



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216614972 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202220011228.0

(22) 申请日 2022.01.05

(73) 专利权人 温州市鹿腾棉纺有限公司

地址 325804 浙江省温州市苍南县望里镇
苍南县再生纤维循环经济小微企业创
业园15幢

(72) 发明人 黄景盛

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限
公司 11253

专利代理师 陈通

(51) Int.Cl.

D01H 1/36 (2006.01)

D01H 13/04 (2006.01)

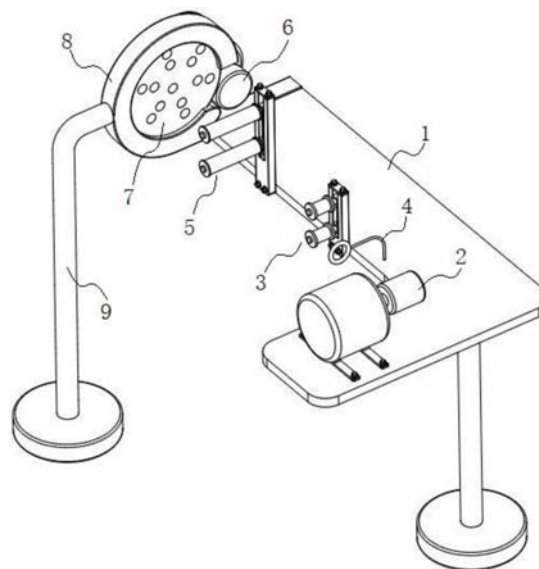
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于棉纺织的并条牵引设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于棉纺织的并条牵引设备,包括工作台,所述工作台上设有收卷轮、第一调节器和用于并条的转盘;所述转盘转动安装在支架内,且转盘上设有若干个穿线孔,通过转盘跟随设有的主动轮联动,以令穿过穿线孔后的线条缠绕在一起,然后线条的一端穿过第一调节器后与收卷轮连接,将缠绕在一起的线条集中收卷,完成棉线的并条以及牵引动作,且多个穿线孔可以实现多条棉线的同时并条;另外第一调节器上设有动滑杆和定滑杆,且所述动滑杆与所述定滑杆的一端均设有辊轮,且所述定滑杆和动滑杆的另一端均设有支撑块,且两个支撑块之间通过设有的弹簧连接,当棉线穿过第一调节器后弹簧可以有效消除线条的张力,进而保证线条收卷质量。



1. 一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)上设有收卷轮(2)、第一调节器(3)和用于并条的转盘(7);

所述转盘(7)转动安装在设有的支架(8)内,且所述转盘(7)上还设有若干个穿线孔(11);

通过所述转盘(7)跟随设有的主动轮(6)联动,以令穿过穿线孔(11)后的线条并在一起,且并在一起的线条再穿过所述第一调节器(3)后与所述收卷轮(2)连接,以完成线条的收卷和牵引;

所述第一调节器(3)上设有动滑杆(34)和定滑杆(36),且所述动滑杆(34)与所述定滑杆(36)的一端均设有辊轮(33);

所述定滑杆(36)和所述动滑杆(34)的另一端均设有支撑块(32),并在两个所述的支撑块(32)之间设有弹簧(35)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述第一调节器(3)还包括用于引导所述动滑杆(34)和定滑杆(36)滑动的U形架(30),并通过设有的盖板(31)将所述U形架(30)的开口端密闭。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述工作台(1)上还设有第二调节器(5),且所述第二调节器(5)位于所述转盘(7)与所述第一调节器(3)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述第一调节器(3)与所述第二调节器(5)工作原理相同。

5. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述工作台(1)上还设有电热丝(10),且所述电热丝(10)位于所述收卷轮(2)与所述第一调节器(3)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述电热丝(10)通过设有的支撑杆(4)与所述工作台(1)滑动连接。

7. 根据权利要求1或2或5或6所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:多个所述的穿线孔(11)以所述转盘(7)的圆心为基点,并沿着所述转盘(7)的径向向外辐射。

8. 根据权利要求7所述的一种用于棉纺织的并条牵引设备,其特征在于:所述工作台(1)与所述支架(8)均通过设有的支撑腿(9)立于支撑面上。

一种用于棉纺织的并条牵引设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纺织生产技术领域,具体为一种用于棉纺织的并条牵引设备。

