



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221739594 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323140045.2

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 陕西新友信电力工程有限公司
地址 712000 陕西省咸阳市秦都区滨河西
路美域熙湖商业街A区2-7

(72) 发明人 刘毛毛 詹钊

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058
专利代理师 张艳虎

(51) Int. Cl.

B65H 75/44 (2006.01)

B65H 75/42 (2006.01)

H02G 1/02 (2006.01)

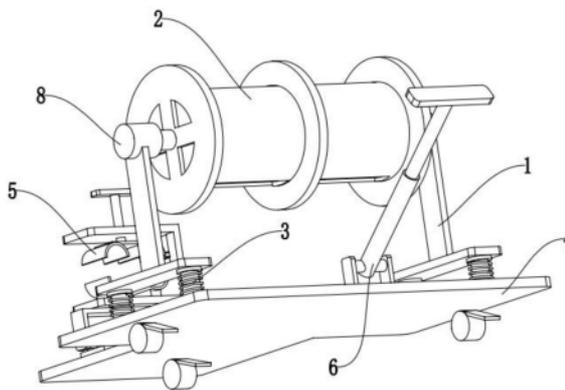
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种输变电路安装牵引装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种输变电路安装牵引装置,包括支撑立板、输变电路收放机构、减震器、固定底板、线路牵引机构和移动便携机构,所述输变电路收放机构包括收卷传动轴、驱动电机、线路收卷辊、限位盘滑槽、限位盘滑块和移动限位盘,所述线路牵引机构包括转动轮固定块、拉线转动轮、滚轮转动座、固定立架、固定夹持板、夹持板滑槽、移动夹持板和旋转螺杆,所述移动便携机构包括移动滚轮、刹车板、转动支板和转动拉伸杆。通过输变电路收放机构可实现方便对多组线路自动化收卷与展开的目的,通过线路牵引机构可实现方便对线路端头进行固定与拉扯移动的目的,通过移动便携机构可实现方便省力移动携带的目的。



1. 一种输变电路安装牵引装置,包括支撑立板,所述支撑立板底壁上连接有减震器,所述减震器上连接有固定底板,其特征在于:还包括支撑立板上连接有的输变电路收放机构,所述固定底板上连接有线路牵引机构,所述固定底板上连接有移动便携机构。

2. 根据权利要求1所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述输变电路收放机构包括支撑立板两侧壁之间转动连接有收卷传动轴,所述支撑立板一侧壁上固定连接驱动收卷传动轴转动的驱动电机,所述收卷传动轴上固定连接有线路收卷辊,所述线路收卷辊上设有限位盘滑槽,所述限位盘滑槽上滑动连接有限位盘滑块,所述限位盘滑块上固定连接移动限位盘。

3. 根据权利要求2所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述线路牵引机构包括固定底板上固定连接的转动轮固定块,所述转动轮固定块上插拔连接有拉线转动轮,所述拉线转动轮上转动连接有滚轮转动座,所述滚轮转动座顶部固定连接固定立架,所述固定立架底壁上固定连接固定夹持板,所述固定立架侧壁上设有夹持板滑槽,所述夹持板滑槽上滑动连接移动夹持板,所述固定立架顶壁上螺纹连接有与移动夹持板螺纹连接的旋转螺杆。

4. 根据权利要求3所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述固定底板底壁上连接移动滚轮,所述移动滚轮上连接刹车板,所述固定底板上固定连接转动支板,所述转动支板两侧壁之间转动连接有转动拉伸杆。

5. 根据权利要求4所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述转动轮固定块上设有滚轮固定槽,所述旋转螺杆上固定连接支撑手柄,所述转动拉伸杆上固定连接推拉手柄。

6. 根据权利要求5所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述支撑立板对称设置于线路收卷辊的两端,所述转动支板对称设置于转动拉伸杆的两端。

7. 根据权利要求6所述的一种输变电路安装牵引装置,其特征在于:所述支撑立板呈T形设置,所述固定底板呈T形设置,所述移动限位盘呈环形设置,所述滚轮转动座与所述固定立架均呈U形设置。

