(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221380235 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323243483.1

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 正瑞建设有限公司
地址 450000 河南省郑州市二七区行云路126号附6号

(72)发明人 黄少阳 李军营 赵丽娟 程文通 李军英

(74)专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173
专利代理师 付光辉

(51)Int.Cl.
H02G 1/02(2006.01)

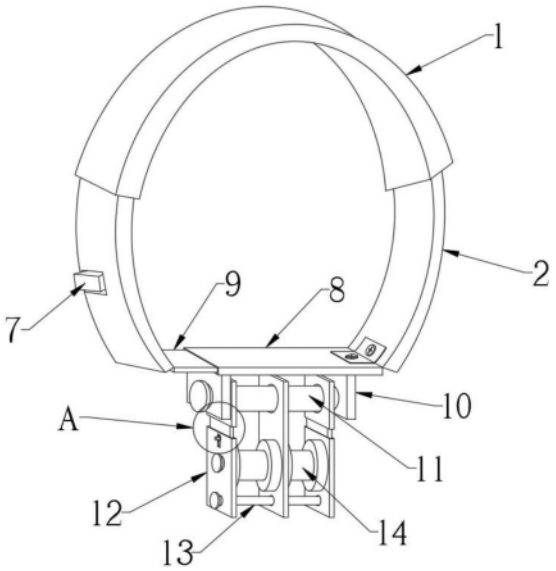
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种输电线路抱箍滑车

(57)摘要

本实用新型公开了一种输电线路抱箍滑车，包括套接件和两个支臂，套接件内部空心且两端贯通，支臂滑动连接与套接件的两端内部，支臂与套接件之间设有滑动限位结构；支臂下端分别通过折页铰接设有空心板和插接板，插接板远离支臂的一端与空心板滑动连接；空心板下面且靠近两端均设有固定板，固定板之间转动设有限位销轴；限位销轴外侧转动设有三个安装板，安装板之间设有滑轮结构。本实用新型通过可伸缩限位的套接件和支臂实现抱箍结构的大小调节，从而方便工作人员在实际应用中拿取滑轮上的工具，灵活性强，且整体性强。



CN 221380235 U

1.一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:包括套接件(1)和两个支臂(2),所述套接件(1)内部空心且两端贯通,所述支臂(2)滑动连接与套接件(1)的两端内部,所述支臂(2)与套接件(1)之间设有滑动限位结构;所述支臂(2)下端分别通过折页铰接设有空心板(8)和插接板(9),所述插接板(9)远离支臂(2)的一端与空心板(8)滑动连接;所述空心板(8)下面且靠近两端均设有固定板(10),所述固定板(10)之间转动设有限位销轴(11);所述限位销轴(11)外侧转动设有三个安装板(12),所述安装板(12)之间设有滑轮结构。

2.根据权利要求1所述的一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:所述套接件(1)和支臂(2)均为弧形。

3.根据权利要求1所述的一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:所述滑动限位结构包括套接件(1)内部上端均匀设有的限位齿(3);所述支臂(2)内部空心且空心内设有弧形板(4),所述弧形板(4)下面与支臂(2)内底面之间设有若干个弹簧(5);所述弧形板(4)上面且靠近套接件(1)的一端设有限位条(6),所述限位条(6)上端为倾斜面且能够与限位齿(3)卡合,所述弧形板(4)上面且远离套接件(1)的一端设有按压块(7);所述限位条(6)和按压块(7)上端均延伸出支臂(2)。

4.根据权利要求1所述的一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:所述支臂(2)位于套接件(1)内的一端为L形,所述套接件(1)两端设有能够对支臂(2)端部限位的挡肩。

5.根据权利要求1所述的一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:所述滑轮结构包括三个安装板(12)之间且位于下端设有的限位销轴二(13);所述安装板(12)两两之间均转动设有滑轮(14)。

6.根据权利要求1所述的一种输电线路抱箍滑车,其特征在于:靠近两侧的安装板(12)上均设有进线结构,所述进线结构包括安装板(12)中端设有的缺口,缺口上下端均设有凹槽(15),所述凹槽(15)之间滑动设有移动板(16),所述移动板(16)上均设有螺纹支杆(17),所述安装板(12)上设有能够与螺纹支杆(17)滑动连接的条形槽(18),所述螺纹支杆(17)延伸出条形槽(18)的一端外侧螺纹连接有锁紧螺母(19)。

一种输电线路抱箍滑车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路技术领域,具体是指一种输电线路抱箍滑车。

背景技术

[0002] 输电线路是用变压器将发电机发出的电能升压后,再经断路器等控制设备接入输电线路来实现。结构形式,输电线路分为架空输电线路和电缆线路。抱箍滑车是在杆塔上方便检修作业人员工作的专业器具,使工作人员能够方便、快速、有效、安全地开展杆塔检修及维护工作。

