



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211846632 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 202020012604.9

(22)申请日 2020.01.05

(73)专利权人 刘俊

地址 238000 安徽省巢湖市居巢区天河街
道三合社区李大村5号

(72)发明人 刘俊

(74)专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事
务所(普通合伙) 36124

代理人 何国强

(51)Int.Cl.

B65H 54/10(2006.01)

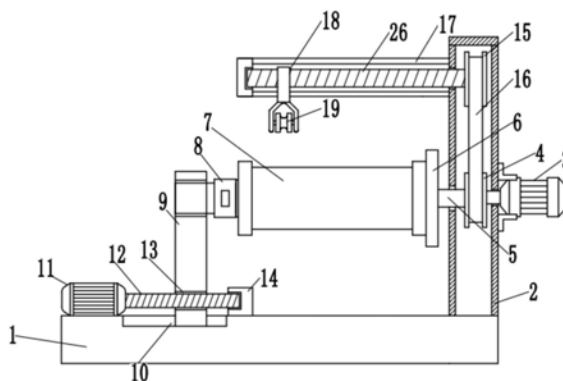
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纺织用绕线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织用绕线装置,包括底座,底座顶部一侧的外壁上焊接有支撑架,且支撑架一侧的外壁上通过螺栓安装有第一电机,第一电机的输出端焊接有辊轴,且辊轴的外壁上焊接有主动轮,辊轴靠近主动轮的一侧外壁上焊接有固定板,且辊轴靠近固定板的外壁上活动连接有绕线辊,辊轴靠近绕线辊的外壁上设置有固定组件,固定组件包括套筒。本实用新型,能够更换绕线辊,当活动块插接在插槽的内部,套筒固定在滚轴上,套筒与滚轴之间的距离变小,弹簧处于压紧状态,这样弹簧会对绕线辊产生一些推力,使绕线辊紧密的滚轴贴合在一起,提高了对绕线辊的稳定性,同时避免了纺织线始终会缠绕在绕线辊的一个位置,导致绕线的不均匀。



1. 一种纺织用绕线装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部一侧的外壁上焊接有支撑架(2),且支撑架(2)一侧的外壁上通过螺栓安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端焊接有辊轴(5),且辊轴(5)的外壁上焊接有主动轮(4),所述辊轴(5)靠近主动轮(4)的一侧外壁上焊接有固定板(6),且辊轴(5)靠近固定板(6)的外壁上活动连接有绕线辊(7),所述辊轴(5)靠近绕线辊(7)的外壁上设置有固定组件(8),所述固定组件(8)包括套筒(22),且套筒(22)活动连接在绕线辊(7)的外壁上,所述套筒(22)的内壁上滑动连接有活动块(23),且套筒(22)的内壁上活动连接有弹簧(24),所述弹簧(24)位于活动块(23)与套筒(22)顶部内壁之间,且辊轴(5)的外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽(25),所述活动块(23)插接在插槽(25)的内部,且套筒(22)通过活动块(23)与辊轴(5)之间呈活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线装置,其特征在于,所述底座(1)远离支撑架(2)另一侧顶部的外壁上活动连接有支撑板(9),且辊轴(5)远离支撑架(2)的另一端通过轴承与支撑板(9)呈活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线装置,其特征在于,所述底座(1)靠近支撑板(9)的顶部外壁上开设有滑槽(10),且支撑板(9)滑动在滑槽(10)的内部,所述底座(1)靠近滑槽(10)顶部的外壁上通过螺栓固定有第二电机(11),且第二电机(11)的输出端焊接有第二螺杆(12),所述底座(1)靠近支撑板(9)的顶部外壁上焊接有固定块(14),且第二螺杆(12)远离第二电机(11)的另一端通过轴承与固定块(14)呈活动连接,所述第二螺杆(12)与支撑板(9)呈活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用绕线装置,其特征在于,所述支撑架(2)靠近绕线辊(7)的一侧外壁的顶部焊接有固定架(17),且支撑架(2)靠近固定架(17)一侧的外壁上通过轴承转动连接有第一螺杆(26),所述第一螺杆(26)位于支撑架(2)内部的一端焊接有从动轮(15),且从动轮(15)和主动轮(4)的外壁上套接有皮带(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织用绕线装置,其特征在于,所述第一螺杆(26)远离从动轮(15)的另一端通过轴承活动连接在固定架(17)一侧的内壁上,所述第一螺杆(26)的外壁上螺纹连接有衬套(18),且衬套(18)底部设置有滚轮(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织用绕线装置,其特征在于,所述固定架(17)相邻两侧的内壁上开设有限位槽(20),且衬套(18)两侧的外壁上均焊接有连杆(27),所述连杆(27)远离衬套(18)的另一端设置有限位轮(21),且限位轮(21)滑动在限位槽(20)的内部。

