



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212740281 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021200626.4

(22) 申请日 2020.06.26

(73) 专利权人 湖南汉楚实业有限公司

地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区车站北路117号瑞丰苑105室

(72) 发明人 杨东 陈建明 管于球 林明华
谭光军

(51) Int.Cl.

B66B 5/00 (2006.01)

F16B 9/02 (2006.01)

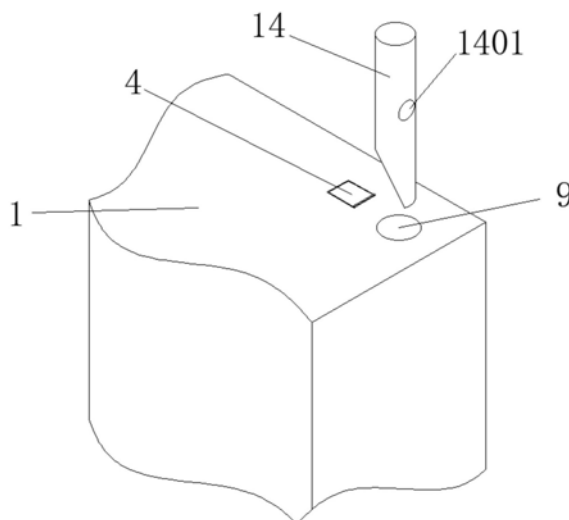
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏

(57) 摘要

本实用新型公开一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,涉及电梯技术领域。该便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,包括轿顶,所述轿顶的上表面开设有第一内腔,所述第一内腔内部设有按钮,所述按钮的底部固定连接有固定杆,所述固定杆上套接有第一弹簧,所述轿顶的上表面开设有第三内腔,所述第三内腔的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有卡条,所述卡条的靠近第一内腔的一端设有拉绳,所述拉绳上套接有第三弹簧。该便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,通过卡条和护栏的斜面设置,将护栏插入第三内腔,完成安装,又通过按钮、固定杆、第一弹簧、拉绳和第三弹簧的设置,工作人员按下按钮,卡条就会脱离小孔,便可对护栏进行拆卸。



1. 一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,包括轿顶(1),其特征在于:所述轿顶(1)的上表面开设有第一内腔(2),所述第一内腔(2)的侧壁开设有第二内腔(3),所述第二内腔(3)内部滑动连接有挡板(4),所述挡板(4)挡在第一内腔(2)的开口处,所述第二内腔(3)内部设有第二弹簧(5),所述第一内腔(2)内部设有按钮(6),所述按钮(6)的底部固定连接有固定杆(8),所述固定杆(8)上套接有第一弹簧(7),所述轿顶(1)的上表面开设有第三内腔(9),所述第三内腔(9)的内部开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内部滑动连接有卡条(11),所述卡条(11)的靠近第一内腔(2)的一端设有拉绳(13),所述拉绳(13)上套接有第三弹簧(12),所述拉绳(13)的一端固定在固定杆(8)远离按钮(6)的一端,所述拉绳(13)的另一端固定在卡条(11)靠近第三弹簧(12)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述第一弹簧(7)的一端与按钮(6)的底部相抵,所述第一弹簧(7)的另一端与轿顶(1)相抵,所述第一弹簧(7)处于压缩状态。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述第二弹簧(5)的一端与第二内腔(3)的内壁相抵,所述第二弹簧(5)的另一端与挡板(4)相抵,所述第二弹簧(5)处于压缩状态。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述第三弹簧(12)的一端与卡条(11)相抵,所述第三弹簧(12)的另一端与轿顶(1)相抵,所述第三弹簧(12)处于压缩状态。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述第三内腔(9)的内部插接有护栏(14),所述护栏(14)靠近底端的侧面开设有与卡条(11)相对应的小孔(1401)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述挡板(4)的远离第二弹簧(5)的一端固定连接有把手(401)。

7. 根据权利要求5所述的一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其特征在于:所述护栏(14)的下端为斜面,所述卡条(11)远离第三弹簧(12)的一端为斜面。

一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域,具体为一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏。

