



(21) 申请号 202322918316.6

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 神华联合建设有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣市蒲西匡  
城路总部花园A区6号楼

(72) 发明人 杨浩 高少龙 黄帅松 张阳  
高国让

(74) 专利代理机构 深圳海豚知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44952

专利代理师 钟兆花

(51) Int.Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

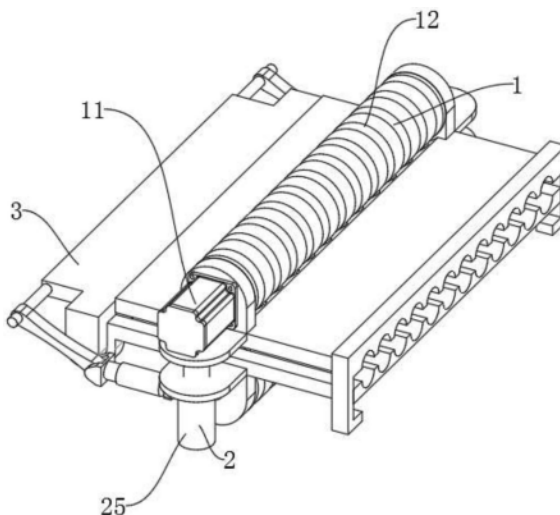
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电缆线折角装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电力施工领域,特别是涉及一种电缆线折角装置,包括用于调整电缆线折角位置的输送机构,所述输送机构上用于对电缆线折角处理时防止其偏移的限位机构,还包括用于对电缆线进行翻转折角处理的折角机构。本实用新型利用液压杆通过转动座和拉杆带动折角架以弯折轴为中心进行翻转,同时利用弯折轴来对多根电缆线的折角位置进行支撑,随即可以完成多根电缆线的同步折角,同时由于弯折轴的支撑也不会造成电缆线外皮的损伤。



1. 一种电缆线折角装置,包括用于调整电缆线折角位置的输送机构(1),所述输送机构(1)上用于对电缆线折角处理时防止其偏移的限位机构(2),其特征在于:还包括用于对电缆线进行翻转折角处理的折角机构(3);

所述折角机构(3)包括折角架(31),所述折角架(31)前后两端分别转动连接有拉杆(32),所述拉杆(32)下端转动连接有转动座(33),所述转动座(33)端部固定有用于带动其往复移动的液压杆(34),所述折角架(31)下端设置有用与和所述限位机构(2)转动连接的弯折轴(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆线折角装置,其特征在于:所述折角架(31)前后两端固定有用于支撑拉杆(32)的定位杆。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆线折角装置,其特征在于:所述折角架(31)靠近所述输送机构(1)的前后两端位置固定有用于连接弯折轴(35)的侧板架。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆线折角装置,其特征在于:所述限位机构(2)包括第一限位架(21),所述第一限位架(21)靠近所述弯折轴(35)的一侧固定有对其支撑的支撑座(22),所述第一限位架(21)上侧设置有第二限位架(23),所述第二限位架(23)进线端固定有L型架(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆线折角装置,其特征在于:所述第一限位架(21)前后两侧分别固定有两个弧形板,且弧形板上安装有用于带动第二限位架(23)上下移动的伸缩杆(25)。

6. 根据权利要求4所述的一种电缆线折角装置,其特征在于:所述第二限位架(23)顶部和所述第一限位架(21)底部位置分别固定有用于支撑输送机构(1)的定位板。

## 一种电缆线折角装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工领域,特别是涉及一种电缆线折角装置。

### 背景技术

[0002] 经检索公告号为CN113118337A的专利文件,通过液压杆,经过液压杆带动稳定板向下运动,稳定板向下运动使得折角头向下移动,折角头向下移动使得折角头上的第三弧形槽对电缆线进行折角处理,同时可以通过驱动电机带动丝杆调整螺纹块、移动块和活动块的位置,随即来调整折角的位置;

