



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222253797 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420562524.9

(22) 申请日 2024.03.22

(73) 专利权人 安徽艾能电力建设有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市芜湖路325号建  
工大厦1019室

(72) 发明人 陈维刚

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务  
所(普通合伙) 34176  
专利代理师 崔雅丽

(51) Int. Cl.

E06C 1/34 (2006.01)

E06C 1/383 (2006.01)

E06C 7/50 (2006.01)

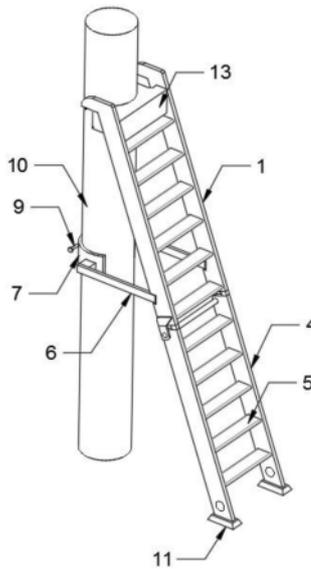
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电力工程施工用攀爬装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力工程施工用攀爬装置,包括第一爬梯,所述第一爬梯下端两侧均固定设置有延伸块,所述延伸块之间通过轴承活动设置有转轴,所述转轴外侧表面固定设置有第二爬梯,所述第一爬梯与第二爬梯之间均匀固定设置有若干踏板,所述第一爬梯下端外侧表面固定设置有用于提高安全性的稳定机构,所述稳定机构包括支臂、固定环、固定块、锁紧螺丝,所述第一爬梯表面两侧均通过转轴活动设置有支臂,所述支臂一端固定设置有固定环。本实用新型辅助电力工作人员进行爬高操作;在爬高时在整个装置的中部可以进一步与电线杆进行固定;从而提高整个爬梯的稳定性,以提高本装置使用爬高的安全性。



1. 一种电力工程施工用攀爬装置,包括第一爬梯(1),其特征在于:所述第一爬梯(1)下端两侧均固定设置有延伸块(2),所述延伸块(2)之间通过轴承活动设置有转轴(3),所述转轴(3)外侧表面固定设置有第二爬梯(4),所述第一爬梯(1)与第二爬梯(4)之间均匀固定设置有若干踏板(5),所述第一爬梯(1)下端外侧表面固定设置有用于提高安全性的稳定机构,所述稳定机构包括支臂(6)、固定环(7)、固定块(8)、锁紧螺丝(9),所述第一爬梯(1)表面两侧均通过转轴(3)活动设置有支臂(6),所述支臂(6)一端固定设置有固定环(7),所述固定环(7)外侧表面固定设置有固定块(8),所述固定块(8)之间设置有锁紧螺丝(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程施工用攀爬装置,其特征在于:所述固定环(7)之间设置有电线杆(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程施工用攀爬装置,其特征在于:所述第二爬梯(4)下端固定设置有橡胶垫(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程施工用攀爬装置,其特征在于:所述固定环(7)内侧侧壁通过卡槽均匀活动卡合设置以后若干滚珠(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程施工用攀爬装置,其特征在于:所述第一爬梯(1)上端固定设置有限位环(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程施工用攀爬装置,其特征在于:所述第二爬梯(4)上端固定设置有垫块(14)。

## 一种电力工程施工用攀爬装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分段开关技术领域,具体为一种电力工程施工用攀爬装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中在进行电力施工时,对于电线杆往往需要利用攀爬装置使得工人可以爬高以方便对电线杆上的元器件进行操作,而现有技术中的此类攀爬装置一般为简单的可折叠爬梯,需要使用时展开依靠在电线杆上端,不需要使用时则折叠起来方便进行运输,而现有技术中的此类可折叠爬梯,在依靠电线杆后没有额外的固定装置,如此使用时非常容易导致装置滑脱或者导向一边,如此装置使用时有一定的安全隐患,使用性较差,因此针对这一问题需要一种电力工程施工用攀爬装置进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力工程施工用攀爬装置,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:一种电力工程施工用攀爬装置,包括第一爬梯,所述第一爬梯下端两侧均固定设置有延伸块,所述延伸块之间通过轴承活动设置有转轴,所述转轴外侧表面固定设置有第二爬梯,所述第一爬梯与第二爬梯之间均匀固定设置有若干踏板,所述第一爬梯下端外侧表面固定设置有用于提高安全性的稳定机构,所述稳定机构包括支臂、固定环、固定块、锁紧螺丝,所述第一爬梯表面两侧均通过转轴活动设置有支臂,所述支臂一端固定设置有固定环,所述固定环外侧表面固定设置有固定块,所述固定块之间设置有锁紧螺丝。

