



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213391956 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021510022.X

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 河南工程学院

地址 451191 河南省郑州市新郑龙湖祥和
路1号

(72) 发明人 杨浩

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 赵芳蕾

(51) Int.Cl.

E06C 5/18 (2006.01)

E06C 5/42 (2006.01)

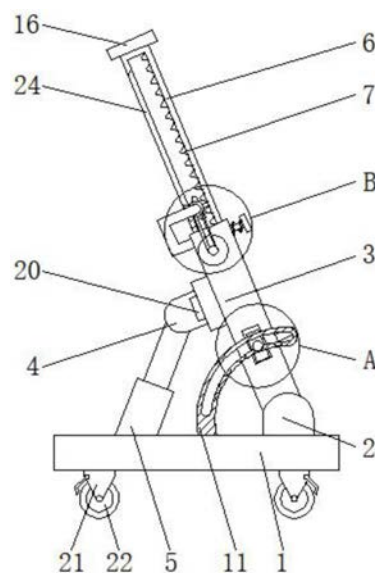
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力检修梯

(57) 摘要

本实用新型公开了电力检修领域的一种电力检修梯,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有固定块,所述固定块的内部通过销轴活动连接有第一梯体,第一梯体的左侧活动连接有连接块,底座的内部通过销轴活动连接有电动推杆,电动推杆的顶端贯穿至底座的外部通过销轴与连接块活动连接。本实用新型中,通过固定块、第一梯体、连接块和电动推杆,能够对检修梯进行支撑,通过第二梯体、齿牙、齿轮、支撑块和电机,能够调节检修梯的长度,通过导向块、活动块、卡杆、卡槽和插杆,能够对第一梯体进行固定,提高检修梯的安全性,使检修梯稳固性强,不易出现滑倒现象,且不需要检修梯依靠在电力电缆上,避免电力电缆的拉伤或压断,有利于人们的使用。



1. 一种电力检修梯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有固定块(2),所述固定块(2)的内部通过销轴活动连接有第一梯体(3),所述第一梯体(3)的左侧活动连接有连接块(4),所述底座(1)的内部通过销轴活动连接有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的顶端贯穿至底座(1)的外部通过销轴与连接块(4)活动连接,所述第一梯体(3)的内部活动连接有第二梯体(6),所述第二梯体(6)的顶部贯穿至第一梯体(3)的外部,所述第二梯体(6)的内部固定连接有齿牙(7),所述齿牙(7)的表面啮合有齿轮(8),所述齿轮(8)的正面活动连接有支撑块(9),所述支撑块(9)的另一侧与第一梯体(3)固定连接,所述第一梯体(3)正面的顶部固定连接有电机(10),所述电机(10)转轴的表面通过皮带与齿轮(8)传动连接,所述底座(1)的顶部固定连接有导向块(11),所述第一梯体(3)的内部活动连接有活动块(12),所述活动块(12)的正面固定连接有卡杆(13),所述导向块(11)的内部开设有与卡杆(13)相适配的卡槽(14),所述活动块(12)的内部活动连接有插杆(15),所述插杆(15)的一端贯穿至第一梯体(3)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述第二梯体(6)的顶部固定连接顶板(16),所述顶板(16)为长方形。

3. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述第二梯体(6)的内部活动连接有卡块(17),所述卡块(17)的一端贯穿至第一梯体(3)的外部固定连接有拉手(18),所述卡块(17)的表面套设有弹簧(19),所述弹簧(19)的两侧分别与拉手(18)和第一梯体(3)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述第一梯体(3)的内部螺纹连接有螺栓(20),所述螺栓(20)的一端贯穿至连接块(4)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述底座(1)底部的两侧均固定连接支架(21),所述支架(21)的内部活动连接有滑轮(22),所述滑轮(22)的顶部设置有制动盖,且制动盖的表面通过销轴与支架(21)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述第一梯体(3)的内部开设有滑槽(23),所述滑槽(23)的内部与活动块(12)的表面活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电力检修梯,其特征在于:所述第二梯体(6)的内部开设有凹槽(24),所述齿轮(8)位于凹槽(24)的内部。

一种电力检修梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力检修领域,具体是一种电力检修梯。

背景技术

[0002] 随着我国国民经济的飞速发展,人民生活水平的迅速提高,电力已经成为我们生活中不可或缺的助手,目前,输电线路作为传输电力的主要途径,承担着联系纽带与桥梁的作用,它的安全可靠与否直接影响着电力系统的稳定。