背景技术

[0002] 现有的电梯设备都是安装于楼房的井道中,如果电梯出现故障则需要维修人员到电梯轿顶对电梯进行维修,为了保证维修人员的安全,则需要在电梯的轿顶安装护栏。

[0003] 现有的电梯轿顶护栏大多是用螺栓固定在电梯的轿顶,这样的固定方法在安装和拆卸的过程中非常繁琐,而且还需要借助扳手等工具才能完成安装或拆卸,如果护栏损坏,工作人员需要护栏进行更换,在高处进行繁琐复杂的作业会大大增加了工作人员的安全隐患,针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,包括轿顶,所述轿顶的上表面开设有第一内腔,所述第一内腔的侧壁开设有第二内腔,所述第二内腔内部滑动连接有挡板,所述挡板挡在第一内腔的开口处,所述第二内腔内部设有第二弹簧,所述第一内腔内部设有按钮,所述按钮的底部固定连接有固定杆,所述固定杆上套接有第一弹簧,所述轿顶的上表面开设有第三内腔,所述第三内腔的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有卡条,所述卡条的靠近第一内腔的一端设有拉绳,所述拉绳上套接有第三弹簧,所述拉绳的一端固定在固定杆远离按钮的一端,所述拉绳的另一端固定在卡条靠近第三弹簧的一端。

[0008] 优选的,所述第一弹簧的一端与按钮的底部相抵,所述第一弹簧的另一端与轿顶相抵,所述第一弹簧处于压缩状态。

[0009] 优选的,所述第二弹簧的一端与第二内腔的内壁相抵,所述第二弹簧的另一端与挡板相抵,所述第二弹簧处于压缩状态。

[0010] 优选的,所述第三弹簧的一端与卡条相抵,所述第三弹簧的另一端与轿顶相抵,所述第三弹簧处于压缩状态。

[0011] 优选的,所述第三内腔的内部插接有护栏,所述护栏靠近底端的侧面开设有与卡条相对应的小孔。

[0012] 优选的,所述挡板的远离第二弹簧的一端固定连接有把手。

[0013] 优选的,所述卡条远离第三弹簧的一端为斜面,所述护栏的下端为斜面。

[0014] 本实用新型公开了一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,其具备的有益效果如

下:

[0015] 1、该便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,通过卡条和护栏的斜面设置,在安装护栏时,可直接将护栏插入第三内腔,并稍微用力向下压,卡条会卡进护栏的小孔中,完成安装,又通过按钮、固定杆、第一弹簧、拉绳和第三弹簧的设置,工作人员按下按钮,卡条就会脱离小孔,便可对护栏进行拆卸更换,该装置中结构简单,使用方便,满足使用者需求;

[0016] 2、该便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,通过挡板对第一内腔的遮挡,工作人员在工作时不会误按下按钮,减小了装置自动拆卸的风险,又通过把手的设置,工作人员在使用时,只需推动把手,挡板即可脱离对第一内腔的遮挡,即可按下按钮,拆卸装置。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A部分放大图;

[0020] 图4为本实用新型护栏和轿顶连接关系图。

[0021] 图中:1、轿顶;2、第一内腔;3、第二内腔;4、挡板;401、把手;5、第二弹簧;6、按钮;7、第一弹簧;8、固定杆;9、第三内腔;10、滑槽;11、卡条;12、第三弹簧;13、拉绳;14、护栏;1401、小孔。

具体实施方式

[0022] 本实用新型实施例公开一种便于安装和拆卸的电梯轿顶护栏,如图1-4所示,包括轿顶1,轿顶1的上表面开设有第一内腔2,第一内腔2的侧壁开设有第二内腔3,第二内腔3内部滑动连接有挡板4,挡板4挡在第一内腔2的开口处,第二内腔3内部设有第二弹簧5,第一内腔2内部设有按钮6,按钮6的底部固定连接固定杆8,固定杆8上套接有第一弹簧7,轿顶1的上表面开设有第三内腔9,第三内腔9的内部开设有滑槽10,滑槽10的内部滑动连接有卡条11,卡条11的靠近第一内腔2的一端设有拉绳13,拉绳13上套接有第三弹簧12,拉绳13的一端固定在固定杆8远离按钮6的一端,拉绳13的另一端固定在卡条11靠近第三弹簧12的一端,在安装护栏14时,可直接将护栏14插入第三内腔9,并稍微用力向下压,卡条11会卡进护栏14的小孔1401中,完成安装,又通过按钮6、固定杆8、第一弹簧7、拉绳13和第三弹簧12的设置,工作人员按下按钮6,卡条11就会脱离小孔1401,便可对护栏14进行拆卸更换。

