(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220500686 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321516190.3

(22)申请日 2023.06.14

(73)专利权人 金湖县春晨客车门系统有限公司
地址 211699 江苏省淮安市金湖县大兴工业园区二期8号

(72)发明人 董健

(74)专利代理机构 盐城中兴晟知识产权代理事务所(普通合伙) 32603
专利代理师 金香兰

(51)Int.Cl.
B61D 19/02(2006.01)
E05F 15/655(2015.01)

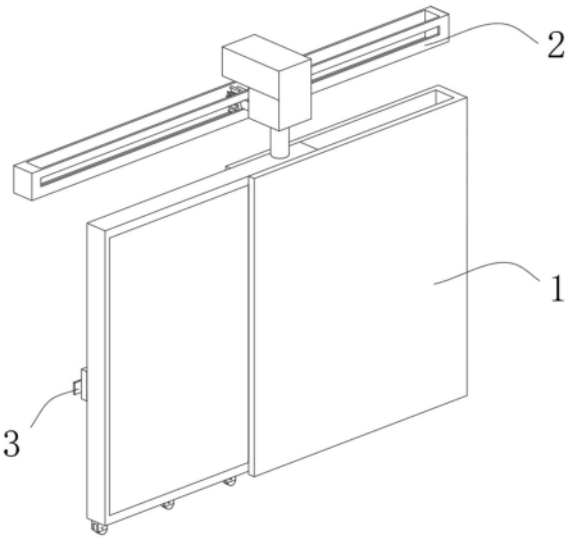
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种封闭性好的塞拉门

(57)摘要

本实用新型公开了一种封闭性好的塞拉门，涉及塞拉门技术领域，包括塞拉门本体和收拉机构，所述塞拉门本体的内侧配合安装有收拉机构，所述收拉机构包括电机，当塞拉门本体需要关闭时，启动电机，电机带动齿轮逆时针进行转动，使齿轮在固定件内侧开设的锯齿上向左进行移动，从而带动电机进行移动，电机进行移动时，传动杆也会随着电机的移动而移动，传动杆再带动门板从防护板的内侧向左移出，当门板移动时，固定块也会随着门板的移动而移动，带动滑轮进行移动，对门板起到辅助作用，门板移动到合适的位置，将塞拉门本体关闭对塞拉门本体进行打开，能快捷有效的对塞拉门本体进行开启和关闭，增强了塞拉门本体的密封性，提高了密闭门的工作效率。



CN 220500686 U

1.一种封闭性好的塞拉门,包括塞拉门本体(1)和收拉机构(2),其特征在于:所述塞拉门本体(1)的内侧配合安装有收拉机构(2),所述收拉机构(2)包括电机(201),所述塞拉门本体(1)的外侧配合安装有电机(201),所述电机(201)通过联轴器固定连接有齿轮(202),所述电机(201)通过联轴器活动连接在活动槽(203)的内侧,所述活动槽(203)开设在固定件(204)的一侧,所述固定件(204)的内侧下端配合安装有多个锯齿(205)。

2.根据权利要求1所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述电机(201)的下端固定安装有传动杆(206),所述传动杆(206)的下端固定安装有门板(207),所述门板(207)滑动连接在防护板(208)的内侧,所述防护板(208)的下端通过固定螺母配合安装有多个固定块(209),所述固定块(209)的下端通过转轴固定连接有滑轮(210)。

3.根据权利要求1所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述塞拉门本体(1)的外侧配合安装有固定机构(3),所述固定机构(3)包括传动块(301),所述塞拉门本体(1)的外侧固定连接有传动块(301)。

4.根据权利要求3所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述传动块(301)的一端配合安装有卡舌(302),所述卡舌(302)滑动连接在稳定块(303)的内侧,所述传动块(301)通过卡舌(302)活动连接在稳定块(303)一侧开设的滑槽内。

5.根据权利要求4所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述卡舌(302)的上端和下端均开设有稳定槽(304),所述塞拉门本体(1)外侧的墙体上固定安装有卡槽(305)。

