



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109281603 A

(43)申请公布日 2019.01.29

(21)申请号 201811124548.1

E06C 7/08(2006.01)

(22)申请日 2018.09.26

E06C 7/48(2006.01)

(71)申请人 国网山东省电力公司潍坊供电公司

地址 261021 山东省潍坊市潍城区东风西街425号

申请人 国家电网有限公司

(72)发明人 朱庆钢 赵学周 张晓辉 马振玢

刘大伟 于学超 龚建刚 唐立刚

顾泽林 金阿龙

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有

限公司 37105

代理人 李修杰

(51)Int.Cl.

E06C 1/38(2006.01)

E06C 1/383(2006.01)

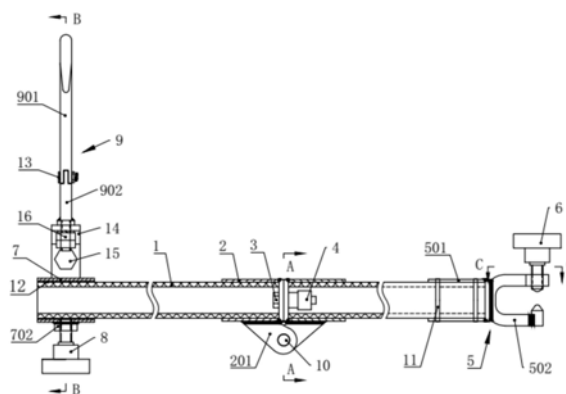
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯

(57)摘要

本发明属于电力检修设备技术领域,提供了一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,包括径向截面为椭圆状的绝缘杆,绝缘杆设有两根,两绝缘杆的一端均固定安装有椭圆套,两椭圆套的底部铰接相连,且两侧分别通过连接螺栓和滚花螺母固定连接;其中一绝缘杆的另一端固定安装有横担卡装机构,另外一绝缘杆的另一端滑动套装有与绝缘杆外径相适配的套管,套管上设有用以实现其于绝缘杆上定位的定位机构,套管的顶部还固定安装有挂装杆。本发明安装使用简单方便,能够实现使用长度的灵活调节,通用性强,且具备拆卸及折叠功能,拆卸及折叠后体积大大减小,便于携带搬运及储放,能够有效避免人员通过时摇摆、晃动现象的发生,安全隐患大大降低。



1. 一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:包括径向截面为椭圆状的绝缘杆,所述绝缘杆设有两根,两所述绝缘杆的一端均固定安装有椭圆套,两所述椭圆套的底部铰接相连,且两侧分别通过连接螺栓和滚花螺母固定连接;

其中一所述绝缘杆的另一端固定安装有横担卡装机构,另外一所述绝缘杆的另一端滑动套装有与所述绝缘杆外径相适配的套管,所述套管上设有用以实现其于所述绝缘杆上定位的定位机构,所述套管的顶部还固定安装有挂装杆。

2. 如权利要求1所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述椭圆套固定套装于所述绝缘杆的端部,所述椭圆套的底部设有铰接耳,所述铰接耳上开设有供铰接轴穿设的铰接孔,两所述椭圆套通过所述铰接耳且利用所述铰接轴铰接相连;

所述椭圆套的两侧分别设有连接耳,两所述椭圆套的连接耳两两对应设置,所述连接螺栓的螺杆贯穿两所述椭圆套的连接耳,且与所述滚花螺母螺纹配合安装。

3. 如权利要求2所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述横担卡装机构包括横担卡具和锁紧手柄,所述横担卡具包括套装体和与所述套装体一体焊接的卡装体,所述套装体具有与所述绝缘杆外径相适配的盲孔,所述套装体通过所述盲孔套装于所述绝缘杆的端部,且利用铆钉固定,所述卡装体具有用以卡装于横担上的卡口,所述锁紧手柄螺纹安装于所述卡装体上。

