



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206014207 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620973960.0

(22)申请日 2016.08.27

(73)专利权人 浙江喜来登电梯有限公司

地址 325000 浙江省温州市永嘉县瓯北镇  
东瓯工业区

(72)发明人 倪相勇 谷定仕 杨永茂 杨少伏  
陈和宝

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限  
公司 33258

代理人 陈加利

(51)Int.Cl.

B66B 13/30(2006.01)

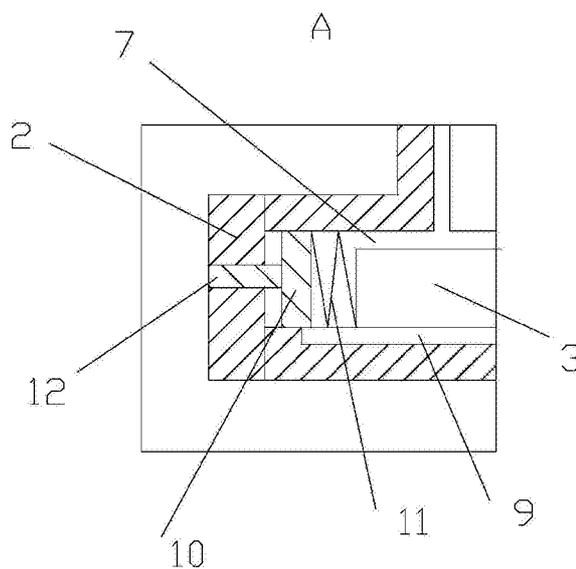
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种自动调位的电梯地坎

## (57)摘要

本实用新型公开了一种自动调位的电梯地坎,包括地坎本体和防脱轨件,地坎本体垂直上方设有电梯层门,地坎本体上设有导槽,导槽内设有相匹配的滑块,滑块与电梯层门固定连接,滑块连接有防脱轨件,防脱轨件一端与电梯层门连接,且防脱轨件另一端在滑块出现上下移动时被限制在导槽内,导槽底端设有卡止部,导槽底部设有弹性件,导槽位于防脱轨件两侧分别设置有校位板,校位板滑移于导槽位与防脱轨件之间,校位板与防脱轨件之间压设有校位弹簧,校位板相对校位弹簧另一侧转动设置有与导槽螺纹配合的调节螺栓。该电梯地坎能确自动调位,避免过度摩擦。



1. 一种自动调位的电梯地坎,包括地坎本体(2)和防脱轨件(3),其特征在于:所述地坎本体(2)垂直上方设有电梯层门(1),所述地坎本体(2)上设有导槽(7),所述导槽(7)内设有相匹配的滑块(6),所述滑块(6)与电梯层门(1)固定连接,所述滑块(6)连接有防脱轨件(3),所述防脱轨件(3)一端与电梯层门(1)连接,且防脱轨件(3)另一端在滑块(6)出现上下移动时被限制在导槽(7)内,所述导槽(7)底端设有卡止部(8),所述导槽(7)底部设有弹性件(9),所述导槽(7)位于防脱轨件(3)两侧分别设置有校位板(10),所述校位板(10)滑移于导槽(7)与防脱轨件(3)之间,所述校位板(10)与防脱轨件(3)之间压设有校位弹簧(11),所述校位板(10)相对校位弹簧(11)另一侧转动设置有与导槽(7)螺纹配合的调节螺栓(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动调位的电梯地坎,其特征在于:所述地坎本体(2)剖面呈现为“凸”字形。

3. 根据权利要求1所述的一种自动调位的电梯地坎,其特征在于:所述电梯层门(1)内设有一U型支架(4),所述U型支架(4)上设有固定件(5),所述固定件(5)为螺栓;所述电梯层门(1)通过U型支架(4)与防脱轨件(3)连接,所述防脱轨件(3)与电梯层门(1)通过固定件(5)固定。

4. 根据权利要求1所述的一种自动调位的电梯地坎,其特征在于:所述防脱轨件(3)呈现倒“T”字形,且防脱轨件(3)水平部分设立在导槽(7)底端,所述电梯层门(1)将滑块(6)提起时,防脱轨件(3)水平的部分与卡止部(8)相接触,并牢牢地卡住导槽(7)。

