



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216851080 U

(45) 授权公告日 2022.06.28

(21) 申请号 202220219805.5

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 江门明浩实业集团有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区港口二路94号

(72) 发明人 罗建民 梁进光 区彩娟 谢国荣
岑莉 刘家驹

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 黄达荣

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

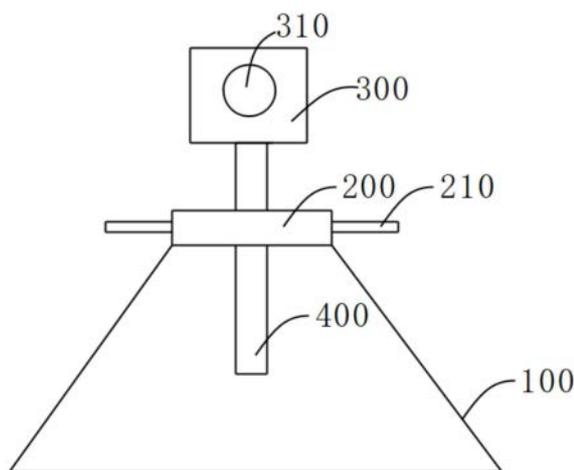
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

电缆放线架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆放线架,包括左右两个支撑架和架在两个所述支撑架上的用于供电缆盘套设的架线杆;所述支撑架包括支撑座,螺母块,支撑件和螺纹杆;所述支撑座包括支撑框架和上部支撑面,所述上部支撑面设有第一通孔;所述螺母块置于所述第一通孔上,且所述螺母块的尺寸大于所述第一通孔;所述支撑件中部设有供所述架线杆穿设的第二通孔;所述螺纹杆与所述支撑件底部固定连接,所述螺纹杆与所述螺母块螺纹连接,且穿过所述第一通孔,能够被下方的液压顶抬起;该电缆放线架能够在电缆盘直径较大的情况下,通过抬起电缆放线架的支撑件来抬起电缆盘,便于放线。



1. 一种电缆放线架,其特征在于,包括左右两个支撑架和架在两个所述支撑架上的用于供电缆盘套设的架线杆,所述支撑架包括:

支撑座,所述支撑座包括支撑框架和上部支撑面,所述上部支撑面设有第一通孔;

螺母块,所述螺母块置于所述第一通孔上,且所述螺母块的尺寸大于所述第一通孔;

支撑件,所述支撑件中部设有供所述架线杆穿设的第二通孔;

螺纹杆,所述螺纹杆与所述支撑件底部固定连接,所述螺纹杆与所述螺母块螺纹连接,且穿过所述第一通孔,能够被下方的液压顶抬起。

2. 根据权利要求1所述的电缆放线架,其特征在于,所述支撑件中部设有圆筒,所述第二通孔由所述圆筒限定。

3. 根据权利要求2所述的电缆放线架,其特征在于,所述支撑件中部设有圆柱滚子轴承,所述圆筒为圆柱滚子。

4. 根据权利要求1所述的电缆放线架,其特征在于,所述螺母块侧部设有连杆,所述连杆与所述螺母块一体成型。

5. 根据权利要求4所述的电缆放线架,其特征在于,所述连杆有三个,且均匀分设于所述螺母块的四周。

6. 根据权利要求1所述的电缆放线架,其特征在于,所述支撑件底部设有螺纹孔,所述螺纹杆与所述支撑件螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的电缆放线架,其特征在于,所述支撑框架为梯形台框架。

8. 根据权利要求2所述的电缆放线架,其特征在于,所述支撑件的一侧设有阻挡机构,以防止所述架线杆在放线过程中脱离所述圆筒。

9. 根据权利要求8所述的电缆放线架,其特征在于,所述阻挡机构为连接片,所述连接片活动设于所述支撑件侧部的一端,所述支撑件侧部的另一端设有连接部,所述连接片能够与所述连接部连接,并挡住所述圆筒的一侧。