4. 如权利要求3所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述卡装体的底部设有一横担咬合部,所述卡装体的顶部设有一手柄安装部,所述手柄安装部开设有一与所述横担咬合部对应设置的手柄安装孔,所述锁紧手柄通过所述手柄安装孔螺纹安装于所述手柄安装部上。

5. 如权利要求3所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述定位机构包括定位手柄,所述套管的底部开设有一定位孔,所述套管底部于所述定位孔对应位置处还设有一加强部,所述加强部开设有一与所述定位手柄的丝杆相适配的内螺纹,所述定位手柄螺纹安装于所述加强部上。

6. 如权利要求5所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述套管与所述绝缘杆之间设有防滑垫,所述防滑垫为径向截面为椭圆环状结构,且所述防滑垫套装于所述套管和所述绝缘杆之间。

7. 如权利要求6所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述挂装杆包括挂钩部和连杆部,所述挂钩部与所述连杆部利用销轴铰接相连,所述连杆部的底部固定安装有L形连接板,所述套管上设有安装板,所述安装板于所述套管的顶部一侧设置,所述连杆部通过所述L形连接板与所述安装板固定连接,且处于连接状态时,所述挂装杆与所述套管于竖直方向上垂直设置。

8. 如权利要求7所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述连杆部的底端固定安装有安装螺栓,所述L形连接板的一端通过所述安装螺栓和安装螺母固定安装于所述连杆部的底端,所述L形连接板的另一端通过安装螺栓、安装螺母与所述安装板固定连接,且所述安装螺母与所述L形连接板之间均垫设有弹簧垫。

9. 如权利要求8所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述绝缘杆为酚醛环氧树脂材料制成或木质杆。

10. 如权利要求9所述的一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,其特征在于:所述横担

卡具、所述套管和所述挂装杆的外壁均镀有铬层。

一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯

技术领域

[0001] 本发明涉及电力检修设备技术领域,尤其涉及一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯。

背景技术

[0002] 在电力线路施工检修中,作业人员从耐张杆上出线进行更换防震锤、拆除或安装引流线、检修或检查线夹及金具等工作时,需要跨过绝缘子,到达线缆上进行作业。由于在附件安装时,应采取防止工器具碰撞有机复合绝缘子伞套的措施,且安装过程中严禁踩踏有机复合绝缘子上下导线,以避免因划伤、踩踏对有机复合绝缘子造成破损,使得对耐张杆复合绝缘子的出线施工形成一定的难度。

[0003] 目前,在110KV送电线路检修工作,为避免出线时对绝缘子造成损伤,检修人员往往是搭设木质扁担进行跨绝缘子出线检修,虽为检修人员上下导线工作提供了便利,但随着其使用,逐步发现其存在如下几个缺陷:(1)不具备拆卸及折叠功能,整体体积较大,不便于携带搬运及不用时的储放,且储放占地空间大;(2)长度固定,不能够进行长度调节,由于耐张杆上绝缘子及金具的长度有差异,无法依据实际出线情况进行长度的灵活调节,适用范围小,通用性差;(3)检修人员在通过木质扁担进行跨绝缘子出线时,由于木质扁担是通过挂钩挂装于绝缘子或线缆上的,人员通过时不可避免的会发生摇摆、晃动,存在较高的安全隐患,且易发生脱钩现象。

[0004] 因此,开发一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,不但具有迫切的研究价值,也具有良好的经济效益和工业应用潜力,这正是本发明得以完成的动力所在和基础。

发明内容

[0005] 为了克服上述所指出的现有技术的缺陷,本发明人对此进行了深入研究,在付出了大量创造性劳动后,从而完成了本发明。

[0006] 具体而言,本发明所要解决的技术问题是:提供一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,以解决目前绝缘子辅助出线设备不具备拆卸、折叠功能,体积大,不便携带使用、搬运及储放,且不具备长度调节,通用性差的技术问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0008] 一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,包括径向截面为椭圆状的绝缘杆,所述绝缘杆设有两根,两所述绝缘杆的一端均固定安装有椭圆套,两所述椭圆套的底部铰接相连,且两侧分别通过连接螺栓和滚花螺母固定连接;

