



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208335865 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820525345.2

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 嘉兴富瑞祥电子有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾  
镇青荷路203号

(72)发明人 徐加锋 周军君

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51)Int.Cl.

H01B 13/02(2006.01)

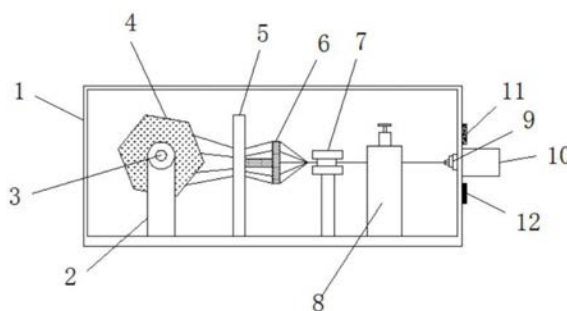
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有反转功能的绞线机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有反转功能的绞线机,包括机壳,所述机壳内底端固定连接有支撑柱,所述支撑柱内侧活动连接有线辊,所述线辊表面固定设有线盘,所述线盘一侧固定设有整线板,所述整线板一侧固定连接有分线盘,所述分线盘一侧固定设有成型架,所述成型架一侧固定设有尺寸调节架,所述机壳内侧壁转动连接有压紧转头,所述机壳外侧壁固定连接有正反电机,所述正反电机顶端固定设有正转计数器,所述正反电机底端固定设有反转计数器。本实用新型设计新颖,结构简单,具有正转和反转两种功能,以消除多条分线之间产生的扭转应力,防止绞合成型线在进行退夹时产生的反转应力,会对绞合成型线或装置造成损坏。



1. 一种具有反转功能的绞线机,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)内底端固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)内侧活动连接有线辊(3),所述线辊(3)表面固定设有线盘(4),所述线盘(4)一侧固定设有整线板(5),所述整线板(5)一侧固定连接有分线盘(6),所述分线盘(6)一侧固定设有成型架(7),所述成型架(7)一侧固定设有尺寸调节架(8),所述机壳(1)内侧壁转动连接有压紧转头(9),所述机壳(1)外侧壁固定连接有正反电机(10),所述正反电机(10)顶端固定设有正转计数器(11),所述正反电机(10)底端固定设有反转计数器(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有反转功能的绞线机,其特征在于:所述尺寸调节架(8)内部固定设有出线孔(14),所述尺寸调节架(8)顶端固定连接有支撑架(17),所述支撑架(17)顶端转动连接有调节把手(16),所述调节把手(16)内部设有调节杆(15),所述调节杆(15)表面设有刻度标识(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有反转功能的绞线机,其特征在于:所述调节杆(15)与调节把手(16)转动连接,所述调节杆(15)与支撑架(17)和尺寸调节架(8)滑动连接,所述调节杆(15)内部设有压合孔(19),且压合孔(19)与出线孔(14)重合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有反转功能的绞线机,其特征在于:所述正转计数器(11)和反转计数器(12)均与正反电机(10)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有反转功能的绞线机,其特征在于:所述分线盘(6)外围固定设有凹槽(13)。

## 一种具有反转功能的绞线机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绞线机,特别涉及一种具有反转功能的绞线机。

### 背景技术

[0002] 绞线机是一种广泛应用于各类软/硬导体线(铜线、漆包线、镀锡线、铜包钢、铜包铝等)及电子线如:(电源线、耳机线、电话线、PVC线、网络线)的绞合机械设备,使多跟单根导体扭成一股,达到线材的工艺要求。

[0003] 而现有的绞线机绞线速度较慢,成型形状较差,且内部空隙较大,因此成型绞合线质量较差,并且效率较低,同时现有的绞线机不具有反转功能,使绞合成型线在退夹时极易容易在成成型线或装置出现损坏,已经满足不了人们的需求。为此,我们提出一种具有反转功能的绞线机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有反转功能的绞线机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种具有反转功能的绞线机,包括机壳,所述机壳内底端固定连接支撑柱,所述支撑柱内侧活动连接有线辊,所述线辊表面固定设有线盘,所述线盘一侧固定设有整线板,所述整线板一侧固定连接分线盘,所述分线盘一侧固定设有成型架,所述成型架一侧固定设有尺寸调节架,所述机壳内侧壁转动连接有压紧转头,所述机壳外侧壁固定连接正反电机,所述正反电机顶端固定设有正转计数器,所述正反电机底端固定设有反转计数器。

