



(21) 申请号 202320890498.8

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 广西博禄德电子有限公司

地址 530699 广西壮族自治区南宁市马山县
苏博工业园区宏周路888号

(72) 发明人 王剑飞

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115

专利代理师 薛端石

(51) Int. Cl.

H01B 13/02 (2006.01)

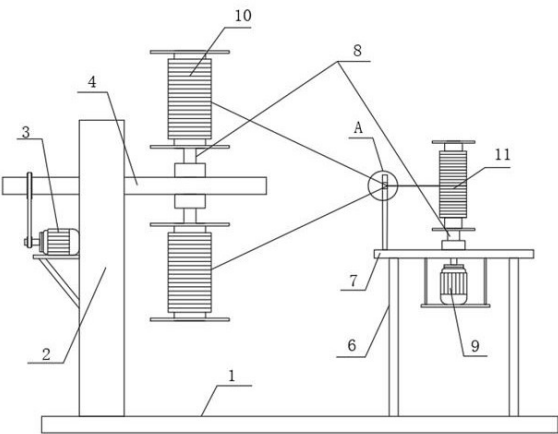
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数据线加工用绞合设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种数据线加工用绞合设备,属于绞合设备技术领域,其包括底板和反向丝杆,所述底板的顶部固定有立柱和支撑杆,立柱上转动安装有横轴,所述支撑杆的顶部固定安装有水平板,所述水平板的一端顶部固定有绞线板,绞线板上开设有穿线孔,所述横轴的顶部和底部以及水平板的顶部均转动安装有定位杆,所述横轴上的定位杆上套设有放线辊,所述水平板上的定位杆上套设有收线辊,所述定位杆的两侧滑动安装有水平设置的横杆;本实用新型实现收线数据线的绞线,同时方便放线辊和收线辊和拆卸,提高使用的便利性,结构合理,易于推广。



1. 一种数据线加工用绞合设备,包括底板(1)和反向丝杆(16),其特征在于,所述底板(1)的顶部固定有立柱(2)和支撑杆(6),立柱(2)上转动安装有横轴(4),所述支撑杆(6)的顶部固定安装有水平板(7),所述水平板(7)的一端顶部固定有绞线板(12),绞线板(12)上开设有穿线孔(13),所述横轴(4)的顶部和底部以及水平板(7)的顶部均转动安装有定位杆(8),所述横轴(4)上的定位杆(8)上套设有放线辊(10),所述水平板(7)上的定位杆(8)上套设有收线辊(11),所述定位杆(8)的两侧滑动安装有水平设置的横杆(5),横杆(5)的一端固定有撑板(19),定位杆(8)上设置有带动撑板(19)水平移动的调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,调节装置包括开设于定位杆(8)上的矩形孔(14),矩形孔(14)内固定安装有减速电机(15),减速电机(15)的输出轴固定有转动安装于矩形孔(14)内的反向丝杆(16),所述矩形孔(14)内滑动安装有两个与反向丝杆(16)螺纹连接的活动板(17),两个撑板(19)分别与活动板(17)的两端之间铰接有斜杆(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,所述矩形孔(14)内固定安装有竖杆,所述活动板(17)滑动套设于竖杆上。

4. 根据权利要求1所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,所述反向丝杆(16)由螺纹杆一和螺纹杆二组成,螺纹杆一和螺纹杆二的螺纹方向相反,两个活动板(17)分别与螺纹杆一和螺纹杆二螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,所述撑板(19)远离横杆(5)的一侧设置有防滑纹,定位杆(8)的两侧开设有水平设置的滑槽(20),所述撑板(19)与滑槽(20)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,所述立柱(2)上固定安装有驱动电机一(3),驱动电机一(3)的输出轴与横轴(4)传动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种数据线加工用绞合设备,其特征在于,所述水平板(7)的底部固定安装有驱动电机二(9),驱动电机二(9)的输出轴与定位杆(8)传动连接。

一种数据线加工用绞合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绞合设备技术领域,尤其涉及一种数据线加工用绞合设备。

背景技术

[0002] 在已经公开的公告号为CN213546010U的专利文件中,公开了一种数据线加工用的绞合装置,属于线缆加工技术领域,其技术方案要点是,电机的输出端设有主动锥齿轮和主动皮带轮,主动皮带轮通过皮带连接有第一从动皮带轮,第一从动皮带轮设置在导线管上,主动锥齿轮旁设有从动锥齿轮,从动锥齿轮通过转轴连接第二从动皮带轮,第二从动皮带轮通过皮带连接第三从动皮带轮,第三从动皮带轮设置在连接轴上,连接轴上设有收线轮。与现有技术相比,该种数据线加工用的绞合装置,通过电机带动主动锥齿轮和主皮带轮转动,主皮带轮带动从放线轮和内环转动进行绞合,主动锥齿轮收线轮转动,使得绞合和收线同时进行,达到绞合均匀的目的。