[0023] 第一弹簧7的一端与按钮6的底部相抵,第一弹簧7的另一端与轿顶1相抵,第一弹簧7处于压缩状态,工作人员按下按钮6时,第一弹簧7收缩,固定杆8向下移动,拉动拉绳13,可使卡条11向固定杆8的方向移动。

[0024] 第二弹簧5的一端与第二内腔3的内壁相抵,第二弹簧5的另一端与挡板4相抵,第二弹簧5处于压缩状态,通过第二弹簧5的设置,使挡板4一直处于遮挡第一内腔2的状态,即使挡板4受到外力脱离第一内腔2,由于第二弹簧5的作用,挡板4会在外力消失时立即恢复至遮挡第一内腔2的状态。增加装置的稳定性。

[0025] 第三弹簧12的一端与卡条11相抵,第三弹簧12的另一端与轿顶1相抵,第三弹簧12处于压缩状态,第一内腔2的侧壁与滑槽10通过缝隙相连通,拉绳13穿过缝隙,一端固定在固定杆8的侧壁,另一端固定在卡条11上。

[0026] 第三内腔9的内部插接有护栏14,护栏14靠近底端的侧面开设有与卡条11相对应的小孔1401,当护栏14插接在第三内腔9中时,卡条11卡进小孔1401中,对护栏14进行锁死固定。

[0027] 挡板4的远离第二弹簧5的一端固定连接有把手401,通过把手401的设置,工作人员在使用时,只需推动把手401,挡板4即可脱离对第一内腔2的遮挡,即可按下按钮6,拆卸装置。

[0028] 卡条11远离第三弹簧12的一端为斜面,护栏14的下端为斜面,卡条11的斜面向上,护栏14的斜面向滑槽10的方向,工作人员在进行安装时,将护栏14插进第三内腔9中,并向下按压,由于两个斜面的作用,护栏14会挤压卡条11,使卡条11缩进滑槽10内,护栏14完全插进第三内腔9时,滑槽10与小孔1401的中轴线相重合,卡条11反弹,插进小孔1401中,对护栏14进行锁死。

[0029] 工作原理:使用者在安装护栏14时,先将护栏14旋转至其下端的斜面向滑槽10的方向,然后将护栏14插进第三内腔9中并向下按压,由于两个斜面的作用,护栏14会挤压卡条11,使卡条11缩进滑槽10内,此时,第三弹簧12收缩,当护栏14完全插进第三内腔9时,滑槽10与小孔1401的中轴线相重合,第三弹簧12拉伸,将卡条11弹起,使其插进小孔1401中,对护栏14进行锁死;

[0030] 当使用者需要拆卸护栏14时,向第二内腔3的方向推动把手401,把手401会推动挡板4向第二内腔3内部滑动,第二弹簧5收缩,挡板4脱离对第一内腔2的遮挡,此时按下按钮6,第一弹簧7收缩,固定杆8向下移动,拉动拉绳13,拉绳13拉动卡条11向滑槽10内部滑动,第三弹簧12收缩,卡条11脱离小孔1401,此时可将护栏14取出。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

