(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213743217 U
(45)授权公告日 2021.07.20

(21)申请号 202022436414.2

(22)申请日 2020.10.28

(73)专利权人 施里珣
地址 321300 浙江省金华市永康市芝英镇后城大街149号

(72)发明人 施里珣

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
代理人 杜家波

(51)Int.Cl.
E06C 9/12(2006.01)
E06C 7/42(2006.01)

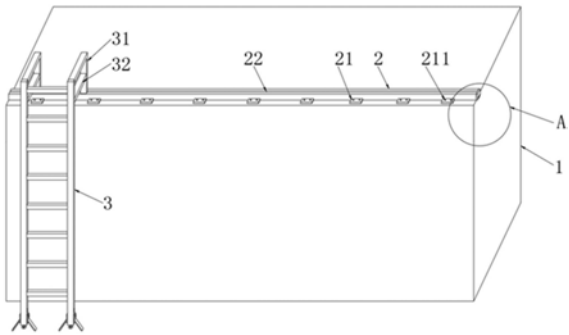
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配电运维专用的梯子

(57)摘要

本实用新型属于检修工具技术领域，尤其为一种配电运维专用的梯子，包括配电柜和爬梯，所述配电柜顶部可拆卸连接有滑轨，所述滑轨上开设有滑槽，所述爬梯顶部固定连接有“L”型杆，所述“L”型杆远离所述爬梯的一端固定连接有滑块，所述滑块在所述滑槽内与所述滑轨滑动连接，所述爬梯底端固定连接有电动推杆，所述电动推杆与外部电源电性连接；在使用本装置的时候，人们可以根据需要检测的部位，移动爬梯到需要检测的位置，然后将固定板与爬梯底部连接，让支撑腿远离固定板的一端与地面接触，再控制电动推杆带动移动轮收缩，通过支撑腿来对爬梯进行支撑，检修人员就可以爬上爬梯对配电柜进行检查，方便人们的使用。



CN 213743217 U

1.一种配电运维专用的梯子,包括配电柜(1)和爬梯(3),其特征在于:所述配电柜(1)顶部可拆卸连接有滑轨(2),所述滑轨(2)上开设有滑槽(22),所述爬梯(3)顶部固定连接有“L”型杆(31),所述“L”型杆(31)远离所述爬梯(3)的一端固定连接有滑块(311),所述滑块(311)在所述滑槽(22)内与所述滑轨(2)滑动连接;

所述爬梯(3)底端固定连接有电动推杆(4),所述电动推杆(4)与外部电源电性连接,所述电动推杆(4)远离所述爬梯(3)的一端固定连接有连接板(41),所述连接板(41)远离所述电动推杆(4)的一面固定连接有移动轮(42),所述爬梯(3)底部外壁可拆卸连接有固定板(5),所述固定板(5)底部外壁固定连接有支撑腿(52)。

2.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述滑轨(2)底部外壁固定连接有安装块(21),所述安装块(21)上设有安装螺栓(211),所述安装块(21)通过所述安装螺栓(211)与所述配电柜(1)螺接固定。

3.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述滑轨(2)两端可拆卸连接有挡板(23),所述挡板(23)上设有连接螺栓(231),所述挡板(23)通过所述连接螺栓(231)与所述滑轨(2)螺接固定。

4.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述爬梯(3)顶部外壁固定连接有加强杆(32),所述加强杆(32)远离所述爬梯(3)的一端与所述“L”型杆(31)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述固定板(5)上设有固定螺栓(51),所述固定板(5)通过所述固定螺栓(51)与所述爬梯(3)螺接固定。

6.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述支撑腿(52)与所述固定板(5)之间角度为四十五度。

7.根据权利要求1所述的一种配电运维专用的梯子,其特征在于:所述支撑腿(52)远离所述固定板(5)的一端固定连接有缓冲垫(521),所述缓冲垫(521)的材质为橡胶。

一种配电运维专用的梯子

技术领域

[0001] 本实用新型属于XXX技术领域，具体涉及一种配电运维专用的梯子。

背景技术

[0002] 当前，配电室运维，主要靠值守人员运行和代维公司维护完成，因为配电室内的配电柜较高，人们在对其进行修理检查的时候，梯子是必不可少的工具之一，但是，检修员在工作时都自己携带梯子，通常为人字梯，显得十分的不方便，如果将梯子直接放在被检查设备附近，则容易被盗，造成财产损失。

