



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209584451 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920251560.2

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 江苏立信纺织有限公司

地址 221143 江苏省徐州市铜山区郑集镇
文化路

(72)发明人 韩立地 韩建成 周海生

(51)Int.Cl.

D01H 5/22(2006.01)

D01G 9/00(2006.01)

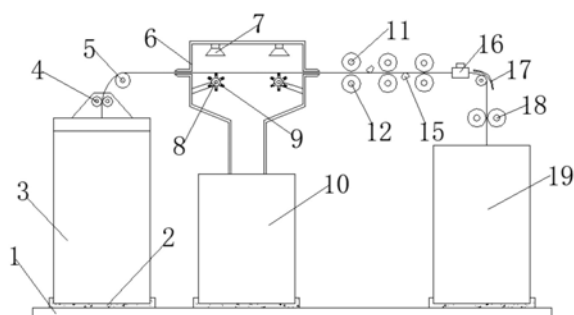
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于棉纺织的并条牵引装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于棉纺织的并条牵引装置,包括底座、安置槽、喂入筒、导条罗拉、导条辊、清理外壳、鼓风机、转轴、棉刷、收集箱、皮辊、下罗拉、螺纹接头、直槽、压力棒、集束器、弧形挡板、压紧罗拉和输出筒。本实用新型的有益效果是:鼓风机和转轴呈对称安置在清理外壳内,便于清理棉条并条前的灰尘、棉绒等垃圾,同时能够将清理掉的垃圾收集到收集箱内,棉刷通过紧固螺栓与转轴呈可拆卸式连接,便便于操作人员对棉刷进行清洗以及更换,螺纹接头的螺纹方向与下罗拉的转动呈反方向设置,便于下罗拉间的组装,同时确保下罗拉在转动过程中愈转愈紧,压力棒分别安置在棉条的上下两侧,以适应不同长度的棉条纤维加工。



1. 一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:包括底座(1)、安置槽(2)、喂入筒(3)、导条罗拉(4)、导条辊(5)、清理外壳(6)、鼓风机(7)、转轴(8)、棉刷(9)、收集箱(10)、皮辊(11)、下罗拉(12)、螺纹接头(13)、直槽(14)、压力棒(15)、集束器(16)、弧形挡板(17)、压紧罗拉(18)和输出筒(19);

所述底座(1)位于该装置的最底端,所述底座(1)上板面通过焊接固定有安置槽(2),所述喂入筒(3)的底端卡放在底座(1)上方左侧的安置槽(2)内,所述喂入筒(3)上端设置有导条罗拉(4)和导条辊(5),且所述导条辊(5)位于导条罗拉(4)的右上方,所述清理外壳(6)内设置有鼓风机(7)、转轴(8)和棉刷(9),且所述鼓风机(7)通过紧固螺栓固定连接在清理外壳(6)的内壁,且所述鼓风机(7)位于穿过清理外壳(6)的棉条的上方,所述转轴(8)安装在清理外壳(6)的两侧壁,且所述转轴(8)上连接有棉刷(9),且所述转轴(8)与棉刷(9)位于穿过清理外壳(6)的棉条的下方,所述收集箱(10)的顶端与清理外壳(6)进行连接,且所述收集箱(10)的底端卡放在底座(1)上方中间的安置槽(2)内,所述皮辊(11)与下罗拉(12)均设置在清理外壳(6)的右侧构成牵引区,且所述皮辊(11)位于棉条的上方,所述下罗拉(12)位于棉条的下方,所述螺纹接头(13)分别设置在下罗拉(12)的两端,且所述下罗拉(12)上设有直槽(14),所述压力棒(15)安置在牵引区内,所述集束器(16)设置在牵引区的右侧,所述弧形挡板(17)设置在集束器(16)的右侧,所述压紧罗拉(18)安置在输出筒(19)的上方,且所述输出筒(19)的底端卡放在底座(1)上方右侧的安置槽(2)内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:所述鼓风机(7)和转轴(8)均设置有两个,且鼓风机(7)和转轴(8)呈对称安置在清理外壳(6)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:所述皮辊(11)与下罗拉(12)均设置有三个,且皮辊(11)与下罗拉(12)依次对应设置呈直线排列。

4. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:所述棉刷(9)呈环状安置在转轴(8)的轴身上,且棉刷(9)通过紧固螺栓与转轴(8)呈可拆卸式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:所述下罗拉(12)通过两端的螺纹接头(13)进行螺纹连接,且螺纹接头(13)的螺纹方向与下罗拉(12)的转动呈反方向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种用于棉纺织的并条牵引装置,其特征在于:所述压力棒(15)设置有两个,且压力棒(15)分别安置在棉条的上下两侧。

用于棉纺织的并条牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种并条牵引装置,具体为一种用于棉纺织的并条牵引装置,属于棉纺织技术领域。

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,其一、构没有对纺织线做任何处理,直接将纺织线送入并条机内经行加工处理,纺织线的表面通常有毛绒,这些毛绒在经过导条辊时会被导条辊上的毛刺或杂质勾起,使毛绒脱离纺织线,在持续的工作中,会使导条辊表面形成毛圈,既影响纺织线的运动,又造成纺织线成分不均,影响并条机的工作效率,其二、仅利用皮辊和罗拉的上下牵伸,工作效率比较低下,不能满足对不同长度的棉条纤维进行加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于棉纺织的并条牵引装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种用于棉纺织的并条牵引装置,包括底座、安置槽、喂入筒、导条罗拉、导条辊、清理外壳、鼓风机、转轴、棉刷、收集箱、皮辊、下罗拉、螺纹接头、直槽、压力棒、集束器、弧形挡板、压紧罗拉和输出筒;所述底座位于该装置的最底端,所述底座上板面通过焊接固定有安置槽,所述喂入筒的底端卡放在底座上方左侧的安置槽内,所述喂入筒上端设置有导条罗拉和导条辊,且所述导条辊位于导条罗拉的右上方,所述清理外壳内设置有鼓风机、转轴和棉刷,且所述鼓风机通过紧固螺栓固定连接在清理外壳的内壁,且所述鼓风机位于穿过清理外壳的棉条的上方,所述转轴安装在清理外壳的两侧壁,且所述转轴上连接有棉刷,且所述转轴与棉刷位于穿过清理外壳的棉条的下方,所述收集箱的顶端与清理外壳进行连接,且所述收集箱的底端卡放在底座上方中间的安置槽内,所述皮辊与下罗拉均设置在清理外壳的右侧构成牵引区,且所述皮辊位于棉条的上方,所述下罗拉位于棉条的下方,所述螺纹接头分别设置在下罗拉的两端,且所述下罗拉上设有直槽,所述压力棒安置在牵引区内,所述集束器设置在牵引区的右侧,所述弧形挡板设置在集束器的右侧,所述压紧罗拉安置在输出筒的上方,且所述输出筒的底端卡放在底座上方右侧的安置槽内。

[0006] 优选的,为了便于清理棉条并条前的灰尘、棉绒等垃圾,所述鼓风机和转轴均设置有两个,且鼓风机和转轴呈对称安置在清理外壳内。

[0007] 优选的,为了对棉条进行多次牵引拉伸,所述皮辊与下罗拉均设置有三个,且皮辊与下罗拉依次对应设置呈直线排列。

[0008] 优选的,为了便于操作人员对棉刷进行清洗以及更换,所述棉刷呈环状安置在转轴的轴身上,且棉刷通过紧固螺栓与转轴呈可拆卸式连接。

[0009] 优选的,为了便于下罗拉间的组装,同时确保下罗拉在转动过程中愈转愈紧,所述下罗拉通过两端的螺纹接头进行螺纹连接,且螺纹接头的螺纹方向与下罗拉的转动呈反方向设置。

