



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210743680 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201922389519.4

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 福建省南平南线电力电缆有限公司

地址 353000 福建省南平市工业路96号园区支路9号

(72)发明人 余翠容

(74)专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通合伙) 35101

代理人 黄一敏

(51)Int.Cl.

H01B 13/00(2006.01)

H01B 13/02(2006.01)

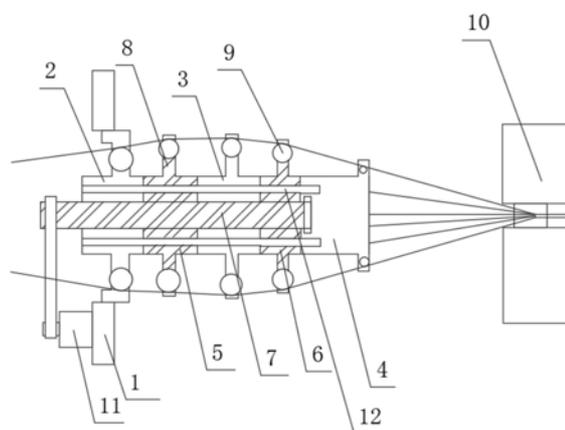
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种新型电缆生产用预扭装置

### (57)摘要

本实用新型涉及电缆生产技术领域,尤其为一种新型电缆生产用预扭装置,包括安装架、固定柱组和转动柱组,固定柱组包括第一固定柱、第二固定柱和第三固定柱,转动柱组包括第一转动柱和第二转动柱,第一固定柱左端固定设置在安装架上,第一固定柱右侧依次设置有第一转动柱、第二固定柱、第二转动柱和第三固定柱。本实用新型中,通过预扭电机的正反转转动,带动与转轴固定连接的第一转动柱和第二转动柱转动,实现对导线的预扭,该装置,通过扭动导线使导线产生一定形变,可将导线的内应力消除,使电线绞合更加紧密结实,提高了电线的质量和合格率,适宜推广使用。



1. 一种新型电缆生产用预扭装置,包括安装架(1)、固定柱组和转动柱组,其特征在于:所述固定柱组包括第一固定柱(2)、第二固定柱(3)和第三固定柱(4),所述转动柱组包括第一转动柱(5)和第二转动柱(6),所述第一固定柱(2)左端固定设置在安装架(1)上,所述第一固定柱(2)右侧依次设置有第一转动柱(5)、第二固定柱(3)、第二转动柱(6)和第三固定柱(4),所述第一转动柱(5)和第二转动柱(6)内部等角度设置有三个弧形的滑动槽(13),所述第一固定柱(2)、第二固定柱(3)和第三固定柱(4)之间通过三根等角度设置的连接柱(12)贯穿固定连接,所述连接柱(12)为圆弧形板,所述连接柱(12)滑动在滑动槽(13)内,所述第一固定柱(2)、第一转动柱(5)、第二固定柱(3)、第二转动柱(6)和第三固定柱(4)中部被转轴(7)贯穿,所述第一固定柱(2)、第二固定柱(3)和第三固定柱(4)被转轴(7)贯穿后通过轴承与转轴(7)转动连接,所述第一转动柱(5)和第二转动柱(6)被转轴(7)贯穿后与转轴(7)固定连接,所述第一固定柱(2)、第一转动柱(5)、第二固定柱(3)、第二转动柱(6)和第三固定柱(4)外侧均等角度设置有多组支柱(8),所述支柱(8)上设置有导轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电缆生产用预扭装置,其特征在于:还包括并线装置(10),所述并线装置(10)设置于第三固定柱(4)右侧,所述并线装置(10)的并线孔的圆心与转轴(7)圆心齐平,导线从第一固定柱(2)左侧穿入后架设在第一固定柱(2)、第一转动柱(5)、第二固定柱(3)、第二转动柱(6)和第三固定柱(4)的各个导轮(9)上最后进入并线装置(10)的并线孔中。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电缆生产用预扭装置,其特征在于:所述安装架(1)底部左侧固定设置有预扭电机(11),所述预扭电机(11)通过皮带连接第一固定柱(2)左端露出的转轴(7)。

