



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104234495 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201410517318.7

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2014.09.30

E04H 12/20(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 张洁

申请公布号 CN 104234495 A

(43)申请公布日 2014.12.24

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网河北省电力公司邯郸供电分
公司

国网河北大名县供电公司

(72)发明人 马文平

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 夏素霞

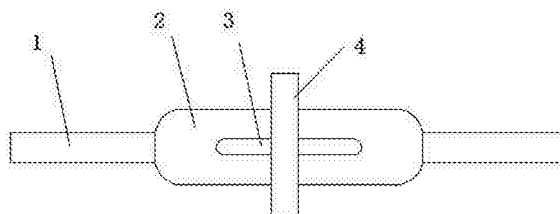
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

拉线绑扎工具

(57)摘要

本发明公开了一种拉线绑扎工具,涉及输电线路施工技术领域。本发明包括条形板体,所述条形板体的中部设有长条孔,条形板体的两端长度方向设有手柄;还包括一个在绑扎拉线时用来使铁丝改变方向的导柱。本发明结构简单、使用方便、省时省力,能够快速、精确、紧密的把铁丝绑扎在拉线上,极大的提高了拉线绑扎的工作效率,降低劳动强度;同时不会伤及拉线的镀锌层和作业人员。



1. 一种拉线绑扎工具,其特征在于:包括条形板体(2),所述条形板体(2)的中部设有长条孔(3),条形板体(2)的两端长度方向设有手柄(1);还包括一个在绑扎拉线时用来使铁丝改变方向的导柱(4);在条形板体(2)的一面,固定有两个耳孔(5),两个所述耳孔(5)在长条孔(3)的两侧分布;所述导柱(4)能穿过两个耳孔(5),并与长条孔(3)垂直;所述导柱(4)为螺栓,螺栓的一端配有螺母(6);

所述手柄(1)的长度为80-120mm,直径15-25mm;所述条形板体(2)长度为120-180mm;所述导柱(4)的长度为50-100mm;

在使用时,将导柱(4)穿入耳孔(5)内,铁丝绕过导柱(4),双手握持手柄(1),使条形板体(2)紧贴拉线外转圈,铁丝就会紧密缠绕在拉线上。

2. 根据权利要求1所述的拉线绑扎工具,其特征在于:所述手柄(1)上设有胶套。

拉线绑扎工具

技术领域

[0001] 本发明涉及输电线路施工技术领域,特别是一种拉线绑扎工具。

背景技术

[0002] 在供电线路施工中,耐胀、转角、分支、终端和跨越等承力杆,均要绑扎拉线,使电杆受力平衡,保证线路的稳定性。高、低压架空配电线路一般都采用镀锌钢绞线做拉线,拉线的制作过程是先将拉线的端部弯曲对折后,再用钢丝将弯折部分的头部紧密的缠绕捆扎起来。一般把做拉线鼻子、连接上中下把的作业过程称为“打拉线”,在制作拉线的作业过程中,通常情况下要使用钢丝钳把铁丝紧固缠绕在钢绞线拉线上,再用锤子砸紧铁丝,这种传统使用钳子绑扎拉线的方法,需要慢慢缠绕,缠绕绑扎的铁丝排列疏密不一,这种绑扎拉线的方式不仅费时费力,也会伤及铁丝的镀锌层,而且制作的拉线也不符合《架空电力线路施工及验收规范》的要求;作业人员在操作中,还很容易被钢丝钳拉出深沟或毛刺容易扎伤人。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种拉线绑扎工具,结构简单、使用方便、省时省力,能够快速、精确、紧密的把铁丝绑扎在拉线上,极大的提高了拉线绑扎的工作效率,降低劳动强度;同时不会伤及拉线的镀锌层和作业人员。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采取的技术方案是:一种拉线绑扎工具,包括条形板体,所述条形板体的中部设有长条孔,条形板体的两端长度方向设有手柄;还包括一个在绑扎拉线时用来使铁丝改变方向的导柱。

