



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211712290 U

(45) 授权公告日 2020.10.20

(21) 申请号 201922330696.5

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 武汉宇恒电子有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江汉区前进四
路78号1单元703号

(72) 发明人 李辉

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

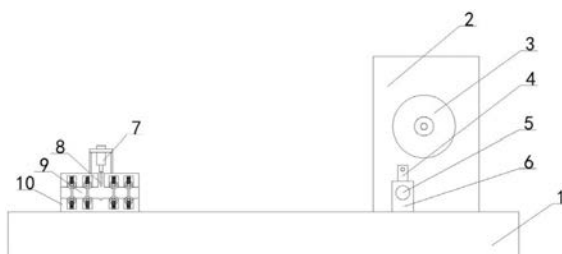
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种线缆用可同步切线的绕线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及线缆加工设备技术领域,且公开了一种线缆用可同步切线的绕线装置,包括底座,所述底座顶部固定连接固定板,所述固定板左侧固定连接电机一,所述电机一输出轴的右侧固定连接螺纹杆二,所述螺纹杆二的外表面设置有绕线轮,所述螺纹杆二的外表面螺纹连接有固定螺母,该线缆用可同步切线的绕线装置,通过电动伸缩杆推动刀片向下运动,刀片向下运动从而切割线缆,从而达到了完成同步切线的效果,同时增加工作效率,同时减少工作人员劳动量,通过滚轮与弹簧配合使用,从而达到了挤压直径不同的线缆,同时减少工作人员切线时,可能导致切口不平整现象,从而减少对产品的影响,同时增加刀片切线口的平整。



1. 一种线缆用可同步切线的绕线装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部固定连接有固定板(2),所述固定板(2)左侧固定连接有电机二(20),所述电机二(20)输出轴的右侧固定连接有螺纹杆二(21),所述螺纹杆二(21)的外表面设置有绕线轮(3),所述螺纹杆二(21)的外表面螺纹连接有固定螺母(22),所述固定板(2)的底部转动连接有螺纹杆一(5),所述螺纹杆一(5)的左侧固定连接有电机一(19),所述螺纹杆一(5)的右侧转动连接有固定座(6),所述螺纹杆一(5)的外表面螺纹连接有螺母(17),所述螺母(17)的顶部固定连接有导线座(4),所述螺母(17)底部固定连接有导向块(18),所述导向块(18)的外表面滑动连接有定位板(16),所述底座(1)顶部的左侧固定连接有切线座(10),所述切线座(10)的顶部固定连接有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的底部固定连接有刀片(8),所述切线座(10)的内部固定连接有固定柱(14),所述固定柱(14)的外表面滑动连接有滑板(12),所述滑板(12)的内侧固定连接有转杆一(15),所述转杆一(15)的外表面转动连接有滚轮(13),所述滑板(12)的顶部固定连接有弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述弹簧(11)与切线座(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述切线座(10)的内部开设有线孔(9)。

4. 根据权利要求1或3所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述滚轮(13)位于线孔(9)的顶部与底部。

5. 根据权利要求1所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述切线座(10)的内部开设有滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述导线座(4)位于绕线轮(3)的底部。

7. 根据权利要求1所述的一种线缆用可同步切线的绕线装置,其特征在于:所述刀片(8)的直径大于线孔(9)的直径。

一种线缆用可同步切线的绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆加工设备技术领域,具体为一种线缆用可同步切线的绕线装置。

背景技术

[0002] 电线电缆是指传输电能或电磁的导线,实现信息和电磁能转换的线材产品,电线电缆是由一根或多根绝缘线芯,以及它们各自可能具有的包覆层,总保护层及外护层,电缆亦可有附加的没有绝缘的导体,电线电缆一般都是由芯线、绝缘包皮和保护外皮三个组成部分组成。