10. 根据权利要求1所述的电缆放线架,其特征在于,所述螺母块呈圆柱形,所述螺母块下表面覆盖所述上部支撑面。

电缆放线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工设备技术领域,尤其涉及一种电缆放线架。

背景技术

[0002] 目前,电力施工人员通常使用电缆放线架进行电缆放线操作,需要将电缆盘套在转轴上,并将套有电缆盘的转轴抬到电缆放线架的支撑部,从而进行放线,但是,当电缆盘直径较大,重量较重,将套有电缆盘的转轴抬到放线架上较为困难,需要使用起吊装置,较为麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种电缆放线架,能够在电缆盘直径较大的情况下,通过抬起电缆放线架的支撑件来抬起电缆盘,便于放线。

[0004] 第一方面,本实用新型实施例提供一种电缆放线架,包括左右两个支撑架和架在两个所述支撑架上的用于供电缆盘套设的架线杆,所述支撑架包括:

[0005] 支撑座,所述支撑座包括支撑框架和上部支撑面,所述上部支撑面设有第一通孔;

[0006] 螺母块,所述螺母块置于所述第一通孔上,且所述螺母块的尺寸大于所述第一通孔;

[0007] 支撑件,所述支撑件中部设有供所述架线杆穿设的第二通孔;

[0008] 螺纹杆,所述螺纹杆与所述支撑件底部固定连接,所述螺纹杆与所述螺母块螺纹连接,且穿过所述第一通孔,能够被下方的液压顶抬起。

[0009] 根据本实用新型实施例提供的一种电缆放线架,至少具有如下有益效果:电力施工人员可以将电缆盘套在架线杆上,并将架线杆的两端置于两个支撑件的第二通孔中,即电缆盘被架在两个支撑架之间,用液压顶顶住与支撑件底部固定连接的螺纹杆,并将支撑件抬起至适当的高度,从而将电缆盘抬离地面,可以进行放线,且将旋转螺母块至贴合支撑座的上部支撑面,螺母块可以承受电缆盘、架线杆和支撑件的重量,可以取下液压顶,该电缆放线架结构简单,使用方便,在需要抬起直径较大的电缆盘时,不需要使用起吊装置,仅搭配使用小巧轻便的液压顶即可。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中,所述支撑件中部设有圆筒,所述第二通孔由所述圆筒限定。

[0011] 在本实用新型的一个实施例中,所述支撑件中部设有圆柱滚子轴承,所述圆筒为圆柱滚子。

[0012] 在本实用新型的一个实施例中,所述螺母块侧部设有连杆,所述连杆与所述螺母块一体成型。

[0013] 在本实用新型的一个实施例中,所述连杆有三个,且均匀分设于所述螺母块的四周。

[0014] 在本实用新型的一个实施例中,所述支撑件底部设有螺纹孔,所述螺纹杆与所述支撑件螺纹连接。

[0015] 在本实用新型的一个实施例中,所述支撑框架为梯形台框架。

[0016] 在本实用新型的一个实施例中,所述支撑件的一侧设有阻挡机构,以防止所述架线杆在放线过程中脱离所述圆筒。

[0017] 在本实用新型的一个实施例中,所述阻挡机构为连接片,所述连接片活动设于所述支撑件侧部的一端,所述支撑件侧部的另一端设有连接部,所述连接片能够与所述连接部连接,并挡住所述圆筒的一侧。

[0018] 在本实用新型的一个实施例中,所述螺母块呈圆柱形,所述螺母块下表面覆盖所述上部支撑面。

[0019] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型技术方案的进一步理解,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的技术方案,并不构成对本实用新型技术方案的限制。

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0022] 图1是本实用新型实施例提供一种电缆放线架的一个支撑架的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型实施例提供一种电缆放线架的螺母块的俯视图;

[0024] 图3是本实用新型实施例提供一种电缆放线架的整体结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型实施例提供一种电缆放线架的支撑座的俯视图;

