



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107700964 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711194551.6

(22)申请日 2017.11.24

(71)申请人 四川久远新方向智能科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区拓新东街81号天府软件园C6栋

(72)发明人 向生建 张宏 陈小明 刘涛  
魏宁 杨旭东 王冬 夏一鸥  
魏敏

(51) Int. Cl.

E05B 53/00(2006.01)

E05B 65/08(2006.01)

B61B 1/02(2006.01)

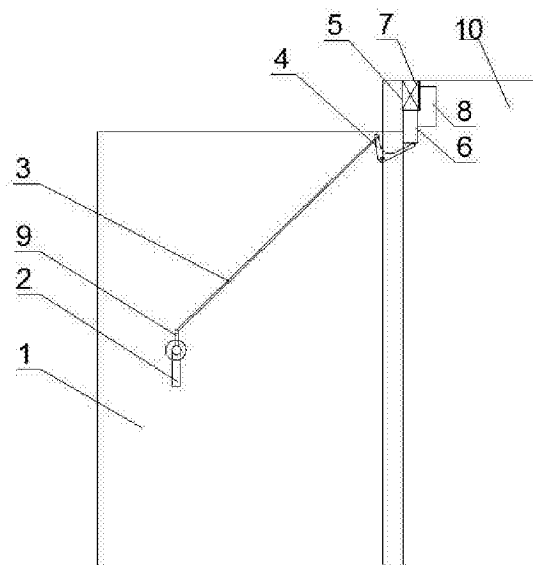
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种轨道交通滑动门手动解锁装置

## (57)摘要

本发明公开了一种轨道交通滑动门手动解锁装置,包括滑动门、解锁手柄、传动杆、顶出拐臂、锁紧机构,所述的锁紧机构包括套筒、锁芯、复位件和挡块,所述的解锁手柄铰接在滑动门的一侧,解锁手柄的铰接处与所述凸出杆的一端固定连接,凸出杆的另一端铰接有传动杆,传动杆的自由端铰接有顶出拐臂,所述的挡块固定安装在固定侧盒的上部,挡块一侧设置有套筒,所述的锁芯与所述复位件固定连接,锁芯穿过所述方形孔,所述靠近锁芯的挡块侧面上设置有纵向的导滑槽,锁芯设置有相适配的导轨;所述解锁手柄对侧的滑动门上设置有钥匙开关,钥匙开关通过连接件与所述凸出杆固定连接,本发明提高了装置的可靠性,简化了结构。



1. 一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,包括滑动门(1)、解锁手柄(2)、传动杆(3)、顶出拐臂(4)、锁紧机构,所述的锁紧机构包括套筒(5)、锁芯(6)、复位件(7)和挡块(8),所述的解锁手柄(2)铰接在滑动门(1)的一侧,解锁手柄(2)的铰接处与所述凸出杆(9)的一端固定连接,凸出杆(9)的另一端铰接有传动杆(3),传动杆(3)的自由端铰接有顶出拐臂(4),所述顶出拐臂(4)为V形件,该V形件的拐角处铰接于滑动门(1);所述的挡块(8)固定安装在固定侧盒(10)的上部,挡块(8)一侧设置有套筒(5),套筒(5)的底板开有方形孔,所述的锁芯(6)与所述复位件(7)固定连接,锁芯(6)穿过所述方形孔,复位件(7)下表面与套筒(5)底板的上表面相接触,所述靠近锁芯(6)的挡块(8)侧面上设置有纵向的导滑槽,锁芯(6)设置有相适配的导轨;所述解锁手柄(2)对侧的滑动门(1)上设置有钥匙开关,钥匙开关通过连接件与所述凸出杆(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,所述顶出拐臂(4)自由端顶点与自由状态下的锁芯(6)的最低点处在同一个水平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,所述的连接件包括横杆和L形杆,所述的横杆固定在凸出杆(9)上,且横杆垂直于滑动门(1),所述横杆的自由端连接有L形杆,L形杆的另一端与钥匙开关连接。

4. 根据权利要求1所述的一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,所述的复位件(7)为弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,所述的锁芯(6)的截面呈方形,顶部设置有倒角。