[0005] 在条形板体的一面,固定有两个耳孔,两个所述耳孔在长条孔的两侧分布;所述导柱能穿过两个耳孔,并与长条孔垂直。

[0006] 所述导柱为螺栓,螺栓的一端配有螺母。

[0007] 所述手柄上设有胶套。

[0008] 所述手柄的长度为80-120mm,直径15-25mm;所述条形板体长度为120-180mm;所述导柱的长度为50-100mm。

[0009] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:在绑扎拉线时,铁丝的一端固定在钢绞线上,将铁丝打弯穿过长条孔,导柱或16×100螺栓穿于打弯部与条形板体之间,铁丝通过导柱,改变方向,同时增大摩擦力,使铁丝紧紧缠绕在拉线上;其中,导柱和条形板体固定为一体,更利于操作和携带;在手柄上套装胶套,增大手握的摩擦力,且不易伤手;对于尺寸的限定,使结构更合理、更轻巧,使用更方便;使用该工具能够快速、精确、紧密的把铁丝绑扎在拉线上,极大的提高了拉线绑扎的工作效率,降低劳动强度;同时不会伤及拉线的镀锌层和作业人员。该工具是一件非常简单且实用的拉线绑扎工具。

附图说明

- [0010] 图1是实施例一的结构示意图；
[0011] 图2是图1的俯视图；
[0012] 图3是实施例二的结构示意图；
[0013] 图4是图3的A-A剖视图；
[0014] 图中：1、手柄；2、条形板体；3、长条孔；4、导柱；5、耳孔；6、螺母。

具体实施方式

- [0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。
- [0016] 拉线的制作包括两个步骤：
- [0017] 1. 制作绑扎头。制作绑扎头的目的是将绑扎铁丝折弯成直径和钢绞线相等的半圆形，然后将半圆形绑扎头卡在钢绞线上；
- [0018] 2. 制作拉线。制作拉线是拉线作业的核心，目的是将绑扎铁丝紧密精确的缠绕在钢绞线上。
- [0019] 下面通过两个实施例对本发明做详细的说明。
- [0020] 实施例一
- [0021] 参见图1、图2，本工具包括条形板体2，所述条形板体2的中部设有长条孔3，条形板体2的两端长度方向设有手柄1；还包括一个在绑扎拉线时用来使铁丝改变方向的导柱4，其中该导柱4与条形板体2分体设置，在使用时，导柱4与长条孔3呈十字交叉布设，导柱4可以是一个普通的10×100的螺栓即可。在手柄1上设有胶套，胶套带有摩擦花纹，这样不仅使作业人员握持舒适，防止划伤手，也增大摩擦力，使操作更省力。
- [0022] 所述手柄1的长度为80-120mm，直径15-25mm；所述条形板体2长度为120-180mm；所述导柱4的长度为50-100mm。尺寸的限定使该工具更灵巧，结构简单，手持操作容易。
- [0023] 具体绑扎拉线时，铁丝的一端固定在钢绞线上，将铁丝打弯穿过条形板体2上的长条孔3，导柱4穿在铁丝打弯部与条形板体2之间，双手握持手柄1，使条形板体2紧贴拉线外转圈，铁丝就会紧密缠绕在拉线上。铁丝通过导柱4改变受力方向，增大摩擦力。
- [0024] 实施例二
- [0025] 参见图4，本实施例与实施例一的不同之处在于：在条形板体2的一面，固定有两个耳孔5，两个所述耳孔5在长条孔3的两侧分布；所述导柱4能穿过两个耳孔5，并与长条孔3垂直。在使用时，将导柱4穿入耳孔5内，铁丝绕过导柱4，双手握持手柄1，使条形板体2紧贴拉线外转圈，铁丝就会紧密缠绕在拉线上。
- [0026] 实施例三
- [0027] 参见图3、图4，所述导柱4为螺栓，螺栓的一端配有螺母6，螺栓穿入耳孔5内，拧上螺母6，这样螺栓不会掉落，携带方便，也防止导柱4遗落丢失。
- [0028] 该工具结构更合理、更轻巧，使用更方便；使用该工具能够快速、精确、紧密的把铁丝绑扎在拉线上，极大的提高了拉线绑扎的工作效率，降低劳动强度；同时不会伤及拉线的镀锌层和作业人员。该工具是一件非常简单且实用的拉线绑扎工具。