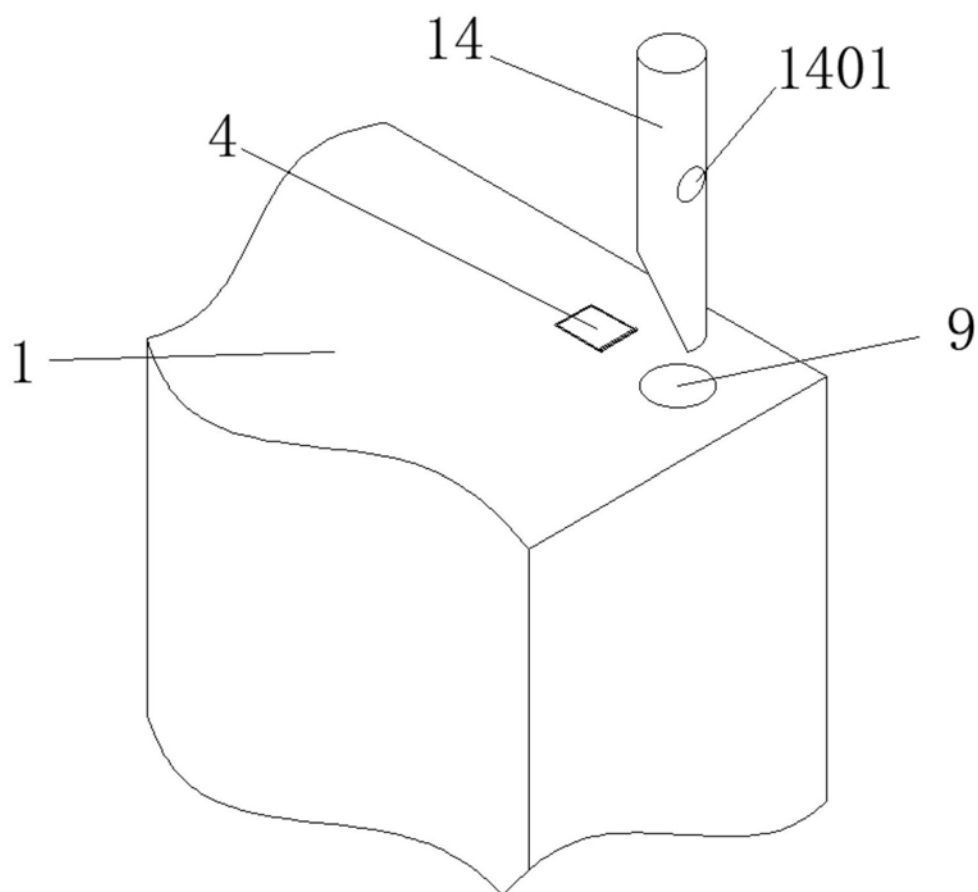


图1

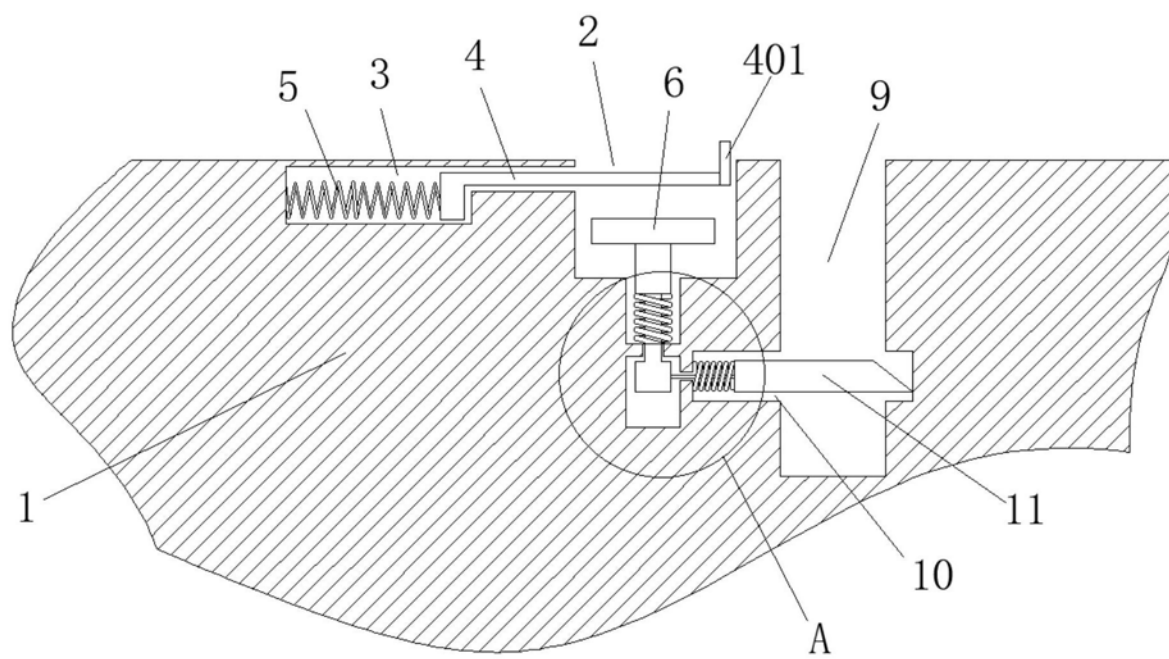


图2