[0009] 其中一所述绝缘杆的另一端固定安装有横担卡装机构,另外一所述绝缘杆的另一端滑动套装有与所述绝缘杆外径相适配的套管,所述套管上设有用以实现其于所述绝缘杆上定位的定位机构,所述套管的顶部还固定安装有挂装杆。

[0010] 作为一种改进的技术方案,所述椭圆套固定套装于所述绝缘杆的端部,所述椭圆套的底部设有铰接耳,所述铰接耳上开设有供铰接轴穿设的铰接孔,两所述椭圆套通过所

述铰接耳且利用所述铰接轴铰接相连；

[0011] 所述椭圆套的两侧分别设有连接耳，两所述椭圆套的连接耳两两对应设置，所述连接螺栓的螺杆贯穿两所述椭圆套的连接耳，且与所述滚花螺母螺纹配合安装。

[0012] 作为一种改进的技术方案，所述横担卡装机构包括横担卡具和锁紧手柄，所述横担卡具包括套装体和与所述套装体一体焊接的卡装体，所述套装体具有与所述绝缘杆外径相适配的盲孔，所述套装体通过所述盲孔套装于所述绝缘杆的端部，且利用铆钉固定，所述卡装体具有用以卡装于横担上的卡口，所述锁紧手柄螺纹安装于所述卡装体上。

[0013] 作为一种进一步改进的技术方案，所述卡装体的底部设有一横担咬合部，所述卡装体的顶部设有一手柄安装部，所述手柄安装部开设有一与所述横担咬合部对应设置的手柄安装孔，所述锁紧手柄通过所述手柄安装孔螺纹安装于所述手柄安装部上。

[0014] 作为一种改进的技术方案，所述定位机构包括定位手柄，所述套管的底部开设有一定位孔，所述套管底部于所述定位孔对应位置处还设有一加强部，所述加强部开设有一与所述定位手柄的丝杆相适配的内螺纹，所述定位手柄螺纹安装于所述加强部上。

[0015] 作为一种改进的技术方案，所述套管与所述绝缘杆之间设有防滑垫，所述防滑垫为径向截面为椭圆环状结构，且所述防滑垫套装于所述套管和所述绝缘杆之间。

[0016] 作为一种改进的技术方案，所述挂装杆包括挂钩部和连杆部，所述挂钩部与所述连杆部利用销轴铰接相连，所述连杆部的底部固定安装有L形连接板，所述套管上设有安装板，所述安装板于所述套管的顶部一侧设置，所述连杆部通过所述L形连接板与所述安装板固定连接，且处于连接状态时，所述挂装杆与所述套管于竖直方向上垂直设置。

[0017] 作为一种改进的技术方案，所述连杆部的底端固定安装有安装螺栓，所述L形连接板的一端通过所述安装螺栓和安装螺母固定安装于所述连杆部的底端，所述L形连接板的另一端通过安装螺栓和安装螺母与所述安装板固定连接，且所述安装螺母与所述L形连接板之间均垫设有弹簧垫。

[0018] 作为一种改进的技术方案，所述绝缘杆为酚醛环氧树脂材料制成或木质杆。

[0019] 作为一种改进的技术方案，所述横担卡具、所述套管和所述挂装杆的外壁均镀有铬层。

[0020] 采用了上述技术方案后，本发明的有益效果是：

[0021] (1) 设有的该绝缘子出线挂梯，结构简单，使用时，将该挂梯利用传递绳传递至耐张杆的横担位置处，将横担卡具卡装于横担上，并将挂装杆利用顶部挂钩挂装到绝缘子或线缆上，然后旋扭锁紧手柄进行紧固，使得横担卡具牢固卡装到横担上即可，安装使用操作简单方便，且挂梯一端通过横担卡具卡装固定，另一端通过挂钩挂装的安装方式，在方便安装使用的同时，能够有效避免人员通过时摇摆、晃动现象的发生，相较传统的绝缘子辅助出线设施，安全隐患大大降低。