[0026] 附图标记:支撑座100、螺母块200、支撑件300、螺纹杆400、架线杆500、支撑框架110、上部支撑面120、第一通孔121、连杆210、第二通孔310。

具体实施方式

[0027] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0029] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 本实用新型实施例提供一种电缆放线架,能够在电缆盘直径较大的情况下,通过抬起电缆放线架的支撑件来抬起电缆盘,便于放线。

[0031] 下面结合附图,对本实用新型实施例作进一步阐述。

[0032] 参照图1、图2和图3,本实用新型的实施例提供一种电缆放线架,包括左右两个支撑架和架在两个支撑架上的用于供电缆盘套设的架线杆500。一个支撑架包括支撑座100、螺母块200、支撑件300和螺纹杆,支撑座100包括支撑框架和上部支撑面,上部支撑面设有第一通孔121;螺母块200置于第一通孔121上,且螺母块200的尺寸大于第一通孔121;支撑件300中部设有供架线杆500穿设的第二通孔310;螺纹杆与支撑件300底部固定连接,螺纹杆与螺母块200螺纹连接,且穿过第一通孔121,能够被下方的液压顶抬起。电力施工人员可以将电缆盘套在架线杆500上,并将架线杆500的两端置于两个支撑件300的第二通孔310中,即电缆盘被架在两个支撑架之间,用液压顶顶住与支撑件300底部固定连接的螺纹杆,并将支撑件300抬起至适当的高度,从而将电缆盘抬离地面,可以进行放线,且通过将旋转螺母块200至贴合支撑座100的上部支撑面,可以使螺母块200承受电缆盘、架线杆500和支撑件300的重量,可以取下液压顶,该电缆放线架结构简单,使用方便,在需要抬起直径较大的电缆盘时,不需要使用起吊装置,仅搭配使用小巧轻便的液压顶即可。

[0033] 可以理解的是,架线杆500在转动过程中可能出现抖动或者颠簸,而第二通孔310是封闭孔,架线杆500不易从第二通孔310中滑出或者弹出。

[0034] 容易理解的是,螺纹杆的直径小于第一通孔121,相应的,螺母块200的螺纹孔的尺寸与螺纹杆相契合,但螺母块200整体的尺寸大于第一通孔121,保证螺母块200不会从第一通孔121中掉落。

[0035] 在一实施例中,支撑件300中部设有圆筒,第二通孔310由圆筒限定,即第二通孔310为圆筒的圆孔,能够减少架线杆500与支撑件300之间的摩擦力,便于架线杆500转动,从而利于进行放线。

[0036] 需要说明的是,圆筒可以嵌于支撑件300中部,保证结构稳定。

[0037] 还需要说明的是,支撑件300可以分为两部分,即上半支撑件和下半支撑件,上半支撑件和下半支撑件可以由螺栓紧固连接,支撑件300可拆解,能够方便将圆筒安装在支撑件300中部。

[0038] 在一实施例中,支撑件300中部设有圆柱滚子轴承,圆筒为圆柱滚子,圆筒限定出第二通孔310,圆筒可以滚动,架线杆500在转动过程中与圆筒的摩擦力减小,有利于电缆放线,而且圆筒受力相对均匀,不易损耗。

[0039] 需要说明的是,圆柱滚子轴承是指滚动体为圆柱滚子的向心滚动轴承,圆柱滚子轴承可以嵌于支撑件300中部,结构稳定,圆筒的内表面可以略突出于支撑件300中部内表面,圆筒内壁与架线杆500接触。

[0040] 参照图1或者图4,在一实施例中,螺母块200侧部设有连杆210,连杆210与螺母块200一体成型。是工人员可以通过连杆210旋转螺母块200,方便省力。