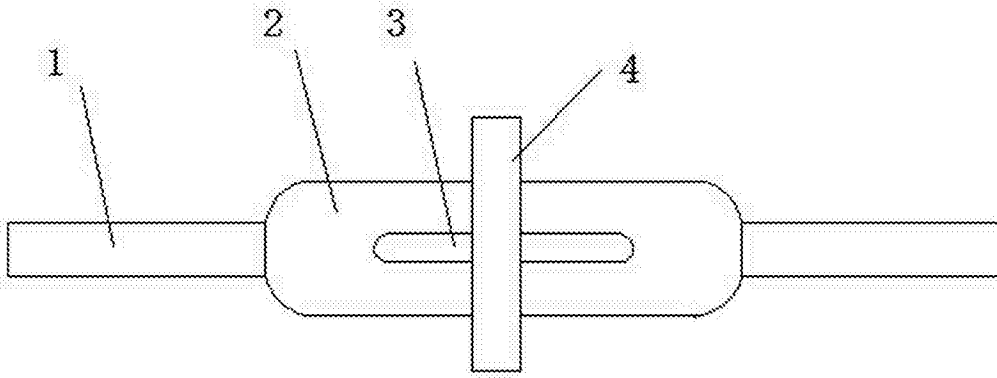


图 1

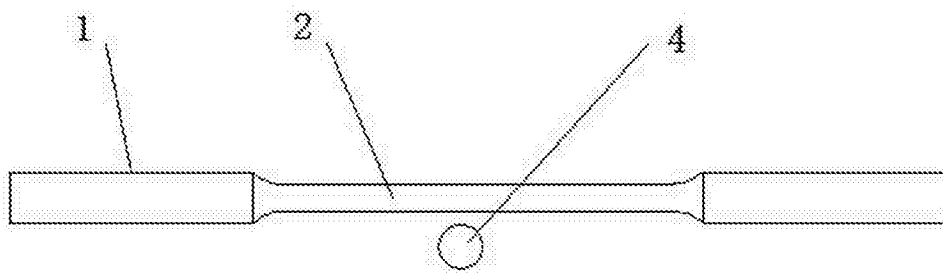


图 2

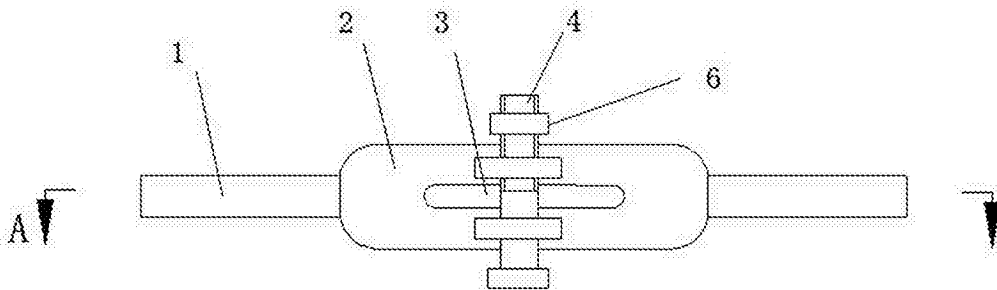


图 3

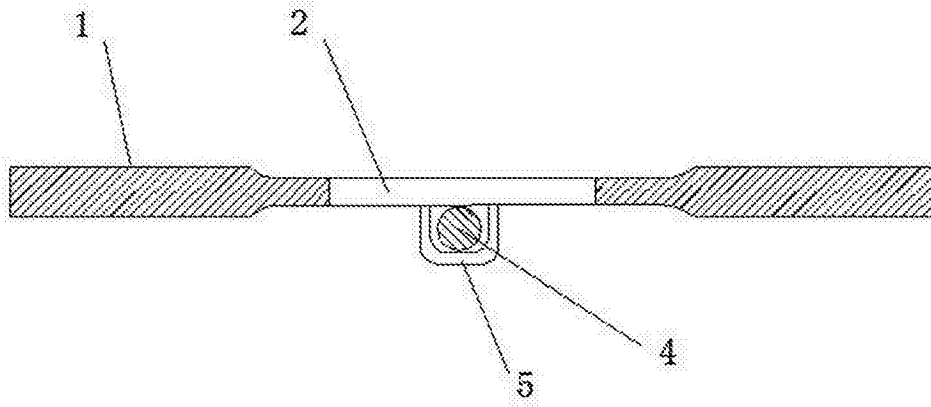


图 4