[0003] 因此，中国专利公开了一种配电运维专用的梯子，申请号为(201721809544.8)，该专利技术能够免去需要携带的麻烦，又能够避免被盗，保障了财产安全，但是，该装置在使用的时候无法在被检测设备上来回滑动，无法对尺寸较长的被检测设备进行全面的检查，不适用于尺寸较大较长的电力装置。因此，本领域技术人员提供了一种配电运维专用的梯子，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种配电运维专用的梯子，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种配电运维专用的梯子，包括配电柜和爬梯，所述配电柜顶部可拆卸连接有滑轨，所述滑轨上开设有滑槽，所述爬梯顶部固定连接有“L”型杆，所述“L”型杆远离所述爬梯的一端固定连接有滑块，所述滑块在所述滑槽内与所述滑轨滑动连接，所述爬梯底端固定连接有电动推杆，所述电动推杆与外部电源电性连接，所述电动推杆远离所述爬梯的一端固定连接有连接板，所述连接板远离所述电动推杆的一面固定连接有移动轮，所述爬梯底部外壁可拆卸连接有固定板，所述固定板底部外壁固定连接有支撑腿。

[0006] 优选的，所述滑轨底部外壁固定连接有安装块，所述安装块上设有安装螺栓，所述安装块通过所述安装螺栓与所述配电柜螺接固定。

[0007] 优选的，所述滑轨两端可拆卸连接有挡板，所述挡板上设有连接螺栓，所述挡板通过所述连接螺栓与所述滑轨螺接固定。

[0008] 优选的，所述爬梯顶部外壁固定连接有加强杆，所述加强杆远离所述爬梯的一端与所述“L”型杆固定连接。

[0009] 优选的，所述固定板上设有固定螺栓，所述固定板通过所述固定螺栓与所述爬梯螺接固定。

[0010] 优选的，所述支撑腿与所述固定板之间角度为四十五度。

[0011] 优选的，所述支撑腿远离所述固定板的一端固定连接有缓冲垫，所述缓冲垫的材质为橡胶。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、在使用本装置的时候，人们可以根据需要检测的部位，移动爬梯到需要检测的位置，然后将固定板与爬梯底部连接，让支撑腿远离固定板的一端与地面接触，再控制电动推杆带动移动轮收缩，通过支撑腿来对爬梯进行支撑，检修人员就可以爬上爬梯对配电柜进行检查，方便人们的使用。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中爬梯、电动推杆和固定板的结构示意图；

[0017] 图3为图1中A部的放大图；

[0018] 图4为本实用新型中配电柜和滑轨的结构示意图。

[0019] 图中：1、配电柜；2、滑轨；21、安装块；211、安装螺栓；22、滑槽；23、挡板；231、连接螺栓；3、爬梯；31、“L”型杆；311、滑块；32、加强杆；4、电动推杆；41、连接板；42、移动轮；5、固定板；51、固定螺栓；52、支撑腿；521、缓冲垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种配电运维专用的梯子，包括配电柜1和爬梯3，配电柜1顶部可拆卸连接有滑轨2，滑轨2上开设有滑槽22，爬梯3顶部固定连接有“L”型杆31，“L”型杆31远离爬梯3的一端固定连接有滑块311，滑块311在滑槽22内与滑轨2滑动连接，爬梯3底端固定连接有电动推杆4，电动推杆4与外部电源电性连接，电动推杆4远离爬梯3的一端固定连接有连接板41，连接板41远离电动推杆4的一面固定连接有移动轮42，爬梯3底部外壁可拆卸连接有固定板5，固定板5底部外壁固定连接有支撑腿52。