6.根据权利要求5所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述卡槽(305)的上端和下端均固定安装有多个固定片(306),卡槽(305)一侧的上端和下端均通过转轴转动连接有转动片(307)。

7.根据权利要求6所述的一种封闭性好的塞拉门,其特征在于:所述转动片(307)的另一端配合安装有固定柱(308)。

一种封闭性好的塞拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塞拉门技术领域,具体是一种封闭性好的塞拉门。

背景技术

[0002] 目前,世界上轨道车辆用塞拉门基本分为电动塞拉门和气动塞拉门两大类,轨道车辆用气动塞拉门,已有多种形式,比如一种封闭性好的塞拉门。

[0003] 经检索,现有专利CN213838363U公开了本实用新型涉及人防门技术领域,且公开了一种人防用封闭性好的密闭门,包括固定框、门框和门体,所述门体通过铰链铰接设置于所述门框的内部,所述固定框的顶部和底部均固定设有液压缸,所述门框的顶部和底部均固定设有连接块,两个所述液压缸的活塞杆末端分别与对应所述连接块的侧壁固定连接,所述门体与固定框之间设有密封机构;所述密封机构包括环形密封框,所述环形密封框固定设置于所述门体的侧面且朝向所述固定框的一侧上,所述固定框朝向所述门体的一侧开设有环形密封槽,所述环形密封框插接于所述环形密封槽的内部。本实用新型密封性高,保证了人防密闭门的安全性。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:现有的密闭门,虽然可以人防密闭门的安全性,但是在密闭门开始和关闭的时无法快捷有效的开启和关闭,从而降低了密闭门的工作效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种封闭性好的塞拉门,以解决现有技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种封闭性好的塞拉门,包括塞拉门本体和收拉机构;

[0007] 所述塞拉门本体的内侧配合安装有收拉机构,所述收拉机构包括电机,所述塞拉门本体的外侧配合安装有电机,所述电机通过联轴器固定连接有齿轮,所述电机通过联轴器活动连接在活动槽的内侧,所述活动槽开设在固定件的一侧,所述固定件的内侧下端配合安装有多个锯齿。

[0008] 作为优选技术方案,所述电机的下端固定安装有传动杆,所述传动杆的下端固定安装有门板,所述门板滑动连接在防护板的内侧,所述防护板的下端通过固定螺母配合安装有多个固定块,所述固定块的下端通过转轴固定连接有滑轮。

[0009] 作为优选技术方案,所述塞拉门本体的外侧配合安装有固定机构,所述固定机构包括传动块,所述塞拉门本体的外侧固定连接有传动块。

[0010] 作为优选技术方案,所述传动块的一端配合安装有卡舌,所述卡舌滑动连接在稳定块的内侧,所述传动块通过卡舌活动连接在稳定块一侧开设的滑槽内。

[0011] 作为优选技术方案,所述卡舌的上端和下端均开设有稳定槽,所述塞拉门本体外侧的墙体上固定安装有卡槽。

[0012] 作为优选技术方案,所述卡槽的上端和下端均固定安装有多个固定片,卡槽一侧的上端和下端均通过转轴转动连接有转动片。

[0013] 作为优选技术方案,所述转动片的另一端配合安装有固定柱。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过收拉机构的设置,当塞拉门本体需要关闭时,首先启动电机,电机带动齿轮逆时针进行转动,使齿轮在固定件内侧开设的锯齿上向左进行移动,从而带动电机进行移动,当电机进行移动时,传动杆也会随着电机的移动而移动,传动杆再带动门板从防护板的内侧向左移出,当门板移动时,固定块也会随着门板的移动而移动,从而带动滑轮进行移动,对门板起到辅助作用,使门板移动到合适的位置,将塞拉门本体关闭,当塞拉门本体需要打开时,启动电机,电机带动齿轮顺时针旋转,从而带动门板向防护板内进行移动,对塞拉门本体进行打开,能快捷有效的对塞拉门本体进行开启和关闭,减少了人力劳动,增强了塞拉门本体的密封性,提高了密闭门的工作效率。

