



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219525832 U

(45) 授权公告日 2023.08.15

(21) 申请号 202320922237.X

(22) 申请日 2023.04.20

(73) 专利权人 安徽霍山县翔盛纺织品有限公司

地址 237200 安徽省六安市霍山县黑石渡
镇工业集中区

(72) 发明人 杨厚俊 杜习琴 胡珍珍

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 孙小玉

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/553 (2006.01)

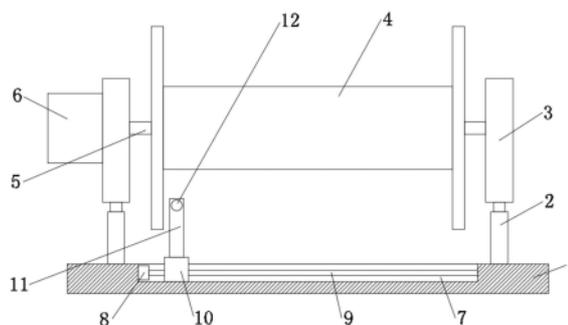
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种针纺织品纱线复合缠绕装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种针纺织品纱线复合缠绕装置,包括底板、电动推杆、第一电机和第二电机,两个所述电动推杆固定连接在底板的顶部,两个所述电动推杆的活动端固定连接有连接板,两个所述连接板之间设置有缠绕辊,所述缠绕辊的两侧壁均固定连接有驱动轴,所述第一电机固定连接在其中一个连接板远离缠绕辊的侧壁。本实用新型中,由于电动推杆可以驱动缠绕辊上下移动,使得缠绕辊与限位杆上的限位孔的纱线的距离改变,从而使得当缠绕辊上缠绕的纱线厚度增加时,限位孔与缠绕辊上的纱线的距离可以保持不变,促使缠绕辊与限位孔之间的纱线的张紧度变化较小,有利于缠绕辊上均匀缠绕纱线。



1. 一种针纺织品纱线复合缠绕装置,包括底板(1)、电动推杆(2)、第一电机(6)和第二电机(8),其特征在于:两个所述电动推杆(2)固定连接在底板(1)的顶部,两个所述电动推杆(2)的活动端固定连接有连接板(3),两个所述连接板(3)之间设置有缠绕辊(4),所述缠绕辊(4)的两侧壁均固定连接有驱动轴(5),所述第一电机(6)固定连接在其中一个连接板(3)远离缠绕辊(4)的侧壁,所述第一电机(6)的驱动端与其中一个驱动轴(5)固定连接,所述底板(1)的顶部开设有限位槽(7),所述第二电机(8)固定连接在限位槽(7)的内壁,所述第二电机(8)的驱动端固定连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的外表面螺纹连接有活动块(10),所述活动块(10)的顶部吸附有限位杆(11),所述限位杆(11)位于缠绕辊(4)的下方,所述限位杆(11)的前表面开设有限位孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种针纺织品纱线复合缠绕装置,其特征在于:另外一个所述驱动轴(5)与另外一个连接板(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种针纺织品纱线复合缠绕装置,其特征在于:所述活动块(10)滑动卡接在限位槽(7)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种针纺织品纱线复合缠绕装置,其特征在于:所述活动块(10)的内部设置有电磁铁,所述限位杆(11)为永磁铁。

一种针纺织品纱线复合缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品加工技术领域,具体为一种针纺织品纱线复合缠绕装置。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等。

[0003] 中国专利(公告号:CN218619572U,公告日:2023-03-14)公开了一种适用于针纺织品的纱线复合缠绕装置,包括固定底板,所述固定底板的顶部固定连接有第一支撑架,所述第一支撑架位于固定底板的左侧,所述第一支撑架的右端固定连接有滑动装置,所述滑动装置的顶部滑动套接有转动装置,所述转动装置的侧面滑动套接有固定装置,所述转动装置的两端通过转轴分别与第一支撑架和固定装置转动连接;本实用新型通过设置转动装置和滑动装置,转动装置上的第二转辊在转动情况下带动第二滑块沿着滑轨的方向左右移动,转动装置的第二转辊的两端分别固定连接第二传动轴,第二传动轴和绕线装置上的第一传动轴通过皮带转动连接,保证第二转辊的平稳转动,使纱线主体可以均匀的缠绕在第一转辊上。但由于该装置的绕线装置和转动装置使用同一动力源,使得当转动装置和绕线装置转动一圈时,纱线调整装置移动到最远端,从而使得纱线调整装置带动纱线移动距离较大,促使绕线装置未能一圈圈缠绕纱线,导致绕线装置缠绕纱线的效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种针纺织品纱线复合缠绕装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种针纺织品纱线复合缠绕装置,包括底板、电动推杆、第一电机和第二电机,两个所述电动推杆固定连接在底板的顶部,两个所述电动推杆的活动端固定连接在连接板,两个所述连接板之间设置有缠绕辊,所述缠绕辊的两侧壁均固定连接在驱动轴,所述第一电机固定连接在其中一个连接板远离缠绕辊的侧壁,所述第一电机的驱动端与其中一个驱动轴固定连接,所述底板的顶部开设有限位槽,所述第二电机固定连接在限位槽的内壁,所述第二电机的驱动端固定连接在丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有活动块,所述活动块的顶部吸附有限位杆,所述限位杆位于缠绕辊的下方,所述限位杆的前表面开设有限位孔。