[0022] (2) 径向截面为椭圆状的绝缘杆，具有较高的结构强度，且便于检修人员踩踏通过，人员通过性好。

[0023] (3) 两根绝缘杆通过固定套装有的椭圆套铰接相连，并利用连接螺栓和滚花螺母固定连接的结构，结构简单，能够完全满足作业人员踩踏通过的强度需求，不用时，可将连接螺栓和滚花螺母松开，两根绝缘杆绕铰接点折叠在一起，体积大大减小，便于携带搬运及储放。

[0024] (4) 设有的该横担卡装机构,结构简单,使用时,通过横担卡具的卡口卡装到横担上,旋扭锁紧手柄即可实现于耐张杆横担上的牢固安装,且卡装并锁紧后不易脱出,人员通过时,挂梯一端承受的重力通过横担卡具作用到耐张杆的横担位置处,能够减小该挂梯及作业人员重力对缆线的作用力,使用完毕后,旋松锁紧手柄即可取下,该横担卡装机构安装及拆卸操作简单方便,为作业人员的高效率出线施工提供了可靠保障。

[0025] (5) 挂装杆固定安装于套管上,套管滑动套装于绝缘杆上,且套管上设有定位机构的结构,可依据待出线绝缘子及金具的长度对该挂梯的长度进行灵活调节,调节时,松开定位手柄对套管进行滑动调节,便可实现挂装杆于绝缘杆上的位置调节,调节完毕后,锁紧定位手柄即可实现挂装杆当前位置的定位固定,调节操作简单方便,通过调节挂装杆与横担卡具之间的间距,使得该挂梯能够适用于不同长度复合绝缘子的出线使用,通用性强。

[0026] (6) 套管与绝缘杆之间设有的防滑垫,锁紧定位手柄对套管定位固定时,能够大大增加套管与绝缘杆之间的接触摩擦力,使得套管定位固定更加牢固、可靠。

[0027] (7) 挂装杆的挂钩部跟连杆部铰接相连的结构,当人员通过该挂梯发生晃动、摇摆时,铰接相连的结构,能够避免晃动及摇摆传递到挂钩部位置,进而避免对挂钩于绝缘子上的挂装造成影响,有效避免挂钩脱钩等现象的发生,使用安全可靠。

[0028] (8) 挂装杆通过L形连接板实现与套管的连接,能够使得挂装杆通过套管作用到绝缘杆上的拉力落于绝缘杆的中心线上,进而确保该挂梯安装使用时,绝缘杆能够保持水平不发生倾斜,便于作业人员通过。

[0029] (9) 绝缘杆为酚醛环氧树脂材料制成或木质杆,在满足绝缘杆使用强度的同时,绝缘性能好,且质量轻,为该挂梯于高空作业使用提供了便利,使得作业人员的跨绝缘子出线操作省时省力。

[0030] (10) 横担卡具、套管和挂装杆的外壁镀有的铬层,使得该挂梯具有良好的防腐蚀性能和耐磨性,大大提高了该挂梯的使用寿命。

附图说明

[0031] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0032] 图1为本发明实施例一的结构示意图;

[0033] 图2为本发明A-A方向的剖视结构示意图;

[0034] 图3为本发明B-B方向的剖视结构示意图;

[0035] 图4为本发明C-C方向的剖视结构示意图;

[0036] 图5为本发明横担卡具的结构示意图;

[0037] 图6为本发明套管的结构示意图;

[0038] 图7为本发明实施例二其中一椭圆套的结构示意图;