## 一种新型电缆生产用预扭装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆生产技术领域,具体为一种新型电缆生产用预扭装置。

### 背景技术

[0002] 现有的绞线机在对电线进行绞线时,由于绞线机的运转和牵引机的牵引,电线经过并芯模绞制成型,在这过程中电线由旋转运动变为直线运动,电线就会产生内应力。在施工的时候,这些内应力易造成电线最外层灯笼似的鼓起,严重时会造成电线断裂,因此,针对上述问题提出一种新型电缆生产用预扭装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型电缆生产用预扭装置,通过预扭电机的正反转,带动与转轴固定连接的第一转动柱和第二转动柱转动,实现对导线的预扭,该装置,通过扭动导线使导线产生一定形变,可将导线的内应力消除,使电线绞合更加紧密结实,提高了电线的质量和合格率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种新型电缆生产用预扭装置,包括安装架、固定柱组和转动柱组,所述固定柱组包括第一固定柱、第二固定柱和第三固定柱,所述转动柱组包括第一转动柱和第二转动柱,所述第一固定柱左端固定设置在安装架上,所述第一固定柱右侧依次设置有第一转动柱、第二固定柱、第二转动柱和第三固定柱,所述第一转动柱和第二转动柱内部等角度设置有三个弧形的滑动槽,所述第一固定柱、第二固定柱和第三固定柱之间通过三根等角度设置的连接柱贯穿固定连接,所述连接柱为圆弧形板,所述连接柱滑动在滑动槽内,所述第一固定柱、第一转动柱、第二固定柱、第二转动柱和第三固定柱中部被转轴贯穿,所述第一固定柱、第二固定柱和第三固定柱被转轴贯穿后通过轴承与转轴转动连接,所述第一转动柱和第二转动柱被转轴贯穿后与转轴固定连接,所述第一固定柱、第一转动柱、第二固定柱、第二转动柱和第三固定柱外侧均等角度设置有多组支柱,所述支柱上设置有导轮。

[0006] 优选的,还包括并线装置,所述并线装置设置于三固定柱右侧,所述并线装置的并线孔的圆心与转轴圆心齐平,导线从第一固定柱左侧穿入后架设在第一固定柱、第一转动柱、第二固定柱、第二转动柱和第三固定柱的各个导轮上最后进入并线装置的并线孔中。

[0007] 优选的,所述安装架底部左侧固定设置有预扭电机,所述预扭电机通过皮带连接第一固定柱左端露出的转轴。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过预扭电机的正反转,带动与转轴固定连接的第一转动柱和第二转动柱转动,实现对导线的预扭,该装置,通过扭动导线使导线产生一定形变,可将导线的内应力消除,使电线绞合更加紧密结实,提高了电线的质量和合格率,适宜推广使用。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种新型电缆生产用预扭装置整体结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型一种新型电缆生产用预扭装置转动柱截面结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型一种新型电缆生产用预扭装置固定柱截面结构示意图。

[0012] 图中：1、安装架；2、第一固定柱；3、第二固定柱；4、第三固定柱；5、第一转动柱；6、第二转动柱；7、转轴；8、支柱；9、导轮；10、并线装置；11、预扭电机；12、连接柱；13、滑动槽。