[0003] 申请号为CN201920982389.2,公告号为CN209963639U的专利公开了一种输电线路抱箍滑车,抱箍臂通过螺钉与抱箍连接件固定连接,使得整体能拆卸,从而能调节抱箍的大小,使得工作人员适用于便于拿取滑轮上的工具。但上述专利中,在调小时需要拆下部分抱箍臂和抱箍连接件,增加了零散部件,整体性不佳,且增加了零部件收纳和拆卸安装的难度,存在改进空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决上述的现有技术中存在的技术问题,提供一种输电线路抱箍滑车。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种输电线路抱箍滑车,包括套接件和两个支臂,所述套接件内部空心且两端贯通,所述支臂滑动连接与套接件的两端内部,所述支臂与套接件之间设有滑动限位结构;所述支臂下端分别通过折页铰接设有空心板和插接板,所述插接板远离支臂的一端与空心板滑动连接;所述空心板下面且靠近两端均设有固定板,所述固定板之间转动设有限位销轴;所述限位销轴外侧转动设有三个安装板,所述安装板之间设有滑轮结构。

[0006] 作为改进,所述套接件和支臂均为弧形。

[0007] 作为改进,所述滑动限位结构包括套接件内部上端均匀设有的限位齿;所述支臂内部空心且空心内设有弧形板,所述弧形板下面与支臂内底面之间设有若干个弹簧;所述弧形板上面且靠近套接件的一端设有限位条,所述限位条上端为倾斜面且能够与限位齿卡合,所述弧形板上面且远离套接件的一端设有按压块;所述限位条和按压块上端均延伸出支臂。

[0008] 作为改进,所述支臂位于套接件内的一端为L形,所述套接件两端设有能够对支臂端部限位的挡肩。

[0009] 作为改进,所述滑轮结构包括三个安装板之间且位于下端设有的限位销轴二;所述安装板两两之间均转动设有滑轮。

[0010] 作为改进,靠近两侧的安装板上均设有进线结构,所述进线结构包括安装板中端设有的缺口,缺口上下端均设有凹槽,所述凹槽之间滑动设有移动板,所述移动板上均设有螺纹支杆,所述安装板上设有能够与螺纹支杆滑动连接的条形槽,所述螺纹支杆延伸出条

形槽的一端外侧螺纹连接有锁紧螺母。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:通过可伸缩限位的套接件和支臂实现抱箍结构的大小调节,从而方便工作人员在实际应用中拿取滑轮上的工具,灵活性强;

[0012] 且无需单独拆卸下零件,减少零部件的复杂安装和携带,整体性强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型滑动限位结构。

[0015] 图3是本实用新型弧形板结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型安装板部分结构示意图。

[0017] 图5是本实用新型图1中A处放大图。

[0018] 如图所示:1、套接件,2、支臂,3、限位齿,4、弧形板,5、弹簧,6、限位条,7、按压块,8、空心板,9、插接板,10、固定板,11、限位销轴,12、安装板,13、限位销轴二,14、滑轮,15、凹槽,16、移动板,17、螺纹支杆,18、条形槽,19、锁紧螺母。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0020] 实施例一,结合附图1-3,一种输电线路抱箍滑车,包括套接件1和两个支臂2,套接件1和支臂2均为弧形,形状相符,便于插接,套接件1内部空心且两端贯通,支臂2滑动连接与套接件1的两端内部,支臂2与套接件1之间设有滑动限位结构;滑动限位结构包括套接件1内部上端均匀设有的限位齿3;支臂2内部空心且空心内设有弧形板4,弧形板4下面与支臂2内底面之间设有若干个弹簧5,辅助弧形板4上下移动;弧形板4上面且靠近套接件1的一端设有限位条6,限位条6上端为倾斜面且能够与限位齿3卡合,能够对支臂2限位,从而完成调节,弧形板4上面且远离套接件1的一端设有按压块7;限位条6和按压块7上端均延伸出支臂2,方便从支臂2外侧进行操作。

[0021] 支臂2位于套接件1内的一端为L形,套接件1两端设有能够对支臂2端部限位的挡肩,形成限位,避免支臂2从套接件1中脱落。

[0022] 实施例二,结合附图1、4,支臂2下端分别通过折页铰接设有空心板8和插接板9,铰接式能够避免对支臂2形成限位,插接板9远离支臂2的一端与空心板8滑动连接;空心板8下面且靠近两端均设有固定板10,固定板10之间转动设有限位销轴11;限位销轴11外侧转动设有三个安装板12,使得安装板12能够在限位销轴11上产生角度偏转,便于在使用时稳定位置,安装板12之间设有滑轮结构;滑轮结构包括三个安装板12之间且位于下端设有的限位销轴二13;安装板12两两之间均转动设有滑轮14,形成两组滑轮14,能够承载两种电缆或其他工具,实用性强。