[0003] 目前,电线电缆在生产的过程中,需要绕线装置来对其进行缠绕捆绑成环状,以节省空间,便于运输,但是绕线装置在绕线的过程中无法实现同步切线操作,同时在工作人员切线的方法无法保证切线质量,容易导致切口不平整,从而影响了产品的使用效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种线缆用可同步切线的绕线装置,具备实现同步切线操作的优点,解决了绕线的过程中无法实现同步切线操作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述实现同步切线操作的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种线缆用可同步切线的绕线装置,包括底座,所述底座顶部固定连接有固定板,所述固定板左侧固定连接有电机二,所述电机二输出轴的右侧固定连接有螺纹杆二所述螺纹杆二的外表面设置有绕线轮,所述螺纹杆二的外表面螺纹连接固定螺母,所述固定板的底部转动连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一的左侧固定连接有机一,所述螺纹杆一的右侧转动连接有固定座,所述螺纹杆一的外表面螺纹连接螺母,所述螺母的顶部固定连接导线座,所述螺母底部固定连接导向块,所述导向块的外表面滑动连接定位板,所述底座顶部的左侧固定连接切线座,所述切线座的顶部固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接刀片,所述切线座的内部固定连接固定柱,所述固定柱的外表面滑动连接滑板,所述滑板的内侧固定连接转杆一,所述转杆一的外表面转动连接滚轮,所述滑板的顶部固定连接弹簧。

[0008] 优选的,所述弹簧与切线座固定连接,便于弹簧推动滑板、转杆一、滚轮向下运动。

[0009] 优选的,所述切线座的内部开设有线孔,线孔提供电线穿过的空间。

[0010] 优选的,所述滚轮位于线孔的顶部与底部,便于滚轮辅助电线运动。

[0011] 优选的,所述切线座的内部开设滑槽,滑槽提供刀片、与电动伸缩杆滑动的空间。

[0012] 优选的,所述导线座位于绕线轮的底部,便于导线座疏导电线在绕线轮缠绕的位置。

[0013] 优选的,所述刀片的直径大于线孔的直径,便于刀片切割电线。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种线缆用可同步切线的绕线装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该线缆用可同步切线的绕线装置,通过电动伸缩杆推动刀片向下运动,刀片向下运动从而切割线缆,从而达到了完成同步切线的效果,同时增加工作效率,同时减少工作人员劳动量,通过滚轮与弹簧配合使用,从而达到了挤压直径不同的线缆,同时减少工作人员切线时,可能导致切口不平整现象,从而减少对产品的影响,同时增加刀片切线口的平整。

[0017] 2、该线缆用可同步切线的绕线装置,通过电机二转动带动螺纹杆二、绕线轮转动,绕线轮转动开始缠绕,同时电机一转动带动螺纹杆一转动,螺纹杆一转动带动螺母、导线座运动,导线座移动带动线缆均匀缠绕在绕线轮上,从而达到了线缆均匀缠绕在绕线轮上效果,同时减少线缆缠绕会乱的现象出现,增加了工作效率,通过固定螺母,从而达到了便于更换绕线轮的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构切线座左侧示意图;

[0020] 图3为本实用新型结构固定板左侧示意图。

[0021] 图中:1-底座、2-固定板、3-绕线轮、4-导线座、5-螺纹杆一、6-固定座、7-电动伸缩杆、8-刀片、9-线孔、10-切线座、11-弹簧、12-滑板、13-滚轮、14-固定柱、15-转杆一、16-定位板、17-螺母、18-导向块、19-电机一、20-电机二、21-螺纹杆二、22-固定螺母。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种线缆用可同步切线的绕线装置,包括底座1,底座1顶部固定连接有固定板2,固定板2左侧固定连接有电机二20,电机二20输出轴的右侧固定连接有螺纹杆二21,螺纹杆二21的外表面设置有绕线轮3,螺纹杆二21的外表面螺纹连接有固定螺母22,固定板2的底部转动连接有螺纹杆一5,螺纹杆一5的左侧固定连接有电机一19,螺纹杆一5的右侧转动连接有固定座6,螺纹杆一5的外表面螺纹连接有螺母17,螺母17的顶部固定连接有导线座4,导线座4位于绕线轮3的底部,便于导线座4疏导电线在绕线轮3缠绕的位置,螺母17底部固定连接有导向块18,导向块18的外表面滑动连接有定位板16,底座1顶部的左侧固定连接有切线座10,切线座10的内部开设有滑槽,滑槽提供刀片8、与电动伸缩杆7滑动的空间,切线座10的内部开设有线孔9,线孔9提供电线穿过的空间,切线座10的顶部固定连接有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的底部固定连接有刀片8,刀片8的直径大于线孔9的直径,便于刀片8切割电线,切线座10的内部固定连接有固定柱14,固定柱14的外表面滑动连