## 一种自动调位的电梯地坎

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯层门导向装置,具体讲是一种自动调位的电梯地坎。

### 背景技术

[0002] 电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机,设有轿厢,用于多层建筑内的人员或货物运输。电梯层门应有良好的导向装置,导向装置应能防止电梯层门在正常运行过程中出现脱轨、卡阻或行程终断时错位的情况,并应能确保门扇在受到撞击时,门扇还能保持在地坎与上坎之间。目前,电梯地坎安装在电梯层门和轿厢门的下方,连接固定在门扇下部的滑块从上方插入到地坎的导槽中,与导槽配合实现电梯门在水平方向的有轨滑动。地坎对电梯门在垂直于门扇方向上的限位作用和门扇开闭方向上的导向作用。现有这种地坎只在其表面开一个导槽,此种地坎在使用中存在以下不足:由于地坎对滑块在纵向向上的运动和位置没有限制,当门扇因受到撞击而产生变形时,滑块会被向上提起甚至从导槽中脱出,从而使地坎对门扇的限位和导向作用减弱或丧失,造成电梯门扇因失去下部限位而开启,影响电梯使用人员和周边人员的人身安全,由于滑块与导槽之间具有一定间隙,无论向哪侧偏移,俊辉造成滑块与导槽的过度摩擦。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种使用寿命长的自动调位的电梯地坎,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动调位的电梯地坎,地坎本体和防脱轨件,所述地坎本体垂直上方设有电梯层门,所述地坎本体上设有导槽,所述导槽内设有相匹配的滑块,所述滑块与电梯层门固定连接,所述滑块连接有防脱轨件,所述防脱轨件一端与电梯层门连接,且防脱轨件另一端在滑块出现上下移动时被限制在导槽内,所述导槽底端设有卡止部,所述导槽底部设有弹性件,所述导槽位于防脱轨件两侧分别设置有校位板,所述校位板滑移于导槽与防脱轨件之间,所述校位板与防脱轨件之间压设有校位弹簧,所述校位板相对校位弹簧另一侧转动设置有与导槽螺纹配合的调节螺栓。

[0005] 优选的,所述地坎本体剖面呈现为“凸”字形。

[0006] 优选的,所述电梯层门内设有一U型支架,所述U型支架上设有固定件,所述固定件为螺栓;所述电梯层门通过U型支架与防脱轨件连接,所述防脱轨件与电梯层门通过固定件固定。

[0007] 优选的,所述防脱轨件呈现倒“T”字形,且防脱轨件水平部分设立在导槽底端,所述导槽底端设有卡止部。所述电梯门层将滑块提起时,防脱轨件水平的部分与卡止部相接触,并牢牢地卡住导槽。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电梯地坎,在导槽内设有防脱轨件,防脱轨件与滑块连接在同一垂直线上,且防脱轨件与电梯层门固定连接。不影响电梯层门的正常工作,在电梯层门带动滑块产生纵向的运动或者层门遭受到撞击变形时,滑块将

从导槽偏移出来,可能导致电梯层门与地坎发生脱轨和错位现象的时候,这时防脱软件起到一个限位的作用,防脱软件底部的水平部件跟随电梯层门向上运动,导槽内设有卡止部,与防脱软件相接牢牢卡住导槽,限制防脱软件的运动,因而电梯层门受力撞击运动也不会将滑块从导槽中脱出,保证了电梯层门在地坎本体垂直上方,避免脱轨现象,避免事故发生保证人员安全;导槽底部设有的弹性件,为防脱软件的下落起到一个缓冲和保护的作用减少磨损。防脱软件的设置提高了电梯的安全性能及可操作性,保障了电梯使用人员和周边人员的人身安全。同时本实用新型地坎防脱软件安装方便,无需精确定位,操作调试简单,校位弹簧给予防脱软件自动校位的复位力,由于电梯结构不同,旋转调节螺栓调节复位力大小。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用一种自动调位的电梯地坎剖面结构图;

[0010] 图2为图1中A的放大图;

[0011] 图中:1电梯层门、2地坎本体、3防脱软件、4U型支架、5固定件、6滑块、7导槽、8卡止部、9弹性件、10校位板、校位弹簧11、调节螺栓12。

### 具体实施方式

[0012] 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畴。

[0013] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种自动调位的电梯地坎,包括地坎本体2和防脱软件3,所述地坎本体2垂直上方设有电梯层门1,所述地坎本体2上设有导槽7,所述导槽7内设有相匹配的滑块6,所述滑块6与电梯层门1固定连接,所述滑块6连接有防脱软件3,所述防脱软件3一端与电梯层门1连接,且防脱软件3另一端在滑块6出现上下移动时被限制在导槽7内,所述导槽7底端设有卡止部8,所述导槽7底部设有弹性件9,所述导槽7位于防脱软件3两侧分别设置有校位板10,所述校位板10滑移于导槽7与防脱软件3之间,所述校位板10与防脱软件3之间压设有校位弹簧11,所述校位板10相对校位弹簧11另一侧转动设置有与导槽7螺纹配合的调节螺栓12。

