



(21) 申请号 202321141544.0

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 四川东鑫瑞泰电梯有限公司

地址 617000 四川省攀枝花市东区江南二路二村

(72) 发明人 刘萌

(74) 专利代理机构 北京麦汇智云知识产权代理有限公司 11754

专利代理师 曹治丽

(51) Int. Cl.

B66B 5/00 (2006.01)

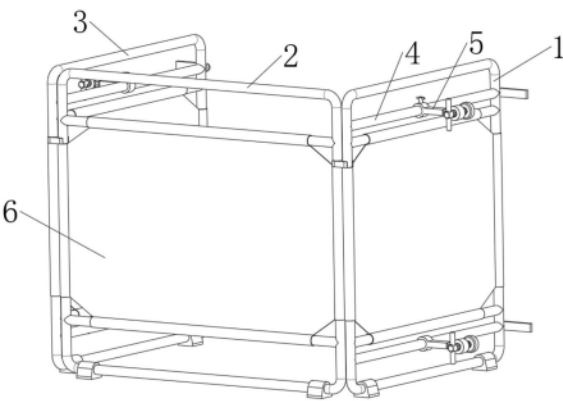
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电梯检修用的防护架

(57) 摘要

本实用新型涉及防护架技术领域,具体为一种电梯检修用的防护架,包括第一防护栏,所述第一防护栏的一端通过合页铰接有第二防护栏,所述第二防护栏的另一端铰接有第三防护栏,所述第一防护栏的外壁固定连接横杆,所述第一防护栏的外壁固定连接转动轴,且转动轴的外部转动连接有档杆,所述横杆的外部滑动连接有定位组件,所述第一防护栏之间连接有围布。本实用新型通过定位组件和档杆的相互配合,能够对第一防护栏和第三防护栏实现紧固定位,通过定位组件和档杆对墙体的挤压定位,使得第一防护栏和第二防护栏放置更加稳定,从而有效的提高其防护效果。



1. 一种电梯检修用的防护架,其特征在于,包括:

第一防护栏(1),所述第一防护栏(1)的一端通过合页铰接有第二防护栏(2),所述第二防护栏(2)的另一端铰接有第三防护栏(3),所述第一防护栏(1)的外壁固定连接横杆(4),所述第一防护栏(1)的外壁固定连接转动轴(7),且转动轴(7)的外部转动连接有档杆(8),所述横杆(4)的外部滑动连接有定位组件(5),所述第一防护栏(1)之间连接有围布(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述第一防护栏(1)的横截面呈圆形结构,且围布(6)的四个边缘皆缝合呈圆环状套接在第一防护栏(1)的外部,所述第一防护栏(1)的底部设置有水平橡胶支脚,所述第一防护栏(1)与第三防护栏(3)的结构相同,所述围布(6)共设置有三个,且每个围布(6)分别对应第一防护栏(1)、第二防护栏(2)和第三防护栏(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述定位组件(5)包括滑动件(51),所述滑动件(51)套接在横杆(4)的外部,所述滑动件(51)的另一端插接有导向杆(52),所述导向杆(52)的另一端连接有螺纹套(54),所述螺纹套(54)的内部连接有螺杆(55),所述螺杆(55)的一端连接有挤压板(56)。

4. 根据权利要求3所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述横杆(4)和定位组件(5)共设置四个,且横杆(4)和定位组件(5)两两分布在第一防护栏(1)和第三防护栏(3)的外部。

5. 根据权利要求3所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述滑动件(51)圆环端上方开设有螺纹孔,且螺纹孔的内部连接有螺栓,所述滑动件(51)远离圆环端的外壁通过螺丝连接有限位挡板(53),且限位挡板(53)的内径小于滑动件(51)的通槽内径。

6. 根据权利要求5所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述导向杆(52)靠近滑动件(51)的一端呈台阶状,且导向杆(52)与滑动件(51)呈滑动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种电梯检修用的防护架,其特征在于:所述挤压板(56)远离螺杆(55)的一端设置有软胶垫,所述螺杆(55)远离挤压板(56)的一端呈T字型结构。