[0006] 优选的,另外一个所述驱动轴与另外一个连接板转动连接。

[0007] 优选的,所述活动块滑动卡接在限位槽的内部。

[0008] 优选的,所述活动块的内部设置有电磁铁,所述限位杆为永磁铁。

[0009] 本实用新型具有如下有益效果:

[0010] 1、该针纺织品纱线复合缠绕装置,通过设置的电动推杆、连接板、缠绕辊、驱动轴、第一电机、限位杆、限位孔,由于电动推杆可以驱动缠绕辊上下移动,使得缠绕辊与限位杆上的限位孔的纱线的距离改变,从而使得当缠绕辊上缠绕的纱线厚度增加时,限位孔与缠

绕辊上的纱线的距离可以保持不变,促使缠绕辊与限位孔之间的纱线的张紧度变化较小,有利于缠绕辊上均匀缠绕纱线,而且由于电动推杆可以改变缠绕辊的位置,使得缠绕辊与限位杆上限位孔的距离增加,从而使得缠绕辊上的纱线略微拉伸,便于缠绕辊上的纱线缠绕比较匀称。

[0011] 2、该针纺织品纱线复合缠绕装置,通过设置的限位槽、第二电机、丝杆、活动块、限位杆,由于第二电机可以通过丝杆带动活动块上的限位杆的限位孔直线运动,使得缠绕辊上的纱线可以略微倾斜缠绕,而限位杆的移动距离可以根据需要来调整,从而使得纱线倾斜的角度可以根据纱线规格尺寸来调整,便于缠绕辊上均匀缠绕纱线。

[0012] 3、该针纺织品纱线复合缠绕装置,由于活动块为电磁铁,限位杆为永磁铁,使得当活动块断电时,限位杆可以比较容易脱离活动块,从而使得限位杆可以吸附在缠绕辊上,便于限位杆将缠绕辊上纱线的末端固定在限位杆与缠绕辊的一侧的辊板之间,有利于使用者找寻缠绕辊上的纱线尾端。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构剖视示意图。

[0014] 其中,1、底板;2、电动推杆;3、连接板;4、缠绕辊;5、驱动轴;6、第一电机;7、限位槽;8、第二电机;9、丝杆;10、活动块;11、限位杆;12、限位孔。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例:

[0017] 如图1所示,本实用新型实施例提供一种针纺织品纱线复合缠绕装置,包括底板1、电动推杆2、第一电机6和第二电机8,两个电动推杆2固定连接在底板1的顶部,两个电动推杆2的活动端固定连接在连接板3,两个连接板3之间设置有缠绕辊4,缠绕辊4的两侧壁均固定连接在驱动轴5,第一电机6固定连接在其中一个连接板3远离缠绕辊4的侧壁,另外一个驱动轴5与另外一个连接板3转动连接,缠绕辊4通过两个驱动轴5分别与连接板3和第一电机6连接,使得第一电机6驱动缠绕辊4转动较为稳定,第一电机6的驱动端与其中一个驱动轴5固定连接,底板1的顶部开设有限位槽7,第二电机8固定连接在限位槽7的内壁,第二电机8的驱动端固定连接在丝杆9,丝杆9的外表面螺纹连接有活动块10,活动块10滑动卡接在限位槽7的内部,通过活动块10卡接在限位槽7的内部,使得活动块10被限位槽7限位,从而使得丝杆9可以驱动活动块10直线运动,便于改变活动块10上限位杆11的位置,活动块10的顶部吸附有限位杆11,活动块10的内部设置有电磁铁,限位杆11为永磁铁,使得限位杆11可以吸附在活动块10上,从而使得限位杆11可以脱离活动块10,限位杆11位于缠绕辊4的下方,限位杆11的前表面开设有限位孔12。