[0003] 对于上述专利文件来说,虽然可以快速的调整电缆的折角距离,但是一次折角只能对一根电缆线进行折角处理,而对于配电箱接线时,需要多根电缆线进行折角随即方便连接多个电气设备,并且在折角处理过程中,由于折角头较为尖锐容易造成与电缆线弯折方向相反方向处的外皮撕裂损伤的情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电缆线折角装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种电缆线折角装置,包括用于调整电缆线折角位置的输送机构,所述输送机构上用于对电缆线折角处理时防止其偏移的限位机构,还包括用于对电缆线进行翻转折角处理的折角机构;

[0007] 所述折角机构包括折角架,所述折角架前后两端分别转动连接有拉杆,所述拉杆下端转动连接有转动座,所述转动座端部固定有用于带动其往复移动的液压杆,所述折角架下端设置有用与和所述限位机构转动连接的弯折轴。

[0008] 优选的:所述折角架前后两端固定有用于支撑拉杆的定位杆。

[0009] 优选的:所述折角架靠近所述输送机构的前后两端位置固定有用于连接弯折轴的侧板架。

[0010] 优选的:所述限位机构包括第一限位架,所述第一限位架靠近所述弯折轴的一侧固定有对其支撑的支撑座,所述第一限位架上侧设置有第二限位架,所述第二限位架进线端固定有L型架。

[0011] 优选的:所述第一限位架前后两侧分别固定有两个弧形板,且弧形板上安装有用于带动第二限位架上下移动的伸缩杆。

[0012] 优选的:所述第二限位架顶部和所述第一限位架底部位置分别固定有用于支撑输送机构的定位板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 利用液压杆通过转动座和拉杆带动折角架以弯折轴为中心进行翻转,同时利用弯折轴来对多根电缆线的折角位置进行支撑,随即可以完成多根电缆线的同步折角,同时由于弯折轴的支撑也不会造成电缆线外皮的损伤。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型所述一种电缆线折角装置的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种电缆线折角装置的折角机构局部零件图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种电缆线折角装置的第二限位架局部零件图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种电缆线折角装置的第一限位架局部零件图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、输送机构;2、限位机构;3、折角机构;11、自锁电机;12、第一输送辊;13、第二输送辊;21、第一限位架;22、支撑座;23、第二限位架;24、L型架;25、伸缩杆;31、折角架;32、拉杆;33、转动座;34、液压杆;35、弯折轴。

## 具体实施方式

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0025] 如图1-图4所示,一种电缆线折角装置,包括用于调整电缆线折角位置的输送机构1,输送机构1上用于对电缆线折角处理时防止其偏移的限位机构2,还包括用于对电缆线进行翻转折角处理的折角机构3;

[0026] 在本实施例中:折角机构3包括折角架31,折角架31前后两端分别转动连接有拉杆32,拉杆32下端转动连接有转动座33,转动座33端部固定有用于带动其往复移动的液压杆34,折角架31下端设置有用和限位机构2转动连接的弯折轴35,折角架31前后两端固定有用于支撑拉杆32的定位杆,折角架31靠近输送机构1的前后两端位置固定有用于连接弯折轴35的侧板架,利用液压杆34伸缩部通过转动座33拉动拉杆32向输送机构1方向移动,此时折角架31在拉杆32的拉动下以弯折轴35为翻转中心向下进行翻转,随即将其下侧的电缆线进行同步折角处理。

[0027] 在本实施例中:限位机构2包括第一限位架21,第一限位架21靠近弯折轴35的一侧固定有对其支撑的支撑座22,第一限位架21上侧设置有第二限位架23,第二限位架23进线端固定有L型架24,第一限位架21前后两侧分别固定有两个弧形板,且弧形板上安装有用于带动第二限位架23上下移动的伸缩杆25,第二限位架23顶部和第一限位架21底部位置分别固定有用于支撑输送机构1的定位板,利用第一限位架21和第二限位架23上的凹槽来方便对多跟电缆线进行限位放置,同时利用支撑座22来对弯折轴35进行支撑,随即方便对弯折轴35上侧的电缆线进行同时折角处理。

