



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213265300 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021603436.7

(22) 申请日 2020.08.05

(73) 专利权人 江苏施塔德电梯有限公司

地址 223005 江苏省淮安市经济开发区藏
军洞路69号

(72) 发明人 李萌萌 陆跃俭 杨晨曦 马超
李斌 许旭晨 郑学励 谢文美
包建波

(51) Int. Cl.

B66B 13/30 (2006.01)

B66B 5/02 (2006.01)

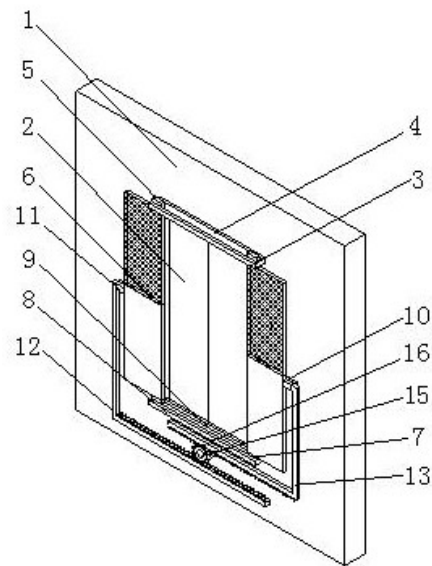
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电梯对重防护网结构

(57) 摘要

本发明涉及电梯技术领域,且公开了一种电梯对重防护网结构,包括有墙体,所述墙体的左侧设置有电梯门,所述电梯门的左侧固定连接有固定板一,所述墙体的左侧设置有移动装置。该电梯对重防护网结构,电梯门发生故障打开时,电机启动,齿轮转动,齿轮啮合连接的齿条一和齿条二往相对的方向进行移动,从而使两个移动块在滑道二的内部滑动,两个防护网往相对方向移动,两个防护网相对的一侧接触,从而实现梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客不会坠入井道,避免造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得到了保障,减少了悲剧事故的发生,同时提高了市民生活的幸福指数。



1. 一种电梯对重防护网结构,包括有墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的左侧设置有电梯门(2),所述电梯门(2)的左侧固定连接有固定板一(3),所述固定板一(3)的上表面开设有通道(4),所述通道(4)内部的左右两侧均滑动连接有滑块一(5),两个所述滑块一(5)的下端均固定连接有防护网(6),两个所述防护网(6)相离的一侧均固定连接有移动块(11),两个所述防护网(6)的下端均固定连接有滑块二(7),所述墙体(1)的左侧固定连接有固定板二(8),所述固定板二(8)的顶部开设有滑道一(9),所述墙体(1)的左侧设置有移动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯对重防护网结构,其特征在于:所述移动装置包括两个滑道二(10),两个所述滑道二(10)分别开设在电梯门(2)的前后两侧,两个所述滑道二(10)与电梯门(2)不接触,两个所述移动块(11)分别在两个滑道二(10)的内部滑动连接,两个所述移动块(11)相对的一侧分别在两个防护网(6)相离的一侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电梯对重防护网结构,其特征在于:后侧所述移动块(11)的后端固定连接有齿条一(12),前侧所述移动块(11)的前端固定连接有齿条二(13),所述墙体(1)的左侧固定连接有电机(14),所述电机(14)的后端在墙体(1)的左侧固定连接,所述电机(14)的输出端固定连接有转动杆(15),所述转动杆(15)放入左端固定连接有齿轮(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种电梯对重防护网结构,其特征在于:所述电机(14)位于固定板二(8)的下方,所述电机(14)与固定板二(8)不接触,所述齿轮(16)在齿条一(12)和齿条二(13)之间啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯对重防护网结构,其特征在于:所述固定板一(3)位于电梯门(2)的上方,所述固定板二(8)位于电梯门(2)的下侧,两个所述防护网(6)的顶端分别在两个滑块一(5)的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电梯对重防护网结构,其特征在于:所述固定板一(3)与电梯门(2)不接触,所述固定板二(8)与电梯门(2)不接触,两个所述滑块二(7)在滑道一(9)的内部滑动连接。