[0022] 本实施方案中：配电柜1顶部可拆卸连接有滑轨2，滑轨2上开设有滑槽22，爬梯3顶部固定连接有“L”型杆31，“L”型杆31远离爬梯3的一端固定连接有滑块311，滑块311在滑槽22内与滑轨2滑动连接，通过推动爬梯3来带动“L”型杆31一端的滑块311在滑槽22内滑动，爬梯3底端固定连接有电动推杆4，电动推杆4与外部电源电性连接，电动推杆4远离爬梯3的一端固定连接有连接板41，连接板41远离电动推杆4的一面固定连接有移动轮42，爬梯3底部外壁可拆卸连接有固定板5，固定板5底部外壁固定连接有支撑腿52，在使用本装置的时候，启动电动推杆4能够带动移动轮42上下移动，当需要移动爬梯3的时候就控制电动推杆4带动移动轮42下降，让移动轮42与地面接触，从而便于爬梯3的移动，不需要移动爬梯3的时候可以控制电动推杆4带动移动轮42上升，然后将固定板5与爬梯3连接，让固定板5上的支撑腿52接触到地面，以此来对爬梯3起到一个支撑的作用，人们可以根据需要检测的部位，移动爬梯3到需要检测的位置，然后将固定板5与爬梯3底部连接，让支撑腿52远离固定板5的一端与地面接触，再控制电动推杆4带动移动轮42收缩，检修人员就可以爬上爬梯3对配

电柜1进行检查，方便人们的使用。

[0023] 具体的，滑轨2底部外壁固定连接有安装块21，安装块21上设有安装螺栓211，安装块21通过安装螺栓211与配电柜1螺接固定；在安装的时候将安装螺栓211贯穿安装块21旋入到配电柜1内，拆卸的时候将安装螺栓211旋出，从而实现滑轨2与配电柜1之间的安装和拆卸。

[0024] 具体的，滑轨2两端可拆卸连接有挡板23，挡板23上设有连接螺栓231，挡板23通过连接螺栓231与滑轨2螺接固定；通过挡板23能够对滑槽22内滑动的滑块311起到一个限位的作用，在安装的时候将连接螺栓231贯穿挡板23旋入到滑轨2内部，拆卸的时候将连接螺栓231旋出，以此实现挡板23与滑轨2之间的安装和拆卸。

[0025] 具体的，爬梯3顶部外壁固定连接有加强杆32，加强杆32远离爬梯3的一端与“L”型杆31固定连接；通过加强杆32能够增加爬梯3与“L”型杆31之间的稳固性。

[0026] 具体的，固定板5上设有固定螺栓51，固定板5通过固定螺栓51与爬梯3螺接固定；在安装的时候将固定螺栓51贯穿固定板5旋入到爬梯3内部，拆卸的时候将固定螺栓51旋出，以此实现固定板5与爬梯3之间的安装和拆卸。

[0027] 具体的，支撑腿52与固定板5之间角度为四十五度；通过支撑腿52来对爬梯3底部进行支撑，而且通过支撑腿52与固定板5之间的坡度，可以避免人们在攀爬爬梯3的时候发生左右摇摆的情况。

[0028] 具体的，支撑腿52远离固定板5的一端固定连接有缓冲垫521，缓冲垫521的材质为橡胶；通过缓冲垫521能够在支撑腿52与地面之间起到一个缓冲的作用，能够对支撑腿52与地面起到一个保护。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用本装置的时候，启动电动推杆4能够带动移动轮42上下移动，当需要移动爬梯3的时候就控制电动推杆4带动移动轮42下降，让移动轮42与地面接触，从而便于爬梯3的移动，不需要移动爬梯3的时候可以控制电动推杆4带动移动轮42上升，然后将固定板5与爬梯3连接，让固定板5上的支撑腿52接触到地面，以此来对爬梯3起到一个支撑的作用，人们可以根据需要检测的部位，移动爬梯3到需要检测的位置，然后将固定板5与爬梯3底部连接，让支撑腿52远离固定板5的一端与地面接触，再控制电动推杆4带动移动轮42收缩，检修人员就可以爬上爬梯3对配电柜1进行检查，方便人们的使用。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