一种纺织用绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种纺织用绕线装置。

背景技术

[0002] 纺织中需要将棉花等抽丝,将棉花等原料处理成棉线,然后在将棉线纺织成纱布,将棉花等原料处理成棉线时,需要将棉线缠绕起来,这样在后期使用棉线更加方便。

[0003] 目前棉线在缠绕时都会使用到绕线装置,现有的绕线装置,不易更换绕线辊,对绕线辊固定的不够稳定,导致绕线辊绕线辊不随滚轴的转动而转动,且在绕线时,纱线始终会缠绕在绕线筒的一个位置,导致绕线的不均匀,需要人工进行调整,费时费力,造成效率低下,因此,亟需设计一种纺织用绕线装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织用绕线装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织用绕线装置,包括底座,所述底座顶部一侧的外壁上焊接有支撑架,且支撑架一侧的外壁上通过螺栓安装有第一电机,所述第一电机的输出端焊接有辊轴,且辊轴的外壁上焊接有主动轮,所述辊轴靠近主动轮的一侧外壁上焊接有固定板,且辊轴靠近固定板的外壁上活动连接有绕线辊,所述辊轴靠近绕线辊的外壁上设置有固定组件,所述固定组件包括套筒,且套筒活动连接在绕线辊的外壁上,所述套筒的内壁上滑动连接有活动块,且套筒的内壁上活动连接有弹簧,所述弹簧位于活动块与套筒顶部内壁的之间,且辊轴的外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽,所述活动块插接在插槽的内部,且套筒通过活动块与辊轴之间呈活动连接。

[0007] 进一步的,所述底座远离支撑架另一侧顶部的外壁上活动连接有支撑板,且辊轴远离支撑架的另一端通过轴承与支撑板呈活动连接。

[0008] 进一步的,所述底座靠近支撑板的顶部外壁上开设有滑槽,且支撑板滑动在滑槽的内部,所述底座靠近滑槽顶部的外壁上通过螺栓固定有第二电机,且第二电机的输出端焊接有第二螺杆,所述底座靠近支撑板的顶部外壁上焊接有固定块,且第二螺杆远离第二电机的另一端通过轴承与固定块呈活动连接,所述第二螺杆与支撑板呈活动连接。

[0009] 进一步的,所述支撑架靠近绕线辊的一侧外壁的顶部焊接有固定架,且支撑架靠近固定架一侧的外壁上通过轴承转动连接有第一螺杆,所述第一螺杆位于支撑架内部的一端焊接有从动轮,且从动轮和主动轮的外壁上套接有皮带。

[0010] 进一步的,所述第一螺杆远离从动轮的另一端通过轴承活动连接在固定架一侧的内壁上,所述第一螺杆的外壁上螺纹连接有衬套,且衬套底部设置有滚轮。

[0011] 进一步的,所述固定架相邻两侧的内壁上开设有限位槽,且衬套两侧的外壁上均焊接有连杆,所述连杆远离衬套的另一端设置有限位轮,且限位轮滑动在限位槽的内部。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1.通过设置的固定组件,拉动活动块,使得活动块离开插槽的内部,向外部拉出套筒,能够更换绕线辊,当活动块插接在插槽的内部,套筒固定在辊轴上,套筒与辊轴之间的距离变小,弹簧处于压紧状态,这样弹簧会对绕线辊产生一些推力,使绕线辊紧密的辊轴贴合在一起,提高了对绕线辊的稳定性。

[0014] 2.通过设置的滚轮,当第一电机带动主动轮运动,主动轮通过皮带带动从动轮运动,使得第一螺杆运动,衬套带动滚轮在第一螺杆的外壁上左右移动,纺织线通过滚轮的凹槽处随着滚轮的移动左右移动,避免了绕线时,纺织线始终会缠绕在绕线辊的一个位置,导致绕线的不均匀,需要人工进行调整,费时费力,提高了绕线的速率。