背景技术

[0002] 原棉在经过开清棉和梳棉工序后,虽已制成了生条,但生条的长片段不匀率比较高,其中的纤维多呈弯钩和屈曲状态,伸直平行度较差,而且生条中还存在部分小纤维束,所以,要通过并条工序的加工,以提高棉条质量,通过将6-8根生条随机并和,以降低熟条的重量不匀,再利用牵伸作用改善生条结构,提高纤维的伸直平行度和分离度。

[0003] 而对于现有的并条牵引装置,并条效果不理想,并条的数量有限,尤其是并条后线条中的张力难以释放,导致线条易被过度拉伸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于棉纺织的并条牵引设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于棉纺织的并条牵引设备,包括工作台,所述工作台上设有收卷轮、第一调节器和用于并条的转盘;所述转盘转动安装在设有的支架内,且所述转盘上还设有若干个穿线孔;通过所述转盘跟随设有的主动轮联动,以令穿过穿线孔后的线条并在一起,且并在一起的线条再穿过所述第一调节器后与所述收卷轮连接,以完成线条的收卷和牵引;所述第一调节器上设有动滑杆和定滑杆,且所述动滑杆与所述定滑杆的一端均设有辊轮;所述定滑杆和所述动滑杆的另一端均设有支撑块,并在两个所述的支撑块之间设有弹簧。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案:所述第一调节器还包括用于引导所述动滑杆和定滑杆滑动的U形架,并通过设有的盖板将所述U形架的开口端密闭。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案:所述工作台上还设有第二调节器,且所述第二调节器位于所述转盘与所述第一调节器之间。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案:所述第一调节器与所述第二调节器工作原理相同。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案:所述工作台上还设有电热丝,且所述电热丝位于所述收卷轮与所述第一调节器之间。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案:所述电热丝通过设有的支撑杆与所述工作台滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案:多个所述的穿线孔以所述转盘的圆心为基点,并沿着所述转盘的径向向外辐射。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案:所述工作台与所述支架均通过设有的支撑腿立于支撑面上。

[0013] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:1.通过转盘跟随设有的主动轮联

动,以令穿过穿线孔后的线条缠绕在一起,然后线条的一端穿过第一调节器后与收卷轮连接,将缠绕在一起的线条集中收卷,完成棉线的并条以及牵引动作,且多个穿线孔可以实现多条棉线同时并条;

[0014] 2.两个支撑块之间通过设有弹簧连接,当棉线穿过第一调节器后弹簧可以有效消除线条的张力,进而保证线条收卷质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主体结构的一侧示意图;

[0016] 图2为本实用新型主体结构的另一侧示意图;

[0017] 图3为本实用新型第一调节器的主体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型转盘的主体结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、收卷轮;3、第一调节器;30、U形架;31、盖板;32、支撑块;33、辊轮;34、动滑杆;35、弹簧;36、定滑杆;4、支撑杆;5、第二调节器;6、主动轮;7、转盘;8、支架;9、支撑腿;10、电热丝;11、穿线孔。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”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。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或可以互相通讯;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种用于棉纺织的并条牵引设备,包括工作台1,所述工作台1上设有收卷轮2、第一调节器3和用于并条的转盘7;所述转盘7转动安装在设有支架8内,且所述转盘7上还设有若干个穿线孔11;通过所述转盘7跟随设有的主动轮6联动,以令穿过穿线孔11后的线条并在一起,且并在一起的线条再穿过所述第一调节器3后与所述收卷轮2连接,以完成线条的收卷和牵引;

[0022] 通过上述方案,转盘7的滚动,带动其内部的线条转动,完成线条的并条动作,同时并条后的线条在收卷轮2的作用下,被牵引和拉伸,完成线条的收卷动作;

[0023] 同时所述第一调节器3上设有动滑杆34和定滑杆36,且所述动滑杆34与所述定滑杆36的一端均设有辊轮33;所述定滑杆36和所述动滑杆34的另一端均设有支撑块32,并在两个所述的支撑块32之间设有弹簧35。

[0024] 通过上述方案,并条后的线条在第一调节器3的作用下,即动滑杆34跟随线条联

动,舒缓线条中的张力,进而使得线条的收卷质量得到提升和保证,解决了现有设备易导致线条被过度拉伸的问题。

[0025] 另外,线条的缠绕方式,可以先缠在动滑杆34上的辊轮33上,然后在缠绕在定滑杆36上的辊轮33上,最后再与收卷轮2连接,此种缠绕方式,当辊轮33转动时,一则保证并条后的线条张力的释放更为彻底,二则使得多组线条之间连接的更为紧密,减少外力失去时多组线条之间出现松散的情况。