接有滑板12,滑板12的内侧固定连接有转杆一15,转杆一15的外表面转动连接有滚轮13,滚轮13位于线孔9的顶部与底部,便于滚轮13辅助电线运动,滑板12的顶部固定连接有弹簧11,弹簧11与切线座10固定连接,便于弹簧11推动滑板12、转杆一15、滚轮13向下运动。

[0024] 工作原理:通过线缆插入线孔9中,线缆挤压滚轮13向弹簧11的方向运动,滚轮13向弹簧11的方向运动带动滑板12挤压弹簧11,同时弹簧11的反向作用力推动滚轮13挤压线缆,当线缆穿过切线座10后,再穿过导线座4然后在固定在绕线轮3上,然后启动电机二20,电机二20转动带动螺纹杆二21、绕线轮3转动,绕线轮3转动开始缠绕,同时电机一19启动,电机一19转动带动螺纹杆一5转动,螺纹杆一5转动带动螺母17移动,螺母17移动带动导线座4运动,导线座4移动带动线缆均匀缠绕在绕线轮3上,当线缆需要进行切线时,电动伸缩杆7推动刀片8向下运动,刀片8向下运动从而切割线缆,从而完成同步切线的目的,然转动固定螺母22去下绕满线的绕线轮3。

[0025] 综上所述,该线缆用可同步切线的绕线装置,通过电动伸缩杆7推动刀片8向下运动,刀片8向下运动从而切割线缆,从而达到了完成同步切线的效果,同时增加工作效率,同时减少工作人员劳动量,通过滚轮13与弹簧11配合使用,从而达到了挤压直径不同的线缆,同时减少工作人员切线时,可能导致切口不平整现象,从而减少对产品的影响,同时增加刀片8切线口的平整,该线缆用可同步切线的绕线装置,通过电机二20转动带动螺纹杆二21、绕线轮3转动,绕线轮3转动开始缠绕,同时电机一19转动带动螺纹杆一5转动,螺纹杆一5转动带动螺母17、导线座4运动,导线座4移动带动线缆均匀缠绕在绕线轮3上,从而达到了线缆均匀缠绕在绕线轮3上效果,同时减少线缆缠绕会乱的现象出现,增加了工作效率,通过固定螺母22,从而达到了便于更换绕线轮3的效果。

