



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208564279 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821084760.5

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 四川省来自未来科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区吉泰五
路118号3栋2层5号

(72)发明人 吴迪

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 谢毅

(51)Int.Cl.

E05F 15/614(2015.01)

E01F 13/04(2006.01)

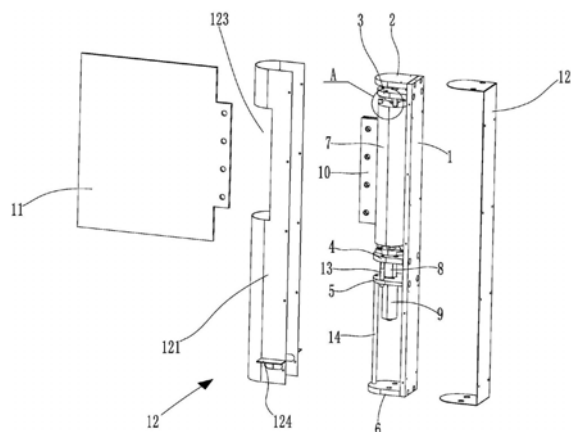
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种速通门通道闸机中的门扇机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种速通门通道闸机中的门扇机构,包括长方体结构的骨架板,骨架板上垂直固接有从上到下依次分布且形成呈“U”形结构的顶板、第一转动板、第二转动板、承载板以及底板,其中第一转动板与第二转动板之间通过轴承安装有转筒,转筒的下端伸出第二转动板固接有联轴器;承载板上安装有与联轴器连接的无刷电机;转筒的侧面焊接有卡槽板,卡槽板上开设有上下贯通安装槽,安装槽内设有门扇板,门扇板与卡槽板之间通过4个沿卡槽板长度方向均布的螺栓锁紧,骨架板上设有遮罩壳,改善了现有的检票机中三辊闸的开门方式结构复杂、控制繁琐的情况。



1. 一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:包括长方体结构的骨架板(1),所述骨架板(1)上垂直固接有从上到下依次分布且形成呈“U”形结构的顶板(2)、第一转动板(3)、第二转动板(4)、承载板(5)以及底板(6),其中第一转动板(3)与第二转动板(4)之间通过轴承安装有转筒(7),转筒(7)的下端伸出第二转动板(4)固接有联轴器(8);所述承载板(5)上安装有与联轴器(8)连接的无刷电机(9);

所述转筒(7)的侧面焊接有卡槽板(10),卡槽板(10)上开设有上下贯通安装槽,安装槽内设有门扇板(11),门扇板(11)与卡槽板(10)之间通过4个沿卡槽板(10)长度方向均布的螺栓锁紧;

所述骨架板(1)上设有遮罩壳(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:所述遮罩壳(12)包括截面呈“U”形的密封壳(121)以及弯折结构的封板(122),其中密封壳(121)的两个侧板固接在骨架板(1)的侧面上,密封壳(121)的圆弧部抵靠在顶板(2)、底板(6)的弧形面上;所述封板(122)的上侧板固接在顶板(2)上,封板(122)的下侧板固接在底板(6)上,封板(122)的竖侧板固接在骨架板(1)上;

所述密封壳(121)的圆弧部上开设有用于卡槽板(10)伸出的开口(123)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:所述转筒(7)的上表面上设有向上延伸的凸起块(701),所述第一转动板(3)的下表面上设有向下延伸的限位凸块(301),限位凸块(301)与凸起块(701)之间的转动夹角为0~90度。

4. 根据权利要求3所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:所述第一转动板(3)与承载板(5)之间固接有多根沿承载板(5)周向均布的支撑杆(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:所述承载板(5)与底板(6)之间固接有定位杆(14)。

6. 根据权利要求2所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,其特征在于:所述密封壳(121)的两个侧板下端均设有向外延伸的支撑板(124)。

一种速通门通道闸机中的门扇机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检票机技术领域,具体涉及一种速通门通道闸机中的门扇机构。

背景技术

[0002] 检票机对行人手持车票进行扫描确认车票真实情况后,会将检票机中的行人通道打开,现有的检票机一般采用三辊闸作为阻挡件,在确定车票信息后,放松三辊闸的夹紧状态,行人需要推动三辊闸转动才能通过。现有的开门方式比较繁琐,结构比较复杂,行人通过时比较耗费时间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种速通门通道闸机中的门扇机构,解决了现有的检票机中三辊闸的开门方式结构复杂、控制繁琐的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种速通门通道闸机中的门扇机构,包括长方体结构的骨架板,所述骨架板上垂直固接有从上到下依次分布且形成呈“U”形结构的顶板、第一转动板、第二转动板、承载板以及底板,其中第一转动板与第二转动板之间通过轴承安装有转筒,转筒的下端伸出第二转动板固接有联轴器;所述承载板上安装有与联轴器连接的无刷电机;所述转筒的侧面焊接有卡槽板,卡槽板上开设有上下贯通安装槽,安装槽内设有门扇板,门扇板与卡槽板之间通过4个沿卡槽板长度方向均布的螺栓锁紧;所述骨架板上设有遮罩壳。