[0015] 3.通过设置的支撑板,当第二电机带动第二螺杆运动,使支撑板滑动在滑槽的内部,移动一定的距离,辊轴离开支撑板,从而使工人可以快速的更换绕线辊,减少工人更换绕线辊时浪费的时间,提高工人纺织线的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种纺织用绕线装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种纺织用绕线装置的滚轮结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种纺织用绕线装置的固定组件结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种纺织用绕线装置的滑动组件结构示意图。

[0020] 图中:1底座、2支撑架、3第一电机、4主动轮、5辊轴、6固定板、7绕线辊、8固定组件、9支撑板、10滑槽、11第二电机、12第二螺杆、13螺纹孔、14固定块、15从动轮、16皮带、17固定架、18衬套、19滚轮、20限位槽、21限位轮、22套筒、23活动块、24弹簧、25插槽、26第一螺杆、27连杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请同时参见图1至图4,一种纺织用绕线装置,包括底座1,底座1顶部一侧的外壁上焊接有支撑架2,且支撑架2一侧的外壁上通过螺栓安装有第一电机3,第一电机3的输出端

焊接有辊轴5,且辊轴5的外壁上焊接有主动轮4,辊轴5靠近主动轮4的一侧外壁上焊接有固定板6,且辊轴5靠近固定板6的外壁上活动连接有绕线辊7,辊轴5靠近绕线辊7的外壁上设置有固定组件8,固定组件8包括套筒22,且套筒22活动连接在绕线辊7的外壁上,套筒22的内壁上滑动连接有活动块23,且套筒22的内壁上活动连接有弹簧24,弹簧24位于活动块23与套筒22顶部内壁的之间,且辊轴5的外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽25,活动块23插接在插槽25的内部,且套筒22通过活动块23与辊轴5之间呈活动连接,第一电机的型号为Y2,能够更换绕线辊7,当活动块23插接在插槽25的内部,套筒22固定在辊轴上,套筒22与辊轴5之间的距离变小,弹簧24处于压紧状态,这样弹簧24会对绕线辊7产生一些推力,使绕线辊7紧密的辊轴5贴合在一起,提高了对绕线辊7的稳定性。

[0025] 进一步的,底座1远离支撑架2另一侧顶部的外壁上活动连接有支撑板9,且辊轴5远离支撑架2的另一端通过轴承与支撑板9呈活动连接,支撑板9对辊轴5有一定的支撑作用,提高了绕线时辊轴5的稳定性。

[0026] 进一步的,底座1靠近支撑板9的顶部外壁上开设有滑槽10,且支撑板9滑动在滑槽10的内部,底座1靠近滑槽10顶部的外壁上通过螺栓固定有第二电机11,且第二电机11的输出端焊接有第二螺杆12,底座1靠近支撑板9的顶部外壁上焊接有固定块14,且第二螺杆12远离第二电机11的另一端通过轴承与固定块14呈活动连接,第二螺杆12与支撑板9呈活动连接,第二电机的型号为YL,当第二电机11带动第二螺杆12运动,使支撑板9滑动在滑槽10的内部,移动一定的距离,辊轴5离开支撑板9,从而使工人可以快速的更换绕线辊7,减少工人更换绕线辊7时浪费的时间,提高缠绕纺织线的效率。

[0027] 进一步的,支撑架2靠近绕线辊7的一侧外壁的顶部焊接有固定架17,且支撑架2靠近固定架17一侧的外壁上通过轴承转动连接有第一螺杆26,第一螺杆26位于支撑架2内部的一端焊接有从动轮15,且从动轮15和主动轮4的外壁上套接有皮带16,设计新颖,结构合理。

[0028] 进一步的,第一螺杆26远离从动轮15的另一端通过轴承活动连接在固定架17一侧的内壁上,第一螺杆26的外壁上螺纹连接有衬套18,且衬套18底部设置有滚轮19,当第一电机3带动主动轮4运动,主动轮4通过皮带16带动从动轮15运动,衬套18带动滚轮19在第一螺杆26的外壁上左右移动,纺织线通过滚轮19的凹槽处随着滚轮19的移动左右移动,避免了绕线时,纺织线始终会缠绕在绕线辊7的一个位置,导致绕线的不均匀,需要人工进行调整,费时费力,提高了绕线的速率。

