(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215364096 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202121372739.7

(22)申请日 2021.06.18

(73)专利权人 东台立文色织有限公司
地址 224000 江苏省盐城市东台市经济开发区纬二路7号

(72)发明人 王庆顺

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51)Int.Cl.
B65H 23/16(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)

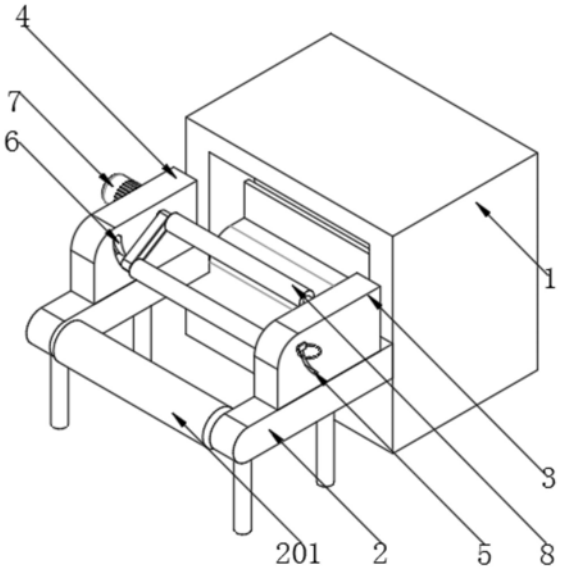
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，本实用新型涉及纺织技术领域。该应用于纺织色织布生产的张力调整结构，通过设置有调节组件，限位辊能够将输送的布料向下进行压平，当输送的布料表面出现过松或过紧的现象时，限位辊能够通过内部转轴两端的轴承、以及两个弹簧体之间的配合进行位置的移动，使限位辊能够通过布料张力以及弹簧体的配合沿弧形槽开设方向进行移动，使运输的布料张力保持恒定，避免影响布料质量以及成卷布料出现褶皱等现象，且通过侧板一与侧板二内部对应的限位组件，能够通过拉动拉环移动对应的固定板，进而通过对应的弹簧体移动限位辊，使限位辊能够根据不同布料对其张力进行调节，较为便捷。



CN 215364096 U

1.一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，包括机体(1)，所述机体(1)的侧面固定安装有两个限位架(2)，两个所述限位架(2)之间固定安装有卷布辊(201)，其特征在于：两个所述限位架(2)的顶面分别固定安装有侧板一(3)和侧板二(4)，所述侧板一(3)和侧板二(4)之间设置有调节组件，所述侧板一(3)和侧板二(4)的内侧与外侧分别对应开设有弧形槽(6)和限位槽(5)，两个所述限位槽(5)分别与对应的弧形槽(6)相互贯通、且内部均设置有限位组件；

所述调节组件包含有输布辊(8)以及限位辊(9)，所述输布辊(8)和限位辊(9)的内部均固定套接有转轴(10)、且分别通过转轴(10)端部的轴承(11)转动安装在侧板一(3)和侧板二(4)之间，所述限位辊(9)内部的转轴(10)通过两个轴承(11)转动安装在侧板一(3)和侧板二(4)内侧开设的弧形槽(6)内部、且两个轴承(11)的外侧均固定安装有弹簧体(13)，两个所述弹簧体(13)的另一端分别连接至限位组件，两个所述转轴(10)之间通过传动履带(12)相互传动。

2.根据权利要求1所述的一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，其特征在于：所述限位组件包含有限位板(14)，所述限位板(14)有两个且分别与侧板一(3)和侧板二(4)的外侧相互贴合，所述限位板(14)的侧面固定安装有拉环(15)、且另一侧固定安装有定位杆(16)，所述定位杆(16)的端部固定安装有固定板(17)，所述固定板(17)的侧面与对应的弹簧体(13)端部固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，其特征在于：两个所述固定板(17)分别通过侧面定位杆(16)以及限位板(14)的配合转动安装在对应的弧形槽(6)内部，两个所述固定板(17)的另一侧均固定安装有卡块(18)，两个所述定位杆(16)的外侧均固定安装有弹性筋(1601)，两个所述弹性筋(1601)的另一端分别与对应的弧形槽(6)内壁固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，其特征在于：两个所述限位板(14)的内侧均固定安装有若干个限位柱(1401)，若干个所述限位柱(1401)的安装位置分别与侧板一(3)和侧板二(4)外侧开设的限位孔相互对应。

5.根据权利要求1所述的一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，其特征在于：所述侧板二(4)外侧固定安装有驱动电机(7)，所述驱动电机(7)的输出端与其中一个所述转轴(10)的端部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，其特征在于：所述输布辊(8)和限位辊(9)的直径大小相同、且输布辊(8)的安装位置高于限位辊(9)。

一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域，具体为一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构。

背景技术

[0002] 色织布是一种用染色的纱线织成的织物，给纱染色一般分为色纺纱和染色纱二种方式，通常说的色织布是指梭织机织的布，但针织机也同样可以做出色织针织布；相对印染布来说它风格独特，但是价格偏贵；由于色织布的染纱、织造、后整理的总损耗比较大，台产也不及白坯布的产量高，所以成本加大。

