(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213661058 U
(45)授权公告日 2021.07.09

(21)申请号 202022683982.2

(22)申请日 2020.11.19

(73)专利权人 河南送变电建设有限公司
地址 450051 河南省郑州市中原区金水西路76号
专利权人 国家电网有限公司

(72)发明人 李鹏 王哲 左劲松 周建忠

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104
代理人 刘绍杰

(51)Int.Cl.
H02G 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

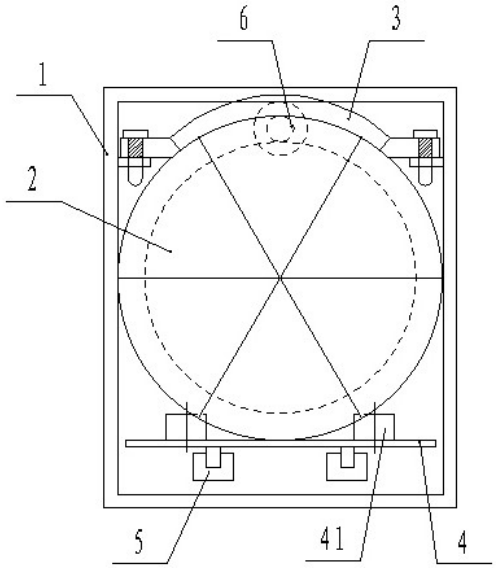
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置，包括机架，机架上设有承压平面，承压平面上端处设有与钢轮轮槽相配套的弧形衬板，承压平面下端处设有用于支撑钢轮的支撑架，支撑架连接有驱动其升降的竖直升降单元，支撑架上与钢轮对应处设有定位卡台，定位卡台与弧形衬板之间形成对钢轮的定位机构，安装使钢轮的一端面与承压平面平行，钢轮的上侧轮槽与弧形衬板配合，钢轮的下侧与定位卡台配合；机架上还设有与承压平面垂直布置的水平伸缩校正单元，水平伸缩校正单元指向定位机构处的钢轮。本实用新型根据放线滑车钢轮的结构特点而设计，其校正力量大小和校正速度都可调整，保证了校正效果。



CN 213661058 U

1.一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:包括机架,机架上设有承压平面,承压平面上端处设有与钢轮轮槽相配套的弧形衬板,承压平面下端处设有用于支撑钢轮的支撑架,支撑架连接有驱动其升降的竖直升降单元,支撑架上与钢轮对应处设有定位卡台,定位卡台与弧形衬板之间形成对钢轮的定位机构,安装使钢轮的一端面与承压平面平行,钢轮的上侧轮槽与弧形衬板配合,钢轮的下侧与定位卡台配合;

机架上还设有与承压平面垂直布置的水平伸缩校正单元,水平伸缩校正单元指向定位机构处的钢轮。

2.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述机架上与弧形衬板两端对应处固定设有固定座,弧形衬板的两端与固定座通过螺栓可拆卸式连接。

3.根据权利要求2所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述弧形衬板的两端设有水平安装部,水平安装部与固定座对应连接。

4.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述定位卡台包括在钢轮的径向两侧对称布置的两个定位块。

5.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述定位卡台包括在钢轮的径向两侧对称布置的两个定位滚轮。

6.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述水平伸缩校正单元的活塞端设有顶压头。

7.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述竖直升降单元为竖直布置的脚动千斤顶,脚动千斤顶水平间隔布置有至少两个。

8.根据权利要求1所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述水平伸缩校正单元为水平布置的手动千斤顶。

9.根据权利要求1-8任一项所述的用于放线滑车中间钢轮的校正装置,其特征在于:所述机架为立方体框架,立方体框架的一个立面作为承压平面,水平伸缩校正单元安装在顶面处,竖直升降单元安装在底面处。

一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路架设技术领域，具体涉及一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置。

背景技术

[0002] 在输电线路架设的导线展放过程中，使用一种称作联接器的装置，联接器在通过放线滑车轮槽时，如果联接器型号偏大，或者通过转角塔时，在冲击力作用下，联接器经常会造成滑车中间钢轮轮槽的变形(向外张出)，和两边轮片积压在一起，造成滑车无法转动。

[0003] 放线滑车是非常专业的施工工器具，对于其钢轮片的校正还没有现成的技术和设备可以直接利用，目前的维修方法是：对于变形严重的钢轮片直接更换，对于变形轻微的会尝试通过大锤敲击的方法进行维修。大量的更换增加了成本，手工通过大锤进行校正效果不理想，校正过的面不平整，力量大小不好掌握，易造成轮片的损坏，效率低。