一种输变电路安装牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于线路安装技术领域,具体是指一种输变电路安装牵引装置。

背景技术

[0002] 在输变电路架线施工中,需要展放架空导线,使得架空导线带有一定张力,从而保持离地面和跨越物一定高度,所以在展放架空导线时通常会使用到线路牵引装置。

[0003] 传统的输变电路安装牵引装置仅能进行简单收卷,功能单一,不便根据使用需求对多组线路自动化收卷与展开,不便对线路端头进行固定与拉扯移动,不敷对牵引装置省力移动携带,因此,急需一种输变电路安装牵引装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种输变电路安装牵引装置。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种输变电路安装牵引装置,包括支撑立板,所述支撑立板上连接有输变电路收放机构,所述支撑立板底壁上连接有减震器,所述减震器上连接有固定底板,所述固定底板上连接有线路牵引机构,所述固定底板上连接有移动便携机构。

[0006] 为了顺利实现方便对多组线路自动化收卷与展开的目的,所述输变电路收放机构包括支撑立板两侧壁之间转动连接有收卷传动轴,所述支撑立板一侧壁上固定连接驱动收卷传动轴转动的驱动电机,所述收卷传动轴上固定连接有线路收卷辊,所述线路收卷辊上设有限位盘滑槽,所述限位盘滑槽上滑动连接有限位盘滑块,所述限位盘滑块上固定连接有限位盘。

[0007] 为了顺利实现方便对线路端头进行固定与拉扯移动的目的,所述线路牵引机构包括固定底板上固定连接的转动轮固定块,所述转动轮固定块上插拔连接有拉线转动轮,所述拉线转动轮上转动连接有滚轮转动座,所述滚轮转动座顶部固定连接固定立架,所述固定立架底壁上固定连接固定夹持板,所述固定立架侧壁上设有夹持板滑槽,所述夹持板滑槽上滑动连接有移动夹持板,所述固定立架顶壁上螺纹连接有与移动夹持板螺纹连接的旋转螺杆。

[0008] 为了实现方便省力移动携带的目的,所述固定底板底壁上连接有移动滚轮,所述移动滚轮上连接有刹车板,所述固定底板上固定连接转动支板,所述转动支板两侧壁之间转动连接有转动拉伸杆。

[0009] 进一步地,所述转动轮固定块上设有滚轮固定槽,所述旋转螺杆上固定连接支撑手柄,所述转动拉伸杆上固定连接推拉手柄。

[0010] 进一步地,所述支撑立板对称设置于线路收卷辊的两端,所述转动支板对称设置于转动拉伸杆的两端。

[0011] 作为优选地,所述支撑立板呈T形设置,所述固定底板呈T形设置,所述移动限位盘

呈环形设置,所述滚轮转动座与所述固定立架均呈U形设置。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种输变电线路安装牵引装置,通过输变电线路收放机构可实现方便对多组线路自动化收卷与展开的目的,通过线路牵引机构可实现方便对线路端头进行固定与拉扯移动的目的,通过移动便携机构可实现方便省力移动携带的目的。

附图说明

[0013] 图1为本方案提出的一种输变电线路安装牵引装置的结构示意图;

[0014] 图2为本方案提出的一种输变电线路安装牵引装置的另一角度结构示意图;

[0015] 图3为本方案提出的一种输变电线路安装牵引装置的第三角度结构示意图。

[0016] 其中,1、支撑立板,2、输变电线路收放机构,3、减震器,4、固定底板,5、线路牵引机构,6、移动便携机构,7、收卷传动轴,8、驱动电机,9、线路收卷辊,10、限位盘滑槽,11、限位盘滑块,12、移动限位盘,13、转动轮固定块,14、拉线转动轮,15、滚轮转动座,16、固定立架,17、固定夹持板,18、夹持板滑槽,19、移动夹持板,20、旋转螺杆,21、移动滚轮,22、刹车板,23、转动支板,24、转动拉伸杆。