[0006] 使用时,将门扇机构安装到检票机的框架上,对检票机中的行人通道进行阻挡,通过检票机中的控制主机接收到车票验票信息后控制无刷电机的转动,使得转筒在无刷电机的驱动下转动并带着门扇板转动,从而将检票机中的行人通道打开,等行人完全通过检票机后再次让门扇板反向转动到原始位置,等待下一次检票。

[0007] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0008] 1、整体结构简单,紧凑,实用门扇机构作为阻挡结构能够减小整个检票机的体积,而且通过无刷电机的转动使得门扇板跟随转动,将行人通道打开,无需按照现有的三辊闸的转动方式进行推动,能够简单化整体的控制结构;

[0009] 2、通过遮罩壳将整个门扇机构的内部零部件进行封闭,对内部零部件进行保护的同时也能防止内部零部件的尖锐部位刺伤经过的行人。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0011] 图2为图1中A处局部放大结构示意图;

[0012] 图中,骨架板1、顶板2、第一转动板3、限位凸块301、第二转动板4、承载板5、底板6、转筒7、凸起块701、联轴器8、无刷电机9、卡槽板10、门扇板11、遮罩壳12、密封壳121、封板122、开口123、支撑板124、支撑杆13、定位杆14。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 如图1~图2所示,本实用新型所述的一种速通门通道闸机中的门扇机构,包括长方体结构的骨架板1,在骨架板1上垂直固接有从上到下依次分布且形成呈“U”形结构的顶板2、第一转动板3、第二转动板4、承载板5以及底板6,其中第一转动板3与第二转动板4之间通过轴承安装有转筒7,使得转筒7能够在第一转动板3、第二转动板4上稳定转动,在转筒7的下端伸出第二转动板4固接有联轴器8,承载板5上安装有与联轴器8连接的无刷电机9,通过无刷电机9的正转或反转带动转筒7转动,转筒7的侧面焊接有卡槽板10,卡槽板10上开设有上下贯通安装槽,安装槽内设有门扇板11,门扇板11与卡槽板10之间通过4个沿卡槽板10长度方向均布的螺栓锁紧;使得门扇板11能够稳定跟随转筒7转动,从而对检票机中的行人通道进行开闭。

[0015] 为了对转筒7的转动角度进行限定,在转筒7的上表面上设有向上延伸的凸起块701,所述第一转动板3的下表面上设有向下延伸的限位凸块301,限位凸块301与凸起块701之间的转动夹角为0~90度,当凸起块701与限位凸块301之间的夹角为0°时,门扇板11属于打开状态;当凸起块701与限位凸块301之间的夹角为90°时,门扇板11属于关闭状态。

[0016] 为了保证第一转动板3与承载板5之间的间隔距离保持稳定,保证联轴器8稳定转动,在第一转动板3与承载板5之间固接有多根沿承载板5周向均布的支撑杆13。在承载板5与底板6之间固接有定位杆14,通过定位杆14将承载板5的位置进行支撑,保证承载板5的稳定性,使得无刷电机9安装在承载板5上后运行正常。

[0017] 在骨架板1上设有遮罩壳12,通过遮罩壳12对内部零部件进行封闭,保护内部零部件的正常运行,还能避免零部件的尖锐部位刺伤行人;遮罩壳12包括截面呈“U”形的密封壳121以及弯折结构的封板122,其中密封壳121的两个侧板固接在骨架板1的侧面上,密封壳121的圆弧部抵靠在顶板2、底板6的弧形面上;所述封板122的上侧板固接在顶板2上,封板122的下侧板固接在底板6上,封板122的竖侧板固接在骨架板1上,在密封壳121的圆弧部上开设有用于卡槽板10伸出的开口123,让密封壳121将零部件进行遮挡,还能让卡槽板10正常转动。

[0018] 在密封壳121的两个侧板下端均设有向外延伸的支撑板124,通过支撑板124的安装限位作用,对整个遮罩壳12进行支撑,同时也能对整个门扇机构进行支撑。

