



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208265560 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820412010.X

(22)申请日 2018.03.26

(73)专利权人 萧东城

地址 512600 广东省韶关市翁源县龙仙镇
岭头村李屋组94号

(72)发明人 萧东城

(51)Int.Cl.

B66B 5/26(2006.01)

B66B 5/02(2006.01)

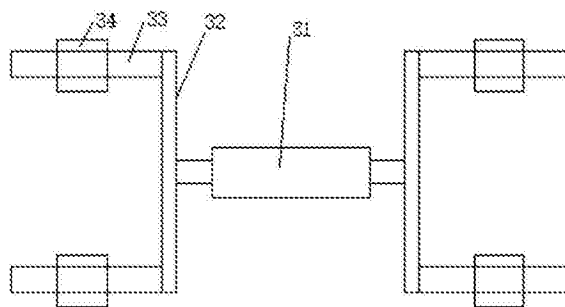
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防止电梯开门溜车保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止电梯开门溜车保护装置,包括安装在电梯井内的轿厢,所述电梯井内安装多个定位筒,轿厢的底端安装有保护机构,所述保护机构包括水平设置的双头液压杆和固定块,双头液压杆的两个活塞杆上均焊接有水平设置的连接杆,两个连接杆相互远离的一侧侧壁上均焊接有两个固定柱,固定柱位于连接杆的两端,所述固定柱上开有定位槽,固定块的底端焊接有固定筒,固定柱滑动连接在固定筒内,固定柱的一端插接在定位筒内,固定柱的顶端开有滑槽,滑槽内滑动连接有活动块,所述滑槽的底端侧壁上安装有压力传感器,压力传感器的顶端连接有弹簧。本实用新型能够在电梯开门时防止轿厢溜车,提高电梯的安全性,减少事故的发生。



1. 一种防止电梯开门溜车保护装置,包括安装在电梯井(1)内的轿厢(2),其特征在于,所述电梯井(1)内安装多个定位筒(4),轿厢(2)的底端安装有保护机构(3),所述保护机构(3)包括水平设置的双头液压杆(31)和固定块(36),双头液压杆(31)的两个活塞杆上均焊接有水平设置的连接杆(32),两个连接杆(32)相互远离的一侧侧壁上均焊接有两个固定柱(33),固定柱(33)位于连接杆(32)的两端,所述固定柱(33)上开有定位槽(331),固定块(36)的底端焊接有固定筒(34),固定柱(33)滑动连接在固定筒(34)内,固定柱(33)的一端插接在定位筒(4)内,固定柱(33)的顶端开有滑槽,滑槽内滑动连接有活动块(39),所述滑槽的底端侧壁上安装有压力传感器(35),压力传感器(35)的顶端连接有弹簧(37),所述活动块(39)的顶端焊接在轿厢(2)的底端,活动块(39)的侧壁顶端连接有插杆(5),插杆(5)的底端活动插接在定位槽(331)内。

2. 根据权利要求1所述的一种防止电梯开门溜车保护装置,其特征在于,所述轿厢(2)上设有控制器、蓄电池和报警器,控制器的输入端连接有蓄电池和压力传感器(35),蓄电池连接有电源,控制器的输出端连接有报警器和双头液压杆(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种防止电梯开门溜车保护装置,其特征在于,所述活动块(39)的两侧侧壁上均连接有限位块(38),滑槽的两侧侧壁上均开有限位槽,限位块(38)滑动连接在限位槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种防止电梯开门溜车保护装置,其特征在于,所述插杆(5)的竖切面为L形。

一种防止电梯开门溜车保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域,尤其涉及一种防止电梯开门溜车保护装置。

背景技术

[0002] 电梯溜车是电梯日常使用中经常遇到的一种电梯故障,溜车的主要原因是制动器制动力不足和存在附加的开闸的力所引起的,由于电梯溜车,很容易对乘客造成剪切伤害,而这些伤害往往很多都是致命的。制动器故障导致的电梯溜车现象也有可能是因为不合理的电梯配置,例如两梯八户,在这些地方工作的电梯其运行次数能达到一年100万次,也就意味着制动器一年要制动100万次!这样很容易造成制动器失效从而导致溜车事故的发生,为此我们提出一种防止电梯开门溜车保护装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防止电梯开门溜车保护装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种防止电梯开门溜车保护装置,包括安装在电梯井内的轿厢,所述电梯井内安装多个定位筒,轿厢的底端安装有保护机构,所述保护机构包括水平设置的双头液压杆和固定块,双头液压杆的两个活塞杆上均焊接有水平设置的连接杆,两个连接杆相互远离的一侧侧壁上均焊接有两个固定柱,固定柱位于连接杆的两端,所述固定柱上开有定位槽,固定块的底端焊接有固定筒,固定柱滑动连接在固定筒内,固定柱的一端插接在定位筒内,固定柱的顶端开有滑槽,滑槽内滑动连接有活动块,所述滑槽的底端侧壁上安装有压力传感器,压力传感器的顶端连接有弹簧,所述活动块的顶端焊接在轿厢的底端,活动块的侧壁顶端连接有插杆,插杆的底端活动插接在定位槽内。