[0026] 为了进一步的保证动滑杆34的定向滑动以及动滑杆34和定滑杆36的快速装配,所述第一调节器3还包括用于引导所述动滑杆34和定滑杆36滑动的U形架30,并通过设有的盖板31将所述U形架30的开口端密闭。

[0027] 进一步的,所述工作台1上还设有第二调节器5,且所述第二调节器5位于所述转盘7与所述第一调节器3之间。

[0028] 更进一步的,所述第一调节器3与所述第二调节器5工作原理相同。

[0029] 通过上述方式,利用两个调节器相互作用,又可以进一步的保证线条的收卷质量。

[0030] 在上述方案的基础之上,为了进一步去的解决并条后线条出现的毛刺以及多组线条之间间隙过大的问题,所述工作台1上还设有电热丝10,且所述电热丝10位于所述收卷轮2与所述第一调节器3之间。

[0031] 由于设置电热丝10,当并条后的线条穿过环形的电热丝10后,线条上的毛刺被热熔,同时热熔后的线条一则张力释放、二则多组线条之间的间隙被收紧,进一步的提升线体的收卷质量。

[0032] 为了便于调节电热丝10与线条的同心程度,所述电热丝10通过设有的支撑杆4与所述工作台1滑动连接,由于支撑杆4在工作台1上滑动,因此使得电热丝10的高度可以调节,进而保证电热丝10的工作高度依据需要进行调节,且调节后通过螺栓与支撑杆4的螺纹配合将支撑杆4固定在工作台1上。

[0033] 为了能够增加该装置同时并条的数量以及保证线条之间的间距可调节,多个所述的穿线孔11以所述转盘7的圆心为基点,并沿着所述转盘7的径向向外辐射,由于穿线孔11的数量为多个,因此可以同时实现多个线条的同时合并,且任意两个穿线孔11之间的间隙不同,因此使得任意两组线条之间的间距可以根据穿线孔11之间的间距进行选择。

[0034] 在上述方案的基础之上,由于所述工作台1与所述支架8均通过设有的支撑腿9立于支撑面上,因此使得该装置可以稳定可靠的工作,同时也使得该装置与支撑面之间具有一定的空间。