一种电梯对重防护网结构

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯技术领域,具体为一种电梯对重防护网结构。

背景技术

[0002] 电梯是机电一体化产品,随着城市化进程的加速,我国电梯的拥有量与日俱增。电梯已经成为和居民日常生活关系非常密切的设备之一,电梯为一种高层建筑的代步工具,给人们的生活带来了很大的便利,但构成电梯不安全的因素很多,但其中比较大的危害是井道的坠落事故,直接造成人员的重伤或死亡,其中的原因大部分是梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客会失足坠入井道,造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得不到保障,增大了悲剧事故的发生率,降低了电梯的安全指数。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种电梯对重防护网结构,具备梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客不会坠入井道,避免造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得到了保障,防止悲剧事故的发生,提高了电梯的安全指数等优点,解决了梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客会失足坠入井道,造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得不到保障,增大了悲剧事故的发生率,降低了电梯的安全指数的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,避免乘客坠入井道而造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得到了保障,防止悲剧事故的发生,提高了电梯的安全指数目的,本发明提供如下技术方案:一种电梯对重防护网结构,包括有墙体,所述墙体的左侧设置有电梯门,所述电梯门的左侧固定连接有固定板一,所述固定板一的上表面开设有通道,所述通道内部的左右两侧均滑动连接有滑块一,两个所述滑块一的下端均固定连接有防护网,两个所述防护网相离的一侧均固定连接有移动块,两个所述防护网的下端均固定连接有滑块二,所述墙体的左侧固定连接有固定板二,所述固定板二的顶部开设有滑道一,所述墙体的左侧设置有移动装置。

[0007] 优选的,所述移动装置包括两个滑道二,两个所述滑道二分别开设在电梯门的前后两侧,两个所述滑道二与电梯门不接触,两个所述移动块分别在两个滑道二的内部滑动连接,两个所述移动块相对的一侧分别在两个防护网相离的一侧固定连接。

[0008] 优选的,后侧所述移动块的后端固定连接有齿条一,前侧所述移动块的前端固定连接有齿条二,所述墙体的左侧固定连接有机,所述电机的后端在墙体的左侧固定连接,所述电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆放入左端固定连接有齿轮。

[0009] 优选的,所述电机位于固定板二的下方,所述电机与固定板二不接触,所述齿轮在齿条一和齿条二之间啮合连接。

[0010] 优选的,所述固定板一位于电梯门的上方,所述固定板二位于电梯门的下侧,两个所述防护网的顶端分别在两个滑块一的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述固定板一与电梯门不接触,所述固定板二与电梯门不接触,两个所述滑块二在滑道一的内部滑动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本发明提供了一种电梯对重防护网结构,具备以下有益效果:

[0014] 1、该电梯对重防护网结构,当轿厢在没有下降到电梯门的前侧,电梯门发生故障打开时,电机启动,齿轮转动,齿轮啮合连接的齿条一和齿条二往相对的方向进行移动,从而使两个移动块在滑道二的内部滑动,两个防护网往相对方向移动,两个防护网相对的一侧接触,从而实现梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客不会坠入井道,避免造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得到了保障,减少了悲剧事故的发生,提高了电梯的安全指数,同时提高了市民生活的幸福指数。

[0015] 2、该电梯对重防护网结构,电机启动,带动转动杆进行转动,转动杆转动带动齿轮转动,齿轮转动时使齿轮啮合连接的齿条一和齿条二带动两个防护网往相对的方向进行移动,从而将电梯口堵住,此装置操作简单,使用方便,加工制造简单,有效的增强了该装置的实用性,同时促进了电梯行业在市场上的发展。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种电梯对重防护网的结构示意图;

[0017] 图2为本发明固定板二结构示意图;