[0006] 优选的,所述轿厢上设有控制器、蓄电池和报警器,控制器的输入端连接有蓄电池和压力传感器,蓄电池连接有电源,控制器的输出端连接有报警器和双头液压杆。

[0007] 优选的,所述活动块的两侧侧壁上均连接有限位块,滑槽的两侧侧壁上均开有限位槽,限位块滑动连接在限位槽内。

[0008] 优选的,所述插杆的竖切面为L形。

[0009] 本实用新型的有益效果:通过电梯井、轿厢、双头液压杆、连接杆、固定柱、定位槽、固定筒、压力传感器、固定块、弹簧、限位块、活动块、定位筒和插杆的设置,能够在电梯开门时防止轿厢溜车,提高电梯的安全性,减少安全事故的发生。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种防止电梯开门溜车保护装置的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型提出的一种防止电梯开门溜车保护装置的安装结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型提出的一种防止电梯开门溜车保护装置的局部结构示意图。

[0013] 图中:1电梯井、2轿厢、3保护机构、31双头液压杆、32连接杆、33固定柱、331定位槽、34固定筒、35压力传感器、36固定块、37弹簧、38限位块、39活动块、4定位筒、5插杆。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-3,一种防止电梯开门溜车保护装置,包括安装在电梯井1内的轿厢2,电梯井1内安装多个定位筒4,轿厢2的底端安装有保护机构3,所述保护机构3包括水平设置的双头液压杆31和固定块36,双头液压杆31的两个活塞杆上均焊接有水平设置的连接杆32,两个连接杆32相互远离的一侧侧壁上均焊接有两个固定柱33,固定柱33位于连接杆32的两端,所述固定柱33上开有定位槽331,固定块36的底端焊接有固定筒34,固定柱33滑动连接在固定筒34内,固定柱33的一端插接在定位筒4内,固定柱33的顶端开有滑槽,滑槽内滑动连接有活动块39,所述滑槽的底端侧壁上安装有压力传感器35,压力传感器35的顶端连接有弹簧37,所述活动块39的顶端焊接在轿厢2的底端,活动块39的侧壁顶端连接有插杆5,插杆5的底端活动插接在定位槽331内,轿厢2上设有DATA-7311通用控制器、蓄电池和报警器,控制器的输入端连接有蓄电池和压力传感器35,压力传感器可以采用LH-S05微型拉压力传感器,蓄电池连接有电源,控制器的输出端连接有报警器和双头液压杆31,活动块39的两侧侧壁上均连接有限位块38,滑槽的两侧侧壁上均开有限位槽,限位块38滑动连接在限位槽内,插杆5的竖切面为L形,双头液压杆31与四个固定筒34之间连接有固定架(在图中未画出)。

[0016] 工作原理:在使用时,在电梯井1内安装多个定位筒4,一个电梯口安装四个定位筒4,在电梯运动到固定楼层时,控制器控制双头液压杆31的两个输出轴动作,输出轴带动两个连接杆32向两侧运动,带动固定柱33运动,固定柱33在固定筒34内滑动,固定柱33的一端插接在嵌入在电梯井1内的定位筒4中,再开始打开轿厢门和电梯门,在轿厢门和电梯门打开出现溜动现象时,轿厢2带动活动块39向下运动,带动插杆的一端插接在连接杆32上,同时活动块39带动弹簧37压缩,对压力传感器35产生压力,轿厢2被电梯井1支撑住,同时压力传感器35传递信号给控制器,控制器控制报警器报警,提醒工作人员维修和检查,能够在电梯开门时防止轿厢溜车,提高电梯的安全性,减少安全事故的发生。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