一种电梯检修用的防护架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护架技术领域,具体为一种电梯检修用的防护架。

背景技术

[0002] 电梯是高楼中常用的设备之一,方便人员上下楼,但电梯在检修操作时,需要在施工范围的外部设置防护架进行围挡,尤其是对电梯井内部电梯零部件检修时。

[0003] 现有的电梯检修防护架多为折叠式围挡,其通过U字型展开放置在电梯门前,用于辅助围挡处理,但结构在进行使用时,其稳定性较差,受到意外碰撞容易出现倾倒,从而降低其防护效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电梯检修用的防护架,以解决上述背景技术中提出的U字型展开放置在电梯门前,用于辅助围挡处理,但结构在进行使用时,其稳定性较差,受到意外碰撞容易出现倾倒,从而降低其防护效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电梯检修用的防护架,包括:

[0006] 第一防护栏,所述第一防护栏的一端通过合页铰接有第二防护栏,所述第二防护栏的另一端铰接有第三防护栏,所述第一防护栏的外壁固定连接横杆,所述第一防护栏的外壁固定连接转动轴,且转动轴的外部转动连接有档杆,所述横杆的外部滑动连接有定位组件,所述第一防护栏之间连接有围布。

[0007] 优选的,所述第一防护栏的横截面呈圆形结构,且围布的四个边缘皆缝合呈圆环状套接在第一防护栏的外部,所述第一防护栏的底部设置有水平橡胶支脚,所述第一防护栏与第三防护栏的结构相同,所述围布共设置有三个,且每个围布分别对应第一防护栏、第二防护栏和第三防护栏。

[0008] 优选的,所述定位组件包括滑动件,所述滑动件套接在横杆的外部,所述滑动件的另一端插接有导向杆,所述导向杆的另一端连接有螺纹套,所述螺纹套的内部连接有螺杆,所述螺杆的一端连接有挤压板。

[0009] 优选的,所述横杆和定位组件共设置四个,且横杆和定位组件两两分布在第一防护栏和第三防护栏的外部。

[0010] 优选的,所述滑动件圆环端上方开设有螺纹孔,且螺纹孔的内部连接有螺栓,所述滑动件远离圆环端的外壁通过螺丝连接有限位挡板,且限位挡板的内径小于滑动件的通槽内径。

[0011] 优选的,所述导向杆靠近滑动件的一端呈台阶状,且导向杆与滑动件呈滑动连接。

[0012] 优选的,所述挤压板远离螺杆的一端设置有软胶垫,所述螺杆远离挤压板的一端呈T字型结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电梯检修用的防护架通过定位组

件和档杆的相互配合,能够对第一防护栏和第三防护栏实现紧固定位,通过定位组件和档杆对墙体的挤压定位,使得第一防护栏和第二防护栏放置更加稳定,从而有效的提高其防护效果。

[0014] (1) 本实用新型通过定位组件和档杆的相互配合,能够对第一防护栏和第三防护栏实现紧固定位,通过定位组件和档杆对墙体的挤压定位,使得第一防护栏和第二防护栏放置更加稳定,避免其防护架出现意外碰撞等导致其出现倾倒,从而有效的提高其防护效果

[0015] (2) 本实用新型通过定位组件的可滑动以及可转动设置,使得定位组件能够进行灵活的位置调节,进而能够大大提高其定位的高效性和适配性,同时能够使得定位组件和档杆适配不同厚度的墙体进行辅助夹持定位。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的第一防护栏整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A的放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的定位组件整体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的定位组件爆炸结构示意图。

[0021] 图中:1、第一防护栏;2、第二防护栏;3、第三防护栏;4、横杆;5、定位组件;51、滑动件;52、导向杆;53、限位挡板;54、螺纹套;55、螺杆;56、挤压板;6、围布;7、转动轴;8、档杆。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种电梯检修用的防护架,包括:本申请中使用的各零部件材质均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述,