[0041] 可以理解的是,本实施例不对连杆210的长度及数量作具体限定,长度适当即可,数量可以是二个、三个或者四个,都在本实施例的保护范围内。

[0042] 具体地,如图4所示,在一实施例中,连杆210有三个,且均匀分设于螺母块200的四周。

[0043] 需要说明的是,连杆210可以沿螺纹孔的径向设置在螺母块200的侧部,均匀环设在螺母块200的侧部,即各个连杆210之间的夹角为 120° ,方便施工人员较为灵活地旋转螺

母块200。

[0044] 在一实施例中,支撑件300底部设有螺纹孔,所述螺纹杆与所述支撑件300螺纹连接。螺纹杆通过支撑件300底部的螺纹孔与支撑件300固定连接,结构稳定,且为可拆卸结构,便于收纳。

[0045] 需要说明的是,螺纹杆与支撑件300也可以焊接连接,同样在本实用新型的保护范围内。

[0046] 在一实施例中,支撑框架为梯形台框架。支撑座100的支撑框架的形状为梯形台,结构稳定,且上部支撑面下方有较大的空间,便于放置液压顶。

[0047] 需要说明的是,支撑框架也可以是其他结构,比如方形台、锥台等,只要能够起到支撑作用,且框架内有足够空间放置液压顶以顶起螺纹杆即可。

[0048] 在一实施例中,支撑件300的一侧设有阻挡机构,以防止架线杆500在放线过程中脱离圆筒。架线杆500在转动过程中存在抖动或者颠簸,圆筒为封闭圆孔,能够保证架线杆500不会从径向方向颠出圆筒,在支撑件300一侧设置阻挡机构,可以避免架线杆500从轴向方向滑出圆筒,从而避免发生事故或者影响施工进度。

[0049] 具体地,在一实施例中,阻挡机构为连接片,连接片活动设于支撑件300侧部的一端,支撑件300侧部的另一端设有连接部,连接片能够与连接部连接,并挡住圆筒的一侧。

[0050] 需要说明的是,连接片可以挡住圆筒一侧的部分区域,也可以完全挡住圆筒,本实施例不对连接片的形状、面积等作具体限定,只要能够起到阻止架线杆500从该侧滑出圆筒即可。

[0051] 在一实施例中,连接片为S形挡片,连接片的一端通过套环与支撑件300的侧部的一端连接,连接片可以绕套环自由活动,连接片的另一端设有供螺钉穿过的通孔,支撑件300侧部的另一端设有螺纹孔,可以使用螺栓将连接片的可活动的一端紧固在支撑件300侧部的螺纹孔处。

[0052] 需要说明的是,当连接片固定在支撑件300侧部以阻止架线杆500滑出时,连接片的两端可以分别位于支撑件300侧部的上端和下端,也可以位于左端和右端,本实施例不对连接片设置的方位作具体限定。

[0053] 还需要说明的是,支撑件300侧部的连接部也可以是能够与连接片可活动的端部形成卡扣结构的部件,本实施例不对连接片与连接部的连接方式作具体限定,只要能够起到阻止架线杆500从支撑件300设有阻挡机构的一侧滑出即可。

[0054] 可以理解的是,阻挡机构也可以是焊接在支撑件300上的挡片,只要能够起到阻止架线杆500从支撑件300设有阻挡机构的一侧滑出即可,同样在本实用新型的保护范围内。

[0055] 在一实施例中,螺母块200呈圆柱形,螺母块200下表面覆盖上部支撑面。可以使用尺寸较大的螺母块200,螺母块200下表面为圆形,且能够完全覆盖支撑座100的上部支撑面,增大受力面积,增加螺纹杆与螺母块200连接结构的稳定性。