[0017] 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。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示,为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种输变电线路安装牵引装置,包括支撑立板1,支撑立板1呈T形设置,支撑立板1上连接有输变电线路收放机构2,支撑立板1底壁上连接有减震器3,减震器3上连接有固定底板4,固定底板4呈T形设置,固定底板4上连接有线路牵引机构5,固定底板4上连接有移动便携机构6。

[0020] 如图1-3所示,输变电线路收放机构2包括支撑立板1两侧壁之间转动连接有收卷传动轴7,支撑立板1一侧壁上固定连接驱动收卷传动轴7转动的驱动电机8,收卷传动轴7上固定连接线路收卷辊9,支撑立板1对称设置于线路收卷辊9的两端,线路收卷辊9上设有限位盘滑槽10,限位盘滑槽10上滑动连接有限位盘滑块11,限位盘滑块11上固定连接移动限位盘12,移动限位盘12呈环形设置。

[0021] 如图1-3所示,线路牵引机构5包括固定底板4上固定连接的转动轮固定块13,转动轮固定块13上设有滚轮固定槽,转动轮固定块13上插拔连接有拉线转动轮14,拉线转动轮14上转动连接有滚轮转动座15,滚轮转动座15顶部固定连接固定立架16,滚轮转动座15与固定立架16均呈U形设置,固定立架16底壁上固定连接固定夹持板17,固定立架16侧壁上设有夹持板滑槽18,夹持板滑槽18上滑动连接移动夹持板19,固定立架16顶壁上螺纹连接有与移动夹持板19螺纹连接的旋转螺杆20,旋转螺杆20上固定连接支撑手柄,固定底板4底壁上连接有移动滚轮21,移动滚轮21上连接有刹车板22,固定底板4上固定连接有

转动支板23,转动支板23两侧壁之间转动连接有转动拉伸杆24,转动拉伸杆24上固定连接有推拉手柄,转动支板23对称设置于转动拉伸杆24的两端。

[0022] 具体使用时,用户抓握住转动拉伸杆24拉伸调整长度,绕着转动支板23转动调整推拉角度,接着可在移动滚轮21的作用下移动本装置,按下刹车板22可将移动滚轮21与本装置固定住,将移动限位盘12与限位盘滑块11沿着限位盘滑槽10移动调整线路收卷辊9上收卷线路的区域,接着将两组输变电路分别缠绕在线路收卷辊9上,开启驱动电机8使其正转,则线路收卷辊9正转带动线路自动收卷在线路收卷辊9上,减震器3可将振幅吸收为输变电路收放机构2减震防护,需要将线路牵引时,将线路收卷辊9上收卷的线路的一端放置在固定夹持板17上,接着转动旋转螺杆20带动移动夹持板19沿着夹持板滑槽18向下移动,以此可将线路固定夹持在固定夹持板17上,然后将拉线转动轮14从转动轮固定块13中拔出,开启驱动电机8使其反转,则线路收卷辊9上的线路可展开,用户抓住线路牵引机构5在拉线转动轮14的作用下拉动,同时可将线路拉扯展开,以上就是整个输变电路安装牵引装置的全部使用过程。