[0024] 第一防护栏1,第一防护栏1的一端通过合页铰接有第二防护栏2,第二防护栏2的另一端铰接有第三防护栏3,第一防护栏1的外壁固定连接横杆4,第一防护栏1的外壁固定连接转动轴7,且转动轴7的外部转动连接有档杆8,横杆4的外部滑动连接有定位组件5,第一防护栏1之间连接有围布6。

[0025] 进一步的,第一防护栏1的横截面呈圆形结构,且围布6的四个边缘皆缝合呈圆环状套接在第一防护栏1的外部,第一防护栏1的底部设置有水平橡胶支脚,第一防护栏1与第三防护栏3的结构相同,围布6共设置有三个,且每个围布6分别对应第一防护栏1、第二防护栏2和第三防护栏3,通过该结构的设置,能够通过定位组件5与档杆8的相互配合,实现对电梯门附近墙体的夹持定位,从而使得该防护架的放置更加稳定,有效的避免其防护架因意外碰撞等出现倾倒,进而大大提高其防护效果。

[0026] 进一步的,定位组件5包括滑动件51,滑动件51套接在横杆4的外部,滑动件51的另

一端插接有导向杆52,导向杆52的另一端连接有螺纹套54,螺纹套54的内部连接有螺杆55,螺杆55的一端连接有挤压板56,通过该结构的设置,能够通过滑动件51的滑动和转动,实现对挤压板56的位置进行调节,从而通过螺杆55的转动,使得挤压板56与墙体相互挤压定位,配合档杆8的设置,实现对墙体的夹持定位。

[0027] 进一步的,横杆4和定位组件5共设置有四个,且横杆4和定位组件5两两分布在第一防护栏1和第三防护栏3的外部,通过其上下式分布,能够进一步提高第一防护栏1和第三防护栏3放置的稳定性,同时能够提供一定的抗撞击能力,进而大大提高其防护效果。

[0028] 进一步的,滑动件51圆环端上方开设有螺纹孔,且螺纹孔的内部连接有螺栓,通过该螺纹孔以及螺栓的设置,能够通过螺栓的转动实现对横杆4的挤压,从而实现对滑动件51的辅助定位,进而保证其使用的稳定性,滑动件51远离圆环端的外壁通过螺丝连接有限位挡板53,且限位挡板53的内径小于滑动件51的通槽内径,限位挡板53的设置用于导向杆52的辅助限位,同时起到对导向杆52辅助导向的作用,使得导向杆52的伸缩调节更加稳定。

[0029] 进一步的,导向杆52靠近滑动件51的一端呈台阶状,且导向杆52与滑动件51呈滑动连接,通过滑动件51和导向杆52的滑动连接,能够实现其长度的调节控制,进而能够对接压板56的挤压点进行灵活调节。

[0030] 进一步的,挤压板56远离螺杆55的一端设置有软胶垫,螺杆55远离挤压板56的一端呈T字型结构,通过软胶垫的设置,能够避免对墙体的装饰面造成划痕,起到一定的安全防护作用。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将第一防护栏1置于电梯门墙体的边缘,同时将档杆8转动至墙体位于电梯井的一侧,进一步通过对滑动件51的滑动,使得挤压板56接触墙体装饰面,通过对滑动件51上方螺栓的转动,使得滑动件51进行辅助定位,避免其转动和滑动位移,进一步通过螺杆55的转动实现挤压板56的位置移动,从而通过挤压板56与墙体的接触,配合档杆8实现对墙体的夹紧定位,进而通过第一防护栏1、第二防护栏2和第三防护栏3的拼接,实现对电梯检修区域的围挡防护。