[0029] 进一步的,固定架17相邻两侧的内壁上开设有限位槽20,且衬套18两侧的外壁上均焊接有连杆27,连杆27远离衬套18的另一端设置有限位轮21,且限位轮21滑动在限位槽20的内部,避免了衬套18在第一螺杆26外部移动时旋转,能够对衬套18移动时进行限位。

[0030] 工作原理:该纺织用绕线装置使用时,启动第二电机11,第二电机11带动第二螺杆12运动,使得支撑板9滑动在滑槽10的内部,滑动一定的距离后,辊轴5离开支撑板9,拉动活动块23,弹簧24被压缩,活动块23离开插槽25的内部,把套筒22移动到辊轴5的外部,对绕线辊7进行更换,更换之后,只需把套筒22套接在辊轴5上,活动块23插接在相对应的插槽25内部,绕线辊7远离套筒22的一端抵在固定板6上,能够对绕线辊7进行固定,弹簧24处于压紧状态,这样弹簧24会对绕线辊7产生一些推力,使绕线辊7紧密的辊轴5贴合在一起,提高了对绕线辊5的稳定性,启动第一电机3,带动主动轮4运动,主动轮4通过皮带16带动从动轮15

运动,绕线辊7进行转动绕线,从动轮15带动第一螺杆26转动,衬套18带动滚轮19在第一螺杆26的外壁上左右移动,纺织线通过滚轮19的凹槽处随着滚轮19的移动左右移动,避免了绕线时,纱线始终会缠绕在绕线辊7的一个位置,导致绕线的不均匀,需要人工进行调整,费时费力,提高了绕线的速率。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