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

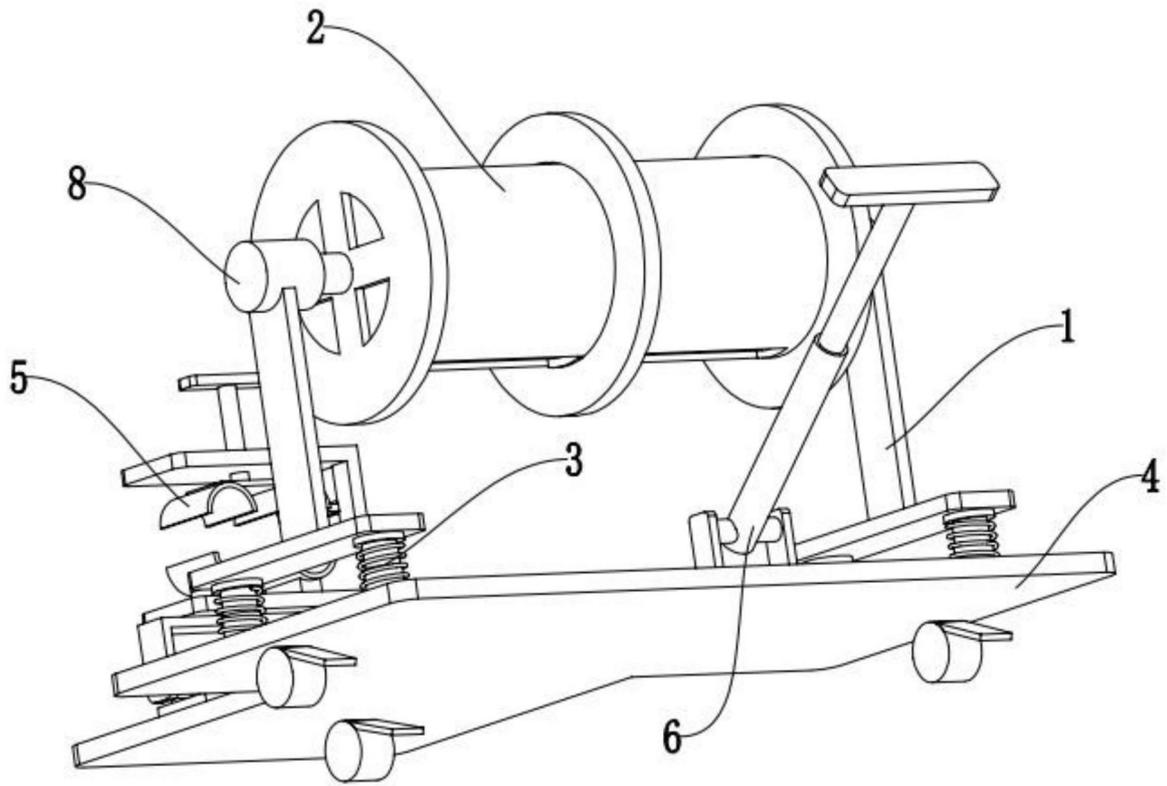