[0026] 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。

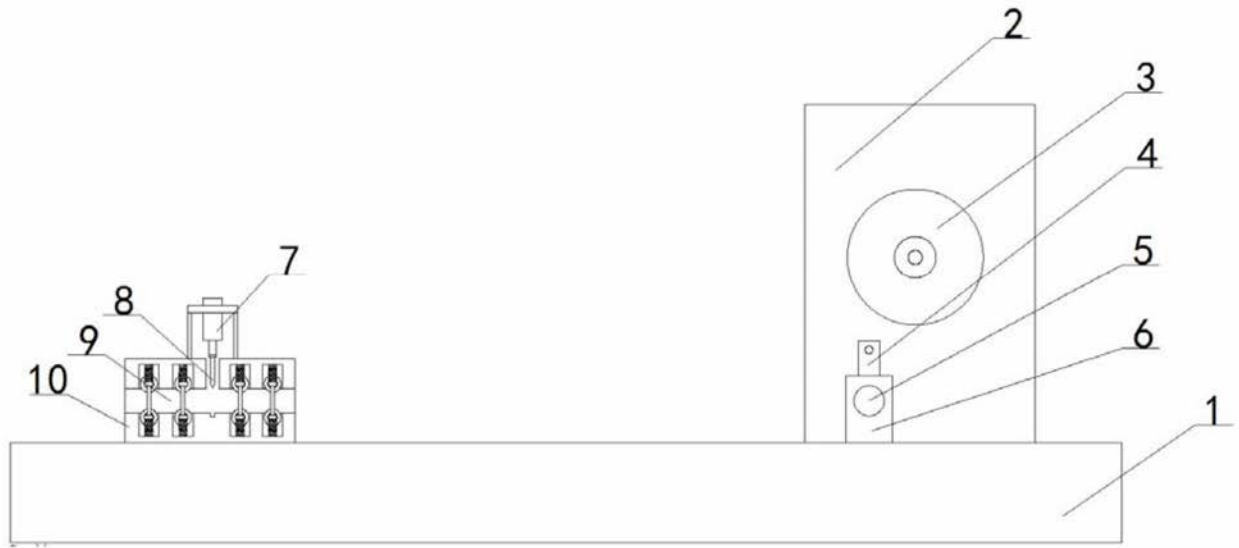