[0010] 优选的,为了以适应不同长度的棉条纤维加工,所述压力棒设置有两个,且压力棒分别安置在棉条的上下两侧。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该用于棉纺织的并条牵引装置设计合理,鼓风机和转轴均设置有两个,且鼓风机和转轴呈对称安置在清理外壳内,便于清理棉条并条前的灰尘、棉绒等垃圾,同时能够将清理掉的垃圾收集到收集箱内,皮辊与下罗拉均设置有三个,且皮辊与下罗拉依次对应设置呈直线排列,对棉条进行多次牵引拉伸,使棉条中的纤维伸直平行,使细度符合规定,棉刷呈环状安置在转轴的轴身上,且棉刷通过紧固螺栓与转轴呈可拆卸式连接,便于进行安装与拆卸,进而便于操作人员对棉刷进行清洗以及更换,下罗拉通过两端的螺纹接头进行螺纹连接,且螺纹接头的螺纹方向与下罗拉的转动呈反方向设置,便于下罗拉间的组装,同时确保下罗拉在转动过程中愈转愈紧,压力棒设置有两个,且压力棒分别安置在棉条的上下两侧,对棉条形成曲线通道,进而形成附加摩擦力界,以适应不同长度的棉条纤维加工。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型棉刷安装结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型下罗拉连接结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型集束器结构示意图。

[0016] 图中:1、底座,2、安置槽,3、喂入筒,4、导条罗拉,5、导条辊,6、清理外壳,7、鼓风机,8、转轴,9、棉刷,10、收集箱,11、皮辊,12、下罗拉,13、螺纹接头,14、直槽,15、压力棒,16、集束器,17、弧形挡板,18、压紧罗拉和19、输出筒。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~4,一种用于棉纺织的并条牵引装置,包括底座1、安置槽2、喂入筒3、导条罗拉4、导条辊5、清理外壳6、鼓风机7、转轴8、棉刷9、收集箱10、皮辊11、下罗拉12、螺纹接头13、直槽14、压力棒15、集束器16、弧形挡板17、压紧罗拉18和输出筒19;所述底座1位于该装置的最底端,所述底座1上板面通过焊接固定有安置槽2,所述喂入筒3的底端卡放在底座1上方左侧的安置槽2内,所述喂入筒3上端设置有导条罗拉4和导条辊5,且所述导条辊5位于导条罗拉4的右上方,所述清理外壳6内设置有鼓风机7、转轴8和棉刷9,且所述鼓风机7通过紧固螺栓固定连接在清理外壳6的内壁,且所述鼓风机7位于穿过清理外壳6的棉条的上

方,所述鼓风机7的型号为YR412,所述转轴8安装在清理外壳6的两侧壁,且所述转轴8上连接有棉刷9,且所述转轴8与棉刷9位于穿过清理外壳6的棉条的下方,所述收集箱10的顶端与清理外壳6进行连接,且所述收集箱10的底端卡放在底座1上方中间的安置槽2内,所述皮辊11与下罗拉12均设置在清理外壳6的右侧构成牵引区,且所述皮辊11位于棉条的上方,所述下罗拉12位于棉条的下方,所述螺纹接头13分别设置在下罗拉12的两端,且所述下罗拉12上设有直槽14,所述压力棒15安置在牵引区内,所述集束器16设置在牵引区的右侧,所述弧形挡板17设置在集束器16的右侧,所述压紧罗拉18安置在输出筒19的上方,且所述输出筒19的底端卡放在底座1上方右侧的安置槽2内。

[0019] 所述鼓风机7和转轴8均设置有两个,且鼓风机7和转轴8呈对称安置在清理外壳6内,便于清理棉条并条前的灰尘、棉绒等垃圾,同时能够将清理掉的垃圾收集到收集箱10内,所述皮辊11与下罗拉12均设置有三个,且皮辊11与下罗拉12依次对应设置呈直线排列,对棉条进行多次牵引拉伸,使棉条中的纤维伸直平行,使细度符合规定,所述棉刷9呈环状安置在转轴8的轴身上,且棉刷9通过紧固螺栓与转轴8呈可拆卸式连接,便于进行安装与拆卸,进而便于操作人员对棉刷9进行清洗以及更换,所述下罗拉12通过两端的螺纹接头13进行螺纹连接,且螺纹接头13的螺纹方向与下罗拉12的转动呈反方向设置,便于下罗拉12间的组装,同时确保下罗拉12在转动过程中愈转愈紧,所述压力棒15设置有两个,且压力棒15分别安置在棉条的上下两侧,对棉条形成曲线通道,进而形成附加摩擦力界,以适应不同长度的棉条纤维加工。