[0032] 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。

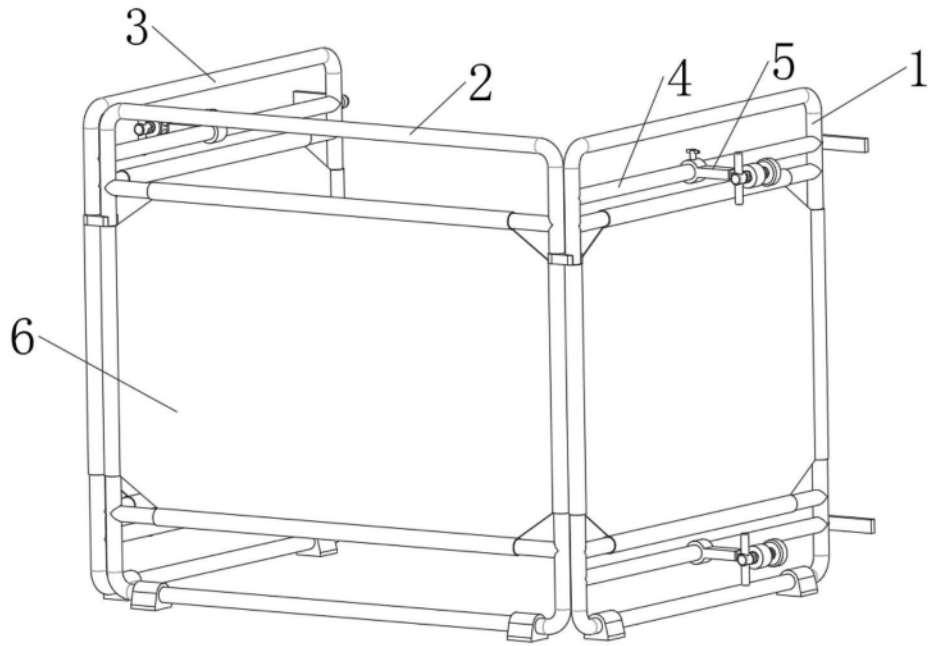


图1

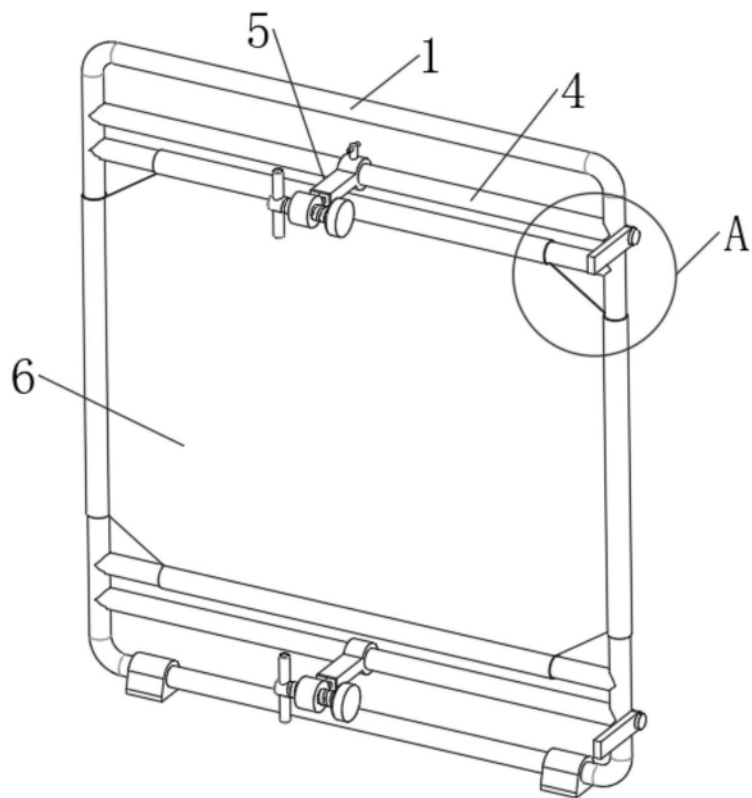