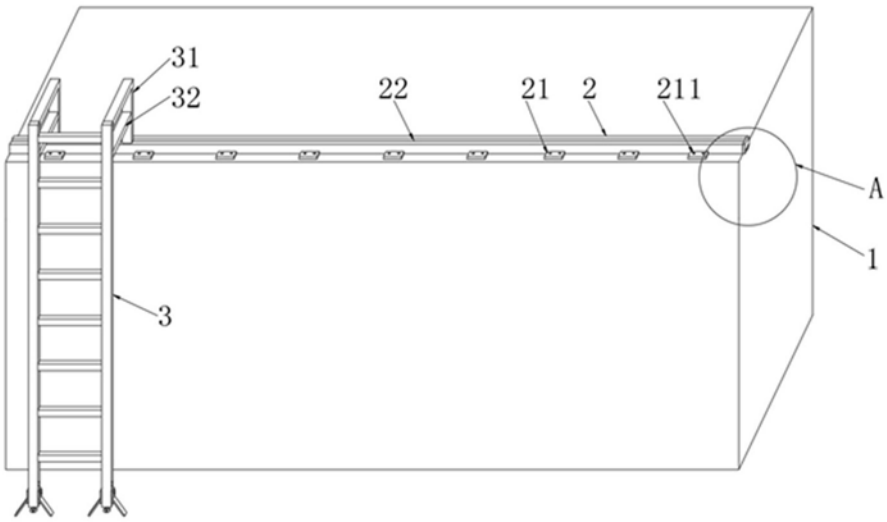


图1

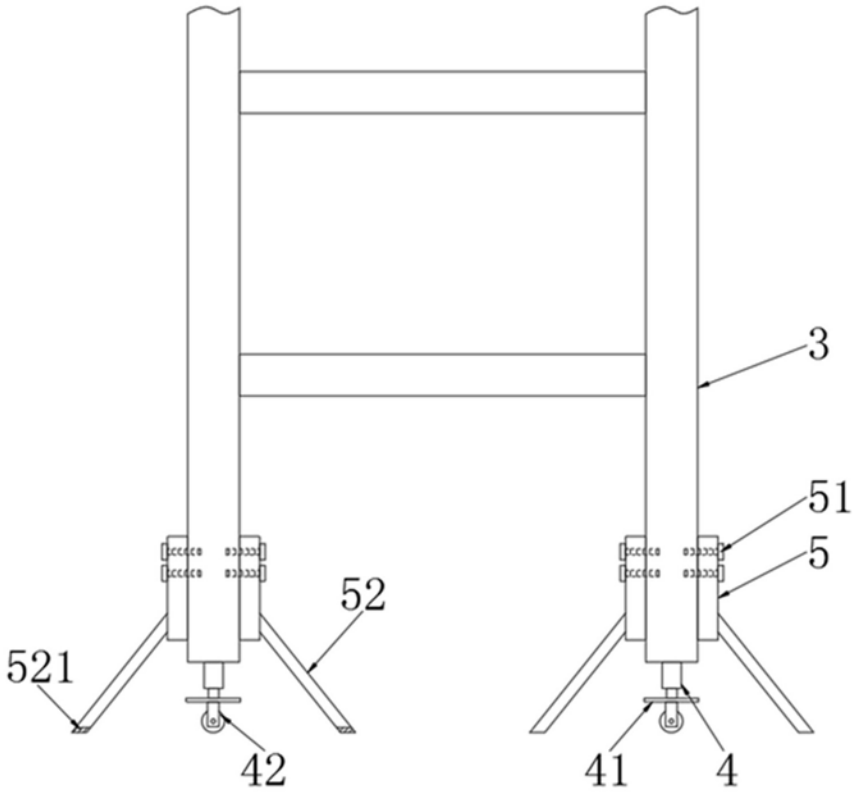


图2