## 具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0015] 一种新型电缆生产用预扭装置，包括安装架1、固定柱组和转动柱组，固定柱组包括第一固定柱2、第二固定柱3和第三固定柱4，转动柱组包括第一转动柱5和第二转动柱6，第一固定柱2左端固定设置在安装架1上，第一固定柱2右侧依次设置有第一转动柱5、第二固定柱3、第二转动柱6和第三固定柱4，第一转动柱5和第二转动柱6内部等角度设置有三个弧形的滑动槽13，第一固定柱2、第二固定柱3和第三固定柱4之间通过三根等角度设置的连接柱12贯穿固定连接，连接柱12为圆弧形板，连接柱12滑动在滑动槽13内，第一固定柱2、第一转动柱5、第二固定柱3、第二转动柱6和第三固定柱4中部被转轴7贯穿，第一固定柱2、第二固定柱3和第三固定柱4被转轴7贯穿后通过轴承与转轴7转动连接，第一转动柱5和第二转动柱6被转轴7贯穿后与转轴7固定连接，第一固定柱2、第一转动柱5、第二固定柱3、第二转动柱6和第三固定柱4外侧均等角度设置有多组支柱8，支柱8上设置有导轮9。

[0016] 其中，还包括并线装置10，并线装置10设置于三固定柱4右侧，并线装置10的并线孔的圆心与转轴7圆心齐平，导线从第一固定柱2左侧穿入后架设在第一固定柱2、第一转动柱5、第二固定柱3、第二转动柱6和第三固定柱4的各个导轮9上最后进入并线装置10的并线孔中。

[0017] 其中，安装架1底部左侧固定设置有预扭电机11，预扭电机11通过皮带连接第一固定柱2左端露出的转轴7。

[0018] 工作原理：通过预扭电机的正反转动，带动与转轴固定连接的第一转动柱和第二转动柱转动，实现对导线的预扭，该装置，通过扭动导线使导线产生一定形变，可将导线的内应力消除，使电线绞合更加紧密结实，提高了电线的质量和合格率，适宜推广使用。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