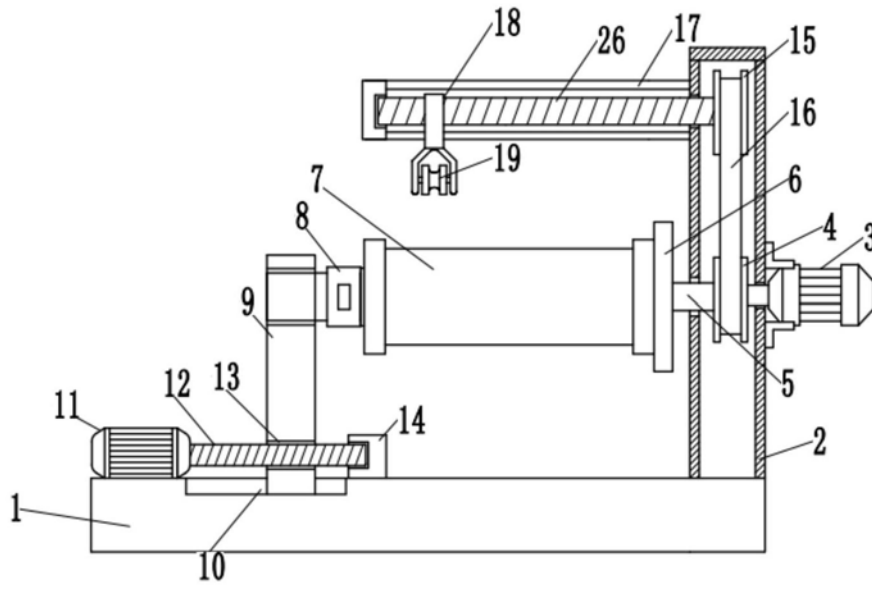


图1

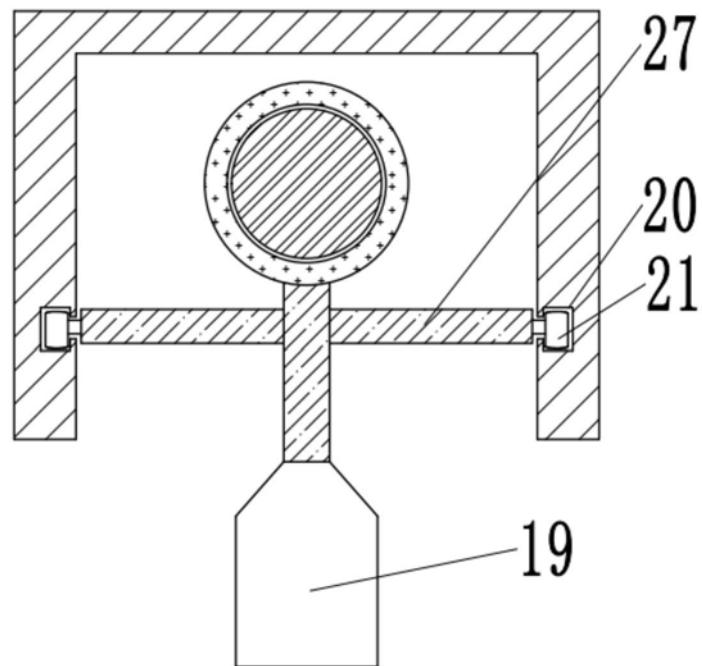


图2

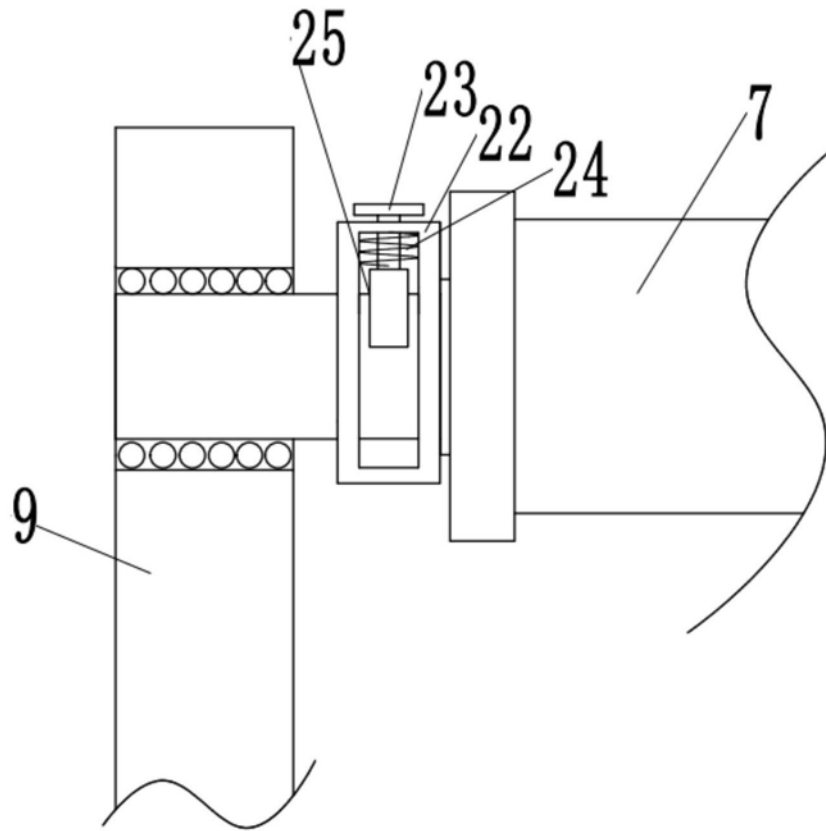


图3

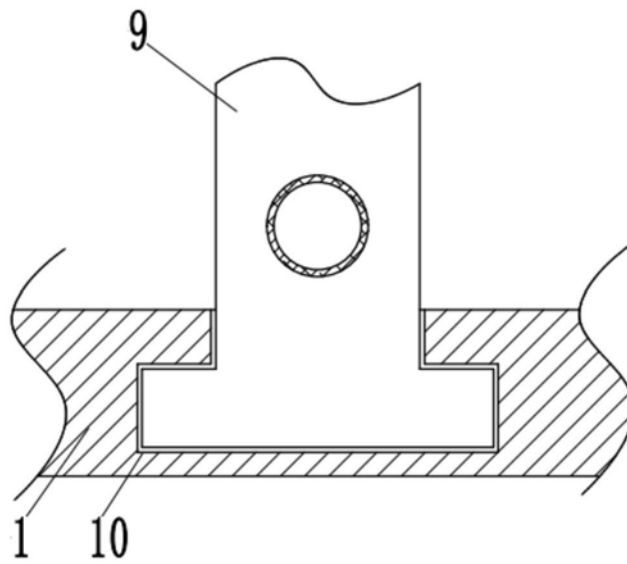


图4