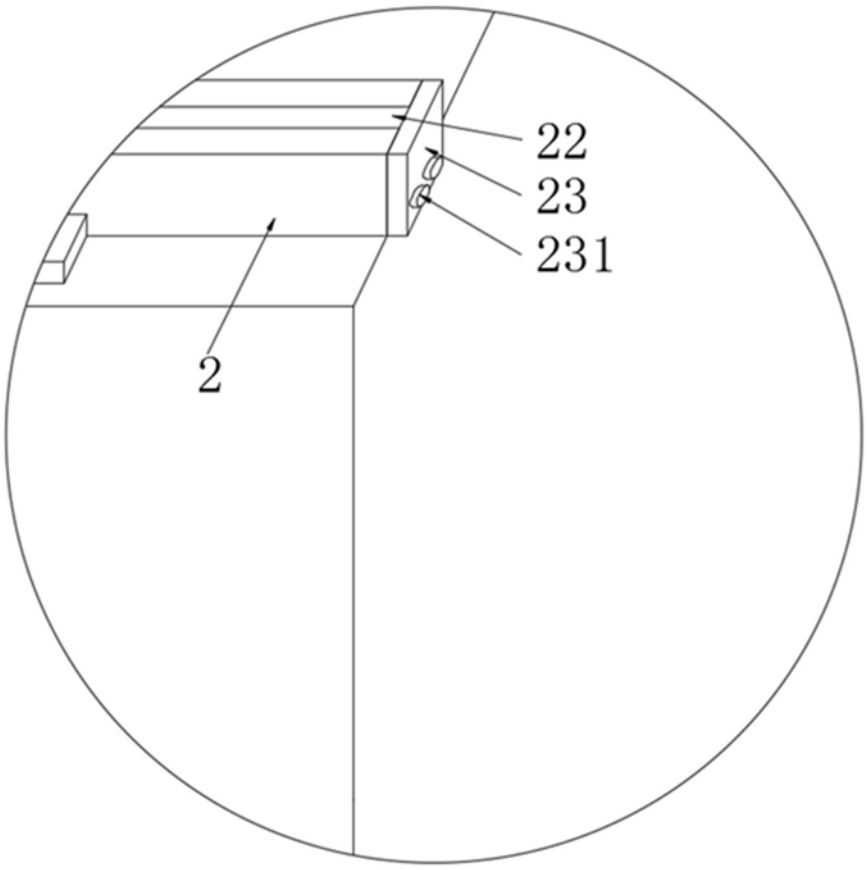


图3

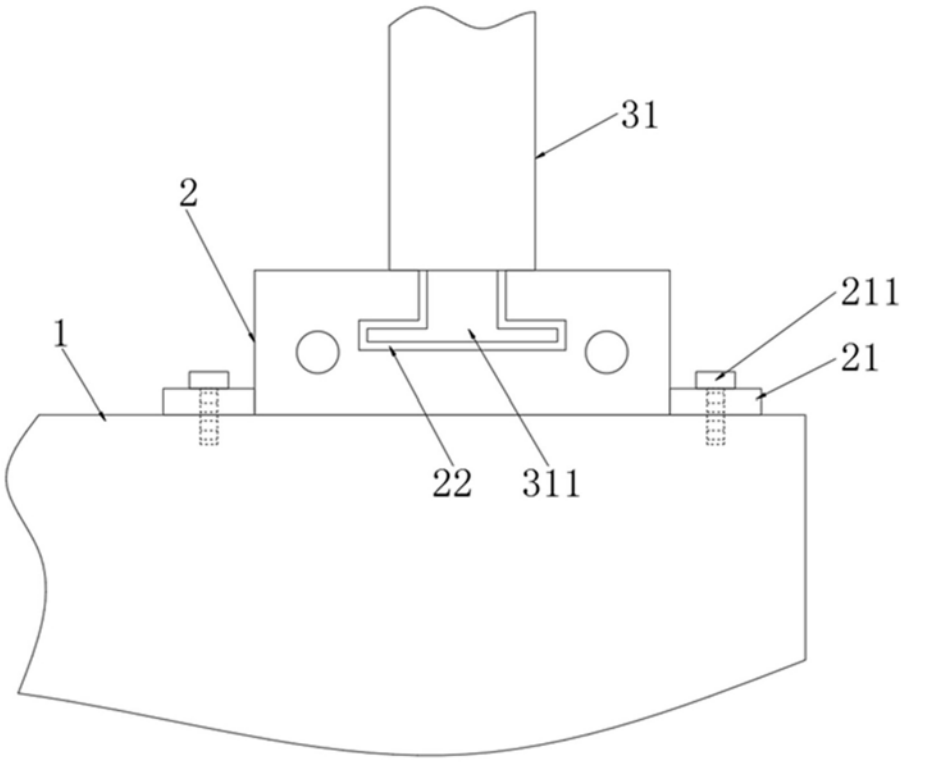


图4