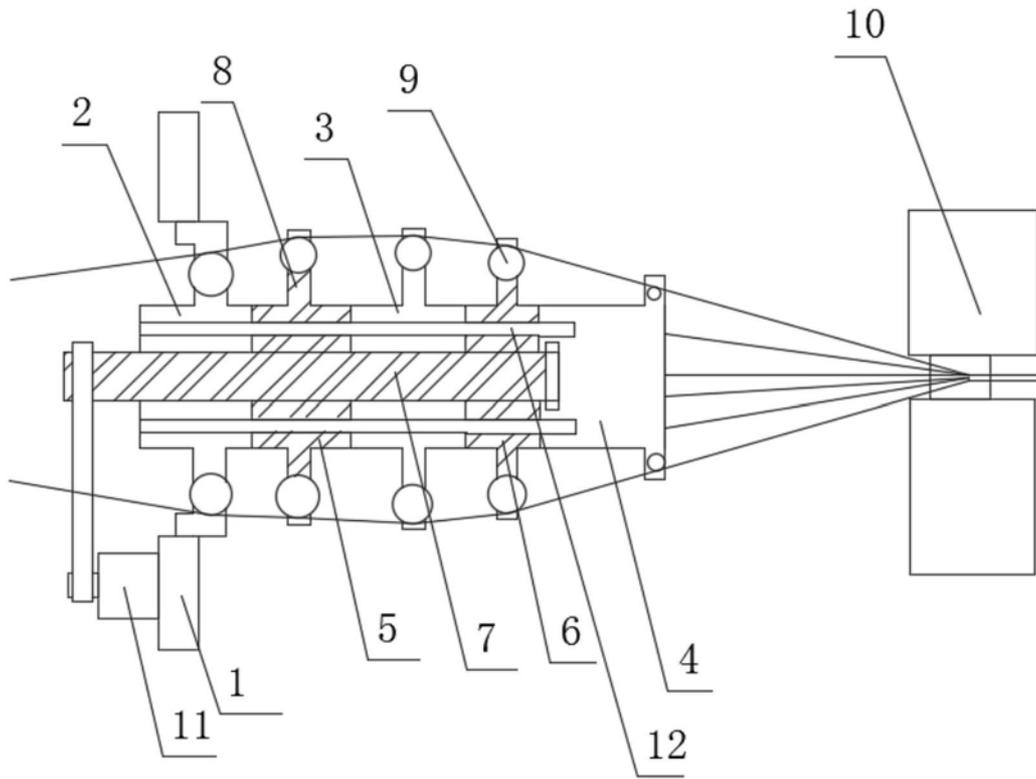


图1

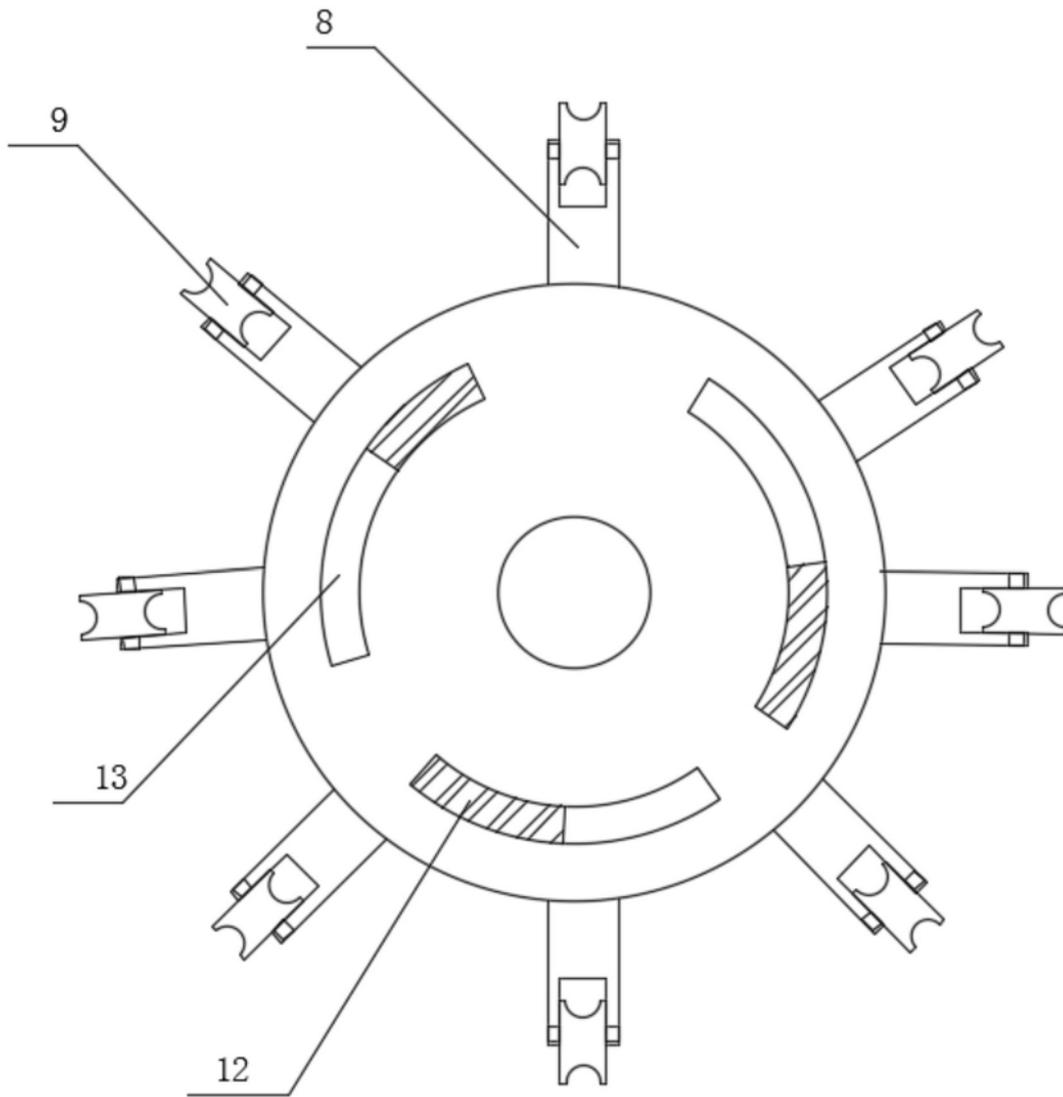


