆;106、固定套;107、过滤网;108、连接孔。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种用于基于人脸识别的地铁乘车检票装置,包括闸机主体1,闸机主体1的外端一侧固定安装有传动箱2,闸机主体1的内侧一侧开设有闸口3,传动箱2的内部对应闸口3的一侧均设置有闸门4,闸机主体1的顶端一侧固定安装有转动杆5,转动杆5的顶端一侧固定安装有人脸识别器6,闸机主体1的外壁一侧设置有指示灯7;

[0022] 闸机主体1包括有箱体101、检修盖102与散热扇103,箱体101的外端一侧设置有检

修盖102,箱体101的内部一侧设置有一组散热扇103,检修盖102的外端对应散热扇103的一侧均固定安装有散热窗8,通过散热窗8进行散热,提高使用时的稳定性。

[0023] 在图1-2中:闸门4的上下两侧均固定安装有连接座9,连接座9的顶端一侧固定安装有固定块10,传动箱2的内部对应固定块10的一侧设置有丝杠11,固定块10的内部对应丝杠11的一侧嵌合安装有滚珠螺母,且丝杠11与滚珠螺母之间相互啮合,通过丝杠11与固定块10设置的滚珠螺母之间的配合,通过丝杠11与固定块10设置的滚珠螺母之间的配合。

[0024] 在图1-2中:丝杠11的外端一侧固定安装有第一齿轮12,且第一齿轮12设置在传动箱2的内部一侧,传动箱2的内部靠近第一齿轮12的一侧固定安装有伺服电机13。

[0025] 在图2中:伺服电机13的输出轴一端固定安装有第二齿轮14,且第一齿轮12与第二齿轮14之间相互啮合,连接座9的底端一侧固定安装有滑动座15,通过第一齿轮12与第二齿轮14之间的配合,带动丝杠11进行转动,带动连接座9设置的闸门4进行水平滑动,则可以带动闸门4更稳定的滑动,从而能够有效的减少磨损。

[0026] 在图1-2中:传动箱2的内底部对应滑动座15的一侧固定安装有滑动轨16,且传动箱2通过滑动轨16与滑动座15滑动连接,传动箱2的外端一侧贯穿开设有散热口17,通过滑动座15与滑动轨16的配合,则可以带动闸门4更稳定的滑动。

[0027] 在图2-3中:箱体101的内部对应散热口17的一侧贯穿开设有连接孔108,且散热口17与连接孔108相互连通,箱体101的内部对应散热扇103的一侧均设置有连接套104,且散热扇103设置在连接套104的内壁一侧,通过将连接杆105卡在固定套106上后,再将过滤网107安装在箱体101与检修盖102之间,通过外接螺栓后,则可以将散热扇103进行安装。

[0028] 在图3中:连接套104的外端两侧均固定安装有连接杆105,箱体101的内壁对应连接杆105的一侧均固定安装有固定套106,且箱体101通过固定套106与连接杆105连接,箱体101与检修盖102之间设置有过滤网107,且过滤网107设置在箱体101的内壁一侧。

[0029] 本实用新型的工作原理是:将闸机主体1稳定的放置,通过转动杆5将人脸识别器6进行架设后,当使用人员通过人脸识别器6认证完成后,则可以将指令转换后,驱动传动箱2中的伺服电机13进行转动,伺服电机13带动第二齿轮14进行转动后,通过第一齿轮12与第二齿轮14之间的配合,带动丝杠11进行转动,通过丝杠11与固定块10设置的滚珠螺母之间的配合,带动连接座9设置的闸门4进行水平滑动,通过滑动座15与滑动轨16的配合,则可以带动闸门4更稳定的滑动,从而能够有效的减少磨损,提高该装置运行使得稳定性,为了能够提高闸机主体1的散热效果,则可以将散热扇103卡在连接套104中,将连接杆105卡在固定套106上后,再将过滤网107安装在箱体101与检修盖102之间,通过外接螺栓后,则可以将散热扇103进行安装,通过外接电源对散热扇103进行通电后,通过将连接孔108与散热口17进行连通,则可以通过散热扇103对闸机主体1和传动箱2进行散热,有效的搞该装置运行的稳定性,便于使用人员进行使用,较为实用。