[0039] 附图标记:1-绝缘杆;2-椭圆套;201-铰接耳;202-连接耳;2021-通孔;2022-卡装缺口;3-连接螺栓;4-滚花螺母;5-横担卡具;501-套装体;5011-盲孔;502-卡装体;5021-横担咬合部;5022-手柄安装部;50221-手柄安装孔;6-锁紧手柄;7-套管;701-定位孔;702-加强部;703-安装板;8-定位手柄;9-挂装杆;901-挂钩部;902-连杆部;10-铰接轴;11-铆钉;

12-防滑垫;13-销轴;14-L形连接板;15-安装螺栓;16-安装螺母;17-弹簧垫。

具体实施方式

[0040] 下面结合具体的实施例对本发明进一步说明。但这些例举性实施方式的用途和目的仅用来例举本发明,并非对本发明的实际保护范围构成任何形式的任何限定,更非将本发明的保护范围局限于此。

[0041] 实施例一

[0042] 如图1至图4所示,本实施例提供了一种110KV耐张杆复合绝缘子出线挂梯,包括径向截面为椭圆状的绝缘杆1,绝缘杆1设有两根,两绝缘杆1的一端均固定安装有椭圆套2,两椭圆套2的底部铰接相连,且两侧分别通过连接螺栓3和滚花螺母4固定连接,设有的滚花螺母4,使用时,可直接旋拧紧固,使用方便;本实施例中,椭圆套2套装于绝缘杆1的端部,且利用铆钉11进行固定。

[0043] 绝缘杆1为径向截面为椭圆状结构,具有较高的结构强度,且便于检修人员踩踏通过,人员通过性好。

[0044] 为使得该挂梯具有良好的绝缘性能,同时使得挂梯的整体重量较轻,以便在耐张杆上的使用及携带搬运,绝缘杆1为酚醛环氧树脂材料制成或采用木质杆,本实施例中,绝缘杆1为采用酚醛环氧树脂材料制成,在满足绝缘杆1使用强度的同时,绝缘性能好,且质量轻,为该挂梯于高空作业使用提供了便利,使得作业人员的跨绝缘子出线操作省时省力。

[0045] 如图1和图2共同所示,为实现两椭圆套2间的铰接相连,椭圆套2的底部设有铰接耳201,铰接耳201上开设有供铰接轴10穿设的铰接孔,两椭圆套2通过铰接耳201且利用铰接轴10铰接相连;本实施例中,其中一椭圆套2的底部中间固定焊接有一个铰接耳201,另外一椭圆套2的底部固定焊接有两个铰接耳201,且两个铰接耳201间具有一间隙,两个椭圆套2的铰接耳201交错插装并利用铰接轴10依次贯穿连接,从而实现两个椭圆套2间的铰接相连,两根绝缘杆1可绕铰接点翻折。

[0046] 椭圆套2的两侧分别设有连接耳202,连接耳202为与椭圆套2一体成型结构,两椭圆套2的连接耳202两两对应设置,连接螺栓3的螺杆贯穿两椭圆套2的连接耳202,且与滚花螺母4螺纹配合安装;本实施例中,两椭圆套2的连接耳202均开设有通孔2021,连接螺栓3和滚花螺母4通过通孔2021实现两连接耳202间的固定连接。

[0047] 两根绝缘杆1通过固定套装有的椭圆套2铰接相连,并利用连接螺栓3和滚花螺母4固定连接的结构,结构简单,能够完全满足作业人员踩踏通过的强度需求,不用时,可将连接螺栓3和滚花螺母4松开,两根绝缘杆1绕铰接点折叠在一起,体积大大减小,便于携带搬运及储放。

[0048] 为实现该挂梯的安装,其中一绝缘杆1的另一端固定安装有横担卡装机构,另外一绝缘杆1的另一端滑动套装有与绝缘杆1外径相适配的套管7,套管7上设有用以实现其于绝缘杆1上定位的定位机构,套管7的顶部还固定安装有挂装杆9。