6. 根据权利要求1所述的一种轨道交通滑动门手动解锁装置,其特征在于,所述的导滑槽截面呈梯形。

## 一种轨道交通滑动门手动解锁装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及滑动门解锁机构领域,尤其涉及一种轨道交通滑动门手动解锁装置。

### 背景技术

[0002] 目前,轨道交通是解决城市拥堵最主要的手段,轨道交通具有运量大、速度快、准点、保护环境、节约能源等优势。因为人流量过大,地铁的安全显得尤为重要,经常会在站台与轨道之间设置有安全门,将站台与轨道隔开,防止乘客误入轨道周围的危险区域。一般情况下,安全门都是通过电子自动控制,当电源或控制系统出现故障,安全门不能自动打开,这时就需要手动开启安全门。现有的手动解锁机构结构较为复杂,过渡动作太多,容易发生故障。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提出一种结构简单、可靠性高的轨道交通滑动门手动解锁装置。

[0004] 具体的、一种轨道交通滑动门手动解锁装置,包括滑动门、解锁手柄、传动杆、顶出拐臂、锁紧机构,所述的锁紧机构包括套筒、锁芯、复位件和挡块,所述的解锁手柄铰接在滑动门的一侧,解锁手柄的铰接处与所述凸出杆的一端固定连接,凸出杆的另一端铰接有传动杆,传动杆的自由端铰接有顶出拐臂,所述顶出拐臂为V形件,该V形件的拐角处铰接于滑动门;所述的挡块固定安装在固定侧盒的上部,挡块一侧设置有套筒,套筒的底板开有方形孔,所述的锁芯与所述复位件固定连接,锁芯穿过所述方形孔,复位件下表面与套筒底板上表面相接触,所述靠近锁芯的挡块侧面上设置有纵向的导滑槽,锁芯设置有相适配的导轨;所述解锁手柄对侧的滑动门上设置有钥匙开关,钥匙开关通过连接件与所述凸出杆固定连接。

[0005] 所述顶出拐臂自由端顶点与自由状态下的锁芯的最低点处在同一个水平面上。

[0006] 所述的连接件包括横杆和L形杆,所述的横杆固定在凸出杆上,且横杆垂直于滑动门,所述横杆的自由端连接有L形杆,L形杆的另一端与钥匙开关连接。

[0007] 所述的复位件为弹簧。

[0008] 所述的锁芯的截面呈方形,顶部设置有倒角。

[0009] 所述的导滑槽截面呈梯形。

[0010] 本发明的有益效果在于:只用传动杆和顶出拐臂完成了解锁的动作,减少了装置多余的过渡动作,结构比较简单,增加了装置的可靠性;挡块导滑槽和锁芯导轨的设置,增加了锁芯的稳定性,使结构更加合理。

### 附图说明

[0011] 图1是轨道交通滑动门手动解锁装置的结构示意图;

图中1-滑动门、2-解锁手柄、3-传动杆、4-顶出拐臂、5-套筒、6-锁芯、7-复位件、8-挡

块、9-凸出杆、10-固定侧盒。

### 具体实施方式

[0012] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本发明的具体实施方式。

[0013] 如图1所示,一种轨道交通滑动门手动解锁装置,包括滑动门1、解锁手柄2、传动杆3、顶出拐臂4、锁紧机构,所述的锁紧机构包括套筒5、锁芯6、复位件7和挡块8,所述的解锁手柄2铰接在滑动门1的一侧,解锁手柄2的铰接处与所述凸出杆9的一端固定连接,凸出杆9的另一端铰接有传动杆3,传动杆3的自由端铰接有顶出拐臂4,所述顶出拐臂4为V形件,该V形件的拐角处铰接于滑动门1;所述的挡块8固定安装在固定侧盒10的上部,挡块8一侧设置有套筒5,套筒5的底板开有方形孔,所述的锁芯6与所述复位件7固定连接,锁芯6穿过所述方形孔,复位件7下表面与套筒5底板的的上表面相接触,所述靠近锁芯6的挡块8侧面上设置有纵向的导滑槽,锁芯6设置有相适配的导轨;所述解锁手柄2对侧的滑动门1上设置有钥匙开关,钥匙开关通过连接件与所述凸出杆9固定连接。

[0014] 如图1所示,所述顶出拐臂4自由端顶点与自由状态下的锁芯6的最低点处在同一个水平面上。所述的连接件包括横杆和L形杆,所述的横杆固定在凸出杆9上,且横杆垂直于滑动门1,所述横杆的自由端连接有L形杆,L形杆的另一端与钥匙开关连接。所述的复位件7为弹簧。所述的锁芯6的截面呈方形,顶部设置有倒角。所述的导滑槽截面呈梯形。