[0003] 在电力检修中,经常需要对位于较高位置的架空线缆进行检修,尤其是在对户外架空线缆进行检修铺设作业时,由于缺少必要的支撑物,施工人员在施工时,需将登高用的检修梯依靠在电力线缆上,然后进行施工作业,如此操作一方面检修梯固定不稳,易出现滑倒现象,导致施工人员受伤,另一方面在检修梯和施工人员的重力作用下,极易导致电缆线缆拉伤或压断。因此,本领域技术人员提供了一种电力检修梯,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电力检修梯,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:

[0006] 一种电力检修梯,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有固定块,所述固定块的内部通过销轴活动连接有第一梯体,所述第一梯体的左侧活动连接有连接块,所述底座的内部通过销轴活动连接有电动推杆,所述电动推杆的顶端贯穿至底座的外部通过销轴与连接块活动连接,所述第一梯体的内部活动连接有第二梯体,所述第二梯体的顶部贯穿至第一梯体的外部,所述第二梯体的内部固定连接有齿牙,所述齿牙的表面啮合有齿轮,所述齿轮的正面活动连接有支撑块,所述支撑块的另一侧与第一梯体固定连接,所述第一梯体正面的顶部固定连接有电机,所述电机转轴的表面通过皮带与齿轮传动连接,所述底座的顶部固定连接有导向块,所述第一梯体的内部活动连接有活动块,所述活动块的正面固定连接有卡杆,所述导向块的内部开设有与卡杆相适配的卡槽,所述活动块的内部活动连接有插杆,所述插杆的一端贯穿至第一梯体的外部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二梯体的顶部固定连接有顶板,所述顶板为长方形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二梯体的内部活动连接有卡块,所述卡块的一端贯穿至第一梯体的外部固定连接有拉手,所述卡块的表面套设有弹簧,所述弹簧的两侧分别与拉手和第一梯体固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一梯体的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一端贯穿至连接块的外部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座底部的两侧均固定连接有支架,所述

支架的内部活动连接有滑轮,所述滑轮的顶部设置有制动盖,且制动盖的表面通过销轴与支架活动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一梯体的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部与活动块的表面活动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:第二梯体的内部开设有凹槽,所述齿轮位于凹槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过固定块、第一梯体、连接块和电动推杆,能够对检修梯进行支撑,通过第二梯体、齿牙、齿轮、支撑块和电机,能够调节检修梯的长度,通过导向块、活动块、卡杆、卡槽和插杆,能够对第一梯体进行固定,提高检修梯的安全性,使检修梯稳固性强,不易出现滑倒现象,且不需要检修梯依靠在电力电缆上,避免电力电缆的拉伤或压断,有利于人们的使用。

[0015] 2、本实用新型中,通过顶板,便于拉出第二梯体,通过卡块、拉手和弹簧,便于对第二梯体进行固定,通过螺栓,便于对连接块进行拆装,通过支架和滑轮,使检修梯便于移动,通过滑槽,使活动块移动更稳定,通过凹槽,使齿轮能够在第二梯体内转动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构局部立体图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A的放大结构图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B的放大结构图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定块;3、第一梯体;4、连接块;5、电动推杆;6、第二梯体;7、齿牙;8、齿轮;9、支撑块;10、电机;11、导向块;12、活动块;13、卡杆;14、卡槽;15、插杆;16、顶板;17、卡块;18、拉手;19、弹簧;20、螺栓;21、支架;22、滑轮;23、滑槽;24、凹槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种电力检修梯,包括底座1,底座1顶部的右侧固定连接固定块2,固定块2的内部通过销轴活动连接有第一梯体3,第一梯体3的左侧活动连接有连接块4,底座1的内部通过销轴活动连接有电动推杆5,电动推杆5的顶端贯穿至底座1的外部通过销轴与连接块4活动连接,第一梯体3的内部活动连接有第二梯体6,第二梯体6的顶部贯穿至第一梯体3的外部,第二梯体6的内部固定连接齿牙7,齿牙7的表面啮合有齿轮8,齿轮8的正面活动连接有支撑块9,支撑块9的另一侧与第一梯体3固定连接,第一梯体3正面的顶部固定连接电机10,电机10转轴的端面通过皮带与齿轮8传动连接,底座1的顶部固定连接导向块11,第一梯体3的内部活动连接有活动块12,活动块12的正面固定连接卡杆13,导向块11的内部开设有与卡杆13相适配的卡槽14,活动块12的内