[0004] 公开号CN107804004A的发明公开了一种尼龙放线滑轮挖补修复方法及修复装夹结构，用于破损尼龙滑轮的修复问题。首先，待修复滑轮的挖口并制备填补块，其中，填补块利用同类型破损滑轮进行切割形成。然后将钢丝、填补块结合口以及待修复滑轮修复缺口位置一并涂匀高强度粘合胶并粘接填补块，使用两套轴向夹具将待修复滑轮与填补块在圆周方向上进行夹持定位，最后进行修复部位打磨即可。本实用新型充分利用了现有的资源，将大面积破损的和小面积局部破损的尼龙滑轮进行了充分的利用，形成新的滑轮，实现了变废为宝的目的。

[0005] 该技术方案主要针对的是尼龙放线滑轮挖补修复，不适用于钢轮的校正。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0008] 一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置，包括机架，机架上设有承压平面，承压平面上端处设有与钢轮轮槽相配套的弧形衬板，承压平面下端处设有用于支撑钢轮的支撑架，支撑架连接有驱动其升降的竖直升降单元，支撑架上与钢轮对应处设有定位卡台，定位卡台与弧形衬板之间形成对钢轮的定位机构，安装使钢轮的一端面与承压平面平行，钢轮的上侧轮槽与弧形衬板配合，钢轮的下侧与定位卡台配合；

[0009] 机架上还设有与承压平面垂直布置的水平伸缩校正单元，水平伸缩校正单元指向定位机构处的钢轮。

[0010] 所述机架上与弧形衬板两端对应处固定设有固定座，弧形衬板的两端与固定座通过螺栓可拆卸式连接。

[0011] 所述弧形衬板的两端设有水平安装部，水平安装部与固定座对应连接。

[0012] 所述定位卡台包括在钢轮的径向两侧对称布置的两个定位块。

[0013] 所述定位卡台包括在钢轮的径向两侧对称布置的两个定位滚轮。

[0014] 所述水平伸缩校正单元的活塞端设有顶压头。

[0015] 所述竖直升降单元为竖直布置的脚动千斤顶，脚动千斤顶水平间隔布置有至少两个。

[0016] 所述水平伸缩校正单元为水平布置的手动千斤顶。

[0017] 所述机架为立方体框架，立方体框架的一个立面作为承压平面，水平伸缩校正单元安装在顶面处，竖直升降单元安装在底面处。

[0018] 本实用新型的有益效果：

[0019] 本实用新型根据放线滑车轮片的结构特点而设计，其校正力量大小和校正速度都可调整，保证了校正效果。并且校正过程中，轮槽内固定和轮槽形状一致的衬板，保证不被过度校正。

[0020] 本实用新型中竖直升降单元的设置能够对对不同型号的轮片高度进行调整，适用性更强。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0022] 图2是本实用新型中弧形衬板处于拆卸状态的示意图；

[0023] 图3是图2的侧视图。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0025] 如图1至图3所示，本实用新型的一种用于放线滑车中间钢轮的校正装置，包括机架1，机架1上设有承压平面11，承压平面11上端处设有与钢轮2轮槽相配套的弧形衬板3，承压平面11下端处设有用于支撑钢轮2的支撑架4，支撑架4连接有驱动其升降的竖直升降单元5，支撑架4上与钢轮2对应处设有定位卡台41，定位卡台41与弧形衬板3之间形成对钢轮的定位机构，安装时钢轮2的一端面与承压平面11平行，钢轮2的上侧轮槽与弧形衬板3配合，钢轮2的下侧与定位卡台41配合。

[0026] 机架1上还设有与承压平面垂直布置的水平伸缩校正单元6，水平伸缩校正单元6指向定位机构处的钢轮2。

[0027] 本实施例中，机架1上与弧形衬板3两端对应处固定设有固定座7，弧形衬板3的两端设有水平安装部31，水平安装部31与固定座7通过螺栓可拆卸式连接。

[0028] 本实施例中，定位卡台41包括在钢轮2的径向两侧对称布置的两个定位块。定位卡台其也可以是在钢轮的径向两侧对称布置的两个定位滚轮。

[0029] 本实施例中，水平伸缩校正单元6的活塞端也可以设置顶压头，方便对钢轮施力。

[0030] 本实施例中，竖直升降单元5为竖直布置的脚动千斤顶，脚动千斤顶水平间隔布置有至少两个。水平伸缩校正单元6为水平布置的手动千斤顶。

[0031] 本实施例中，机架1为立方体框架，立方体框架的一个立面作为承压平面11，水平伸缩校正单元6安装在顶面处，竖直升降单元5安装在底面处。

[0032] 本实用新型的工作工程如下：校正前，先根据要校正的钢轮型号在承压平面上端处固定好与钢轮轮槽相配套的弧形衬板3，将钢轮放在支撑架4定位卡台41上，用脚踩动脚

