



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203570012 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320770699. 0

(22) 申请日 2013. 11. 30

(73) 专利权人 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 廖俊 蒋蓉穗 陈小平
薛刚 李银龙

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

E05B 65/08 (2006. 01)

E05B 47/02 (2006. 01)

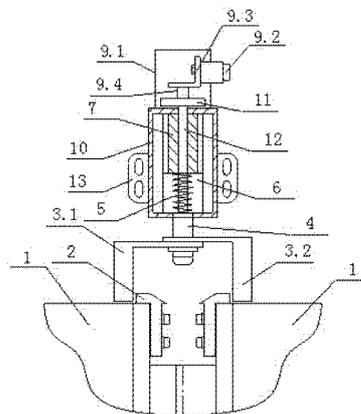
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置, 它包括锁块(2) 和电磁锁, 锁块(2) 包括锁舌挡块(2. 1) 和锁块固定板(2. 2), 锁块固定板(2. 2) 通过螺栓(2. 3) 固定在滑动门(1) 侧面, 锁舌挡块(2. 1) 与锁块固定板(2. 2) 连接, 固定在滑动门(1) 顶端; 电磁锁包括壳体(10)、电磁铁(7) 和锁舌, 壳体(10) 内部设有锁舌运动块(8), 锁舌运动块(8) 通过锁舌固定块(4) 固定连接左侧锁舌(3. 1) 和右侧锁舌(3. 2)。本实用新型通过左、右侧锁舌, 即可完成左右两侧滑动门的锁紧, 不仅能保障乘客的安全, 且结构简单; 自动或手动均可完成解锁, 灵活性好; 锁块的稳固性好, 且能通过调节使滑动门处于最佳锁紧位置。



1. BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,它包括位于滑动门(1)上的锁块(2)和固定于固定门上的电磁锁,其特征在于:所述的锁块(2)设置在滑动门(1)关门方向侧的上门角上,锁块(2)包括锁舌挡块(2.1)和锁块固定板(2.2),锁块固定板(2.2)通过螺栓(2.3)固定在滑动门(1)侧面,锁舌挡块(2.1)与锁块固定板(2.2)连接,并固定在滑动门(1)顶端,锁舌挡块(2.1)在滑动门(1)关门方向侧的端面为斜面,另一侧的端面为竖直面;

所述的电磁锁包括壳体(10)、电磁铁(7)和锁舌,壳体(10)左右两侧均设有用于固定电磁锁的基座(13),壳体(10)内设有锁舌腔(6),锁舌腔(6)上部设置有电磁铁(7),下部设有锁舌运动块(8),锁舌运动块(8)与电磁铁(7)的铁芯固定连接,在锁舌运动块(8)和电磁铁(7)之间设有弹簧(5),锁舌运动块(8)的下端连接锁舌固定块(4),锁舌固定块(4)的下端伸出壳体(10);锁舌包括左侧锁舌(3.1)和右侧锁舌(3.2),左侧锁舌(3.1)和右侧锁舌(3.2)均固定在锁舌固定块(4)的下端,且分别位于锁舌固定块(4)的左右两侧。

2. 根据权利要求1所述的 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,其特征在于:所述的电磁锁还包括锁舌提升板(11)和手动解锁机构,在锁舌腔(6)内还设有连接杆(12),连接杆(12)一端与锁舌固定块(8)连接,另一端伸出壳体(10)上端;手动解锁机构设置在壳体(10)的上端,手动解锁机构包括解锁机构外壳(9.1)、解锁把手(9.2)、联动杆(9.3)和连接块(9.4),锁舌提升板(11)位于解锁机构外壳(9.1)内,锁舌提升板(11)下端通过连接杆(12)与锁舌运动块(8)固定连接,锁舌提升板(11)上端通过连接块(9.4)与联动杆(9.3)相连,联动杆(9.3)与解锁把手(9.2)固定安装。

3. 根据权利要求2所述的 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,其特征在于:所述的联动杆(9.3)为“L”型结构。

4. 根据权利要求1所述的 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,其特征在于:所述的螺栓(2.3)为多个。

BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁紧装置,特别是涉及 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置。

背景技术

[0002] BRT 快速公交站台滑动门,在关闭时用于隔断站台和轨道,在开启时供乘客上下车,同时,也作为车站区域发生火灾或故障时乘客的疏散通道。滑动门在站台上使用频繁,使用数量大,由于越来越多的人乘坐快速公交,因此,对滑动门门锁机构的安全性、可靠性提出了越来越高的要求。

[0003] 现有的滑动门锁紧装置,灵活性较差,无法在紧急情况时,通过手动进行安全解锁;另外,每一个锁紧装置对应一扇滑动门,当左右两侧的滑动门进入关闭状态,需通过两个锁紧装置对两扇滑动门分别进行锁紧,占用空间大;再者,位于滑动门上的锁块稳固性较差,位置固定,无法进行调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单、灵活性好、稳固性好、锁紧位置可调节的 BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的: BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,它包括位于滑动门上的锁块和固定于固定门上的电磁锁。所述的锁块设置在滑动门关门方向侧的上门角上,锁块包括锁舌挡块和锁块固定板,锁块固定板通过多个螺栓固定在滑动门侧面,锁舌挡块与锁块固定板连接,并固定在滑动门顶端,锁舌挡块在滑动门关门方向侧的端面为斜面,另一侧的端面为竖直面。

