



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115158366 A

(43) 申请公布日 2022.10.11

(21) 申请号 202210993371.9

(22) 申请日 2022.08.18

(71) 申请人 鑫湘军合(江苏)科技发展有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区东吉大道1号东吉楼2层(江宁开发区)

(72) 发明人 宋从国 曹越 孟祥 范传峰

(74) 专利代理机构 盐城海纳川知识产权代理事务所(普通合伙) 32503

专利代理师 唐青春

(51) Int. Cl.

B61B 1/02 (2006.01)

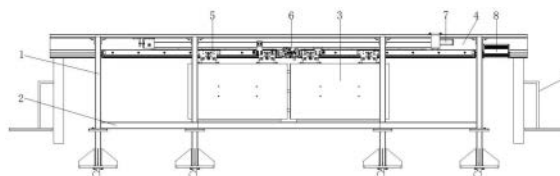
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于组装的屏蔽门

(57) 摘要

本发明公开了一种便于组装的屏蔽门,涉及地铁站台屏蔽门技术领域,现提出如下方案,包括支架组件,所述支架组件上安装有门槛组件,所述支架组件上安装有门机梁,所述门机梁上安装有DCU系统,所述门机梁上安装有行走托架组件,所述门机梁上安装有电动锁机构,所述门机梁上安装有电机传动系统,所述行走托架组件底部设有滑动门配重块组件,所述门机梁底部外壁两端均安装有支撑机构。本发明装置整体结构简单,加工方便、制造周期短、成本低,能方便移动且在移动至所需位置后能够稳定的立于地面,使得装置不易晃动,可以很方便的验证地铁屏蔽门设计制造以及门控器DCU的结构和功能的可靠性。



1. 一种便于组装的屏蔽门,包括支架组件(1),其特征在于,所述支架组件(1)上安装有门槛组件(2),所述支架组件(1)上安装有门机梁(4),所述门机梁(4)上安装有DCU系统(8),所述门机梁(4)上安装有行走托架组件(5),所述门机梁(4)上安装有电动锁机构(6),所述门机梁(4)上安装有电机传动系统(7),所述行走托架组件(5)底部设有滑动门配重块组件(3),所述门机梁(4)底部外壁两端均安装有支撑机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的屏蔽门,其特征在于,所述支撑机构(9)包括连接板(10),开设于连接板(10)一侧外壁上的滑槽(11),安装于滑槽(11)一侧内壁上的伺服电机(12),连接于伺服电机(12)输出轴上的丝杆(13),螺接于丝杆(13)上的滑块(14),固定于滑块(14)一侧外壁上的支撑板(15),固定于支撑板(15)底部外壁上的压板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的屏蔽门,其特征在于,所述压板(16)底部外壁粘接有防滑垫,所述防滑垫底部外壁设有防滑螺纹。

4. 根据权利要求2所述的一种便于组装的屏蔽门,其特征在于,所述滑槽(11)内壁滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)顶部外壁开有螺纹孔,所述滑块(14)螺接于丝杆(13)上。

5. 根据权利要求1所述的一种便于组装的屏蔽门,其特征在于,所述支撑板(15)为“L”型结构。

一种便于组装的屏蔽门

技术领域

[0001] 本发明涉及地铁站台屏蔽门技术领域,尤其涉及一种便于组装的屏蔽门。

背景技术

[0002] 地铁交通在城市轨道交通中起着至关重要的作用,随着地铁线路越来越多、地铁人流量越来越大,屏蔽门将乘客和地铁轨道隔离开来,保护乘客出行的安全。滑动门是屏蔽门中至关重要的环节,也是日常营运轨道与站台之间的重要通道,滑动门和门控器DCU是否能正常运行直接影响到屏蔽门的功能,为此对滑动门进行实验和检验是否可以正常运行就比较重要了。目前的检验手段是将整套屏蔽门加工生产出来,然后对其组装进行实验,然而整套屏蔽门加工和生产成本昂贵,同时加工周期长。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于组装的屏蔽门。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于组装的屏蔽门,包括支架组件,所述支架组件上安装有门槛组件,所述支架组件上安装有门机梁,所述门机梁上安装有DCU系统,所述门机梁上安装有行走托架组件,所述门机梁上安装有电动锁机构,所述门机梁上安装有电机传动系统,所述行走托架组件底部设有滑动门配重块组件,所述门机梁底部外壁两端均安装有支撑机构。

[0006] 优选地,所述支撑机构包括连接板,开设于连接板一侧外壁上的滑槽,安装于滑槽一侧内壁上的伺服电机,连接于伺服电机输出轴上的丝杆,螺接于丝杆上的滑块,固定于滑块一侧外壁上的支撑板,固定于支撑板底部外壁上的压板。