[0005] 优选的,所述固定环之间设置有电线杆,通过两个固定环夹持在电线杆外侧表面,同时利用锁紧螺丝将两个固定环固定起来;如此即可将整个爬梯稳定的固定在电线杆外侧表面;从而可以提高本装置使用时的安全性。

[0006] 优选的,所述第二爬梯下端固定设置有橡胶垫,通过橡胶垫可以增加第二爬梯下端外侧表面的摩擦力,从而可以进一步提高本装置的使用稳定性。

[0007] 优选的,所述固定环内侧侧壁通过卡槽均匀活动卡合设置以后若干滚珠,在固定环夹持固定在电线杆的表面上时;通过滚珠与电线杆贴合,这样可以根据需要任意转动整个爬梯;从而可以在不取下固定环的前提下;微微抬起本装置,然后将装置围绕电线杆进行转动即可更换爬梯的位置;从而可以方便进行检修工作。

[0008] 优选的,所述第一爬梯上端固定设置有限位环,通过限位环可以在本装置贴合电线杆时,以提高摩擦力并可以起到一定的卡合作用,进一步提高本装置的使用稳定性。

[0009] 优选的,所述第二爬梯上端固定设置有垫块,在第一爬梯与第二爬梯转动展开时,通过垫块可以起到填补;第一爬梯与第二爬梯之间缝隙的作用。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过垫块可以将本装置靠在电线杆上,随后通过转轴转动支臂,使

得固定环夹持在电线杆外侧表面；同时利用锁紧螺丝将两个固定环固定起来，此时通过固定环、限位环以及支臂的作用，可以将整个爬梯稳定的固定在电线杆外侧表面；从而可以提高本装置使用时的安全性。

[0012] 2、本实用新型固定环夹紧时是通过滚珠与电线杆贴合的，这样可以根据需要任意转动整个爬梯；从而可以在不取下固定环的前提下；微微抬起本装置，然后将装置围绕电线杆进行转动即可更换爬梯的位置；从而可以方便进行检修工作；而即使设置有滚珠，当有人在使用时本装置时，由于人站在整个爬梯上端，也不会轻易的发生转动，不会影响本装置的使用安全性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种电力工程施工用攀爬装置整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种电力工程施工用攀爬装置的侧视图；

[0015] 图3为本实用新型一种电力工程施工用攀爬装置中支臂的展开视图；

[0016] 图4为本实用新型一种电力工程施工用攀爬装置图3中A处的放大视图；

[0017] 图5为本实用新型一种电力工程施工用攀爬装置中固定环的整体结构视图。

[0018] 图中：1、第一爬梯；2、延伸块；3、转轴；4、第二爬梯；5、踏板；6、支臂；7、固定环；8、固定块；9、锁紧螺丝；10、电线杆；11、橡胶垫；12、滚珠；13、限位环；14、垫块。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种电力工程施工用攀爬装置，包括第一爬梯1，所述第一爬梯1下端两侧均固定设置有延伸块2，所述延伸块2之间通过轴承活动设置有转轴3，所述转轴3外侧表面固定设置有第二爬梯4，所述第一爬梯1与第二爬梯4之间均匀固定设置有若干踏板5，所述第一爬梯1下端外侧表面固定设置有用于提高安全性的稳定机构，所述稳定机构包括支臂6、固定环7、固定块8、锁紧螺丝9，所述第一爬梯1表面两侧均通过转轴3活动设置有支臂6，所述支臂6一端固定设置有固定环7，所述固定环7外侧表面固定设置有固定块8，所述固定块8之间设置有锁紧螺丝9。

[0021] 所述固定环7之间设置有电线杆10，通过两个固定环7夹持在电线杆10外侧表面，同时利用锁紧螺丝9将两个固定环7固定起来；如此即可将整个爬梯稳定的固定在电线杆10外侧表面；从而可以提高本装置使用时的安全性；