[0007] 进一步地,所述尺寸调节架内部固定设有出线孔,所述尺寸调节架顶端固定连接支撑架,所述支撑架顶端转动连接有调节把手,所述调节把手内部设有调节杆,所述调节杆表面设有刻度标识。

[0008] 进一步地,所述调节杆与调节把手转动连接,所述调节杆与支撑架和尺寸调节架滑动连接,所述调节杆内部设有压合孔,且压合孔与出线孔重合。

[0009] 进一步地,所述正转计数器和反转计数器均与正反电机电性连接。

[0010] 进一步地,所述分线盘外围固定设有凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.该种用于一种具有反转功能的绞线机,通过分线盘可以将整理过来的分线进行分开,防止分线交错在一起,从而避免影响到装置对分线的绞合,且分线盘外围设有凹槽,便于分线在自己的轨道中进行运行,进一步增加了分线盘的分线功能。

[0013] 2.通过调节杆和刻度标识,便于操作人员在旋转调节把手时,能精确的掌握所需要的尺寸,以增加绞合成型线的精确程度。

[0014] 3.通过正反电机与正转计数器和反转计数器的结合,可以将多条分线之间产生的扭转应力进行消除,防止绞合成型线在进行退夹时产生的反转应力,会对绞合成型线或装

置造成损坏。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型用于一种具有反转功能的绞线机整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型用于一种具有反转功能的绞线机的分线盘结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型用于一种具有反转功能的绞线机的尺寸调节架结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型用于一种具有反转功能的绞线机的调节杆结构示意图。

[0019] 图中:1、机壳;2、支撑柱;3、线辊;4、线盘;5、整线板;6、分线盘;7、成型架;8、尺寸调节架;9、压紧转头;10、正反电机;11、正转计数器;12、反转计数器;13、凹槽;14、出线孔;15、调节杆;16、调节把手;17、支撑架;18、刻度标识;19、压合孔。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种具有反转功能的绞线机,包括机壳1,所述机壳1内底端固定连接有支撑柱2,所述支撑柱2内侧活动连接有线辊3,所述线辊3表面固定设有线盘4,所述线盘4一侧固定设有整线板5,所述整线板5一侧固定连接有分线盘6,所述分线盘6一侧固定设有成型架7,所述成型架7一侧固定设有尺寸调节架8,所述机壳1内侧壁转动连接有压紧转头9,所述机壳1外侧壁固定连接有正反电机10,所述正反电机10顶端固定设有正转计数器11,所述正反电机10底端固定设有反转计数器12。

[0022] 其中,所述尺寸调节架8内部固定设有出线孔14,所述尺寸调节架8顶端固定连接有支撑架17,所述支撑架17顶端转动连接有调节把手16,所述调节把手16内部设有调节杆15,所述调节杆15表面设有刻度标识18。

[0023] 其中,所述调节杆15与调节把手16转动连接,所述调节杆15与支撑架17和尺寸调节架8滑动连接,所述调节杆15内部设有压合孔19,且压合孔19与出线孔14重合。

[0024] 其中,所述正转计数器11和反转计数器12均与正反电机10电性连接。

[0025] 其中,所述分线盘6外围固定设有凹槽13。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种具有反转功能的绞线机,工作时,通过整线板5便于将线辊3上的每个线盘4分线进行整理,使其向同一方向进行延伸,同时整线板5一侧设有分线盘6,使整理过来的分线进行分开,防止分线交错在一起,从而避免影响到装置对分线的绞合,且分线盘6外围设有凹槽13,便于分线在自己的轨道中进行运行,进一步增加了分线盘6的分线功能,通过成型架7可以帮助分线进行整合,便于旋转夹头9对分线进行夹合,当分线进入出线孔14内部时,操作人员可以左右旋转调节把手16,使调节杆15上下移动,从而便于调节绞合成型线的直径尺寸,且调节杆15表面设有刻度标识18,便于操作人员在旋转调节把手16时,能精确的掌握所需要的尺寸,以增加绞合成型线的精确程度,其次,通过旋转夹头9将每条分线进行夹合固定,然后由正反电机10进行通电,使其带动旋转夹头9进行旋转,从而可以将每条分线绞合在一起,通过型号为ST7-T43K的正转计数器11可以记录正反电机10的正转数值,当正转电机10正转到达规定数值时,正反电机10则会反转,且通过型号为 GMY-JSQ180的反转计数器12,可以记录正反电机10的反转数值,当正反电机10到