[0035] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

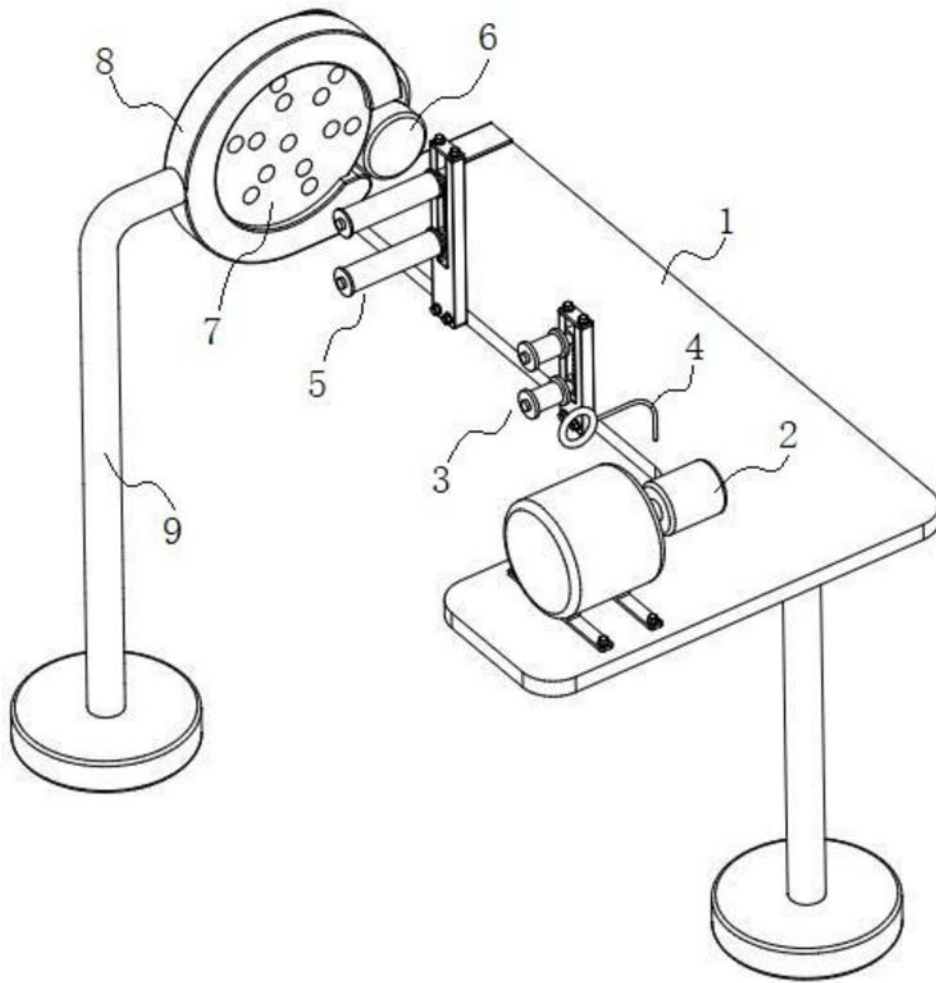


图1