[0022] 所述第二爬梯4下端固定设置有橡胶垫11，通过橡胶垫11可以增加第二爬梯4下端外侧表面的摩擦力，从而可以进一步提高本装置的使用稳定性；

[0023] 所述固定环7内侧侧壁通过卡槽均匀活动卡合设置以后若干滚珠12，在固定环7夹持固定在电线杆10的表面上时；通过滚珠12与电线杆10贴合，这样可以根据需要任意转动整个爬梯；从而可以在不取下固定环7的前提下；微微抬起本装置，然后将装置围绕电线杆10进行转动即可更换爬梯的位置；从而可以方便进行检修工作；

[0024] 所述第一爬梯1上端固定设置有限位环13,通过限位环13可以在本装置贴合电线杆10时,以提高摩擦力并可以起到一定的卡合作用,进一步提高本装置的使用稳定性;

[0025] 所述第二爬梯4上端固定设置有垫块14,在第一爬梯1与第二爬梯4转动展开时,通过垫块14可以起到填补;第一爬梯1与第二爬梯4之间缝隙的作用。

[0026] 工作原理:使用本装置时通过转轴3转动可以将第一爬梯1与第二爬梯4转动展开,随后通过垫块14可以将本装置靠在电线杆10上,随后通过转轴3转动支臂6,使得固定环7夹持在电线杆10外侧表面;同时利用锁紧螺丝9将两个固定环7固定起来,此时通过固定环7、限位环13以及支臂6的作用,可以将整个爬梯稳定的固定在电线杆10外侧表面;从而可以提高本装置使用时的安全性;

[0027] 并且本装置使用时;固定环7夹紧时是通过滚珠12与电线杆10贴合的,这样可以根据需要任意转动整个爬梯;从而可以在不取下固定环7的前提下;微微抬起本装置,然后将装置围绕电线杆10进行转动即可更换爬梯的位置;从而可以方便进行检修工作;而即使设置有滚珠12,当有人在使用时本装置时,由于人站在整个爬梯上端,也不会轻易的发生转动,不会影响本装置的使用安全性。

[0028] 需要注意的是稳定机构应当高度设置在1.6米左右的高度,以保证工作人员站在地面高度就可以进行操作。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。