图1

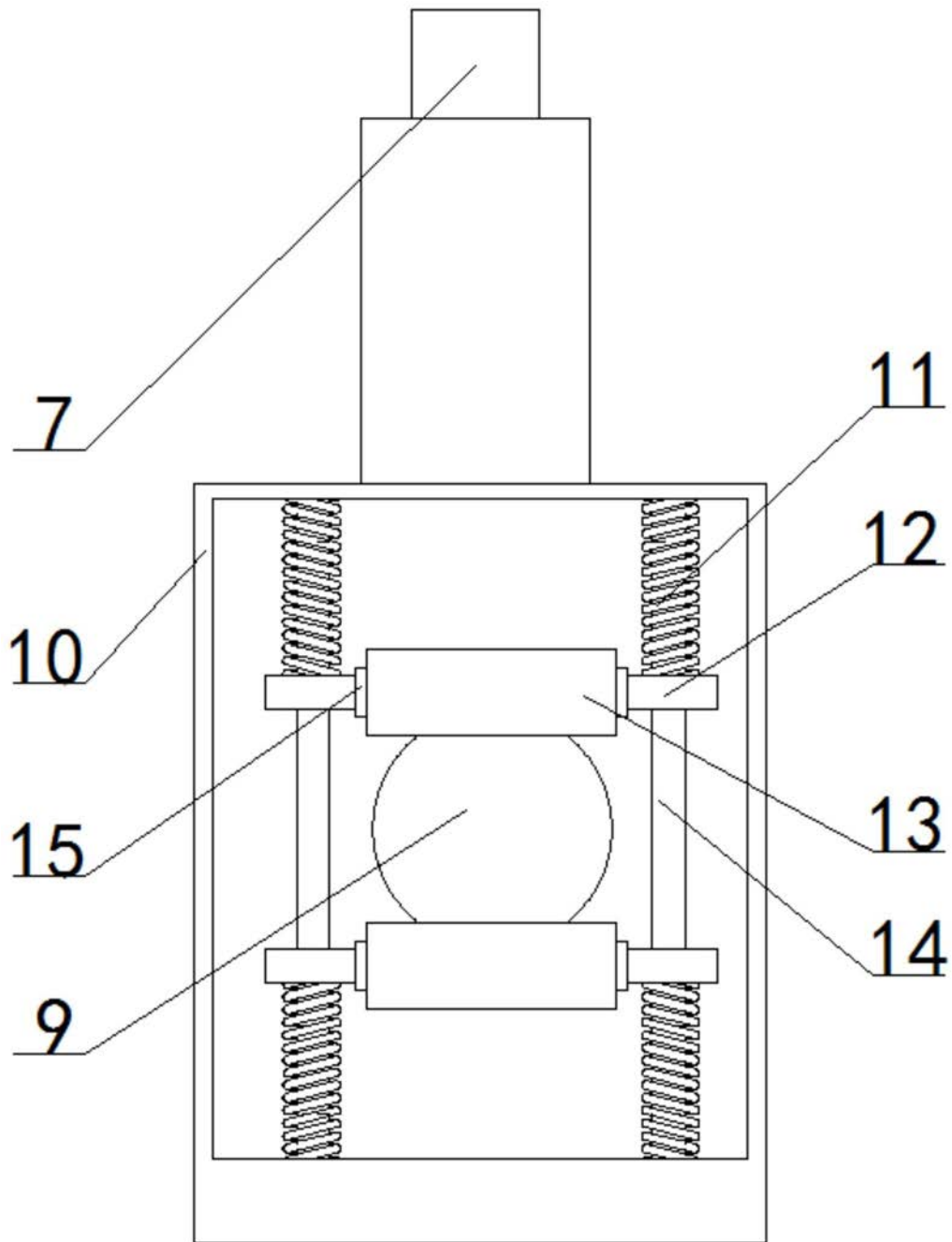


图2

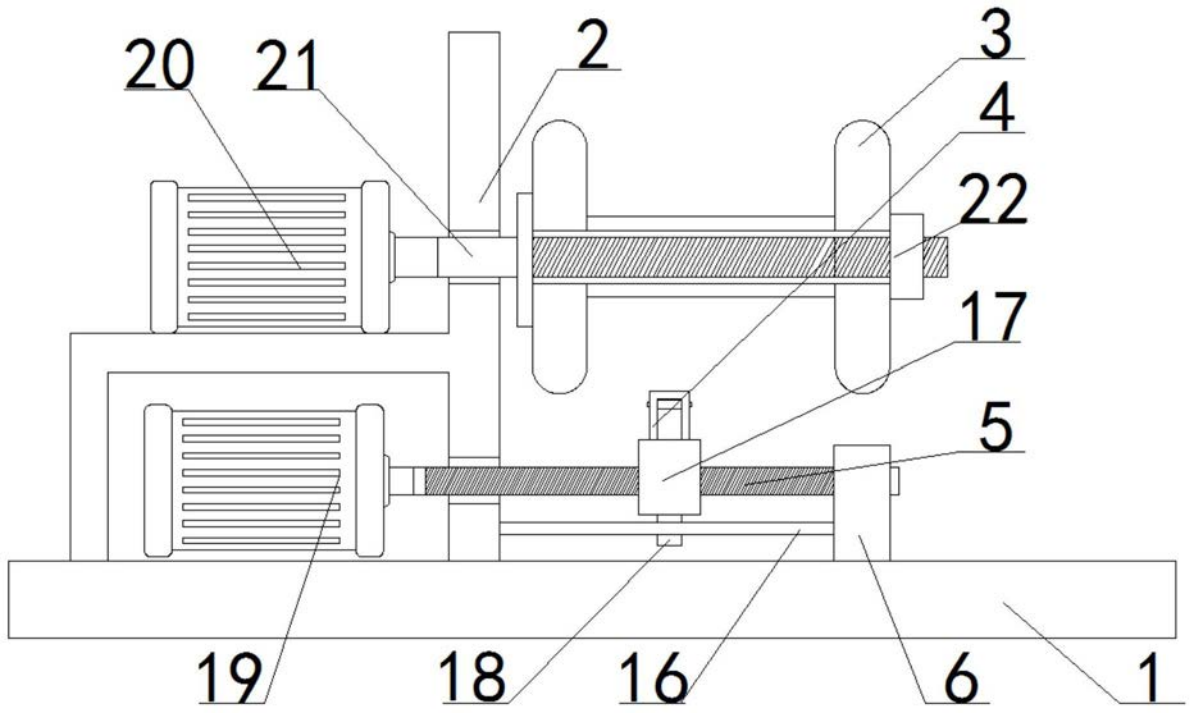


图3