[0018] 工作原理:在使用针纺织品纱线复合缠绕装置时,操作人员将纱线穿过限位杆11上的限位孔12,使得纱线的一端固定在缠绕辊4上,通过第一电机6可以驱动驱动轴5带动缠

绕辊4转动,使得纱线可以缠绕在缠绕辊4的表面,然后通过第二电机8可以通过丝杆9带动活动块10上的限位杆11直线运动,促使限位杆11上的限位孔12内的纱线位置改变,使得缠绕辊4上的纱线可以略微倾斜缠绕,而限位杆11的移动距离可以根据需要来调整,从而使得纱线倾斜的角度可以根据纱线规格尺寸来调整,便于缠绕辊4上均匀缠绕纱线,当缠绕辊4的外表面缠绕满一层纱线后,通过电动推杆2可以驱动连接板3带动缠绕辊4向下移动,使得缠绕辊4与限位杆11上的限位孔12的纱线的距离改变,从而使得限位孔12与缠绕辊4上的纱线的距离可以保持不变,促使缠绕辊4与限位孔12之间的纱线的张紧度变化较小,有利于缠绕辊4上均匀缠绕纱线,而且由于电动推杆2可以改变缠绕辊4的位置,使得缠绕辊4与限位杆11上限位孔12的距离增加,从而使得缠绕辊4上的纱线略微拉伸,便于缠绕辊4上的纱线缠绕比较匀称,当缠绕辊4完成纱线缠绕后,通过第二电机8可以驱动限位杆11与缠绕辊4上的一侧的辊板接触,使得当活动块10断电时,限位杆11可以比较容易脱离活动块10,从而使得限位杆11可以吸附在缠绕辊4的一侧的辊板,促使操作人员可以纱线放入限位杆11与缠绕辊4的一侧的辊板之间,便于限位杆11将缠绕辊4上纱线的末端固定在限位杆11与缠绕辊4的一侧的辊板之间,有利于使用者找寻缠绕辊4上的纱线尾端。

[0019] 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。

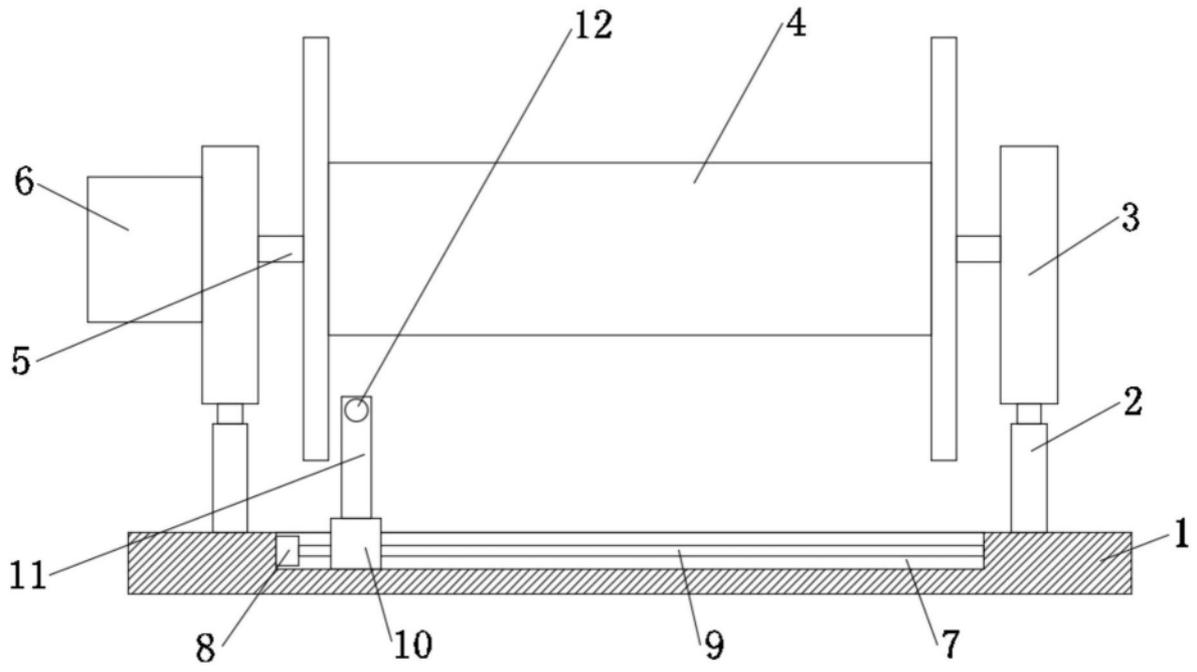


图1