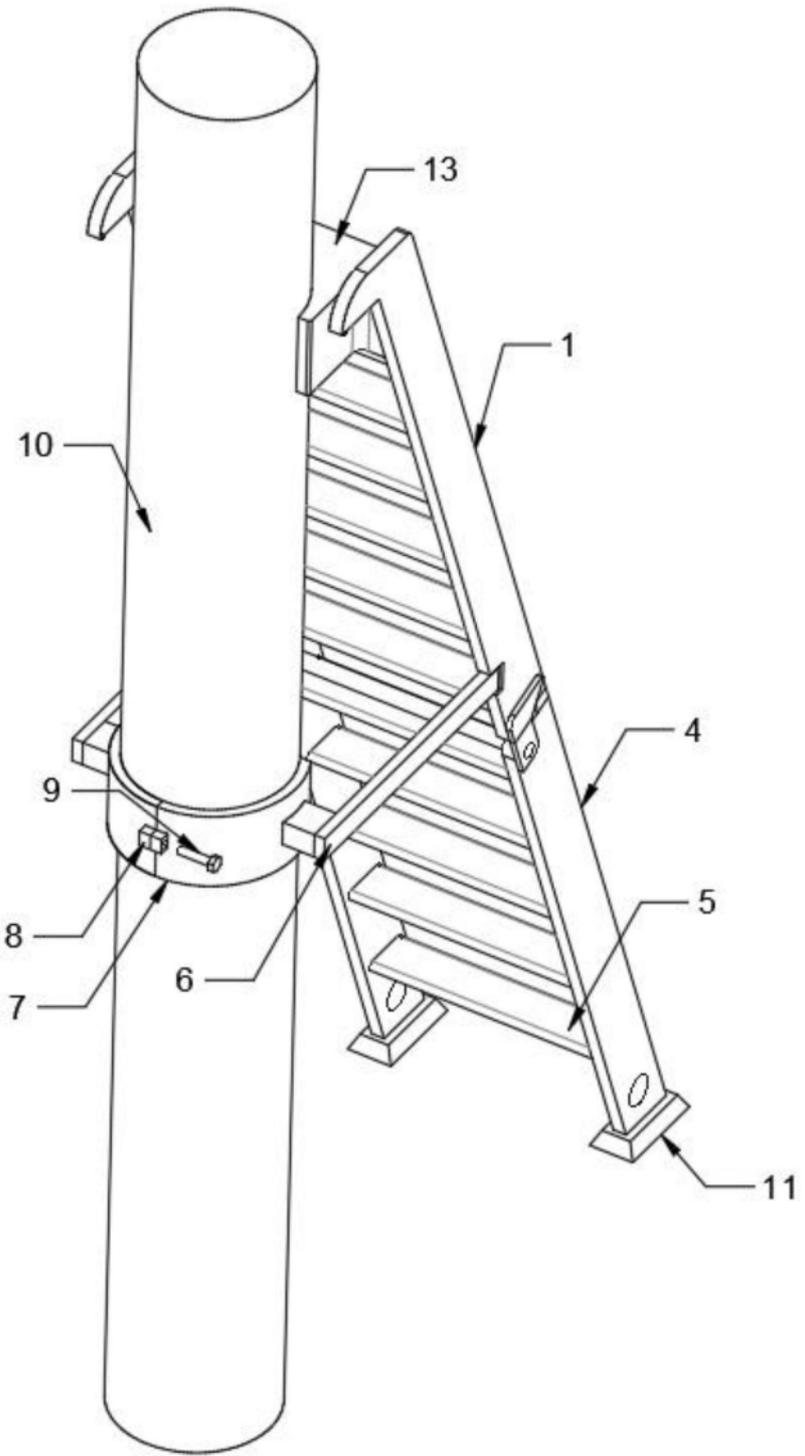


图2

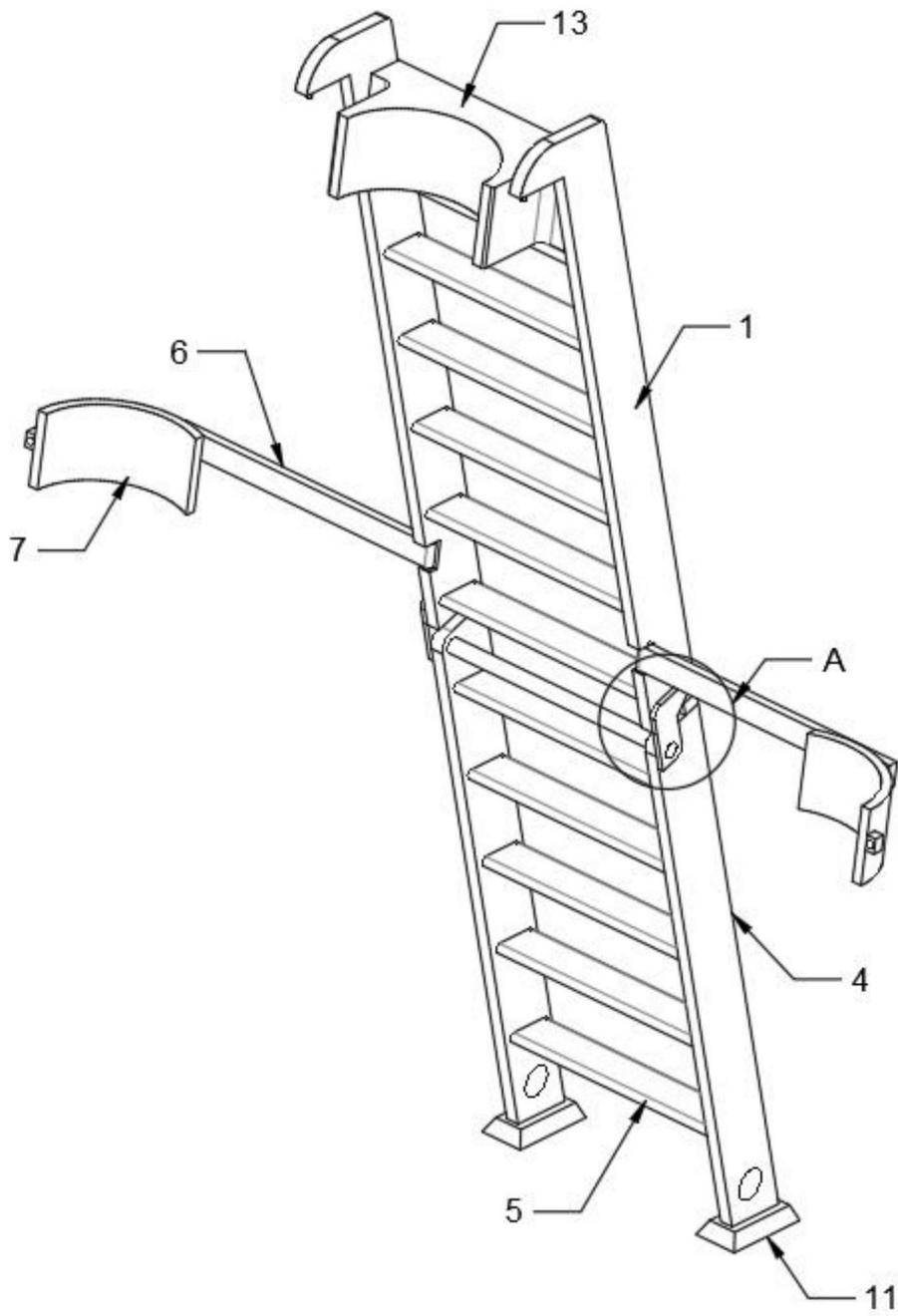


图3