[0056] 需要说明的是,螺母块200也可以是多边形,下表面的面积也可以不完全覆盖上部支撑面,只要大于第一通孔121的面积即可,同样在本实用新型的保护范围内。

[0057] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

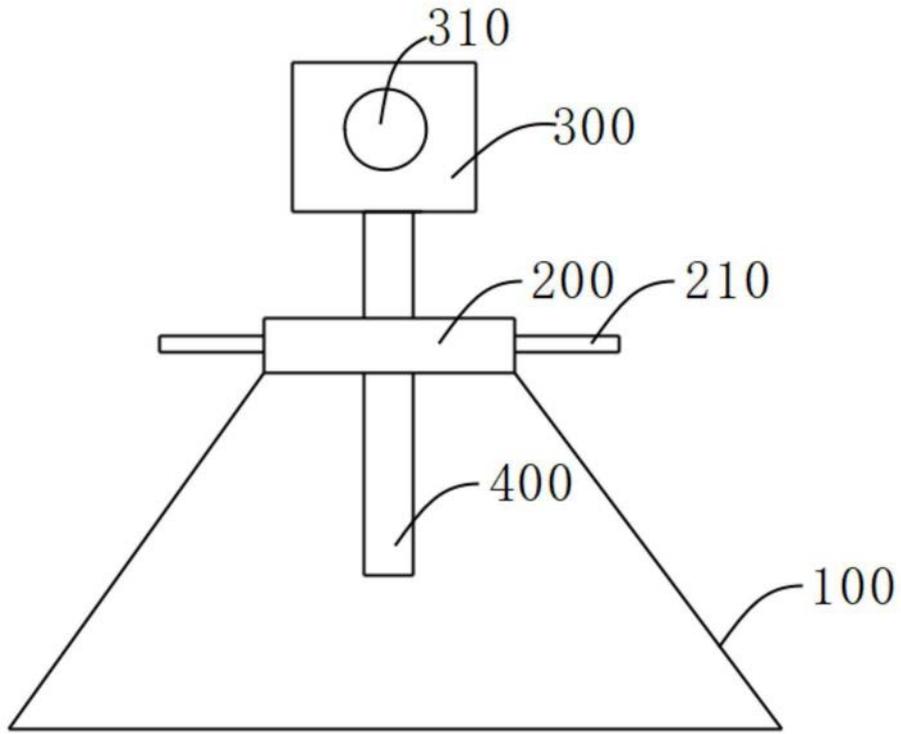


图1

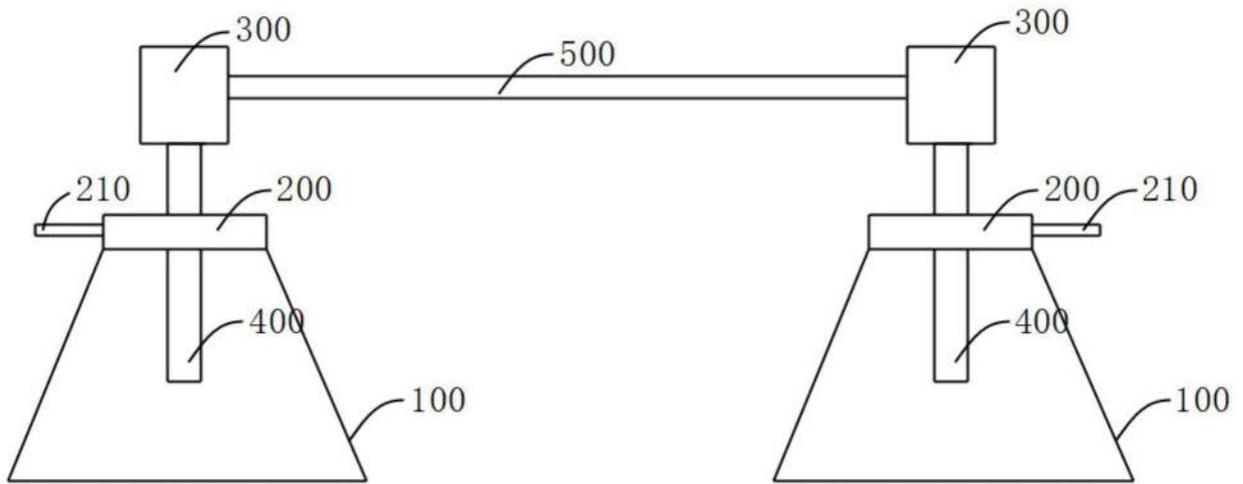


图2

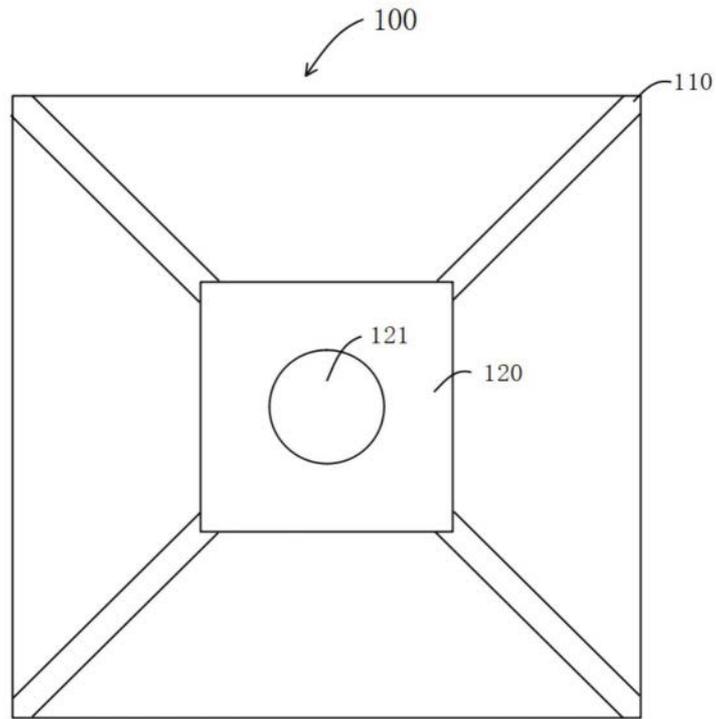


图3

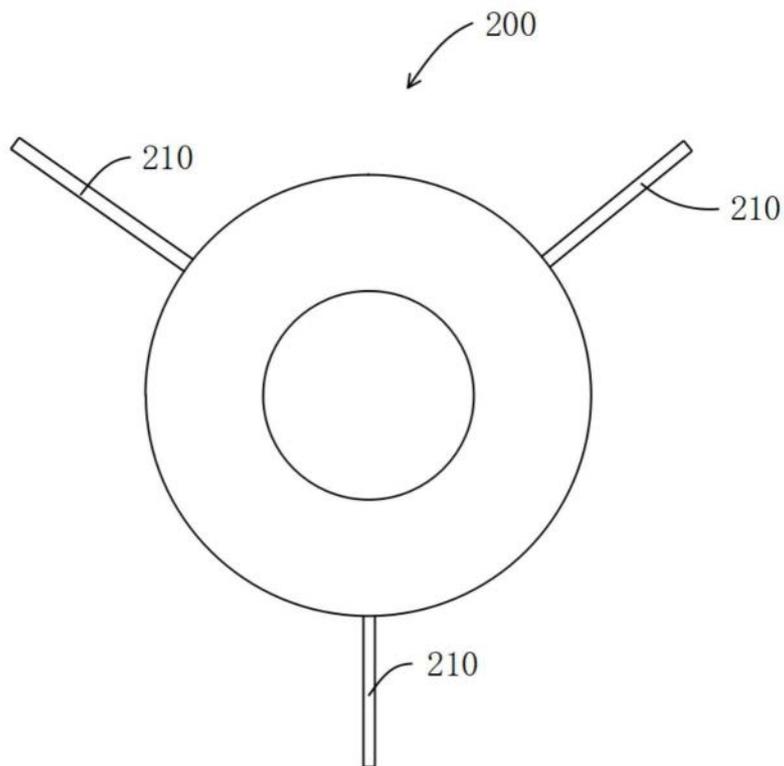


图4