[0016] 2、本实用新型通过固定机构的设置,当塞拉门本体关闭需要固定时,首先通过固定螺栓和固定片将固定机构安装在塞拉门本体的表面和塞拉门本体外侧的墙壁上,推动传动块,传动块再带动卡舌从稳定块中推出,当卡舌移动时,稳定槽会随着卡舌的移动而移动,当卡舌移动到卡槽的内部后,通过转轴转动转动片,当转动片进行转动时固定柱会随着转动片的转动而转动,将固定柱转动到卡槽中,对塞拉门本体进行固定,有效的提高了塞拉门本体关闭时的稳定性,从而增强了塞拉门本体的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型塞拉门本体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型收拉机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定件和锯齿结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定机构结构示意图;

[0021] 图中标号:1、塞拉门本体;2、收拉机构;201、电机;202、齿轮;203、活动槽;204、固定件;205、锯齿;206、传动杆;207、门板;208、防护板;209、固定块;210、滑轮;3、固定机构;301、传动块;302、卡舌;303、稳定块;304、稳定槽;305、卡槽;306、固定片;307、转动片;308、固定柱。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例:如图1所示,本实用新型提供以下技术方案,一种封闭性好的塞拉门,塞拉门本体1的内侧配合安装有收拉机构2,塞拉门本体1的外侧配合安装有固定机构3。

[0024] 其中:当塞拉门本体1需要打开和关闭时时,可以通过收拉机构2对塞拉门本体1进行开关,当塞拉门本体1关闭中需要进行固定时,可以通过固定机构3对塞拉门本体1进行固定和防护。

[0025] 如图1、图2和图3所示，一种封闭性好的塞拉门，收拉机构2包括电机201，塞拉门本体1的外侧配合安装有电机201，电机201通过联轴器固定连接有齿轮202，电机201通过联轴器活动连接在活动槽203的内侧，活动槽203开设在固定件204的一侧，固定件204的内侧下端配合安装有多个锯齿205，电机201的下端固定安装有传动杆206，传动杆206的下端固定安装有门板207，门板207滑动连接在防护板208的内侧，防护板208的下端通过固定螺母配合安装有多个固定块209，固定块209的下端通过转轴固定连接有滑轮210。

[0026] 其中：当塞拉门本体1需要关闭时，首先启动电机201，电机201带动齿轮202逆时针进行转动，使齿轮202在固定件204内侧开设的锯齿205上向左进行移动，从而带动电机201进行移动，当电机201进行移动时，传动杆206也会随着电机201的移动而移动，传动杆206再带动门板207从防护板208的内侧向左移出，当门板207移动时，固定块209也会随着门板207的移动而移动，从而带动滑轮210进行移动，对门板207起到辅助作用，使门板207移动到合适的位置，将塞拉门本体1关闭，当塞拉门本体1需要打开时，启动电机201，电机201带动齿轮202顺时针旋转，从而带动门板207向防护板208内进行移动，对塞拉门本体1进行打开，能快捷有效的对塞拉门本体1进行开启和关闭，减少了人力劳动，增强了塞拉门本体1的密封性。

[0027] 如图1和图4所示，一种封闭性好的塞拉门，塞拉门本体1的外侧配合安装有固定机构3，固定机构3包括传动块301，塞拉门本体1的外侧固定连接有传动块301，传动块301的一端配合安装有卡舌302，卡舌302滑动连接在稳定块303的内侧，传动块301通过卡舌302活动连接在稳定块303一侧开设的滑槽内，卡舌302的上端和下端均开设有稳定槽304，塞拉门本体1外侧的墙体上固定安装有卡槽305，卡槽305的上端和下端均固定安装有多个固定片306，卡槽305一侧的上端和下端均通过转轴转动连接有转动片307，转动片307的另一端配合安装有固定柱308。

[0028] 其中：当塞拉门本体1关闭需要固定时，首先通过固定螺栓和固定片306将固定机构3安装在塞拉门本体1的表面和塞拉门本体1外侧的墙壁上，推动传动块301，传动块301再带动卡舌302从稳定块303中推出，当卡舌302移动时，稳定槽304会随着卡舌302的移动而移动，当卡舌302移动到卡槽305的内部后，通过转轴转动转动片307，当转动片307进行转动时固定柱308会随着转动片307的转动而转动，将固定柱308转动到卡槽305中，对塞拉门本体1进行固定，有效的提高了塞拉门本体1关闭时的稳定性，从而增强了塞拉门本体1的安全性。