[0014] 本实用新型改进在于:所述地坎本体2剖面呈现为“凸”字形,所述电梯层门1内设有一U型支架4,所述U型支架4上设有固定件5,所述固定件5螺栓;所述电梯层门1通过U型支架4与防脱软件3连接,所述防脱软件3与电梯层门1通过固定件5固定;所述防脱软件3呈现倒“T”字形,且防脱软件3水平部分设立在导槽7底端,所述电梯层门1将滑块6提起时,所述防脱软件3水平的部分与卡止部8相接触,并牢牢地卡住导槽7。

[0015] 本实用的工作原理:该电梯地坎,正常电梯运行过程中,防脱软件3只是起到以缓冲减震在纵向被电梯层门1带动做往复运动,防脱软件3与电梯层门1固定连接,与滑块6相互配合。在电梯遭到意外撞击时,电梯层门1受外力撞击变形将滑块6提起,这时防脱软件3受到力的作用运动与导槽7内卡止部8相接触牢牢地卡住导槽7,从而实现防止滑块6从导槽7中脱出,增加了地坎对电梯层门1在纵向方向的运动和位置的限制,避免了电梯层门1在受

到外力撞击变形时产生脱轨和错位现象,保证了电梯使用人员的安全,避免了发生事故,减少维修人员的工作量。导槽7底部的弹性件9,对防脱轨件3起到了一定的缓冲减震的作用,减少磨损。该电梯地坎安装简单,不需要精准的定位安装,节省操作调试时间。

[0016] 此外,校位弹簧11给予防脱轨件3自动校位的复位力,由于电梯结构不同,旋转调节螺栓12调节复位力大小。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

