



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209481909 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201821928786.3

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 无锡恺瑞化纤有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
刘间路198号

(72)发明人 吴瑞林

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 仇波

(51)Int.Cl.

D02J 1/22(2006.01)

D02J 13/00(2006.01)

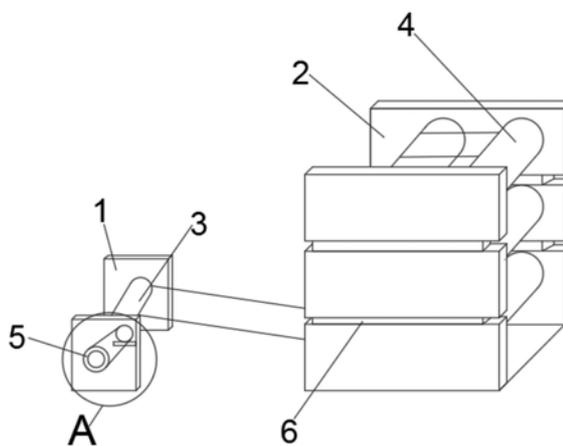
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化纤拉伸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化纤拉伸装置,包括两块第一支撑板和多块第二支撑板,两块所述第一支撑板位于第二支撑板的左侧,两块所述第一支撑板之间转动贯穿连接有喂入辊,多块所述第二支撑板两两相对设置并依次向上叠加,两块相对所述第二支撑板之间转动贯穿连接有热辊,前端所述第一支撑板的前端侧壁上固定连接有驱动机构,所述喂入辊与驱动机构传动连接,位于同一侧的相邻两块所述第二支撑板之间均固定连接连接有连接块。本实用新型通过减少了一对加热辊,使得整体拉伸装置的能耗减少,达到节能降耗的效果,通过减少了一对加热辊,降低了拉伸装置的整体高度,增加了拉伸装置的可操作性,便于工人的操作。



1. 一种化纤拉伸装置,包括两块第一支撑板(1)和多块第二支撑板(2),其特征在于,两块所述第一支撑板(1)位于第二支撑板(2)的左侧,两块所述第一支撑板(1)之间转动贯穿连接有喂入辊(3),多块所述第二支撑板(2)两两相对设置并依次向上叠加,两块相对所述第二支撑板(2)之间转动贯穿连接有热辊(4),前端所述第一支撑板(1)的前端侧壁上固定连接有机驱动机构(5),所述喂入辊(3)与驱动机构(5)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种化纤拉伸装置,其特征在于,位于同一侧的相邻两块所述第二支撑板(2)之间均固定连接有机连接块(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种化纤拉伸装置,其特征在于,两块相对所述第二支撑板(2)之间的热辊(4)至少为一根,所述喂入辊(3)与热辊(4)之间环绕有机化纤。

4. 根据权利要求1所述的一种化纤拉伸装置,其特征在于,所述喂入辊(3)上同轴固定连接有机从动轮(7),所述从动轮(7)与驱动机构(5)传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种化纤拉伸装置,其特征在于,多根所述热辊(4)上均同轴固定连接有机齿轮,多个所述齿轮的大小一致,两根所述热辊(4)之间的齿轮相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种化纤拉伸装置,其特征在于,所述驱动机构(5)包括固定连接于前端第一支撑板(1)前端侧壁上的支撑块(8),所述支撑块(8)上固定连接有机驱动电机(9),所述驱动电机(9)的驱动端固定连接有机主动轮(10),所述主动轮(10)与从动轮(7)之间通过皮带传动连接。

一种化纤拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺生产技术领域,尤其涉及一种化纤拉伸装置。

背景技术

[0002] 化学纤维是用天然高分子化合物或人工合成的高分子化合物为原料,经过制备纺丝原液、纺丝和后处理等工序制得的具有纺织性能的纤维,根据来源不同可分为再生纤维和合成纤维,化学纤维在喷丝制成纤维后,通常抗拉伸和形变的性能都比较差,结构不够稳定,容易随着外界环境的变化而伸长或收缩,且在拉伸后不容易回弹,故而需要将初步制成的化纤在一定程度上进行拉伸,使成品化纤内部的大分子链被拉伸后,分子链的主要延伸方向与纤维的延伸方向大体保持一致,这样也在一定长度上增加了化纤沿其延伸方向的弹力稳定性。

[0003] 目前常规的锦纶FDY高强度低拉伸的拉伸装置,都是先经过喂入辊后再经过四对加热辊进行拉伸定型,导致能耗较大,且操作不方便,现提出一种化纤拉伸装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种化纤拉伸装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种化纤拉伸装置,包括两块第一支撑板和多块第二支撑板,两块所述第一支撑板位于第二支撑板的左侧,两块所述第一支撑板之间转动贯穿连接有喂入辊,多块所述第二支撑板两两相对设置并依次向上叠加,两块相对所述第二支撑板之间转动贯穿连接有热辊,前端所述第一支撑板的前端侧壁上固定连接有机驱动机构,所述喂入辊与驱动机构传动连接。