[0029] 本实用新型的工作原理是：当塞拉门本体1需要关闭时，首先启动电机201，电机201带动齿轮202逆时针进行转动，使齿轮202在固定件204内侧开设的锯齿205上向左进行移动，从而带动电机201进行移动，当电机201进行移动时，传动杆206也会随着电机201的移动而移动，传动杆206再带动门板207从防护板208的内侧向左移出，当门板207移动时，固定块209也会随着门板207的移动而移动，从而带动滑轮210进行移动，对门板207起到辅助作用，使门板207移动到合适的位置，将塞拉门本体1关闭，当塞拉门本体1需要打开时，启动电机201，电机201带动齿轮202顺时针旋转，从而带动门板207向防护板208内进行移动，对塞拉门本体1进行打开，当塞拉门本体1关闭需要固定时，首先通过固定螺栓和固定片306将固定机构3安装在塞拉门本体1的表面和塞拉门本体1外侧的墙壁上，推动传动块301，传动块301再带动卡舌302从稳定块303中推出，当卡舌302移动时，稳定槽304会随着卡舌302的移动而移动，当卡舌302移动到卡槽305的内部后，通过转轴转动转动片307，当转动片307进行

转动时固定柱308会随着转动片307的转动而转动,将固定柱308转动到卡槽305中,对塞拉门本体1进行固定,这就是该一种具有防护功能的锅炉安装固定底座的工作原理以及工作流程。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