[0006] 所述的电磁锁包括壳体、电磁铁和锁舌,壳体左右两侧均设有用于固定电磁锁的基座,壳体内设有锁舌腔,锁舌腔上部设置有电磁铁,下部设有锁舌运动块,锁舌运动块与电磁铁的铁芯固定连接,在锁舌运动块和电磁铁之间设有弹簧,锁舌运动块的下端连接锁舌固定块,锁舌固定块的下端伸出壳体;锁舌包括左侧锁舌和右侧锁舌,左侧锁舌和右侧锁舌均固定在锁舌固定块的下端,且分别位于锁舌固定块的左右两侧。

[0007] 进一步的,所述的电磁锁还包括锁舌提升板和手动解锁机构,在锁舌腔内还设有连接杆,连接杆一端与锁舌固定块连接,另一端伸出壳体上端;手动解锁机构设置在壳体的上端,手动解锁机构包括解锁机构外壳、解锁把手、联动杆和连接块,锁舌提升板位于解锁机构外壳内,锁舌提升板下端通过连接杆与锁舌运动块固定连接,锁舌提升板上端通过连接块与联动杆相连,联动杆与解锁把手固定安装。联动杆为“L”型结构。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] (1) 通过左侧锁舌和右侧锁舌,来同时限制左右两侧滑动门的位置,一个锁紧装置即可完成左右两侧滑动门的锁紧,不仅能保障乘客的安全,且结构简单,无需在左侧固定门和右侧固定门上分别设置一个锁紧装置;

[0010] (2) 自动开门时,该锁紧装置可自动完成解锁动作,当在紧急情况下,需要手动开

门时,可通过手动解锁机构来完成手动解锁,灵活性好;

[0011] (3) 锁块固定板通过多个螺栓固定在滑动门的侧面,保证了锁块的稳固性;另外,锁块的位置可通过螺栓来进行微调,便于调节,使滑动门处于最佳锁紧位置。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型锁紧时的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型解锁时的结构示意图;

[0014] 图中,1-滑动门,2-锁块,2.1-锁舌挡块,2.2-锁块固定板,2.3-螺栓,3.1-左侧锁舌,3.2-右侧锁舌,4-锁舌固定块,5-弹簧,6-锁舌腔,7-电磁铁,8-锁舌运动块,9.1-解锁机构外壳,9.2-解锁把手,9.3-联动杆,9.4-连接块,10-壳体,11-锁舌提升板,12-连接杆,13-基座。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0016] 如图 1、图 2 所示,BRT 快速公交站台滑动门锁紧装置,它包括位于滑动门 1 上的锁块 2 和固定于固定门上的电磁锁。锁块 2 设置在滑动门 1 关门方向侧的上门角上,锁块 2 包括锁舌挡块 2.1 和锁块固定板 2.2,锁块固定板 2.2 通过多个螺栓 2.3 固定在滑动门 1 侧面,锁舌挡块 2.1 与锁块固定板 2.2 连接,并固定在滑动门 1 顶端,锁舌挡块 2.1 在滑动门 1 关门方向侧的端面为斜面,另一侧的端面为竖直面。

[0017] 所述的电磁锁包括壳体 10、电磁铁 7 和锁舌,壳体 10 左右两侧均设有用于固定电磁锁的基座 13,壳体 10 内设有锁舌腔 6,锁舌腔 6 上部设置有电磁铁 7,下部设有锁舌运动块 8,锁舌运动块 8 与电磁铁 7 的铁芯固定连接,在锁舌运动块 8 和电磁铁 7 之间设有弹簧 5,锁舌运动块 8 通过弹簧 5 的伸缩可在锁舌腔 6 内上下运动,锁舌运动块 8 的下端连接锁舌固定块 4,锁舌固定块 4 的下端伸出壳体 10。锁舌包括左侧锁舌 3.1 和右侧锁舌 3.2,左侧锁舌 3.1 和右侧锁舌 3.2 均固定在锁舌固定块 4 的下端,且分别位于锁舌固定块 4 的左右两侧。当左右两侧的滑动门 1 关闭时,通过左侧锁舌 3.1 和左侧滑动门上的锁块 2 来限制左侧滑动门的位置,通过右侧锁舌 3.2 和右侧滑动门上的锁块 2 来限制右侧滑动门的位置,进而完成滑动门关闭状态下的自动锁紧。

[0018] 作为优选的,在壳体 10 的上端还设置锁舌提升板 11 和手动解锁机构,在锁舌腔 6 内还设有连接杆 12,连接杆 12 一端与锁舌固定块 8 连接,另一端伸出壳体 10 上端。手动解锁机构包括解锁机构外壳 9.1、解锁把手 9.2、联动杆 9.3 和连接块 9.4,锁舌提升板 11 位于解锁机构外壳 9.1 内,锁舌提升板 11 下端通过连接杆 12 与锁舌运动块 8 固定连接,锁舌提升板 11 上端通过连接块 9.4 与联动杆 9.3 相连,联动杆 9.3 与解锁把手 9.2 固定安装。联动杆 9.3 为“L”型结构。