动千斤顶使钢轮上升至轮槽和弧形衬板3相贴合位置，同时转动钢轮使变形位置对准手动千斤顶活塞端。手动操作手动千斤顶使油缸伸出，油缸活塞端接触变形面后缓慢加压，变形部位逐步恢复原状并和轮槽内弧形衬板3相接触，然后使千斤顶保持在该位置一段时间，松开千斤顶，检查轮片变形恢复情况。如果没用完全恢复，反复校正几次，直至完全恢复原状。

[0033] 本实用新型能够保证钢轮的校正效果达到使用要求，节省钢轮更换购置费。本实用新型用于常用的各种型号放线滑车中间钢轮以及转向滑车钢轮的校正，经济效益非常明显。

[0034] 本实用新型根据放线滑车轮片的结构特点而设计，其校正力量大小和校正速度都可调整，保证了校正效果。并且校正过程中，轮槽内固定和轮槽形状一致的衬板，保证不被过度校正。

[0035] 本实用新型中竖直升降单元的设置能够对对不同型号的轮片高度进行调整，适用性更强。

[0036] 以上实施例仅用以说明而非限制本实用新型的技术方案，尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型的精神和范围的任何修改或局部替换，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

[0037] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

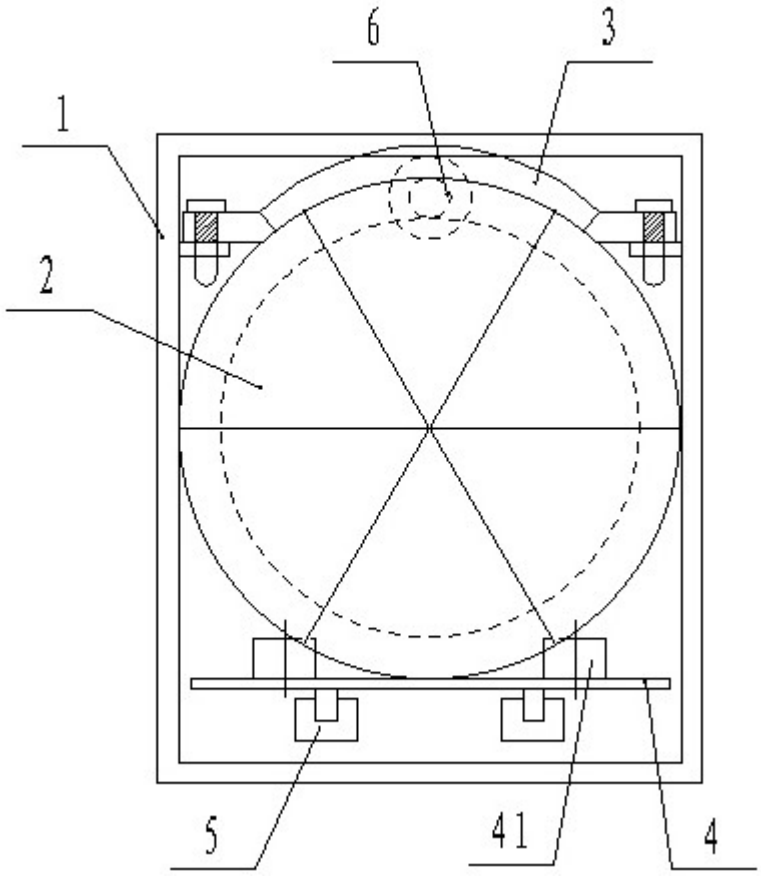


图 1

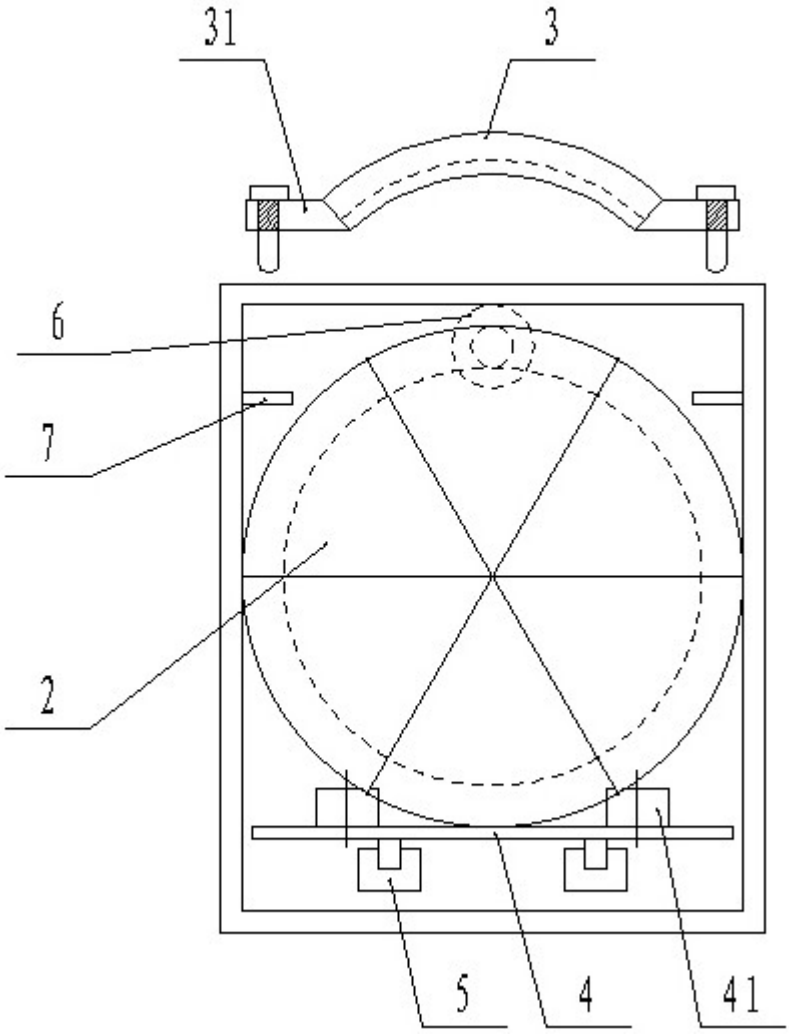


图 2

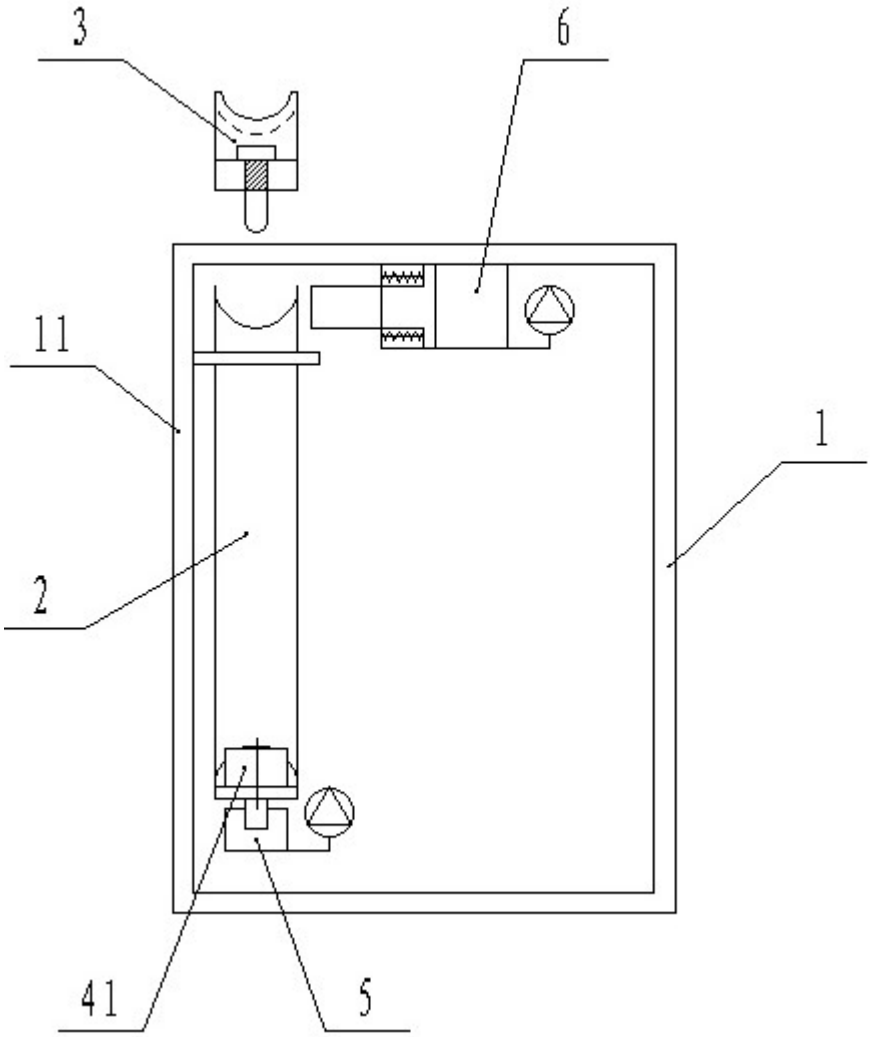


图 3