



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109013973 B

(45) 授权公告日 2020.11.03

(21) 申请号 201810643315.6

(22) 申请日 2018.06.21

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109013973 A

(43) 申请公布日 2018.12.18

(73) 专利权人 国网山东省电力公司成武县供电公司

地址 274200 山东省菏泽市成武县伯乐大街375号

(72) 发明人 党修占 董严锋 张淑敏 李双敏
乔燕军 姜云涛 王德朝 张琳
李洪珍

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int.Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 203356484 U, 2013.12.25

CN 203722128 U, 2014.07.16

CN 106391920 A, 2017.02.15

CN 205629200 U, 2016.10.12

CN 202963307 U, 2013.06.05

EP 3238850 A1, 2017.11.01

审查员 陈瑞峰

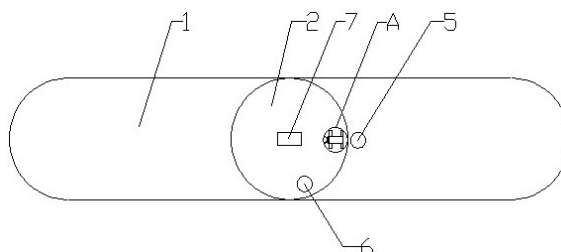
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种手工拉线制作装置

(57) 摘要

本发明涉及电力设施领域,特别公开了一种手工拉线制作装置。它包括长条形的基座板,基座板上设有转盘,基座板上设有固定滚轮,转盘上设有转动滚轮,在转盘上设有一个槽,槽上设有紧固装置,在所述转盘的开有多边形槽或椭圆形槽,所述转盘配套有T型的转动把手,所述转动把手下端为与多边形槽或椭圆形槽配套的多边形或椭圆形。拉线放到由第一立板和第二立板组成的槽内,用紧固螺栓固定好,预留好拉线的长度,然后转动转动把手,由于转动把手的横向把手比较长,因此能够产生比较大的力矩,那么随着转盘的转动,拉线就在转动滚轮处被折弯了,这样比单纯人工折弯要快得多,也容易得多,还具有安全性,不会伤到人。



1. 一种手工拉线制作装置,其特征是:包括长条形的基座板(1),所述基座板(1)中间位置设有转盘(2),所述基座板(1)上靠近转盘(2)的地方设有固定滚轮(5),在转盘(2)上设有转动滚轮(6),所述固定滚轮(5)和转动滚轮(6)的中轴线都为上下方向,在转盘(2)上设有由平行的第一立板(8)和第二立板(9)组成的槽,其中第一立板(8)上端铰接第一连接板(10),第一连接板(10)铰接第二连接板(11),所述第二连接板(11)螺纹连接紧固螺栓(12),第二立板(9)上开有与紧固螺栓(12)配套的紧固孔,在所述转盘(2)的中心位置开有多边形槽或椭圆形槽(7),所述转盘(2)配套有T型的转动把手(13),所述转动把手(13)下端为与多边形槽或椭圆形槽(7)配套的多边形或椭圆形。

2. 根据权利要求1所述的手工拉线制作装置,其特征是,所述紧固螺栓(12)为蝴蝶型螺栓。

3. 根据权利要求1所述的手工拉线制作装置,其特征是,所述多边形槽为长方形。

4. 根据权利要求1所述的手工拉线制作装置,其特征是,所述转动把手(13)上端的横向把手(131)的长度大于转盘(2)的直径。

5. 根据权利要求1所述的手工拉线制作装置,其特征是,所述转盘(2)的上表面与基座板(1)的上表面齐平。

6. 根据权利要求1所述的手工拉线制作装置,其特征是,所述转盘(2)与基座板(1)之间通过配套的圆柱(3)与圆柱槽(4)转动连接。

一种手工拉线制作装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电力设施领域,特别涉及一种手工拉线制作装置。

背景技术

[0002] 在电线杆的架设过程中,为了固定电线杆,需要将拉线的端部折弯,将拉线折弯一般用拉线制作机,拉线制作机的使用必须借助于机械设备,例如电机、气缸或者液压缸等,但有些地方受条件限制无法使用电机、气缸或者液压缸,就只有利用人工折弯了,但由于拉线一般较粗,并且硬度很高,因此要人工折弯很费劲,效率很低,并且由于拉线具有一定的刚度,因此也容易对工人造成伤害。