[0023] 实施例三,结合附图1、4、5,靠近两侧的安装板12上均设有进线结构,进线结构包括安装板12中端设有的缺口,缺口上下端均设有凹槽15,凹槽15之间滑动设有移动板16,移动板16上均设有螺纹支杆17,安装板12上设有能够与螺纹支杆17滑动连接的条形槽18,螺纹支杆17延伸出条形槽18的一端外侧螺纹连接有锁紧螺母19,当转动锁紧螺母19时,能够对螺纹支杆17以及移动板16限位,从而在进线以后便于复位,避免线缆滑出,另外,由于安

装板12设有三个,中间的安装板12能够起到支撑作用。

[0024] 本实用新型的工作原理:在调节抱箍整体大小时,将按压块7向下按压,从而带动弧形板4和弹簧5向下压缩,从而限位条6脱离限位齿3,使得支臂2能够在套接件1中移动,调节整体大小,由于支臂2下端与空心板8和插接板9为铰接,能够避免在调节过程中阻碍支臂2移动;线缆安装时,拧松锁紧螺母19,使得螺纹支杆17带动移动板16向下移动,直至两侧的安装板12中端的缺口露出,将线缆卡入至滑轮14上,再将移动板16复位即可。

[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。

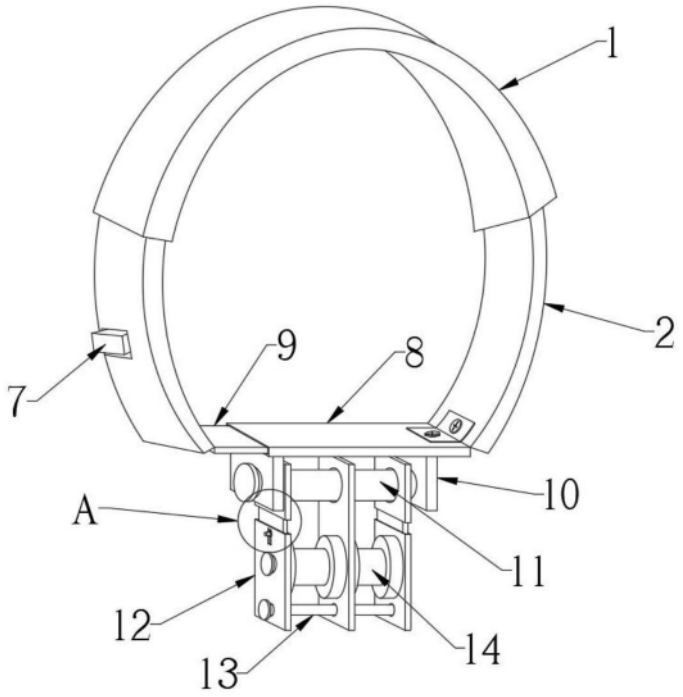


图1

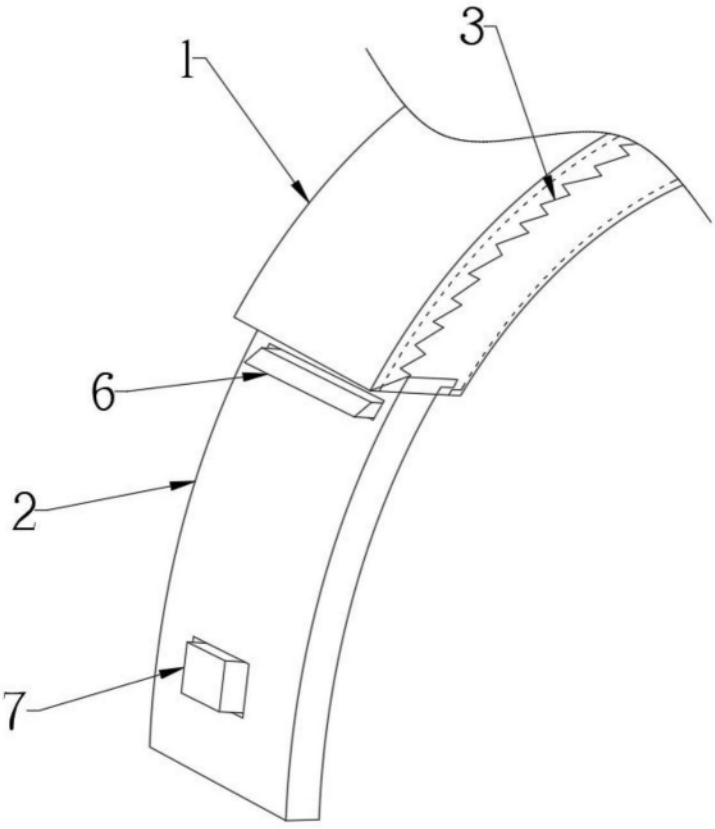


图2

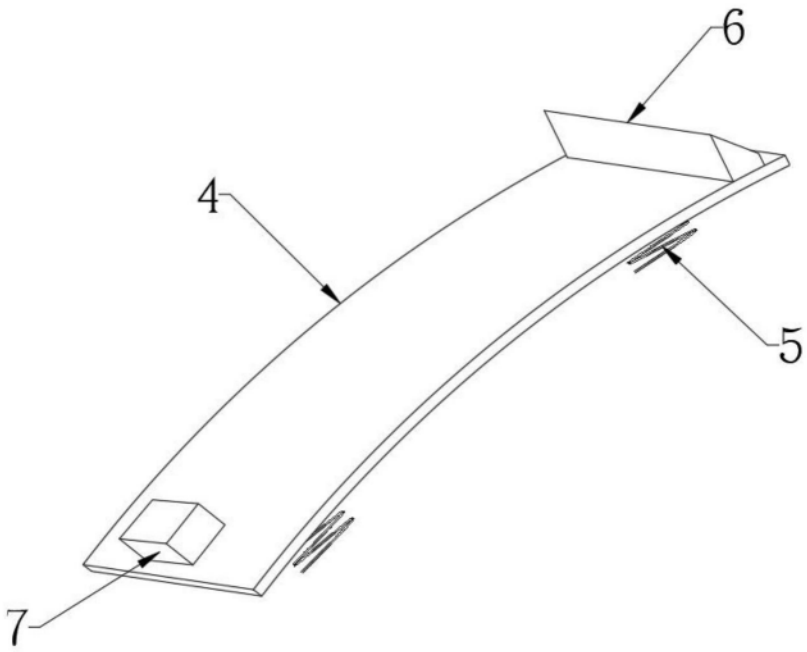


图3

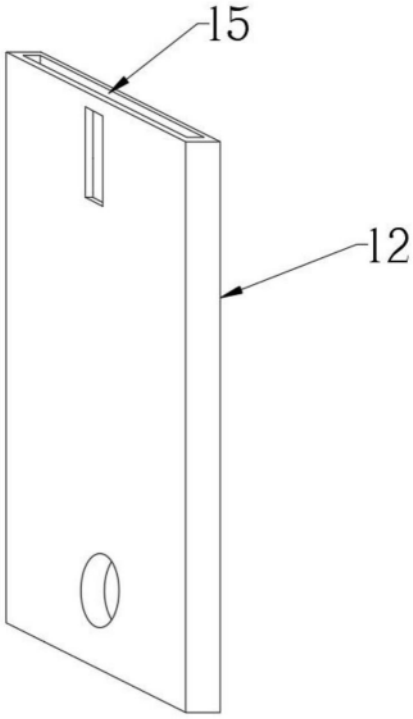


图4

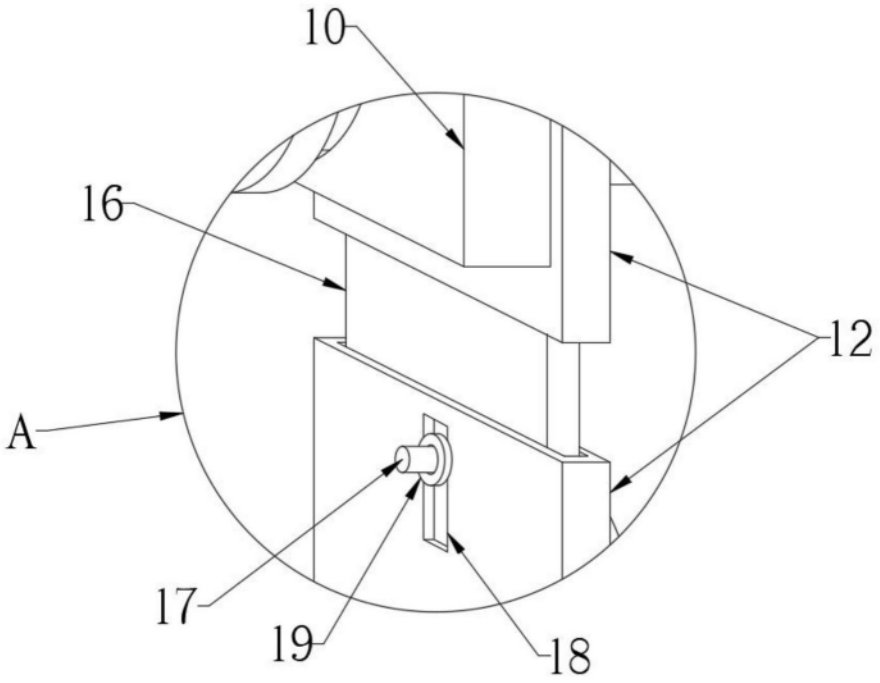


图5