



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203845493 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420177923. X

(22) 申请日 2014. 04. 14

(73) 专利权人 常州南车轨道交通车辆有限公司  
地址 213000 江苏省常州市戚墅堰区东方东路 165 号

(72) 发明人 刘永星 权海龙 汤忠芳 张纪明

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233

代理人 沈兵

(51) Int. Cl.

B65G 69/00(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

城市轨道车辆登车桥装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种登车桥装置的技术领域,尤其是一种城市轨道车辆登车桥装置。其包括左侧桥体、右侧桥体、桥段、固定孔、横梁和销,左侧桥体与右侧桥体均由 6 个桥段组成,左侧桥体与右侧桥体上均对称设有固定孔,横梁两端设于固定孔内,横梁上对称开不同孔距的销孔,左侧桥体与右侧桥体通过横梁、销形成稳定的框架结构,桥段外侧一端设有挂钩,另一端设有挂耳,桥段底部设有可收放支脚。这种城市轨道车辆登车桥装置结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,整体采用可拆卸及收放的钢结构桁架结构,可以快速安全地接驳钢轨和运输载具,同时方便收储运输,可重复使用,适应性好,节省了运输成本,易于使用推广。



1. 一种城市轨道交通车辆登车桥装置,包括左侧桥体(1)、右侧桥体(2)、桥段(3)、固定孔(4)、横梁(5)、销(6)和销孔(7),其特征是,左侧桥体(1)与右侧桥体(2)均由6个桥段(3)组成,左侧桥体(1)与右侧桥体(2)上均对称设有固定孔(4),横梁(5)两端设于固定孔(4)内,横梁(5)上设有销孔(7),左侧桥体(1)与右侧桥体(2)通过横梁(5)和销(6)固定形成框架结构。

2. 根据权利要求1所述的城市轨道交通车辆登车桥装置,其特征是,桥段(3)外侧一端设有挂钩(8),另一端设有挂耳(9)。

3. 根据权利要求1所述的城市轨道交通车辆登车桥装置,其特征是,桥段(3)底部设有可收放支脚(10)。

## 城市轨道交通车辆登车桥装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种登车桥装置的技术领域,尤其是一种城市轨道交通车辆登车桥装置。

### 背景技术

[0002] 目前,国内轨道交通车辆装卸均采用整车起吊装卸方式,尚未采用登车桥方式装卸城轨车辆。现有的整车起吊装卸方式需要至少 1 台起吊设备配合,同时需要考虑预留起吊设备的作业空间及运输载具的进出场走位。此外,起吊装卸需要对城市轨道交通车辆进行严格的运输防护作业,对具体操作人员的技术水平有较高要求。总体来讲,传统的整体起吊装卸方式,在场地、设备、人员、作业工时、费用等方面有较高要求或花费较大且效率偏低。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有的整车起吊装卸方式费时费力、花费较大以及效率偏低的不足,本实用新型提供了一种城市轨道交通车辆登车桥装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种城市轨道交通车辆登车桥装置,包括左侧桥体、右侧桥体、桥段、固定孔、横梁和销,左侧桥体与右侧桥体均由 6 个桥段组成,左侧桥体与右侧桥体上均对称设有固定孔,横梁两端设于固定孔内,横梁上对称开不同孔距的销孔,左侧桥体与右侧桥体通过横梁和销固定形成框架结构。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括桥段外侧一端设有挂钩,另一端设有挂耳。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括桥段底部设有可收放支脚。

[0007] 本实用新型的有益效果是,这种城市轨道交通车辆登车桥装置结构简单、紧凑并且合理,装配方便快捷,连接可靠,整体采用可拆卸及收放的钢结构桁架结构,可以快速安全地接驳钢轨和运输载具,同时方便收储运输,可重复使用,适应性好,节省了运输成本,易于使用推广。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型的后视图。