发明内容

[0003] 本发明为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种省时省力、随时随地都可以使用的手工拉线制作装置。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种手工拉线制作装置,其特征是:包括长条形的基座板,所述基座板中间位置设有转盘,所述基座板上靠近转盘的地方设有固定滚轮,在转盘上设有转动滚轮,所述固定滚轮和转动滚轮的中轴线都为上下方向,在转盘上设有由平行的第一立板和第二立板组成的槽,其中第一立板上端铰接第一连接板,第一连接板铰接第二连接板,所述第二连接板螺纹连接紧固螺栓,第二立板上开有与紧固螺栓配套的紧固孔,在所述转盘的的中心位置开有多边形槽或椭圆形槽,所述转盘配套有T型的转动把手,所述转动把手下端为与多边形槽或椭圆形槽配套的多边形或椭圆形。

[0006] 所述紧固螺栓为蝴蝶型螺栓。

[0007] 所述多边形槽为长方形。

[0008] 所述转动把手上端的横向把手的长度大于转盘的直径。

[0009] 所述转盘的上表面与基座板的上表面齐平。

[0010] 所述转盘与基座板之间通过配套的圆柱与圆柱槽转动连接。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 拉线放到由第一立板和第二立板组成的槽内,用紧固螺栓固定好,预留好拉线的长度,然后转动转动把手,由于转动把手的横向把手比较长,因此能够产生比较大的力矩,那么随着转盘的转动,拉线就在转动滚轮处被折弯了,这样比单纯人工折弯要快得多,也容易得多,还具有安全性,不会伤到人。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0014] 图1为本发明的俯视结构示意图;

[0015] 图2为转动把手的结构示意图;

[0016] 图3为基座板与转轴的连接结构示意图；

[0017] 图4为图1中A处的放大图。

[0018] 图中,1基座板,2转盘,3圆柱,4圆柱槽,5固定滚轮,6转动滚轮,7多边形槽或椭圆形槽,8第一立板,9第二立板,10第一连接板,11第二连接板,12紧固螺栓,13转动把手,131横向把手,132纵向把手。

具体实施方式

[0019] 附图为本发明的具体实施例。如图1至图4所示,该种手工拉线制作装置,包括长条形的基座板1,基座板1中间位置嵌有一个转盘2,转盘2的上表面与基座板1的上表面齐平,基座板1和转盘2之间通过圆柱3和圆柱槽4转动连接,在基座板1上靠近转盘2的地方安装一个轴心线为上下方向的固定滚轮5,在转盘2上安装一个轴心线为上下方向的转动滚轮6,转动滚轮6接近转盘2的边沿,在转盘2安装两块平行的第一立板8和第二立板9,第一立板8和第二立板9组成一个槽,第一立板8离转盘2的圆心远一些,第二立板9离转盘2的圆心近一些,第一立板8上端铰接第一连接板10,第一连接板10铰接第二连接板11,第二连接板11螺纹连接紧固螺栓12,紧固螺栓12最好是蝴蝶型的,方便手工拧动,第二立板9上开有与紧固螺栓12配套的紧固孔,在转盘2的中心位置开有一多边形槽或椭圆形槽7,比如三角形、长方形、五角星、五边形、六边形,八边形等,转盘2配套有一个转动把手13,转动把手13由横向把手131和纵向把手132组成T型,横向把手131的长度大于转盘2的直径,纵向把手132下端为与多边形槽或椭圆形槽7配套的多边形或椭圆形。

[0020] 使用过程如下:首先将拉线端部放到槽内,用紧固螺栓12固定好,当然这时拉线要预留出足够的长度来,这时拉线还位于固定滚轮5和转动滚轮6之间,安装好转动把手13,两脚踩住基座板1,拧动转动把手13,拉线在转动滚轮6处被折弯;折弯完毕,拿下转动把手13,松开紧固螺栓12,打开第一连接板10和第二连接板11,制作好的拉线就可以拿出来使用了。