[0003] 以上装置在使用时,从放线轮和收线轮均固定安装,不便进行拆卸和安装;兼容性较差。为此我们提出一种数据线加工用绞合设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种数据线加工用绞合设备,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种数据线加工用绞合设备,包括底板和反向丝杆,所述底板的顶部固定有立柱和支撑杆,立柱上转动安装有横轴,所述支撑杆的顶部固定安装有水平板,所述水平板的一端顶部固定有绞线板,绞线板上开设有穿线孔,所述横轴的顶部和底部以及水平板的顶部均转动安装有定位杆,所述横轴上的定位杆上套设有放线辊,所述水平板上的定位杆上套设有收线辊,所述定位杆的两侧滑动安装有水平设置的横杆,横杆的一端固定有撑板,定位杆上设置有带动撑板水平移动的调节装置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,调节装置包括开设于定位杆上的矩形孔,矩形孔内固定安装有减速电机,减速电机的输出轴固定有转动安装于矩形孔内的反向丝杆,所述矩形孔内滑动安装有两个与反向丝杆螺纹连接的活动板,两个撑板分别与活动板的两端之间铰接有斜杆。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述矩形孔内固定安装有竖杆,所述活动板滑动套设于竖杆上。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述反向丝杆由螺纹杆一和螺纹杆二组成,螺纹杆一和螺纹杆二的螺纹方向相反,两个活动板分别与螺纹杆一和螺纹杆二螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述撑板远离横杆的一侧设置有防滑纹,定位杆的两侧开设有水平设置的滑槽,所述撑板与滑槽的内壁滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立柱上固定安装有驱动电机一,驱动电机一的输出轴与横轴传动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水平板的底部固定安装有驱动电机二,驱动电机二的输出轴与定位杆传动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过启动驱动电机一带动横轴转动,同时启动驱动电机二带动定位杆转动,带动收线辊转动收线,位于两个放线辊上的数据线穿过绞线板上的穿线孔绞在一起缠绕在收线辊上,配合横轴的转动,使得两个放线辊上的数据线绞在一起,收线数据线的绞线。

[0014] 通过启动减速电机带动反向丝杆转动,带动螺纹杆一和螺纹杆二转动,带动两个活动板相互靠近,带动斜杆运动使得两个撑板相互分开,撑板抵靠在放线辊和收线辊的内壁,实现对放线辊和收线辊的固定,方便放线辊和收线辊和拆卸,提高使用的便利性。

[0015] 本实用新型实现收线数据线的绞线,同时方便放线辊和收线辊和拆卸,提高使用的便利性,结构合理,易于推广。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、立柱;3、驱动电机一;4、横轴;5、横杆;6、支撑杆;7、水平板;8、定位杆;9、驱动电机二;10、放线辊;11、收线辊;12、绞线板;13、穿线孔;14、矩形孔;15、减速电机;16、反向丝杆;17、活动板;18、斜杆;19、撑板;20、滑槽。

实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,一种数据线加工用绞合设备,包括底板1和反向丝杆16,底板1的顶部固定有立柱2和支撑杆6,立柱2上转动安装有横轴4,立柱2上固定安装有驱动电机一3,驱动电机一3的输出轴与横轴4传动连接,启动驱动电机一3带动横轴4转动。

[0022] 请参阅图1和图3,支撑杆6的顶部固定安装有水平板7,水平板7的一端顶部固定有绞线板12,绞线板12上开设有穿线孔13,横轴4的顶部和底部以及水平板7的顶部均转动安装有定位杆8,水平板7的底部固定安装有驱动电机二9,驱动电机二9的输出轴与定位杆8传动连接。驱动电机二9带动定位杆8转动。

[0023] 请参阅图1-2,横轴4上的定位杆8上套设有放线辊10,水平板7上的定位杆8上套设有收线辊11,定位杆8的两侧滑动安装有水平设置的横杆5,横杆5的一端固定有撑板19,定位杆8上设置有带动撑板19水平移动的调节装置。调节装置包括开设于定位杆8上的矩形孔14,矩形孔14内固定安装有减速电机15,减速电机15的输出轴固定有转动安装于矩形孔14内的反向丝杆16,矩形孔14内滑动安装有两个与反向丝杆16螺纹连接的活动板17,两个撑

板19分别与活动板17的两端之间铰接有斜杆18。启动减速电机15带动反向丝杆16转动,带动螺纹杆一和螺纹杆二转动,带动两个活动板17相互靠近,带动斜杆18运动使得两个撑板19相互分开。