[0049] 如图1所示,横担卡装机构包括横担卡具5和锁紧手柄6,横担卡具5包括套装体501和与套装体501一体焊接的卡装体502,套装体501具有与绝缘杆1外径相适配的盲孔5011,套装体501通过盲孔5011套装于绝缘杆1的端部,且利用铆钉11固定,卡装体502具有用以卡装于横担上的卡口,锁紧手柄6螺纹安装于卡装体502上。

[0050] 如图4和图5共同所示,本实施例中,卡装体502的底部设有一横担咬合部5021,卡装体502的顶部设有一手柄安装部5022,横担咬合部5021和手柄安装部5022分别固定焊接于卡装体502的端部,手柄安装部5022开设有一与横担咬合部5021对应设置的手柄安装孔50221,锁紧手柄6通过手柄安装孔50221螺纹安装于手柄安装部5022上。

[0051] 设有的上述横担卡装机构,结构简单,使用时,通过横担卡具5的卡口卡装到横担上,旋扭锁紧手柄6即可实现于耐张杆横担上的牢固安装,且卡装并锁紧后不易脱出,人员通过时,挂梯一端承受的重力通过横担卡具5作用到耐张杆的横担位置处,能够减小该挂梯及作业人员重力对缆线的作用力,使用完毕后,旋松锁紧手柄6即可取下,该横担卡装机构安装及拆卸操作简单方便,为作业人员的高效率出线施工提供了可靠保障。

[0052] 定位机构包括定位手柄8,套管7的底部开设有一定位孔701,套管7底部于定位孔701对应位置处还设有一加强部702,加强部702于套管7上固定焊接,加强部702开设有一与定位手柄8的丝杆相适配的内螺纹,定位手柄8螺纹安装于加强部702上,套管7结构如图6所示;本实施例中,定位手柄8的丝杆为平头丝杆。

[0053] 套管7与绝缘杆1之间还设有防滑垫12,防滑垫12为径向截面为椭圆环状结构,且防滑垫12套装于套管7和绝缘杆1之间,本实施例中,防滑垫12采用厚度为1mm的橡胶垫;套管7与绝缘杆1之间设有的防滑垫12,锁紧定位手柄8对套管7定位固定时,能够大大增加套管7与绝缘杆1之间的接触摩擦力,使得套管7定位固定更加牢固、可靠。

[0054] 挂装杆9固定安装于套管7上,套管7滑动套装于绝缘杆1上,且套管7上设有定位机构的结构,可依据待出线绝缘子及金具的长度对该挂梯的长度进行灵活调节,调节时,松开定位手柄8对套管7进行滑动调节,便可实现挂装杆9于绝缘杆1上的位置调节,调节完毕后,锁紧定位手柄8即可实现挂装杆9当前位置的定位固定,调节操作简单方便,通过调节挂装杆9与横担卡具5之间的间距,使得该挂梯能够适用于不同长度复合绝缘子的出线使用,通用性强。

[0055] 如图3所示,挂装杆9包括挂钩部901和连杆部902,挂钩部901与连杆部902利用销轴13铰接相连,连杆部902的底部固定安装有L形连接板14,套管7上设有安装板703,安装板703于套管7的顶部一侧设置,连杆部902通过L形连接板14与安装板703固定连接,且处于连接状态时,挂装杆9与套管7于竖直方向上垂直设置;挂装杆9的挂钩部901跟连杆部902铰接相连的结构,当人员通过该挂梯发生晃动、摇摆时,铰接相连的结构,能够避免晃动及摇摆传递到挂钩部901位置,进而避免对挂钩于绝缘子上的挂装造成影响,有效避免挂钩脱钩等现象的发生,使用安全可靠,且挂装杆9通过L形连接板14实现与套管7的连接,能够使得挂装杆9通过套管7作用到绝缘杆1上的拉力落于绝缘杆1的中心线上,进而确保该挂梯安装使用时,绝缘杆1能够保持水平不发生倾斜,便于作业人员通过。