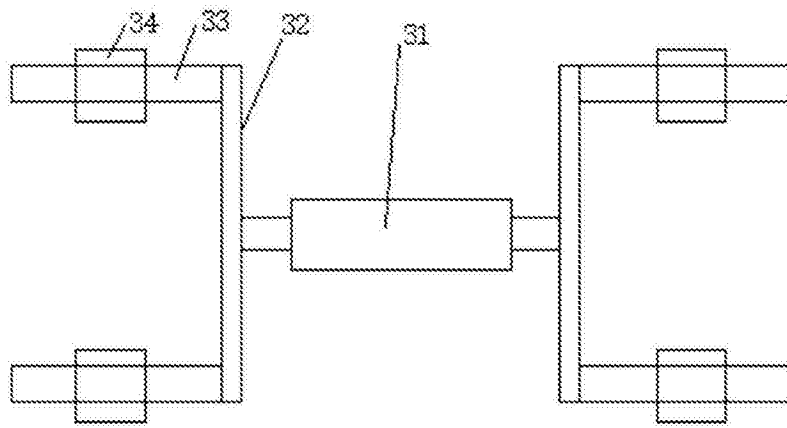


图1

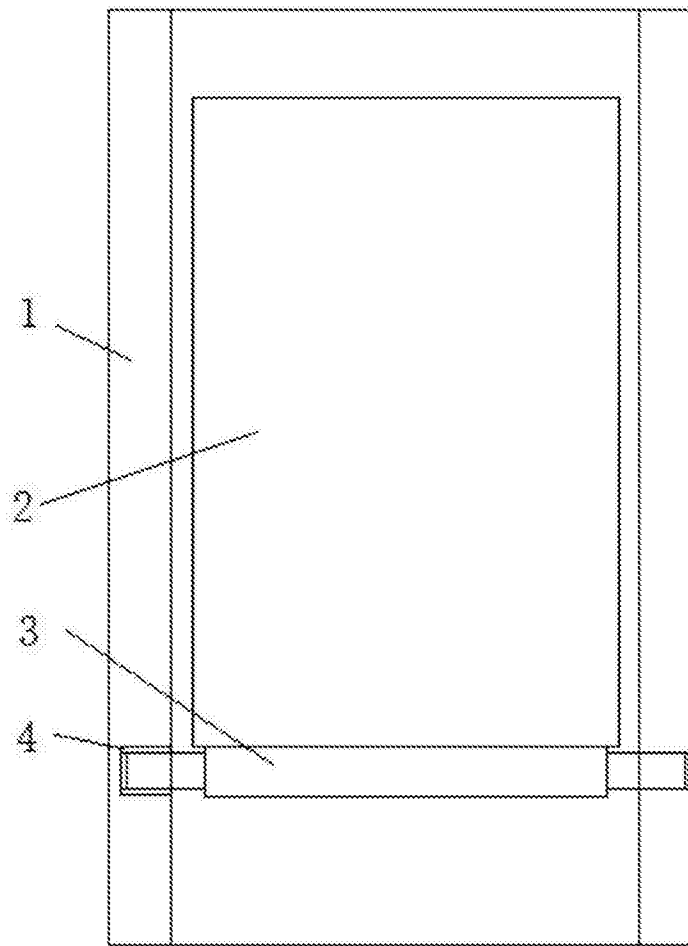


图2

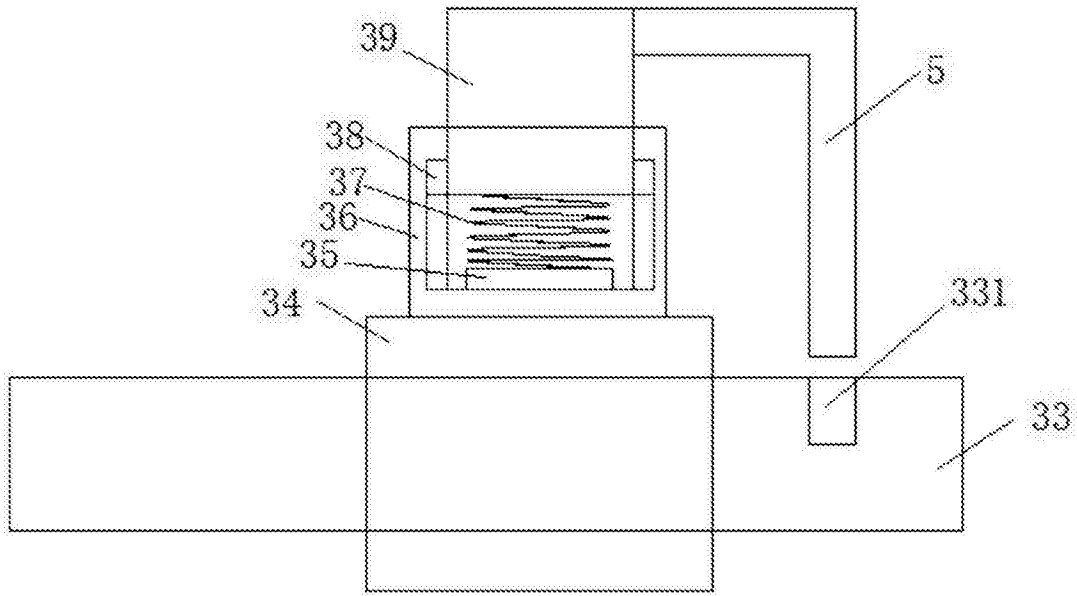


图3