[0024] 其中,矩形孔14内固定安装有竖杆,活动板17滑动套设于竖杆上。通过竖杆给活动板17提供轨道。

[0025] 另外,反向丝杆16由螺纹杆一和螺纹杆二组成,螺纹杆一和螺纹杆二的螺纹方向相反,两个活动板17分别与螺纹杆一和螺纹杆二螺纹连接。

[0026] 撑板19远离横杆5的一侧设置有防滑纹,定位杆8的两侧开设有水平设置的滑槽20,撑板19与滑槽20的内壁滑动连接,防滑纹起到防滑作用。

[0027] 工作原理:通过启动驱动电机一3带动横轴4转动,同时启动驱动电机二9带动定位杆8转动,带动收线辊11转动收线,位于两个放线辊10上的数据线穿过绞线板12上的穿线孔绞在一起缠绕在收线辊11上,配合横轴4的转动,使得两个放线辊10上的数据线绞在一起,收线数据线的绞线。

[0028] 通过启动减速电机15带动反向丝杆16转动,带动螺纹杆一和螺纹杆二转动,带动两个活动板17相互靠近,带动斜杆18运动使得两个撑板19相互分开,撑板19抵靠在放线辊10和收线辊11的内壁,实现对放线辊10和收线辊11的固定,方便放线辊10和收线辊11和拆卸,提高使用的便利性。

[0029] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0030] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