[0021] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

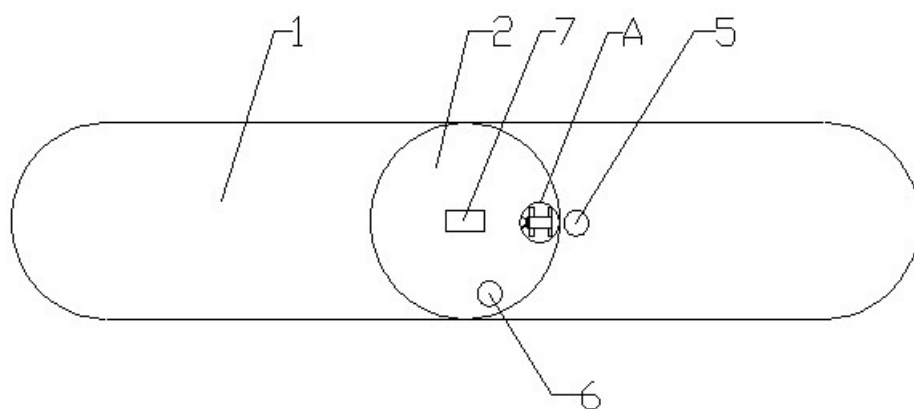


图1

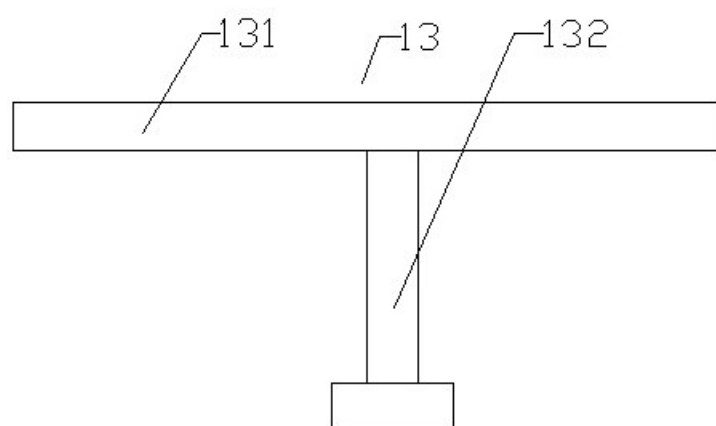


图2

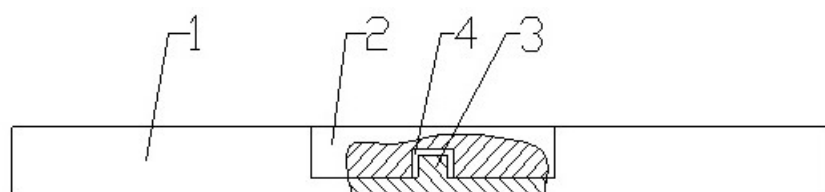


图3

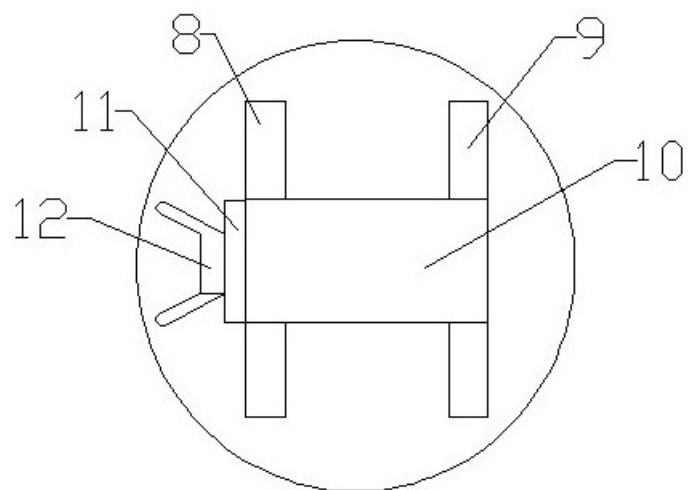


图4