达规定数值时,正反电机10则会停止,通过正反电机10的正转和反转可以将多条分线之间产生的扭转应力进行消除,防止绞合成型线在进行退夹时产生的反转应力,会对绞合成型线或装置造成损坏。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

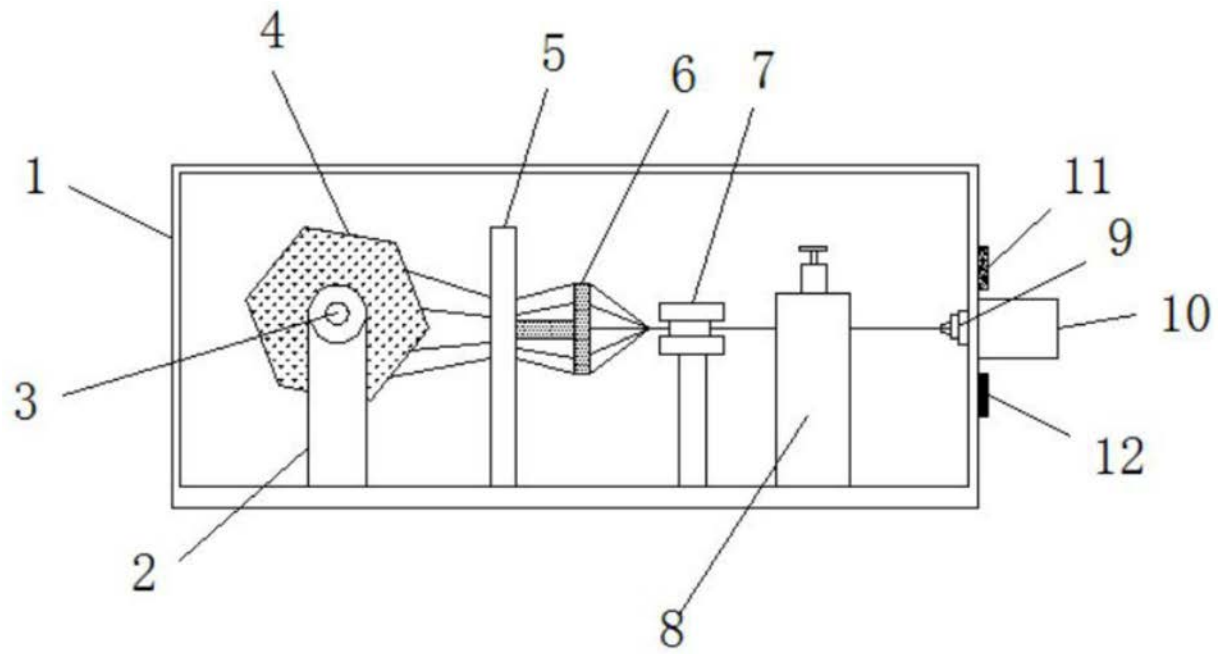


图1

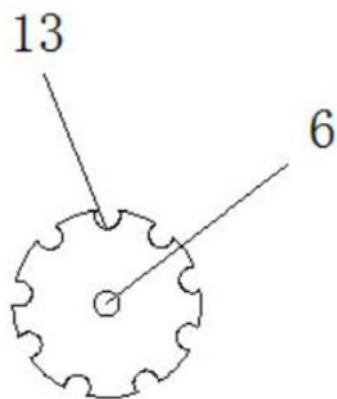


图2

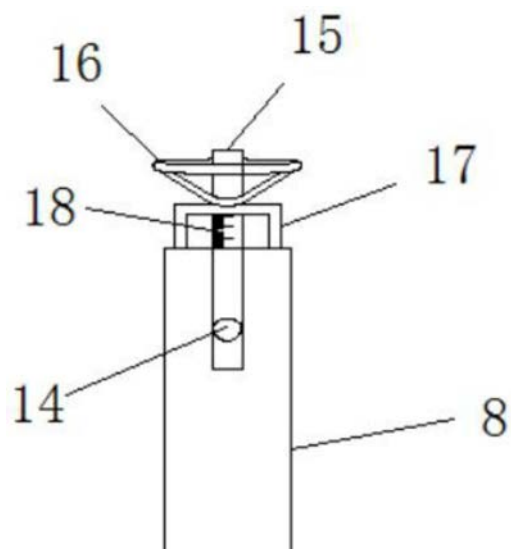


图3

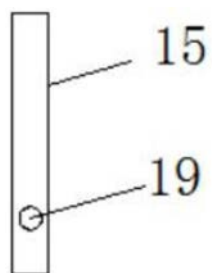


图4