[0018] 图3为本发明滑道二结构示意图。

[0019] 图中:1墙体、2电梯门、3固定板一、4通道、5滑块一、6防护网、7滑块二、8固定板二、9滑道一、10滑道二、11移动块、12齿条一、13齿条二、14电机、15转动杆、16齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种新的技术方案:一种电梯对重防护网结构,包括有墙体1,墙体1的左侧设置有电梯门2,电梯门2为现有装置,在此不做过多解释,电梯门2的左侧固定连接固定板一3,固定板一3位于电梯门2的上方,固定板一3与电梯门2不接触,固定板一3的上表面开设有通道4,通道4内部的左右两侧均滑动连接有滑块一5,两个滑块一5的下端均固定连接防护网6,两个防护网6的顶端分别在两个滑块一5的底部固定连接,两个防护网6的下端均固定连接滑块二7,墙体1的左侧固定连接固定板二8,固定板二8位于电梯门2的下侧,固定板二8与电梯门2不接触,固定板二8的顶部开设有滑道一9,两个滑块二7在滑道一9的内部滑动连接,墙体1的左侧开设有滑道二10,滑道二10的数量为两个,两个滑道二10分别开设在电梯门2的前后两侧,两个滑道二10与电梯门2不接触,两个防护网6相离的一侧均固定连接移动块11,两个移动块11分别在两个滑道二10的内部滑动连

接,后侧移动块11的后端固定连接有机条一12,齿条一12的形状类似于字母L,齿条一12横杆的顶部设置有齿牙,前侧移动块11的前端固定连接有机条二13,齿条二13的形状与齿条一12的形状相同,齿条一12横杆的底部设置有齿牙,墙体1的左侧固定连接有机14,电机14位于固定板二8的下方,电机14与固定板二8不接触,电机14的后端在墙体1的左侧固定连接,电机14的输出端固定连接有机杆15,机杆15放入左端固定连接有机16,机16在齿条一12和齿条二13之间啮合连接,当轿厢在没有下降到电梯门2的前侧,电梯门2发生故障打开时,电机14启动,电机14带动机杆15进行转动,机杆15转动带动机16转动,机16转动时,机16啮合连接的齿条一12和齿条二13往相对的方向进行移动,从而使两个移动块11在滑道二10的内部滑动,两个移动块11带动两个防护网6通过滑块一5和滑块二7分别在通道4和滑道一9的内部滑动而往相对方向移动,两个防护网相对的一侧接触,从而将电梯口堵住,从而实现梯门机构失灵或者人为的违章操作,导致轿箱未在该层而梯门意外打开时,乘客不会坠入井道,避免造成人身伤亡事故,乘客的人身安全得到了保障,防止悲剧事故的发生,提高了电梯的安全指数,同时提高了市民的生活幸福指数。

[0022] 工作原理:当轿厢在没有下降到电梯门2的前侧,电梯门2发生故障打开时,电机14启动,电机14带动机杆15进行转动,机杆15转动带动机16转动,机16转动时,机16啮合连接的齿条一12和齿条二13往相对的方向进行移动,从而使两个移动块11在滑道二10的内部滑动,两个移动块11带动两个防护网6通过滑块一5和滑块二7分别在通道4和滑道一9的内部滑动而往相对方向移动。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