部活动连接有插杆15,插杆15的一端贯穿至第一梯体3的外部。

[0023] 通过固定块2、第一梯体3、连接块4和电动推杆5,能够对检修梯进行支撑,通过第二梯体6、齿牙7、齿轮8、支撑块9和电机10,能够调节检修梯的长度,通过导向块11、活动块12、卡杆13、卡槽14和插杆15,能够对第一梯体3进行固定,提高检修梯的安全性,使检修梯稳固性强,不易出现滑倒现象,且不需要检修梯依靠在电力电缆上,避免电力电缆的拉伤或压断,有利于人们的使用。

[0024] 在本实施例中,第二梯体6的顶部固定连接有顶板16,顶板16为长方形。

[0025] 通过顶板16,便于拉出第二梯体6。

[0026] 在本实施例中,第二梯体6的内部活动连接有卡块17,卡块17的一端贯穿至第一梯体3的外部固定连接有拉手18,卡块17的表面套设有弹簧19,弹簧19的两侧分别与拉手18和第一梯体3固定连接。

[0027] 通过卡块17、拉手18和弹簧19,便于对第二梯体6进行固定。

[0028] 在本实施例中,第一梯体3的内部螺纹连接有螺栓20,螺栓20的一端贯穿至连接块4的外部。

[0029] 通过螺栓20,便于对连接块4进行拆装。

[0030] 在本实施例中,底座1底部的两侧均固定连接有支架21,支架21的内部活动连接有滑轮22,滑轮22的顶部设置有制动盖,且制动盖的表面通过销轴与支架21活动连接。

[0031] 通过支架21和滑轮22,使检修梯便于移动。

[0032] 在本实施例中,第一梯体3的内部开设有滑槽23,滑槽23的内部与活动块12的表面活动连接。

[0033] 通过滑槽23,使活动块12移动更稳定。

[0034] 在本实施例中,第二梯体6的内部开设有凹槽24,齿轮8位于凹槽24的内部。

[0035] 通过凹槽24,使齿轮8能够在第二梯体6内转动。

[0036] 本实用新型的工作原理是:将底座1移动至指定位置,启动电动推杆5,电动推杆5通过连接块4使第一梯体3转动,当第一梯体3转动至合适位置后,活动块12上的卡杆13进入卡槽14内,将插杆15放入活动块12内,对第一梯体3位置进行固定,启动电机10,电机10通过皮带带动齿轮8转动,齿轮8通过齿牙7使第二梯体6上下移动,对检修梯的长度进行调节,使检修梯稳固性强,不易出现滑倒现象,且不需要检修梯依靠在电力电缆上,避免电力电缆的拉伤或压断,有利于人们的使用。