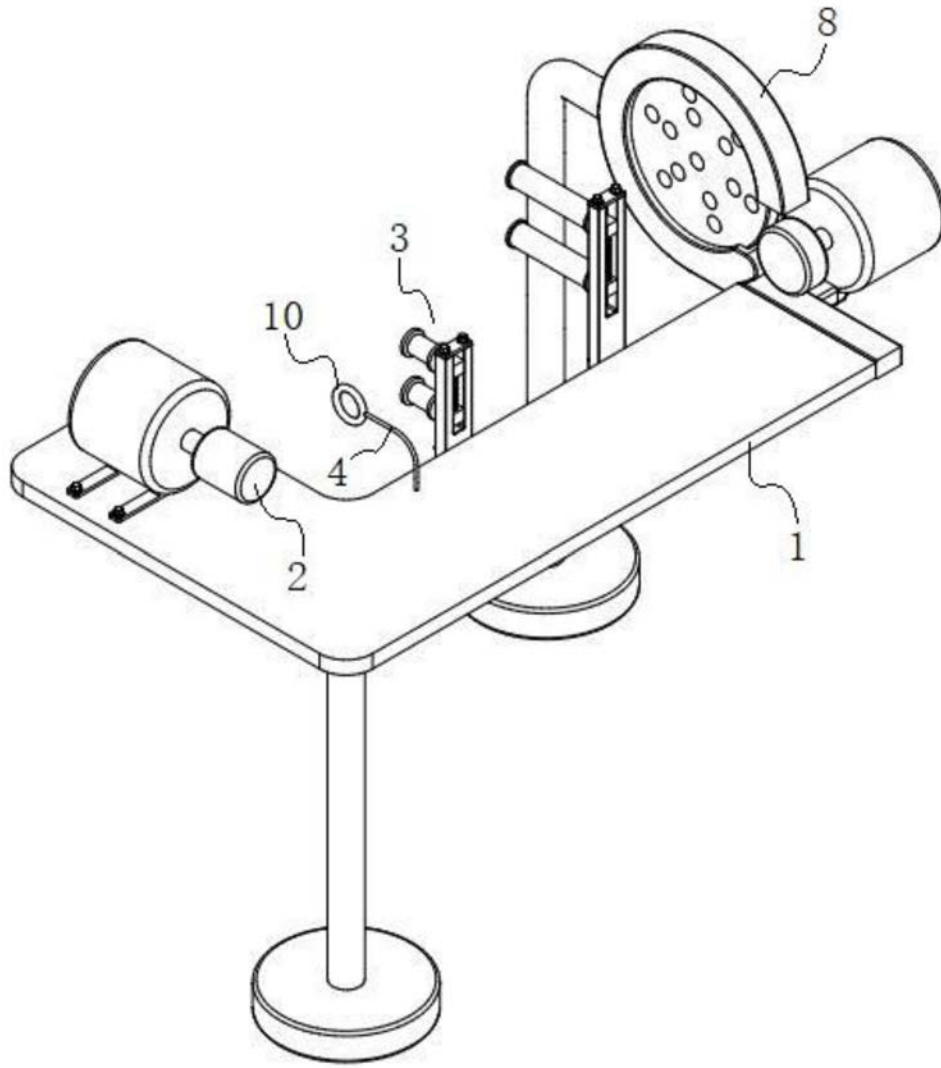


图2

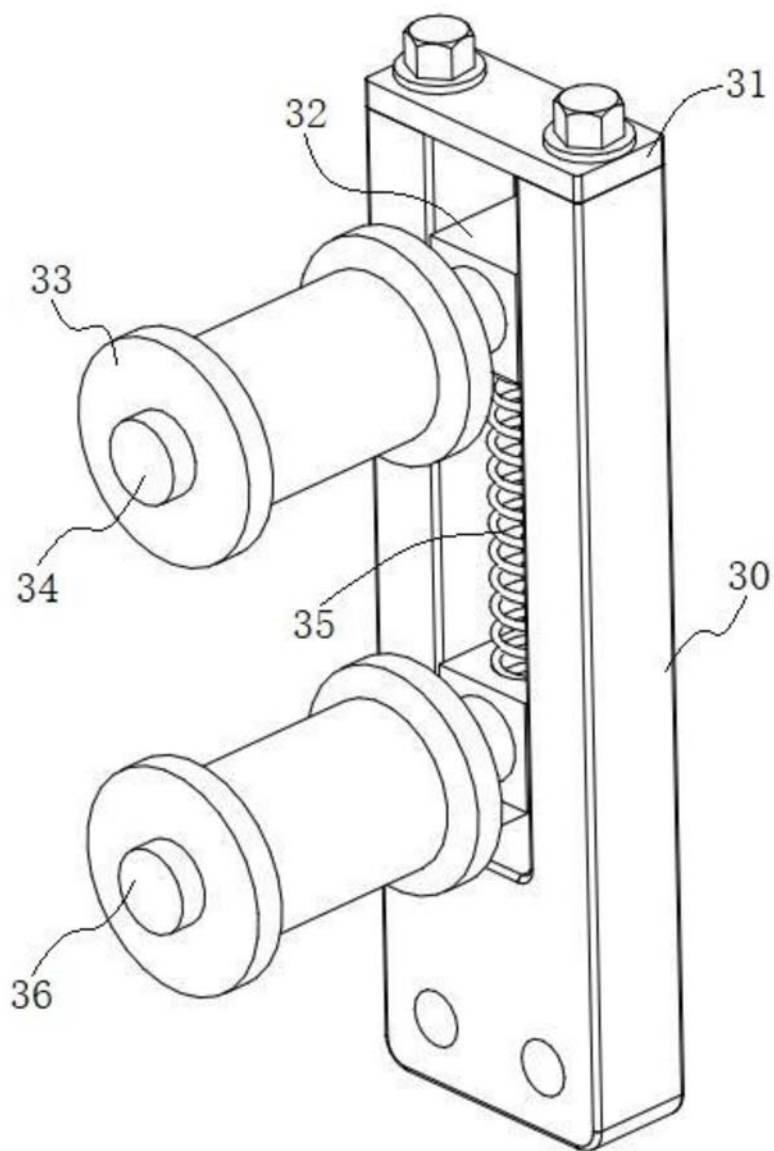


图3

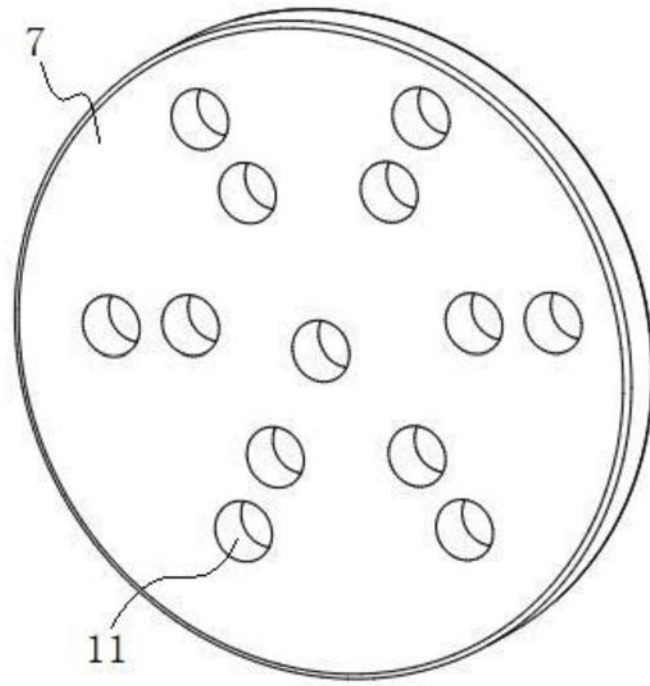


图4