[0007] 优选地,位于同一侧的相邻两块所述第二支撑板之间均固定连接有机连接块。

[0008] 优选地,两块相对所述第二支撑板之间的热辊至少为一根,所述喂入辊与热辊之间环绕有机纤维。

[0009] 优选地,所述喂入辊上同轴固定连接有机从动轮,所述从动轮与驱动机构传动连接。

[0010] 优选地,多根所述热辊上均同轴固定连接有机齿轮,多个所述齿轮的大小一致,两根所述热辊之间的齿轮相互啮合。

[0011] 优选地,所述驱动机构包括固定连接于前端第一支撑板前端侧壁上的支撑块,所述支撑块上固定连接有机驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定连接有机主动轮,所述主动轮与从动轮之间通过皮带传动连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过减少了一对加热辊,使得整体拉伸装置的能耗减少,达到节能降耗的效果。

[0014] 2、通过减少了一对加热辊,降低了拉伸装置的整体高度,增加了拉伸装置的可操

作性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种化纤拉伸装置的结构示意图；

[0016] 图2为图1中A处的局部放大图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种化纤拉伸装置的侧视示意图。

[0018] 图中：1第一支撑板、2第二支撑板、3喂入辊、4热辊、5驱动机构、6连接块、7从动轮、8支撑块、9驱动电机、10主动轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种化纤拉伸装置，包括两块第一支撑板1和多块第二支撑板2，两块第一支撑板1位于第二支撑板2的左侧，位于同一侧的相邻两块第二支撑板2之间均固定连接连接有连接块6，连接块6用于连接同一侧的相邻两块第二支撑板2，使得第二支撑板2之间具有一定的间隔，在拉伸化纤的过程中能够更加彻底。

[0021] 两块第一支撑板1之间转动贯穿连接有喂入辊3，喂入辊3上同轴固定连接有从动轮7，从动轮7与驱动机构5传动连接，多块第二支撑板2两两相对设置并依次向上叠加，两块相对第二支撑板2之间转动贯穿连接有热辊4，多根热辊4上均同轴固定连接有齿轮图中未示出，多个齿轮的大小一致，两根热辊4之间的齿轮相互啮合，通过两根热辊4之间的齿轮相互啮合，便于拉伸过程中热辊4的转动，使得拉伸过程更加的顺利，两块相对第二支撑板2之间的热辊4至少为一根，喂入辊3与热辊4之间环绕有化纤。

[0022] 前端第一支撑板1的前端侧壁上固定连接驱动机构5，驱动机构5包括固定连接于前端第一支撑板1前端侧壁上的支撑块8，支撑块8上固定连接有驱动电机9，驱动电机9的型号为：Y132S1-2，驱动电机9的驱动端固定连接主动轮10，主动轮10与从动轮7之间通过皮带传动连接，皮带传动为现有技术，在此不做赘述，喂入辊3与驱动机构5传动连接。

[0023] 本实用新型中，启动驱动电机9带动主动轮10转动，主动轮10转动使得与之通过皮带传动连接的从动轮7转动，从动轮7转动带动喂入辊3转动，使得环绕在喂入辊3和热辊4之间的化纤进行拉伸，两根热辊4之间的齿轮互相啮合，提升化纤拉伸的效率，通过减少一对，加热辊，使得整体拉伸装置的能耗减少，且降低了拉伸装置的整体高度，增加了拉伸装置的可操作性。