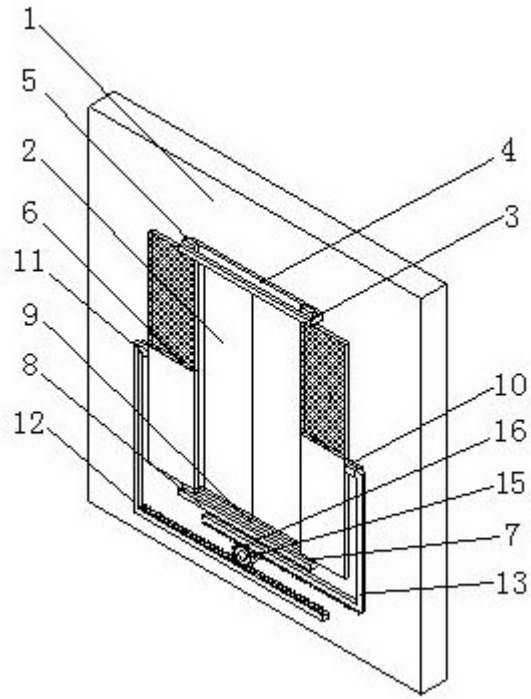


图 1

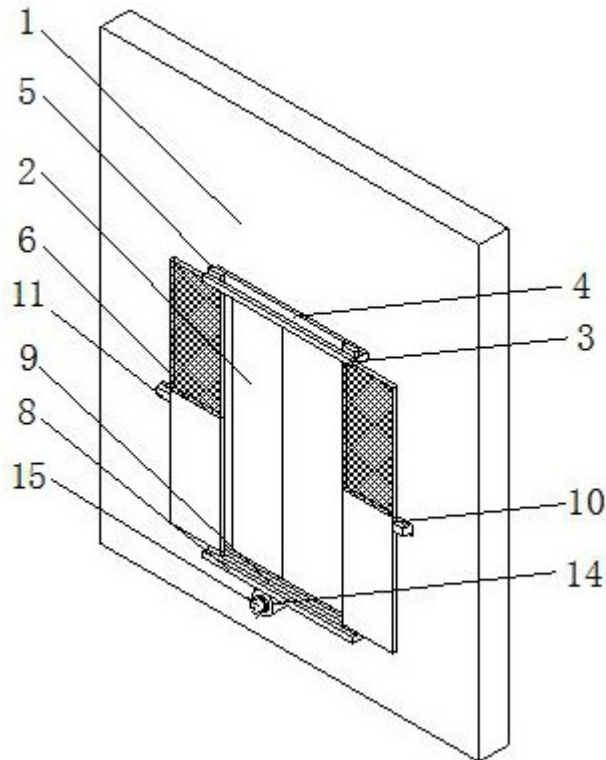


图 2

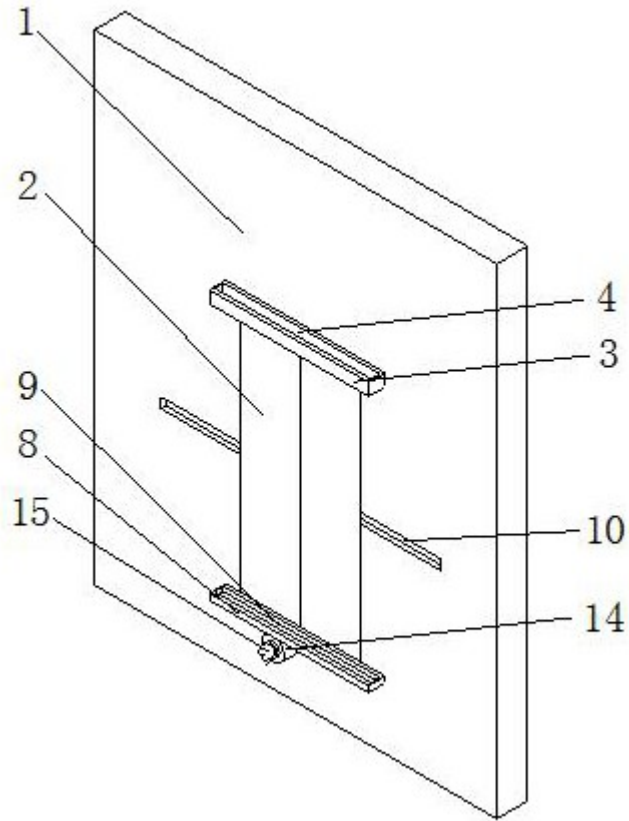


图 3