[0056] 为实现挂装杆9与套管7之间的连接,连杆部902的底端固定安装有安装螺栓15,安装螺栓15固定焊接于连杆部902底端,L形连接板14的一端通过安装螺栓15和安装螺母16固定安装于连杆部的底端,L形连接板14的另一端通过安装螺栓15和安装螺母16与安装板703固定连接,且安装螺母16与L形连接板14之间均垫设有弹簧垫17;本实施例中,为使得安装牢固不易松动,每个安装螺栓15上均安装有两个安装螺母16。

[0057] 本实施例中,横担卡具5、套管7和挂装杆9的外壁均镀有铬层,镀有的铬层,使得该挂梯具有良好的防腐性能和耐磨性,大大提高了该挂梯的使用寿命。

[0058] 基于上述结构的该绝缘子出线挂梯,结构简单,使用时,将该挂梯利用传递绳传递至耐张杆的横担位置处,将横担卡具5卡装于横担上,并将挂装杆9利用顶部挂钩挂装到绝缘子或线缆上,然后旋扭锁紧手柄6进行紧固,使得横担卡具5牢固卡装到横担上即可,安装使用操作简单方便,且挂梯一端通过横担卡具5卡装固定,另一端通过挂钩挂装的安装方式,在方便安装使用的同时,能够有效避免人员通过时摇摆、晃动现象的发生,相较传统的绝缘子辅助出线设施,安全隐患大大降低。

[0059] 使用完毕后,松开锁紧手柄6,将挂装杆9从绝缘子或线缆上拿下,并将横担卡具5从耐张杆横担上脱出即可,将该挂梯从耐张杆上放下后,可松开定位手柄8,将套管7从绝缘杆1上脱出,便可实现挂装杆9与绝缘杆1的拆卸分离,然后松开滚花螺母4,将两根绝缘杆1绕铰接点折叠即可,该绝缘子出线挂梯拆卸折叠后,体积大大减小,便于携带、搬运及储放,方便实用。

[0060] 实施例二

[0061] 本实施例与实施例一结构相同,不同之处在于,其中一椭圆套2的连接耳202结构如图7所示,椭圆套2的连接耳202上开设有卡装缺口2022,卡装缺口2022的开口朝上,连接螺栓3固定安装于另外一椭圆套2的连接耳202上,使用时,将两绝缘杆1对接,连接螺栓3的螺杆卡装到对应连接耳202的卡装缺口2022内,旋紧滚花螺母4实现定位连接即可,相较实施例一的两绝缘杆1连接方式,折叠及连接时,无需拆卸下连接螺栓3跟滚花螺母4,使用更加方便,操作更加便捷。

[0062] 应当理解,这些实施例的用途仅用于说明本发明而非意欲限制本发明的保护范围。此外,也应理解,在阅读了本发明的技术内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动、修改和/或变型,所有的这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的保护范围之内。