[0024] 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。

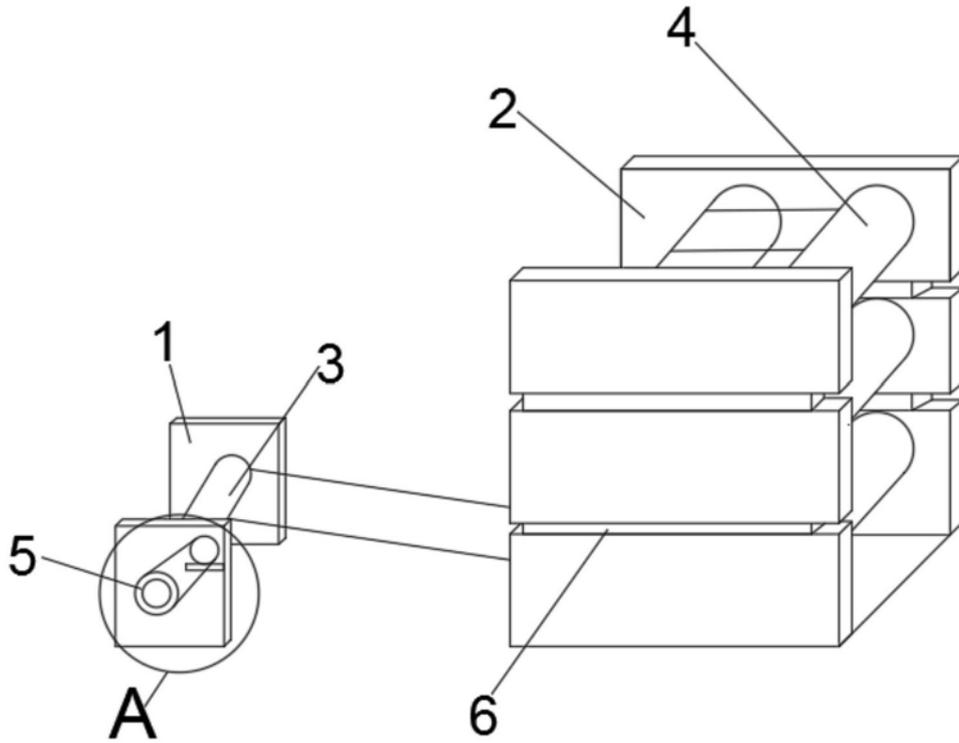


图1

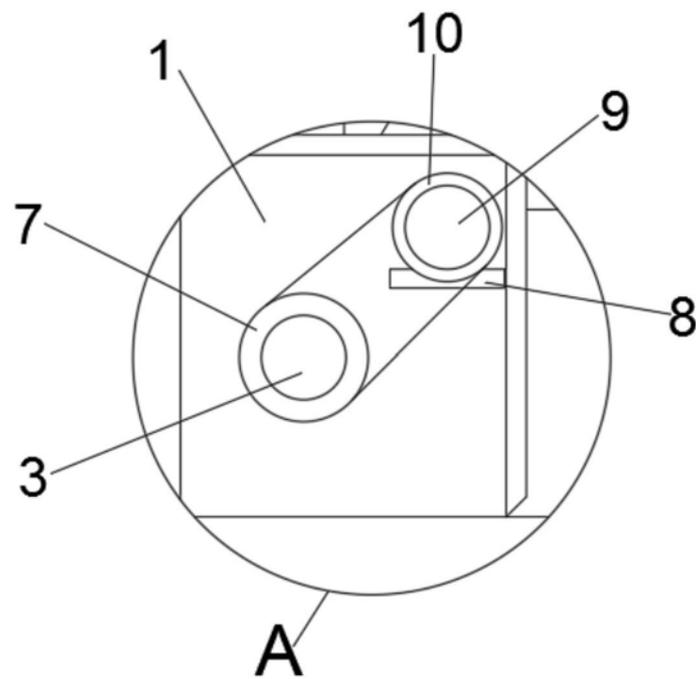


图2

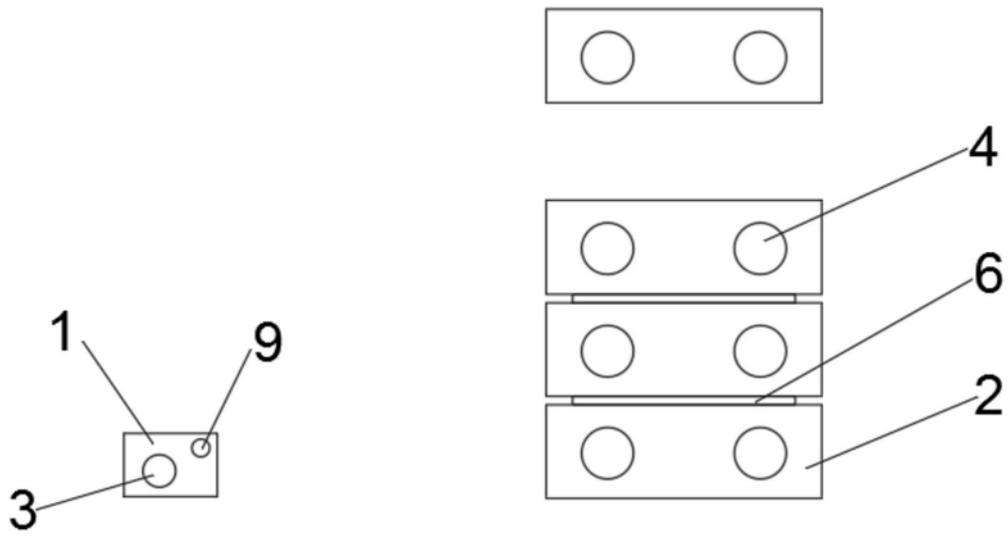


图3