[0007] 优选地,所述压板底部外壁粘接有防滑垫,所述防滑垫底部外壁设有防滑螺纹。

[0008] 优选地,所述滑槽内壁滑动连接有滑块,所述滑块顶部外壁开有螺纹孔,所述滑块螺接于丝杆上。

[0009] 优选地,所述支撑板为“L”型结构。

[0010] 本发明的有益效果为:

[0011] 本设计的一种便于组装的屏蔽门,整体结构简单,加工方便、制造周期短、成本低,能方便移动且在移动至所需位置后能够稳定的立于地面,使得装置不易晃动,可以很方便的验证地铁屏蔽门设计制造以及门控器DCU的结构和功能的可靠性。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种便于组装的屏蔽门的正视图;

[0013] 图2为本发明提出的一种便于组装的屏蔽门的支撑机构剖视图;

[0014] 图3为本发明提出的一种便于组装的屏蔽门的侧视图。

[0015] 图中:1、支架组件;2、门槛组件;3、滑动门配重块组件;4、门机梁;5、行走托架组

件;6、电动锁机构;7、电机传动系统;8、DCU系统;9、支撑机构;10、连接板;11、滑槽;12、伺服电机;13、丝杆;14、滑块;15、支撑板;16、压板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 实施例1:

[0018] 参照图1-3,一种便于组装的屏蔽门,包括支架组件1,支架组件1上安装有门槛组件2,支架组件1上安装有门机梁4,门机梁4上安装有DCU系统8,门机梁4上安装有行走托架组件5,门机梁4上安装有电动锁机构6,门机梁4上安装有电机传动系统7,行走托架组件5底部设有滑动门配重块组件3;

[0019] 将行走托架组件5、电动锁机构6、电机传动系统7、DCU系统8安装固定在门机梁4上,门机梁4安装固定在支架组件1上,用螺丝将滑动门配重块组件3安装固定在行走托架组件5上,门控器DCU给电机传动系统7发出指令之后,电机传动系统7内电机带动双头螺纹杆转动,带动两组行走托架组件5相互靠近或远离进行移动,进而带动滑动门配重块左右滑动实现滑动门配重块的打开和关闭,门机梁4底部外壁两端均安装有支撑机构9。

[0020] 实施例2:

[0021] 参照图1-3,一种便于组装的屏蔽门,包括支架组件1,支架组件1上安装有门槛组件2,支架组件1上安装有门机梁4,门机梁4上安装有DCU系统8,门机梁4上安装有行走托架组件5,门机梁4上安装有电动锁机构6,门机梁4上安装有电机传动系统7,行走托架组件5底部设有滑动门配重块组件3,将行走托架组件5、电动锁机构6、电机传动系统7、DCU系统8安装固定在门机梁4上,门机梁4安装固定在支架组件1上,用螺丝将滑动门配重块组件3安装固定在行走托架组件5上,门控器DCU给电机传动系统7发出指令之后,电机传动系统7开始运转带动行走托架组件5和滑动门配重块左右滑动实现滑动门配重块的打开和关闭;

[0022] 门机梁4底部外壁两端均安装有支撑机构9,在对装置进行转移时,转移到所需位置后,可通过伺服电机12带动丝杆13转动,带动滑块14向下移动,进而带动支撑板15和压板16向下移动,将压板16压于地面,对装置起到支撑作用,避免装置晃动,支撑机构9包括连接板10,开设于连接板10一侧外壁上的滑槽11,安装于滑槽11一侧内壁上的伺服电机12,连接于伺服电机12输出轴上的丝杆13,螺接于丝杆13上的滑块14,固定于滑块14一侧外壁上的支撑板15,固定于支撑板15底部外壁上的压板16。

[0023] 将行走托架组件5、电动锁机构6、电机传动系统7、DCU系统8安装固定在门机梁4上,门机梁4安装固定在支架组件1上,用螺丝将滑动门配重块组件3安装固定在行走托架组件5上,门控器DCU给电机传动系统7发出指令之后,电机传动系统7开始运转带动行走托架组件5和滑动门配重块左右滑动实现滑动门配重块的打开和关闭;在对装置进行转移时,转移到所需位置后,可通过伺服电机12带动丝杆13转动,带动滑块14向下移动,进而带动支撑板15和压板16向下移动,将压板16压于地面,对装置起到支撑作用,避免装置晃动。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