图1

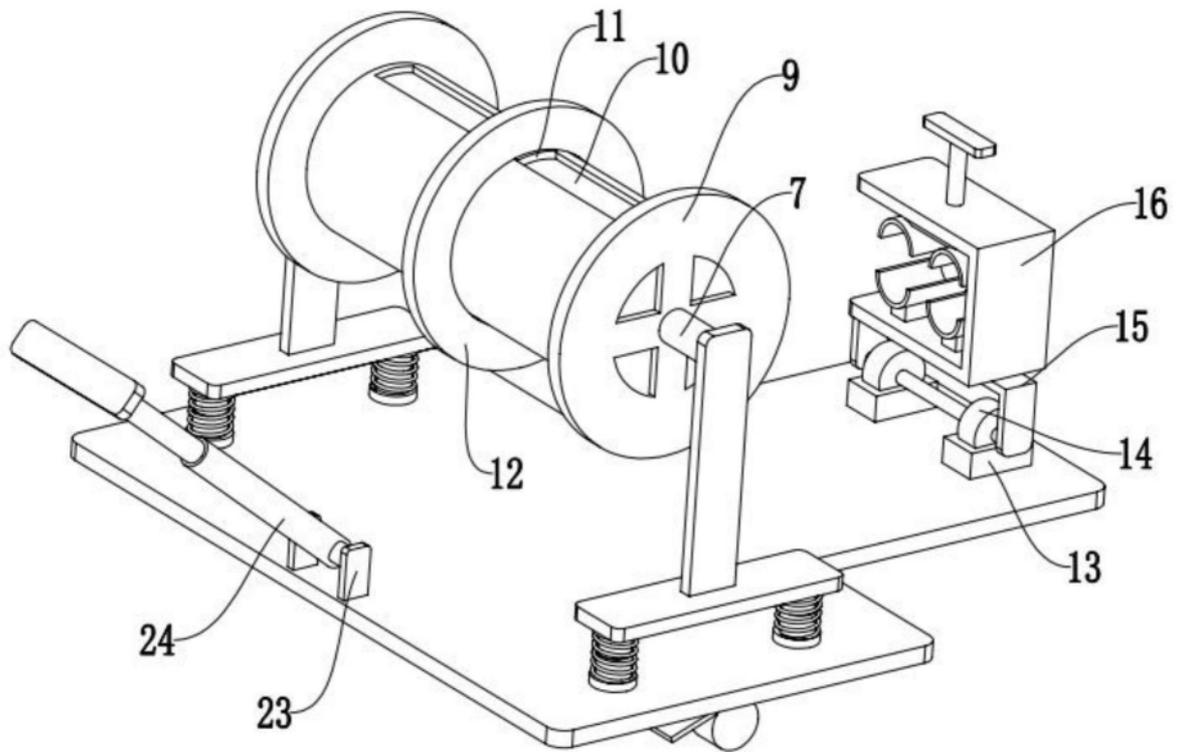


图2

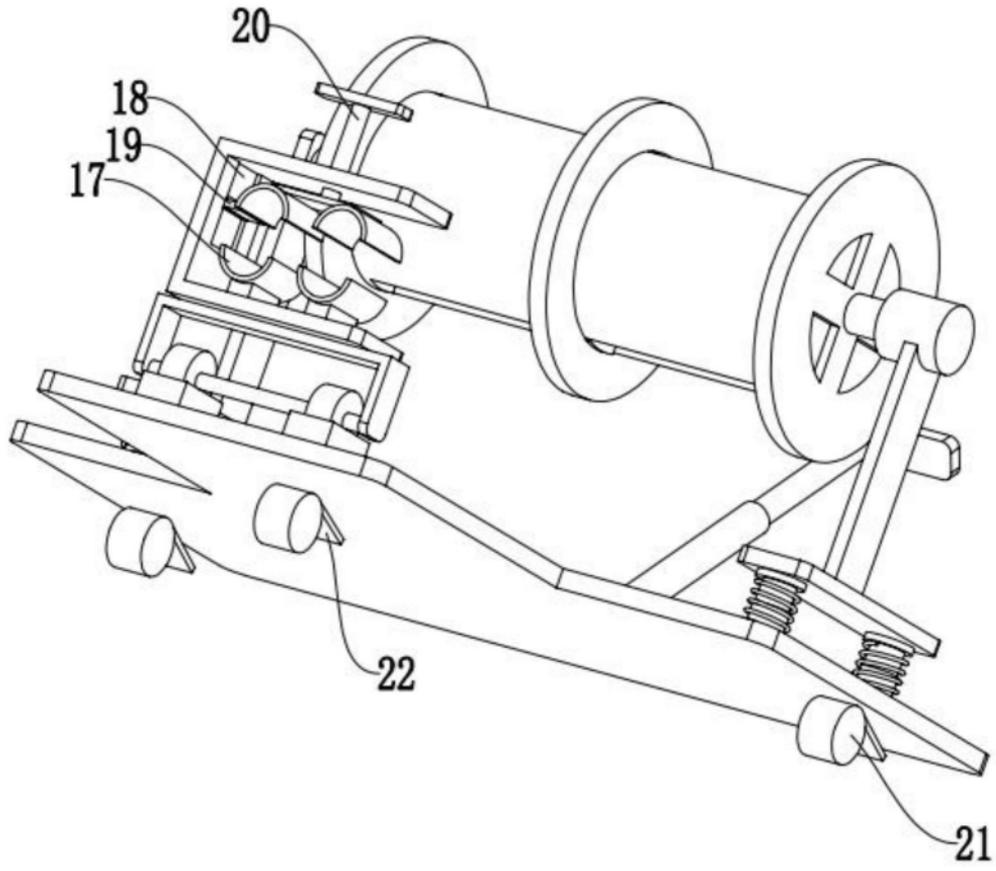


图3