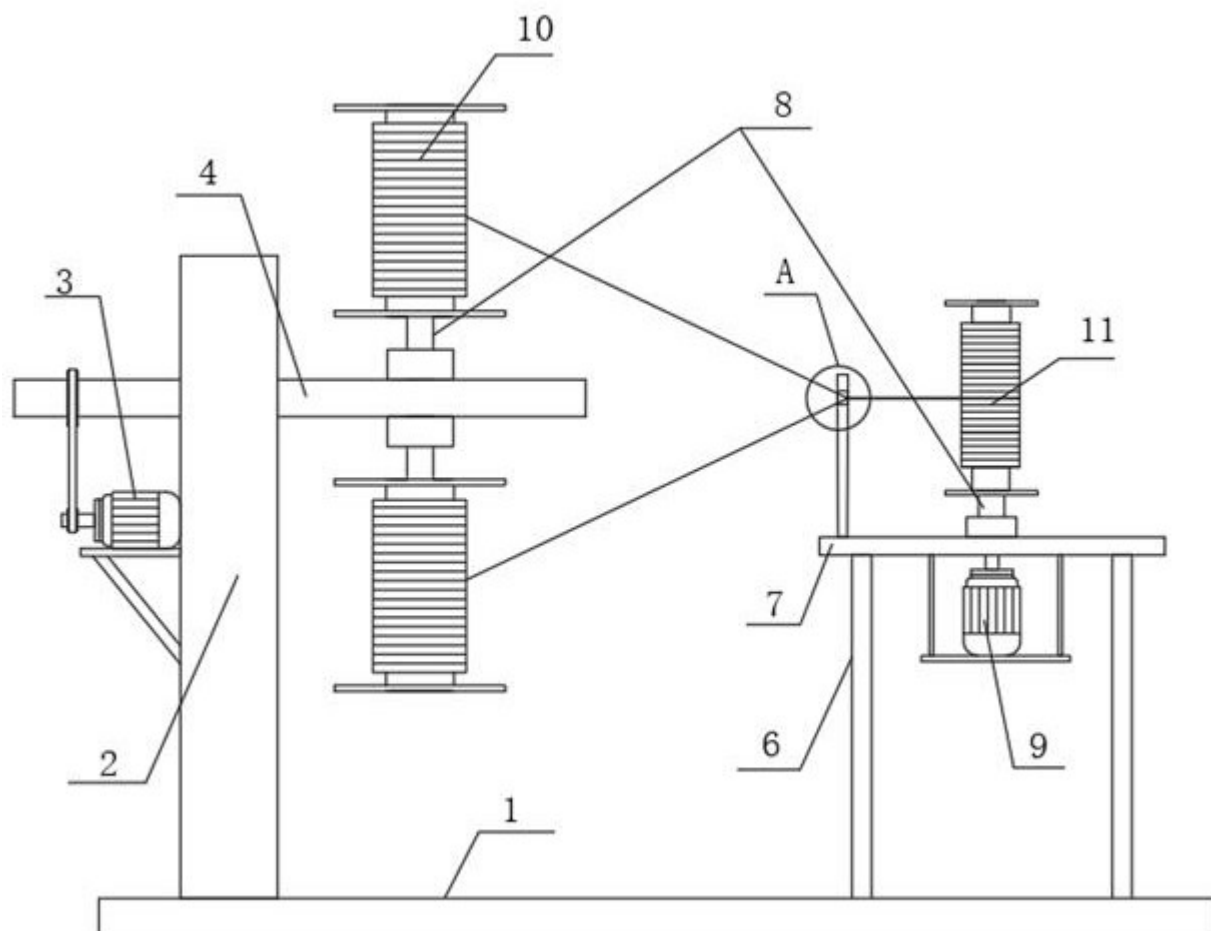


图 1

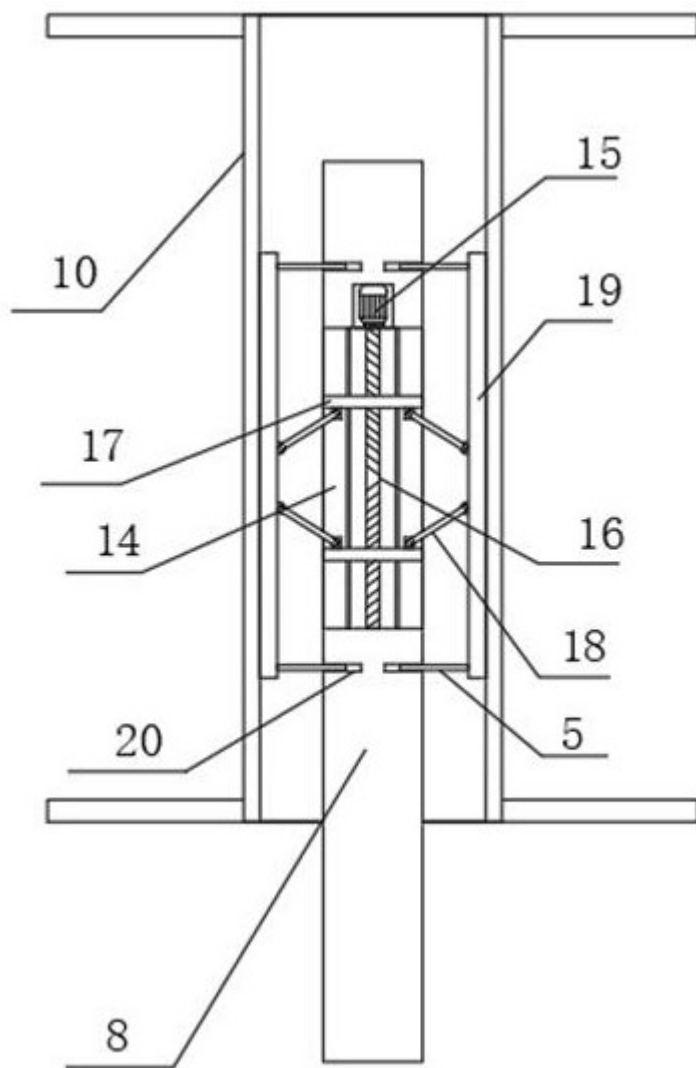


图 2

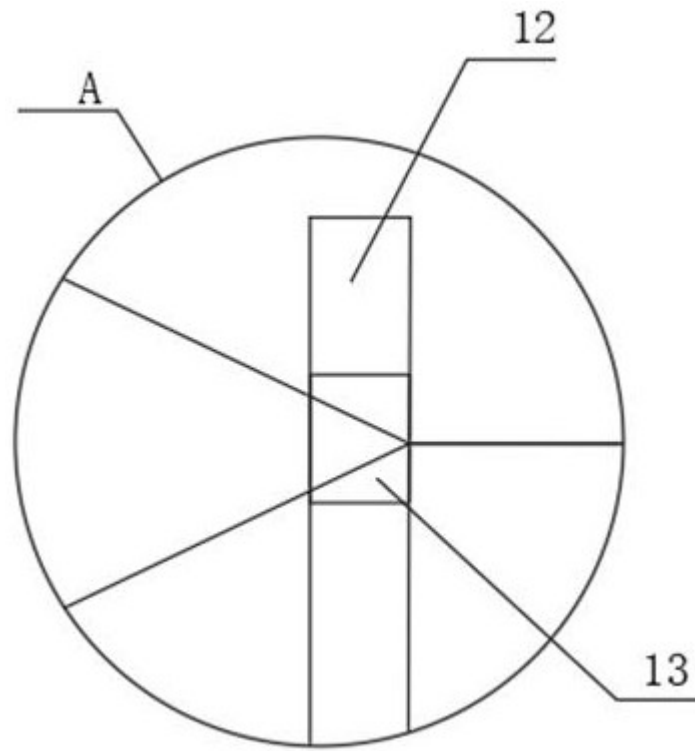


图 3