[0011] 图中 1. 左侧桥体,2. 右侧桥体,3. 桥段,4. 固定孔,5. 横梁,6. 销,7. 销孔,8. 挂钩,9. 挂耳,10. 可收放支脚。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 是本实用新型的结构示意图,图 2 是本实用新型的后视图,一种城市轨道交通车辆登车桥装置,包括左侧桥体 1、右侧桥体 2、桥段 3、固定孔 4、横梁 5、销 6、销孔 7、挂钩 8、

挂耳 9 和可收放支脚 10, 左侧桥体 1 与右侧桥体 2 均由 6 个桥段 3 组成, 左侧桥体 1 与右侧桥体 2 上均对称设有固定孔 4, 横梁 5 两端设于固定孔 4 内, 横梁 5 上设有销孔 7, 左侧桥体 1 与右侧桥体 2 通过横梁 5 和销 6 固定形成框架结构, 桥段 3 外侧一端设有挂钩 8, 另一端设有挂耳 9, 桥段 3 底部设有可收放支脚 10。

[0013] 城市轨道交通车辆登车桥装置主要部分是两个左右对称的登车桥, 即左侧桥体 1 和右侧桥体 2, 每个桥体均由 6 个结构相似的桥段 3 组成, 桥段 3 由挂钩 8、挂耳 9 和可收放支脚 10 构成, 收放后可减少外部尺寸便于存放和运输。使用时, 将各桥段分别展开并稳固支撑, 最前端桥段的挂钩 8 挂接在运输载具上, 再将后一桥段的挂钩 8 挂接在前一桥段的挂耳 9 上, 各个桥段依次首尾相接通过挂钩 8 和挂耳 9 连成整体, 形成登车桥桥体, 其中最前端的桥段与运输载具连挂, 最末端的桥段与线路轨面对齐。根据国际上主要使用的轨距标准, 在横梁 5 上按不同轨距标准对称开不同孔距的销孔 7, 从而达到登车桥轨距可调的目的。轨道交通车辆作为货物, 通过该装置的接驳, 利用外部力量、车辆自身动力或车辆自身重力, 完成轨道交通车辆从轨面到运输载具的装卸作业。使用完毕后, 拔出各部位的销 6, 拆解各桥段间的挂钩 8 和挂耳 9 的连接, 收起可收放支脚 10 即可。这种城市轨道交通车辆登车桥装置结构简单、紧凑并且合理, 装配方便快捷, 连接可靠, 整体采用可拆卸及收放的钢结构桁架结构, 可以快速安全地接驳钢轨和运输载具, 同时方便收储运输, 可重复使用, 适应性好, 节省了运输成本, 易于使用推广。

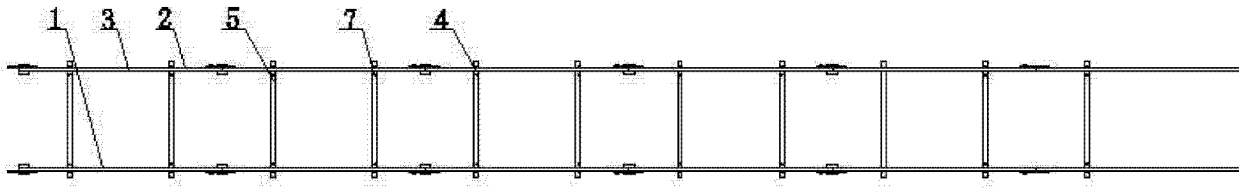


图 1

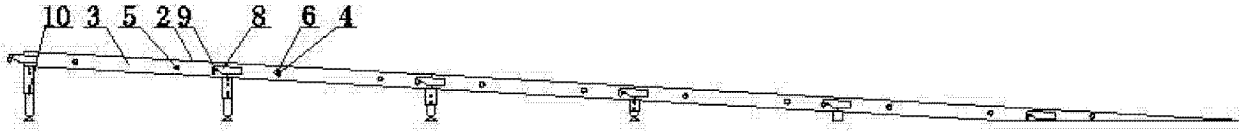


图 2