[0020] 在使用该用于棉纺织的并条牵引装置时,棉条经过导条罗拉4和导条辊5的作用从喂入筒3内伸出,并伸入到清理外壳6内,清理外壳6内的转轴8带动棉刷9进行转动,将棉条上的灰尘、棉绒等垃圾去除,同时在鼓风机7的作用下,将清理掉的垃圾回收到收集箱10内,再经过清理外壳6右侧的皮辊11与下罗拉12所构成的牵引区对棉条进行牵引,牵引后的棉条穿过集束器16进行并线,最后通过压紧罗拉18压紧后卷收到输出筒19内。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

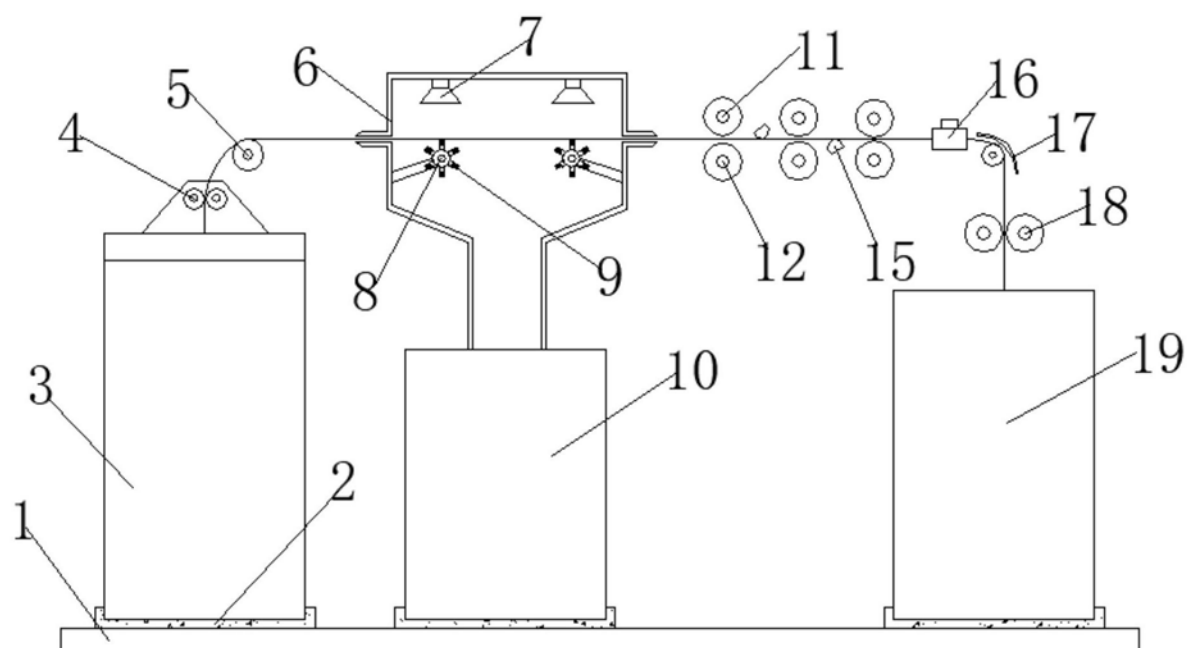


图1

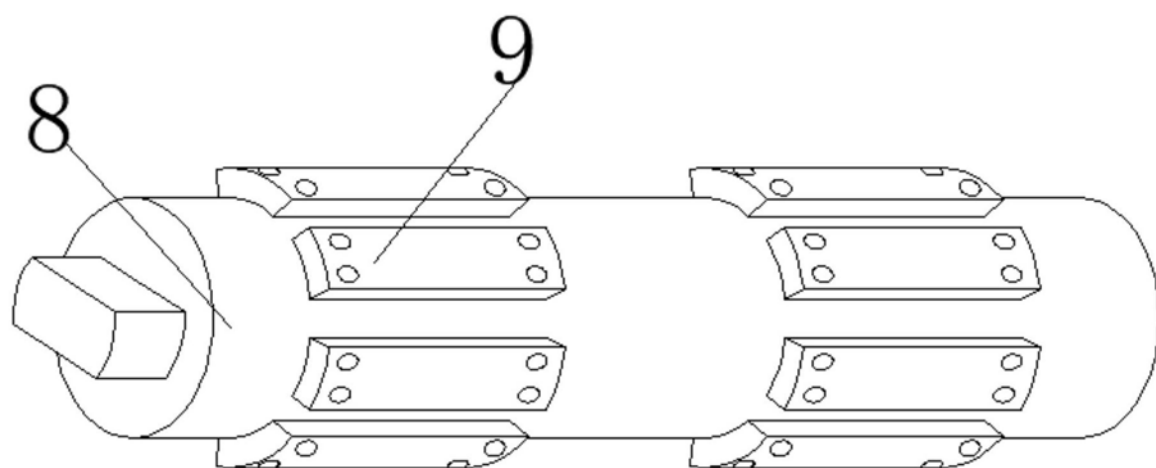


图2

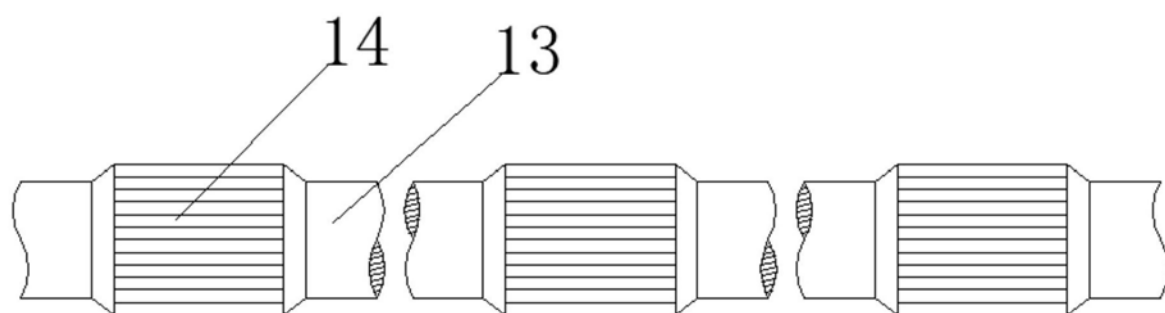


图3

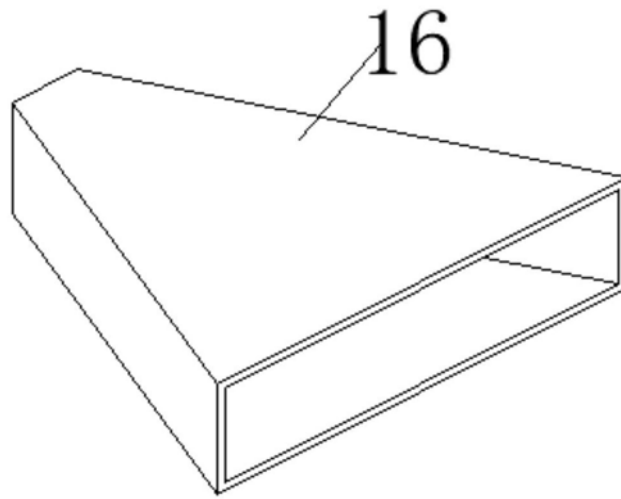


图4