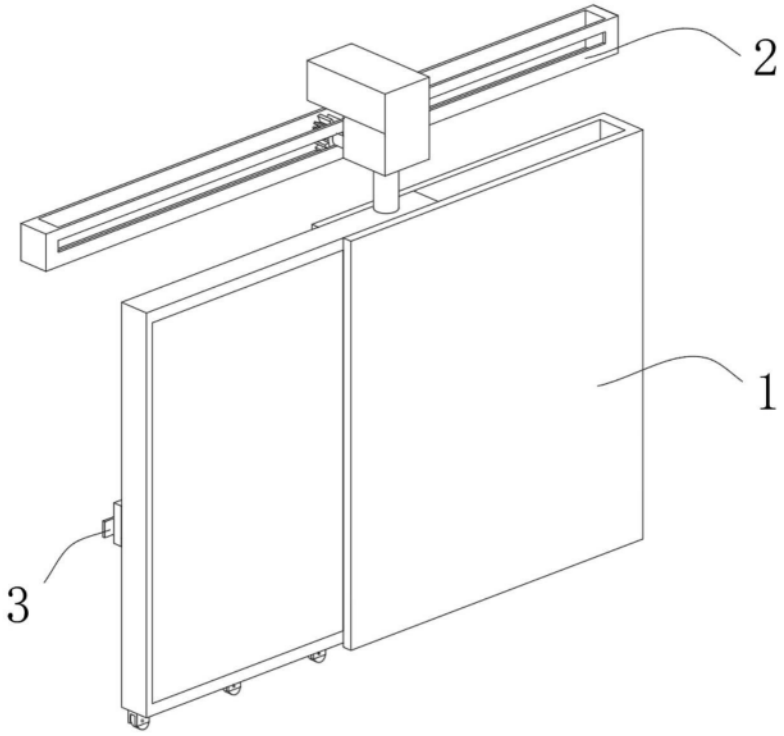


图1

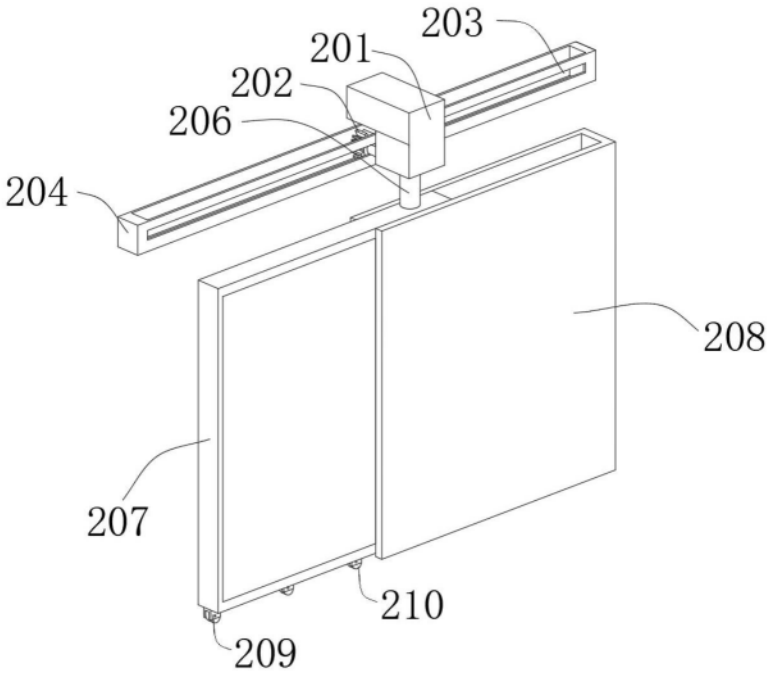


图2

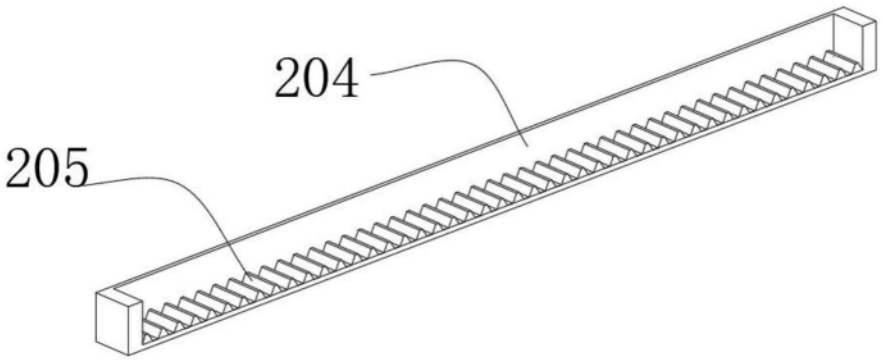


图3

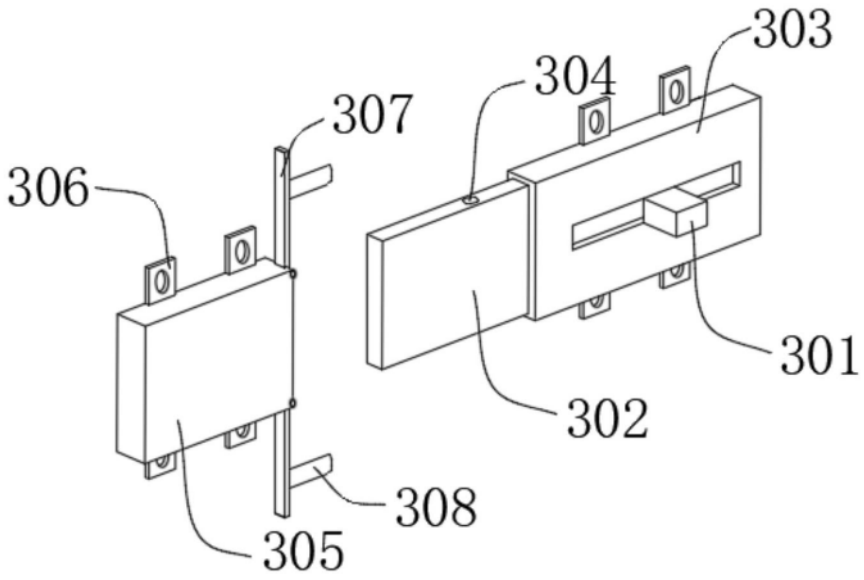


图4