[0030] 以上所述的,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。

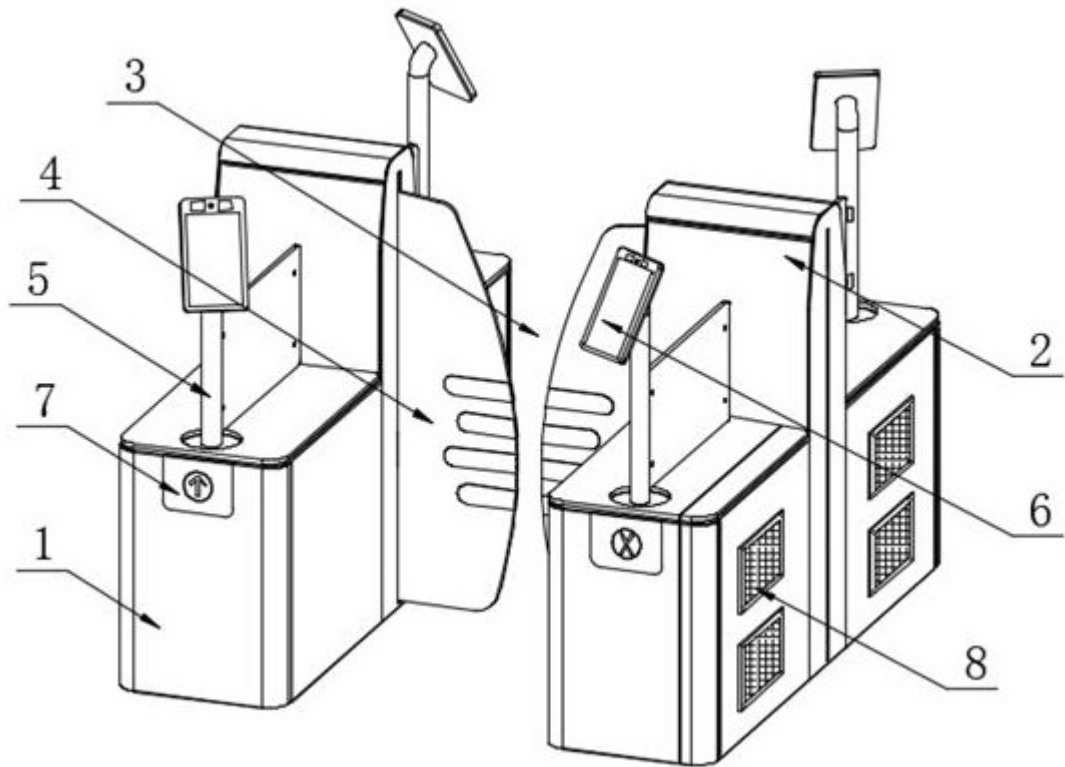