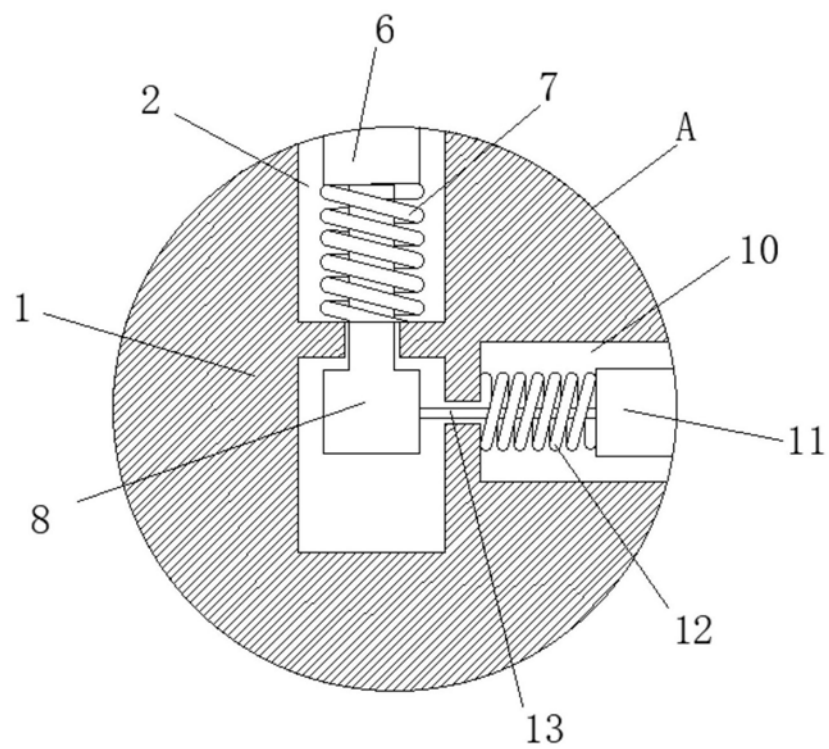


图3

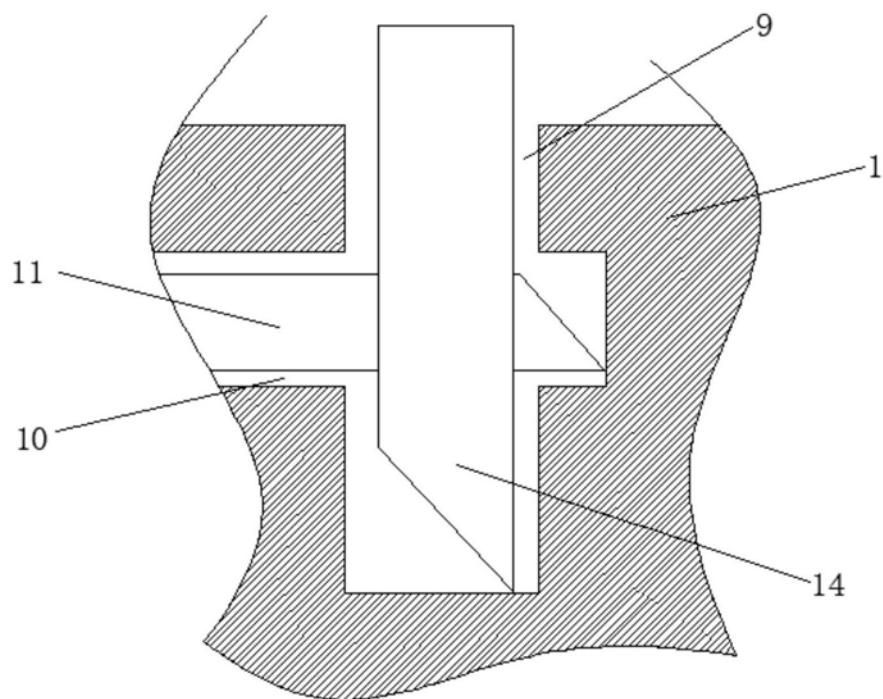


图4