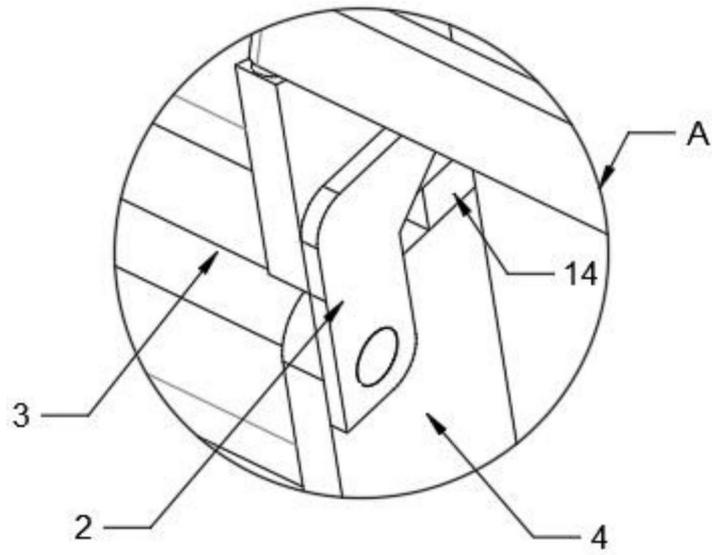


图4

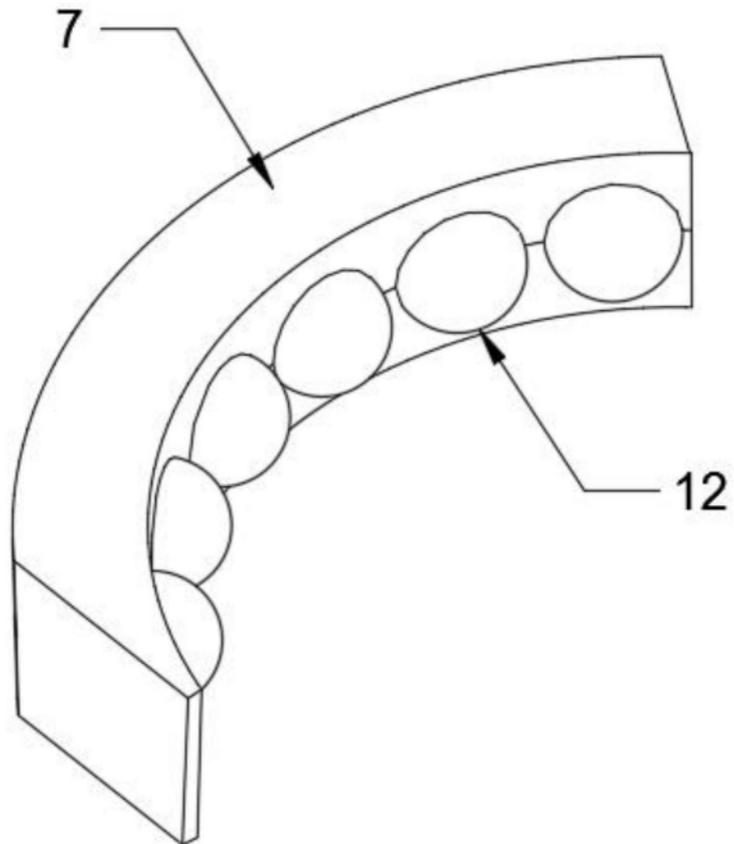


图5