图2

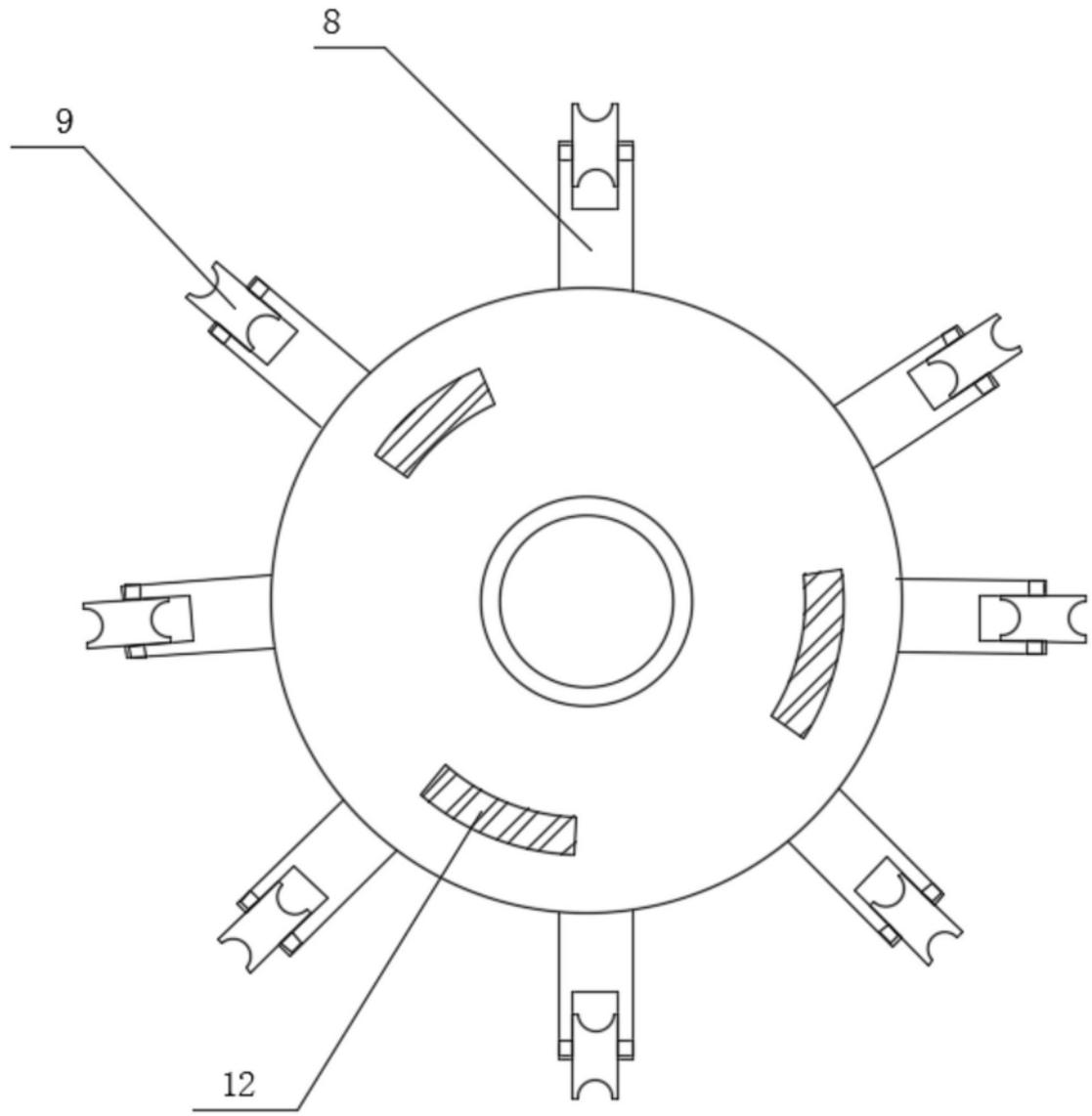


图3