[0028] 在本实施例中:输送机构1包括自锁电机11,自锁电机11固定在第二限位架23的定位板上,自锁电机11转动部连接有第一输送辊12,第一输送辊12下方设置有转动连接在第一限位架21定位板上的第二输送辊13,利用自锁电机11转动部带动第一输送辊12进行转动,通过第一输送辊12的转动来带动电缆线在第二输送辊13上向一侧输送,随即调整电缆线折角的位置。

[0029] 工作原理:在使用时,首先将需要折角处理的电缆线分被从第一限位架21和第二限位架23的进线端插入,随后电缆线端部位于第一输送辊12和第二输送辊13之间,此时通过伸缩杆25伸缩部带动第二限位架23沿着L型架24向下移动,随即通过第二限位架23和第一限位架21的凹槽来对电缆线进行限位支撑,同时第一输送辊12和第二输送辊13对电缆线进行夹持,然后自锁电机11带动第一输送辊12进行转动,通过第一输送辊12的转动和第二输送辊13的作用下,将被夹持的电缆线向一侧输送,随即电缆线的端部会进入到折角架31下侧的凹槽中且位于弯折轴35上侧位置;当电缆线的折角位置位于弯折轴35处时,自锁电机11停止转动,随即液压杆34伸缩部通过转动座33拉动拉杆32向输送机构1方向移动,此时折角架31在拉杆32的拉动下以弯折轴35为翻转中心向下进行翻转,随即折角架31下侧的多根电缆线以弯折轴35为支撑点进行同步折角处理。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