[0037] 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。

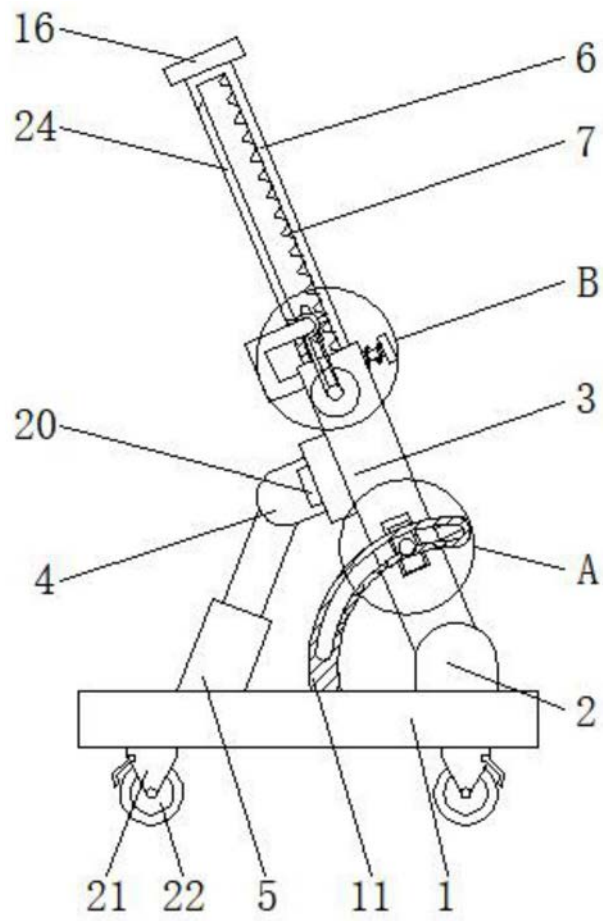


图1

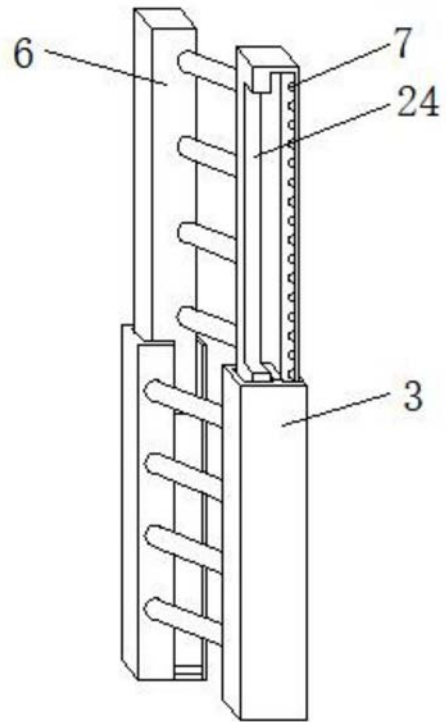


图2

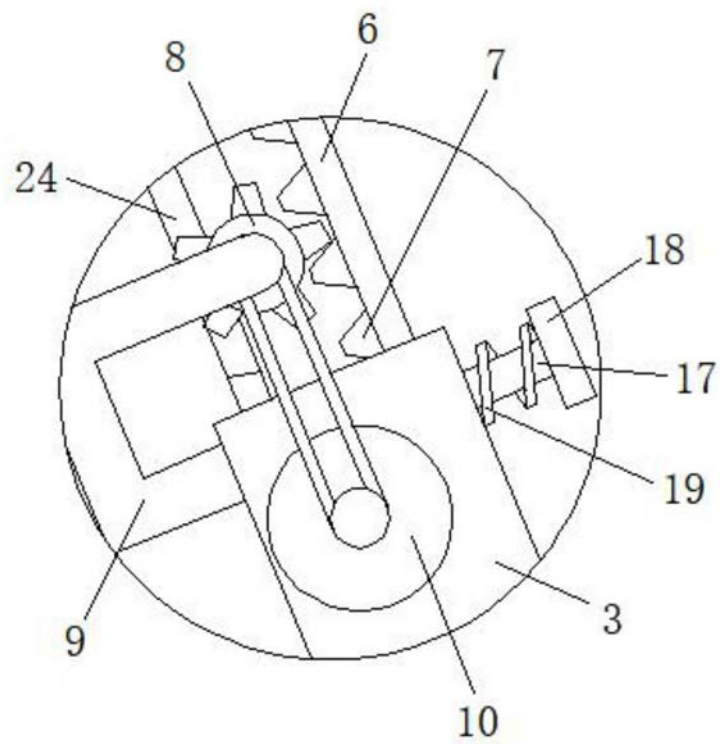


图3

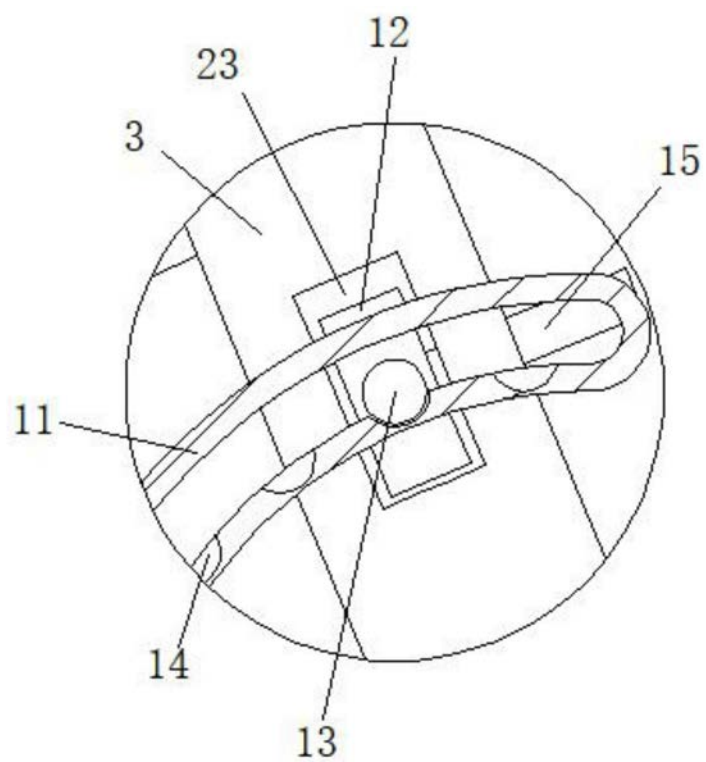


图4