[0015] 本发明的工作过程如下:在轨道侧手动开门时,使解锁手柄2逆时针旋转,凸出杆9拉动传动杆3,传动杆3使顶出拐臂4绕交接点转动,顶出拐臂4自由端顶住锁芯6向上移动,关门时,锁芯在弹簧的作用下抵住滑动门1;在站台侧可以通过钥匙使凸出杆9动作从而打开滑动门。

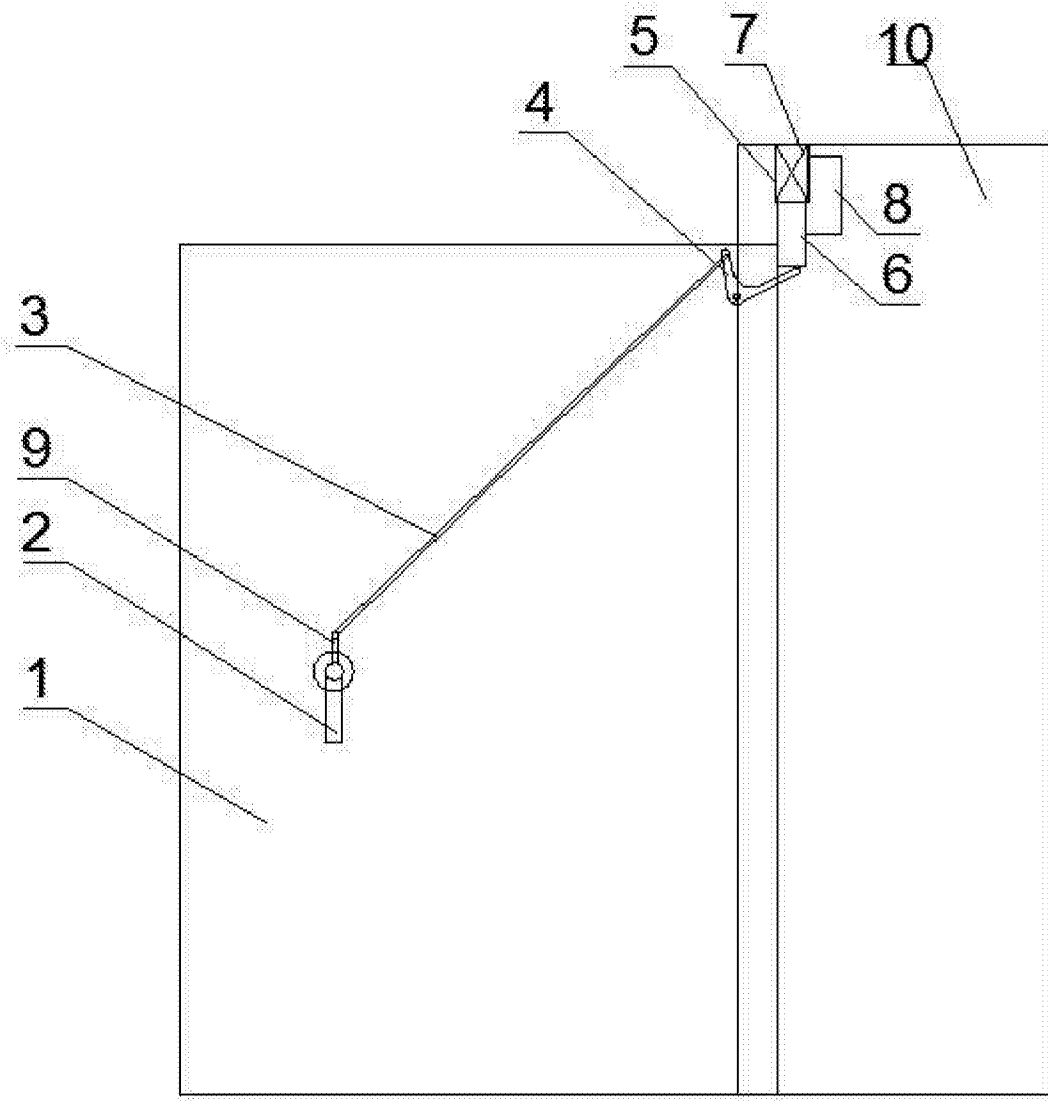


图1