[0019] 本实用新型的工作过程如下:左侧的滑动门 1 和右侧的滑动门 1 根据关门信号自动进行关门动作,锁紧装置通过左侧锁舌 3.1 和左侧滑动门上的锁块 2 限制左侧滑动门的位置,通过右侧锁舌 3.2 和右侧滑动门上的锁块 2 限制右侧滑动门的位置,完成滑动门关闭状态下的自动锁紧,如图 1 所示。供电正常时,锁紧装置可通过电磁锁的通电,使左侧锁舌

3.1 和右侧锁舌同时打开,完成自动解锁,如图 2 所示;供电异常时,可通过手动旋转解锁把手 9.2,带动联动杆 9.3 旋转,通过连接块 9.4 带动锁舌提升板 11 向上运动,进而通过连接杆 12 将锁舌运动块 8 往上拉,使左侧锁舌 3.1 和右侧锁舌 3.2 同时向上动作,完成解锁。

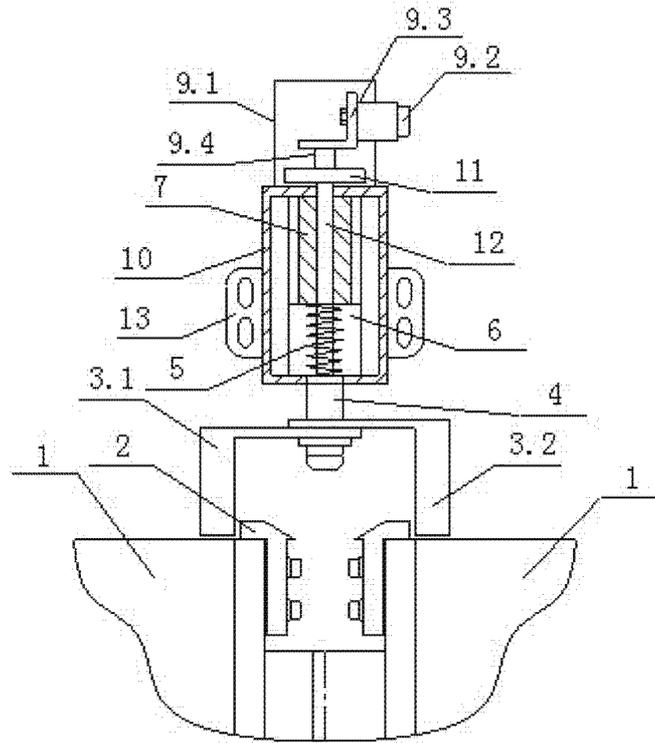


图 1

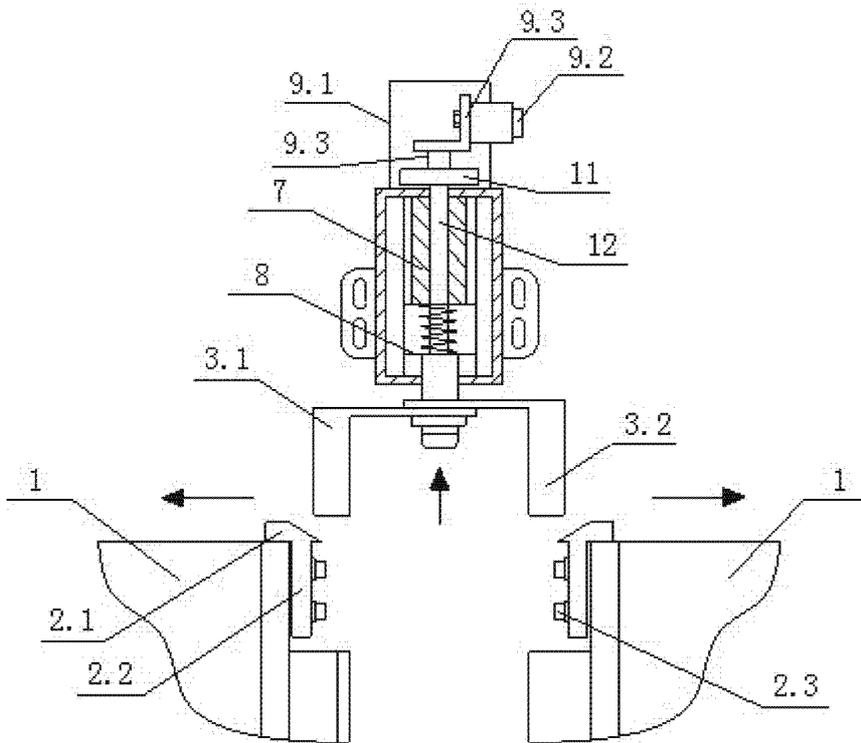


图 2