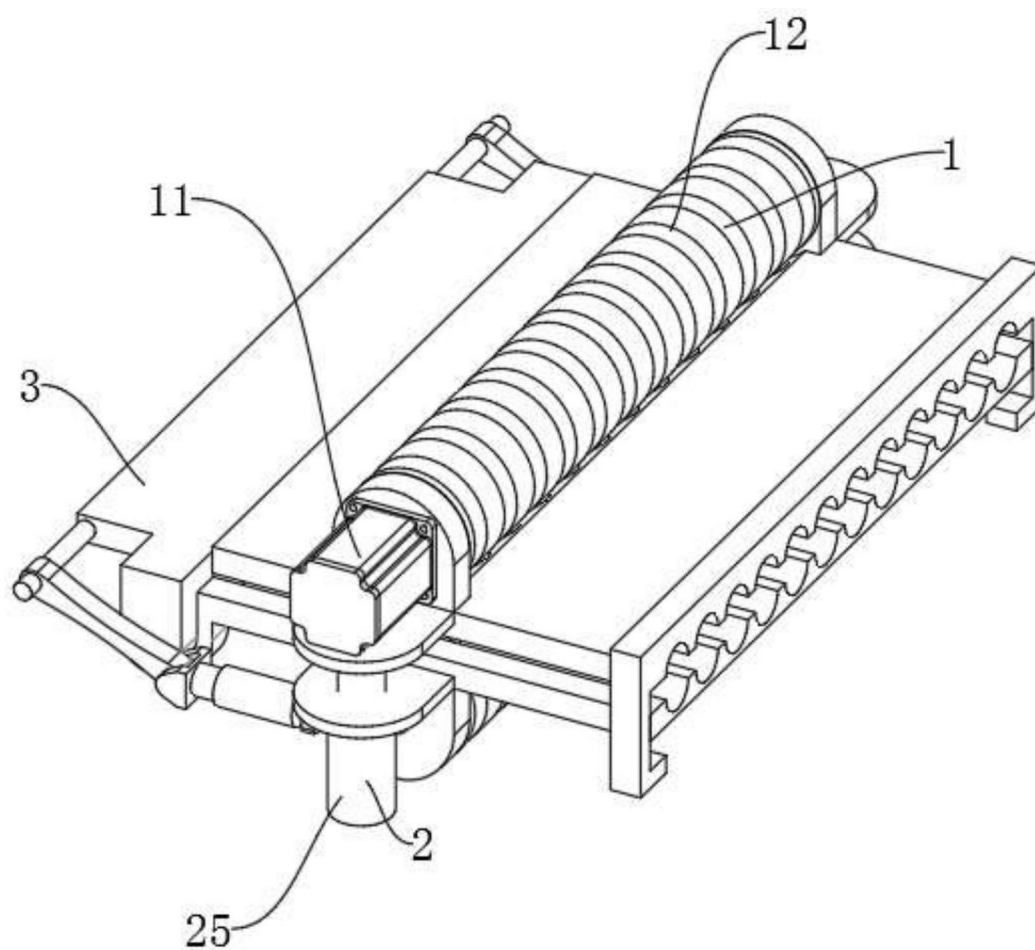


图1

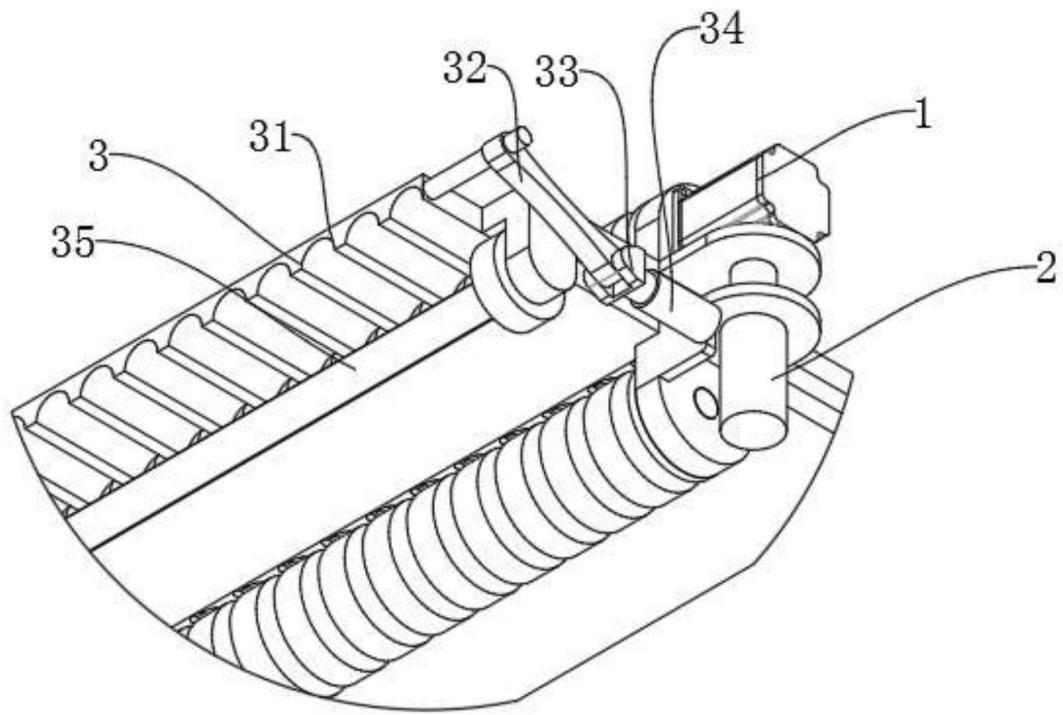


图2