图2

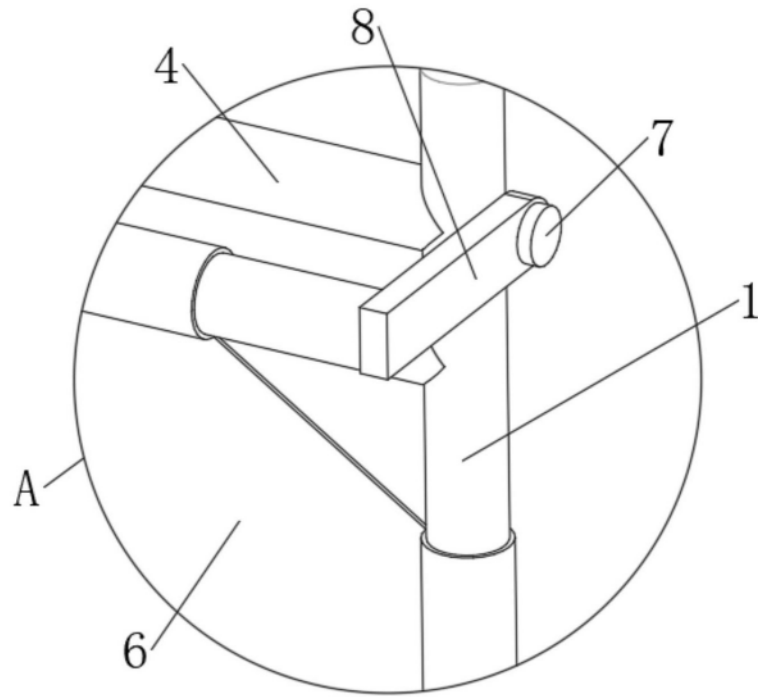


图3

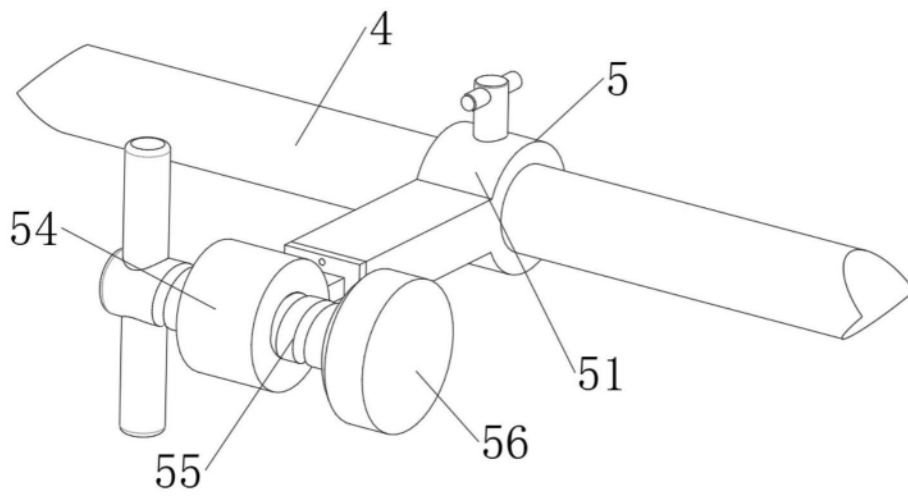


图4

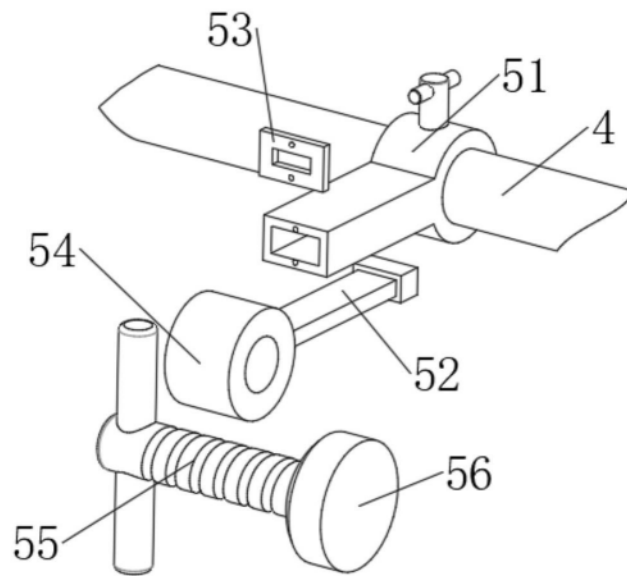


图5