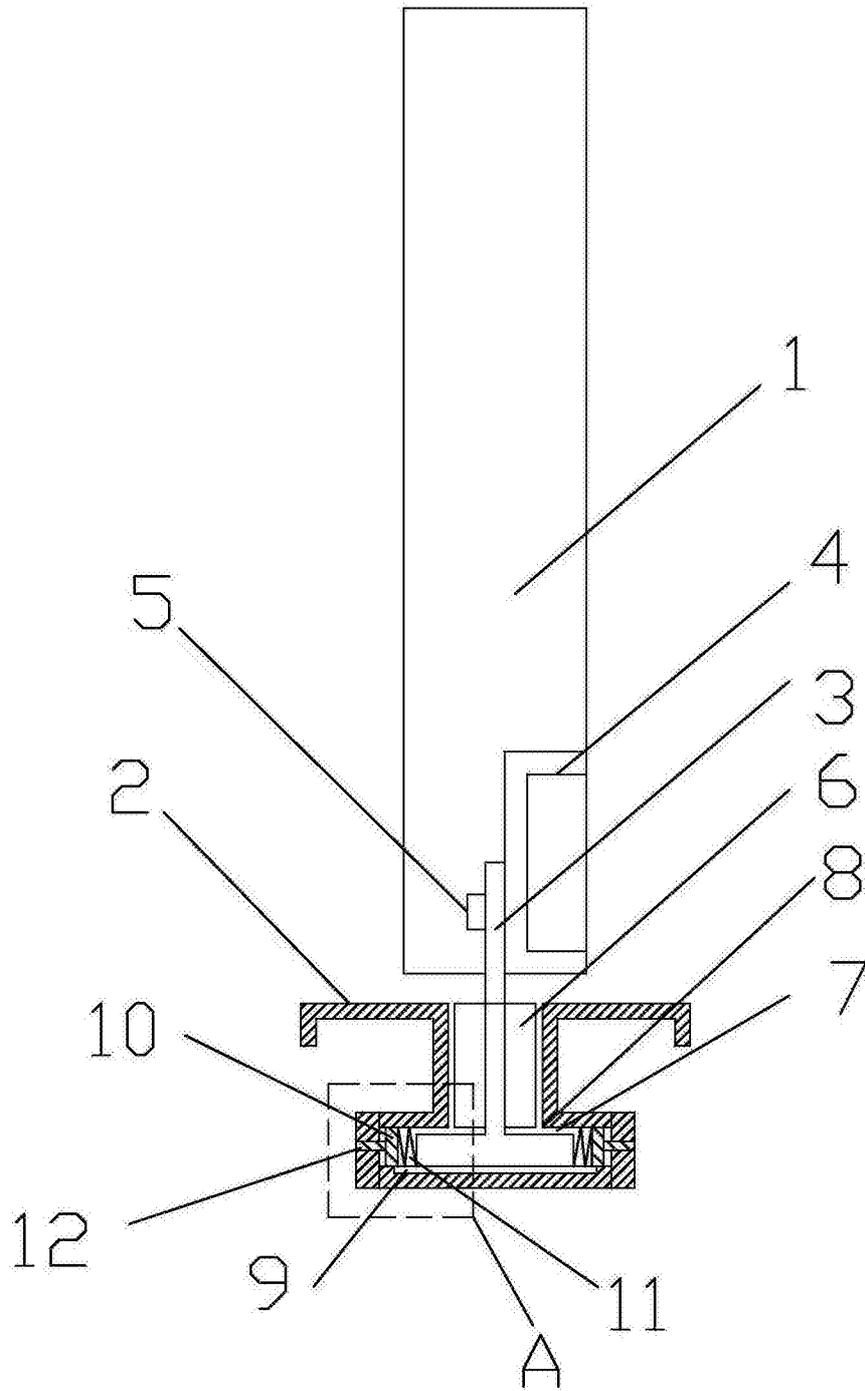


图1

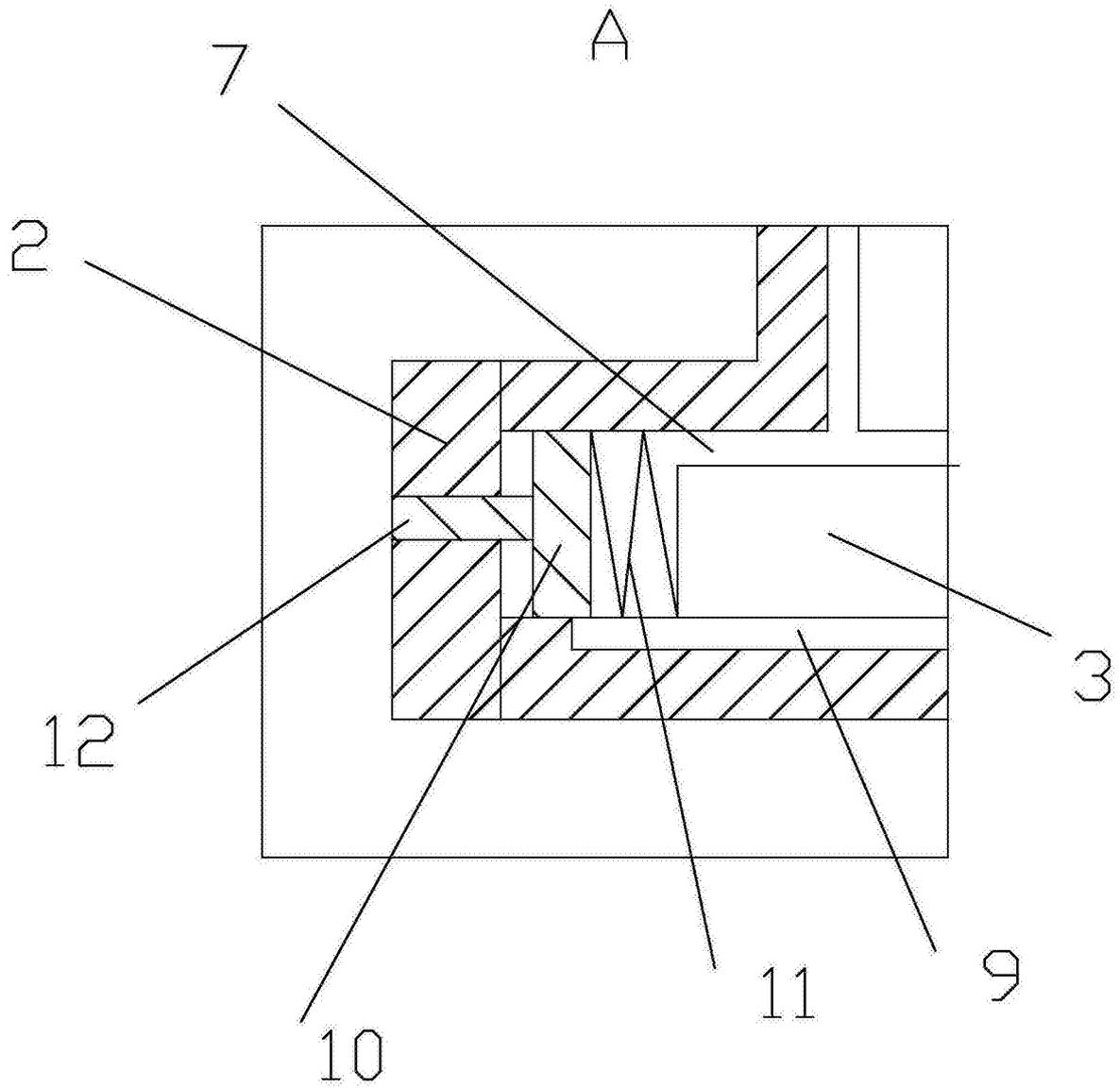


图2