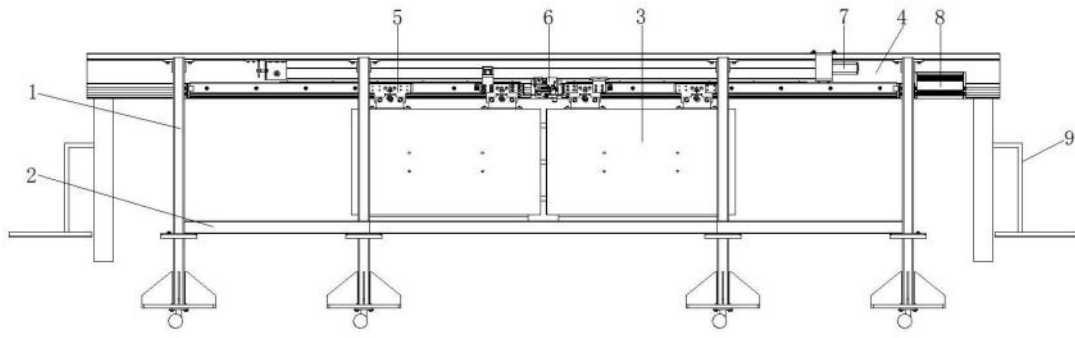


图1

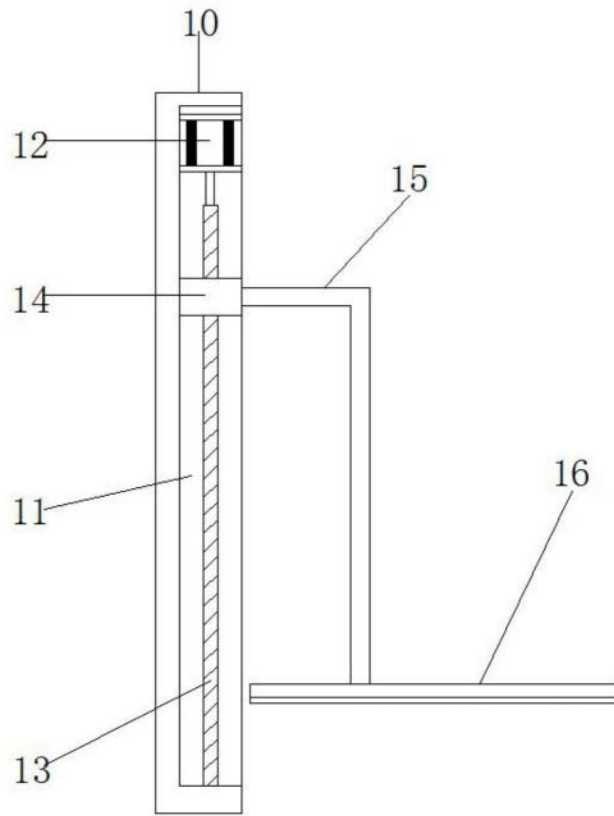


图2

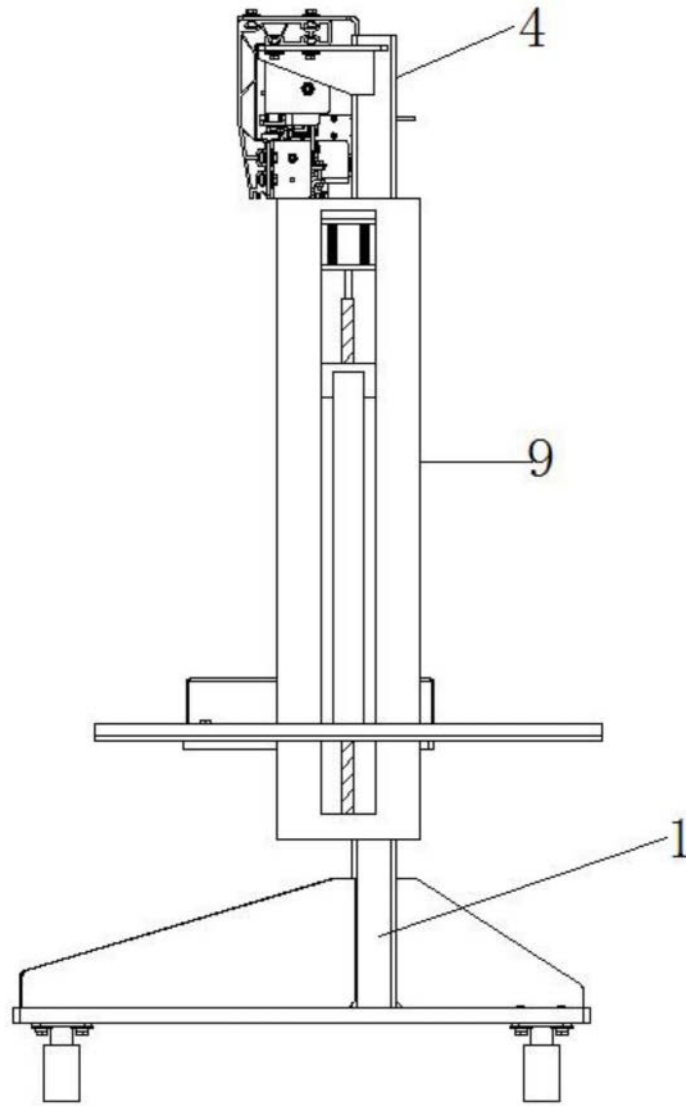


图3