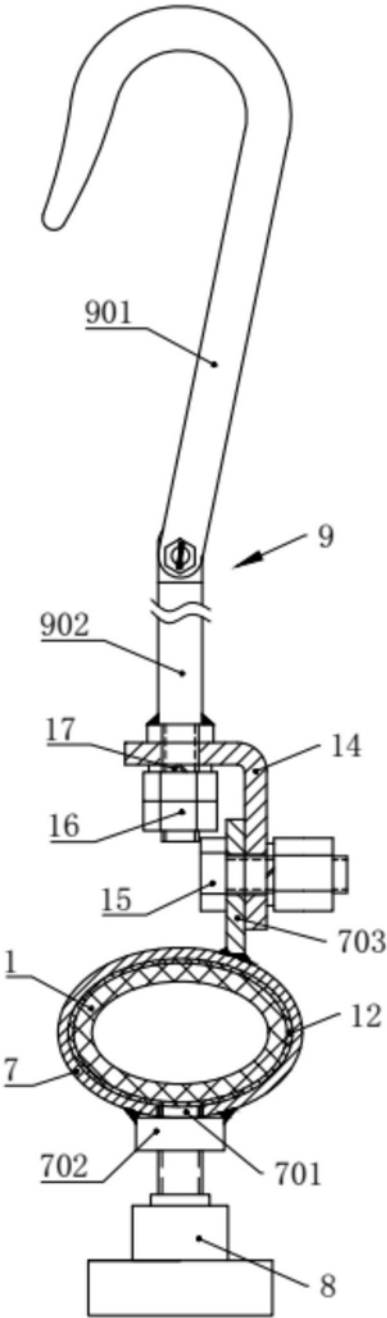


图3

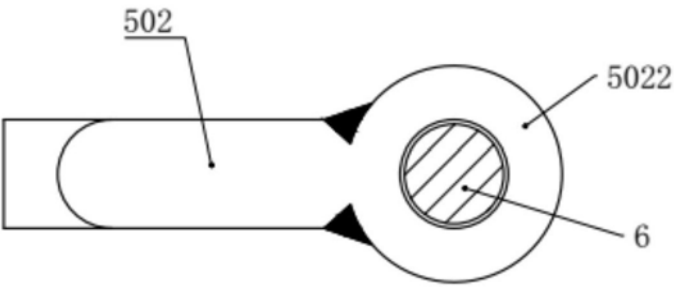


图4

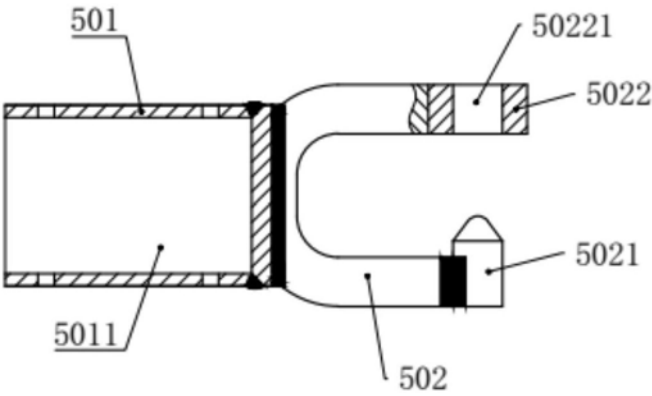


图5

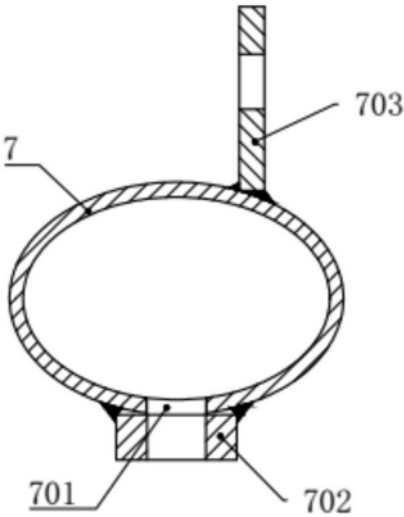


图6

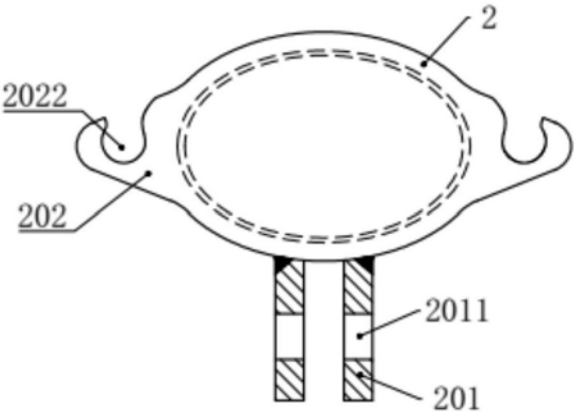


图7