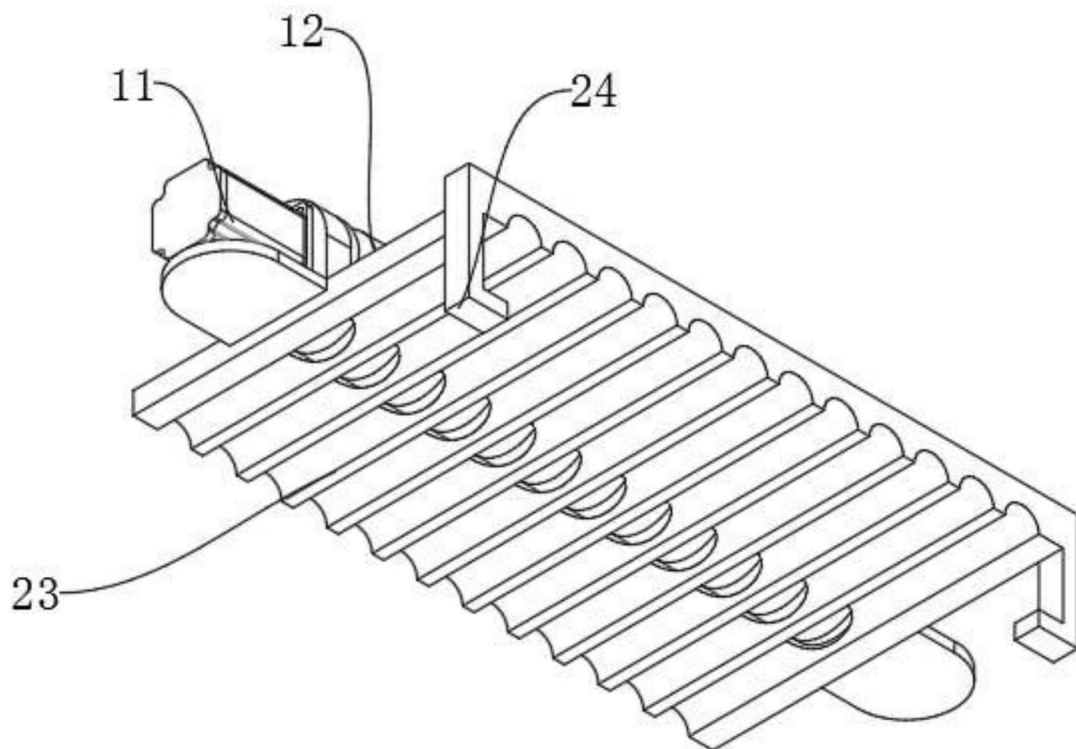


图3

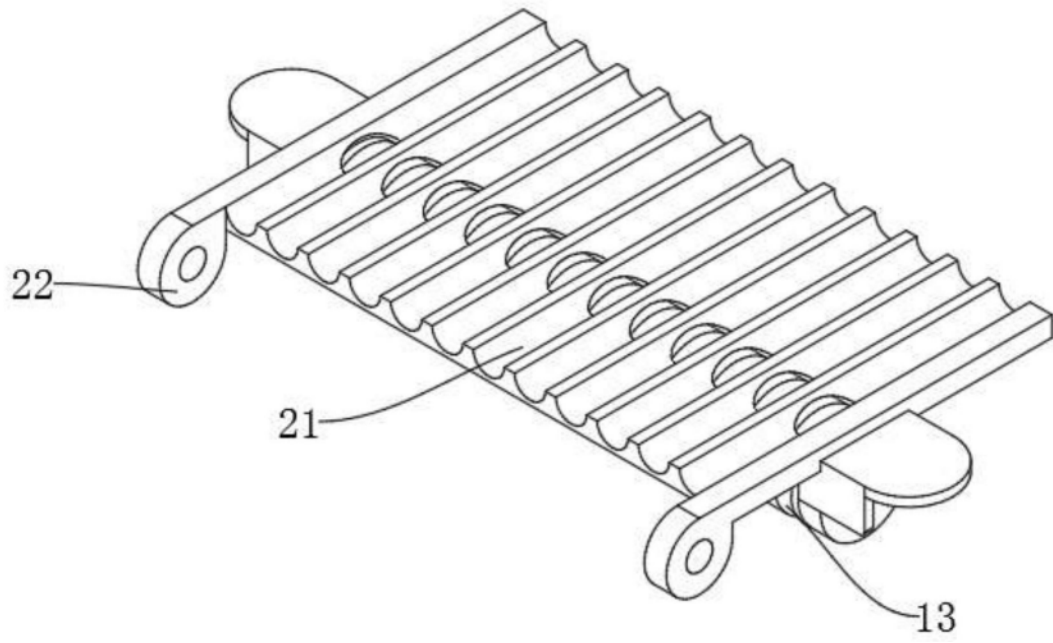


图4