图1

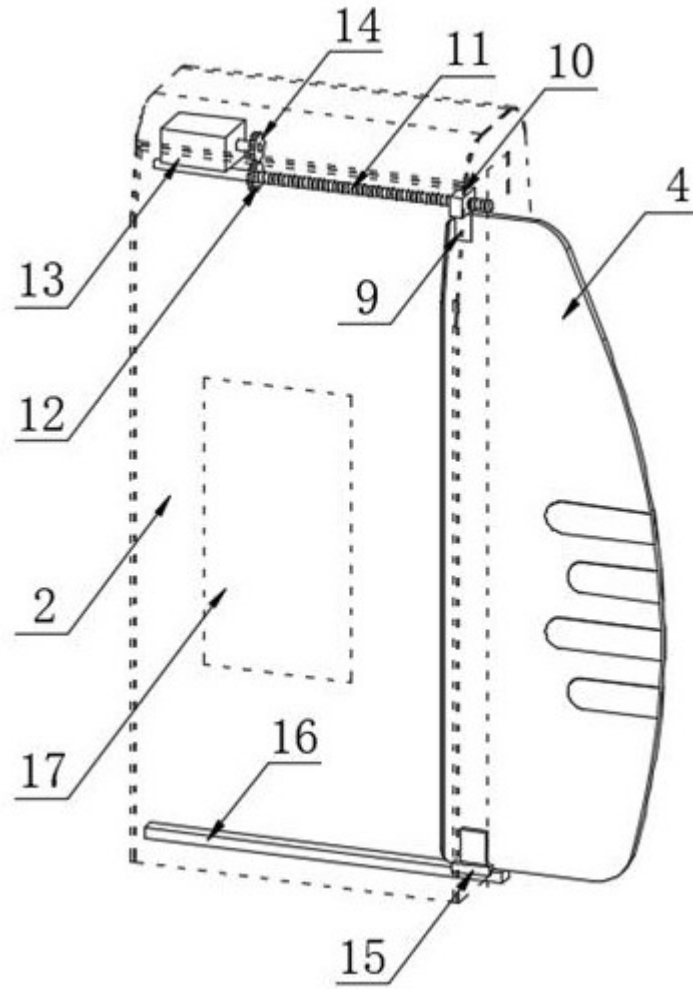


图2

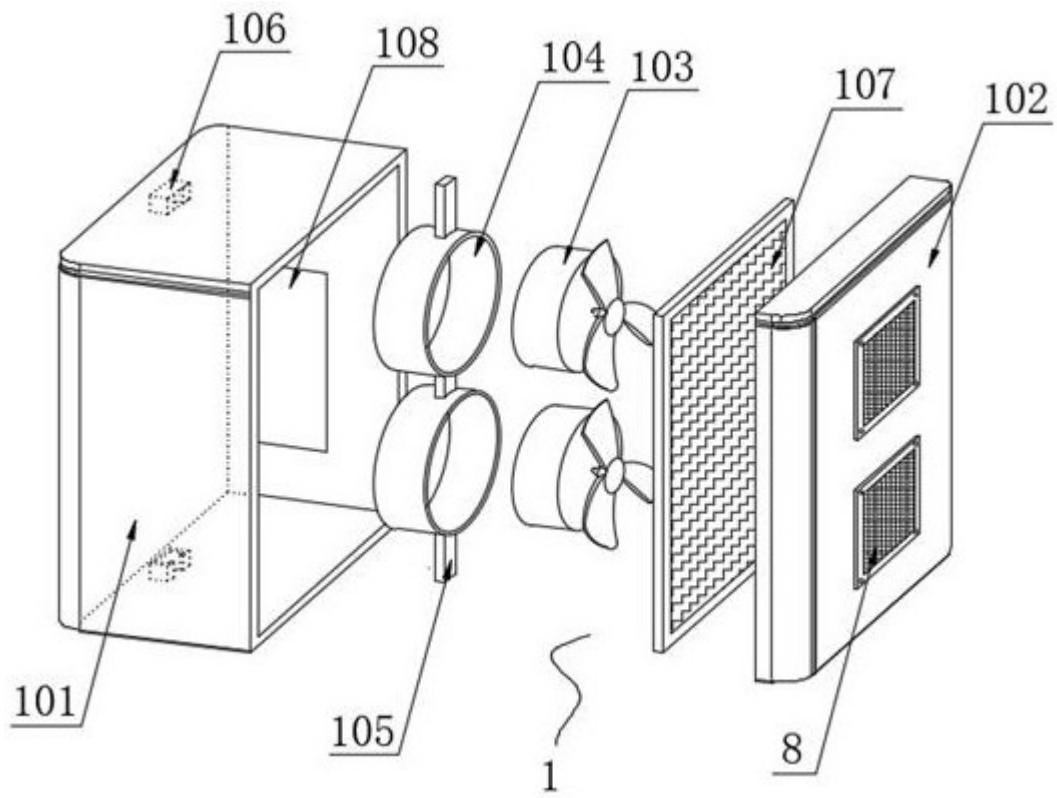


图3