[0019] 本实用新型的解释中,需要说明的是,术语“第一”、“第二”等仅是为了便于描述和理解,并非对具体技术特征的使用数量、安装顺序或重要程度进行限定。

[0020] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

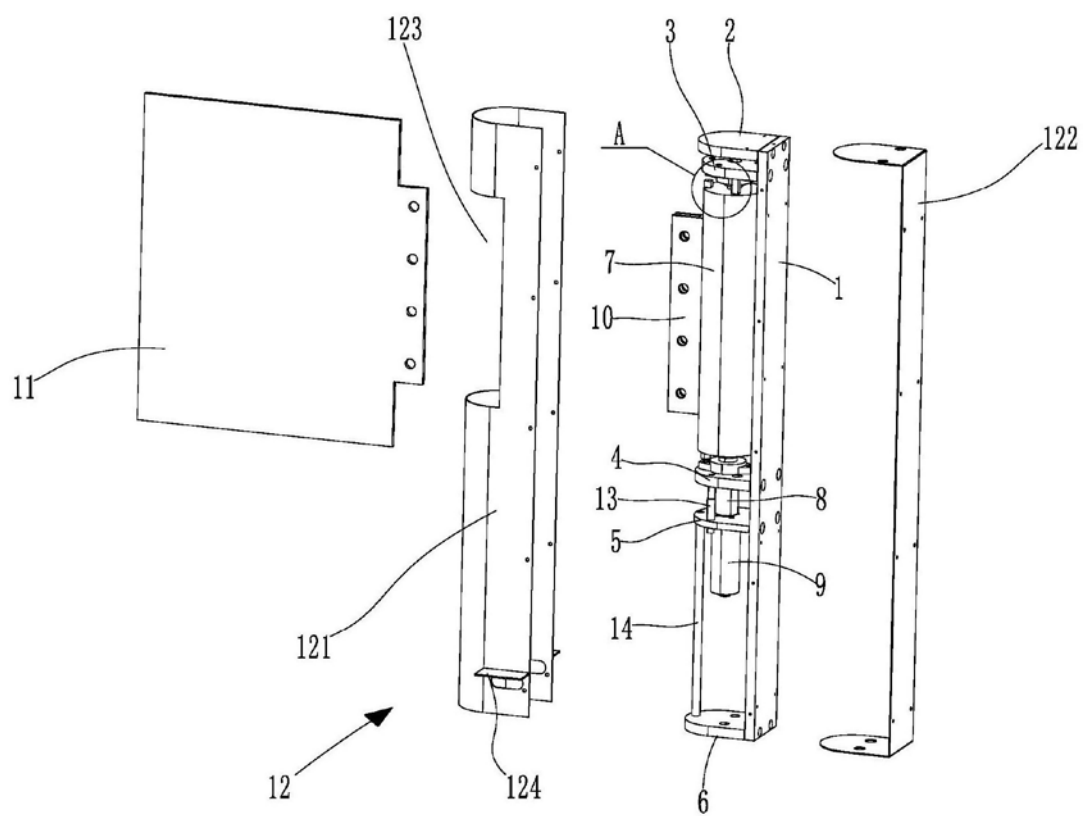


图1

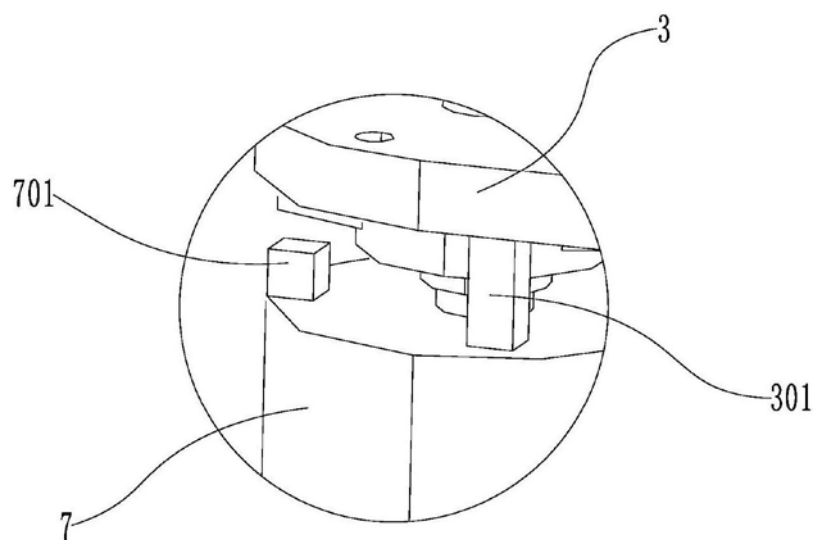


图2