[0003] 色织布在生产时，通常会由于导布辊在收卷、放卷的过程中速率不同或布料的弹性不同，而导致布料在运输的过程中布料的张力差值过大，对布料的质量、收卷料效果等产生一定的影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，解决了张力对布料的质量产生影响的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，包括机体，所述机体的侧面固定安装有两个限位架，两个所述限位架之间固定安装有卷布辊，两个所述限位架的顶面分别固定安装有侧板一和侧板二，所述侧板一和侧板二之间设置有调节组件，所述侧板一和侧板二的内侧与外侧分别对应开设有弧形槽和限位槽，两个所述限位槽分别与对应的弧形槽相互贯通、且内部均设置有限位组件，所述调节组件包含有输布辊以及限位辊，所述输布辊和限位辊的内部均固定套接有转轴、且分别通过转轴端部的轴承转动安装在侧板一和侧板二之间，所述限位辊内部的转轴通过两个轴承转动安装在侧板一和侧板二内侧开设的弧形槽内部、且两个轴承的外侧均固定安装有弹簧体，两个所述弹簧体的另一端分别连接至限位组件，两个所述转轴之间通过传动履带相互传动。

[0006] 优选的，所述限位组件包含有限位板，所述限位板有两个且分别与侧板一和侧板二的外侧相互贴合，所述限位板的侧面固定安装有拉环、且另一侧固定安装有定位杆，所述定位杆的端部固定安装有固定板，所述固定板的侧面与对应的弹簧体端部固定连接。

[0007] 优选的，两个所述固定板分别通过侧面定位杆以及限位板的配合转动安装在对应的弧形槽内部，两个所述固定板的另一侧均固定安装有卡块，两个所述定位杆的外侧均固定安装有弹性筋，两个所述弹性筋的另一端分别与对应的弧形槽内壁固定连接。

[0008] 优选的，两个所述限位板的内侧均固定安装有若干个限位柱，若干个所述限位柱的安装位置分别与侧板一和侧板二外侧开设的限位孔相互对应。

[0009] 优选的，所述侧板二外侧固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端与其中一个所述转轴的端部固定连接。

[0010] 优选的，所述输布辊和限位辊的直径大小相同、且输布辊的安装位置高于限位辊。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该应用于纺织色织布生产的张力调整结构，通过侧板一和侧板二之间设置的调节组件，当输送的布料经过输布辊上方与限位辊底部时，限位辊能够将输送的布料向下进行压平操作，当输送的布料表面出现过松或过紧的现象时，限位辊能够通过内部转轴两端的轴承、以及两个弹簧体之间的配合进行位置的移动，使限位辊能够通过布料的张力以及弹簧体的配合沿弧形槽的开设方向进行移动，使运输中的布料张力保持恒定，避免影响布料的质量以及成卷的布料出现褶皱等现象。

[0014] (2)、该应用于纺织色织布生产的张力调整结构，通过侧板一与侧板二内部对应的限位组件，能够通过向外侧拉动拉环，使对应的固定板位置进行改变，进而通过对应的弹簧体移动限位辊的位置，使限位辊能够根据布料对其张力进行调节，较为便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型调节组件结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型限位组件结构示意图。

[0018] 图中：1、机体；2、限位架；201、卷布辊；3、侧板一；4、侧板二；5、限位槽；6、弧形槽；7、驱动电机；8、输布辊；9、限位辊；10、转轴；11、轴承；12、传动履带；13、弹簧体；14、限位板；1401、限位柱；15、拉环；16、定位杆；1601、弹性筋；17、固定板；18、卡块。

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。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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种应用于纺织色织布生产的张力调整结构，包括机体1，机体1的侧面固定安装有两个限位架2，两个限位架2之间固定安装有卷布辊201，两个限位架2的顶面分别固定安装有侧板一3和侧板二4，侧板一3和侧板二4之间设置有调节组件，侧板一3和侧板二4的内侧与外侧分别对应开设有弧形槽6和限位槽5，两个限位槽5分别与对应的弧形槽6相互贯通、且内部均设置有限位组件，调节组件包含有输布辊8以及限位辊9，输布辊8和限位辊9的内部均固定套接有转轴10、且分别通过转轴10端部的轴承11转动安装在侧板一3和侧板二4之间，限位辊9内部的转轴10通过两个轴承11转动安装在侧板一3和侧板二4内侧开设的弧形槽6内部、且两个轴承11的外侧均固定安装有弹簧体13，两个弹簧体13的另一端分别连接至限位组件，两个转轴10之间通过传动履带12相互传动，限位组件包含有限位板14，限位板14有两个且分别与侧板一3和侧板二4的外侧相互贴合，限位板14的侧面固定安装有拉环15、且另一侧固定安装有定位杆16，定位杆16的端部固定安装有固定板17，固定板17的侧面与对应的弹簧体13端部固定连接，两个固定

板17分别通过侧面定位杆16以及限位板14的配合转动安装在对应的弧形槽6内部，两个固定板17的另一侧均固定安装有卡块18，两个定位杆16的外侧均固定安装有弹性筋1601，两个弹性筋1601的另一端分别与对应的弧形槽6内壁固定连接，两个限位板14的内侧均固定安装有若干个限位柱1401，若干个限位柱1401的安装位置分别与侧板一3和侧板二4外侧开设的限位孔相互对应，侧板二4外侧固定安装有驱动电机7，驱动电机7的输出端与其中一个转轴10的端部固定连接，输布辊8和限位辊9的直径大小相同、且输布辊8的安装位置高于限位辊9，两个弧形槽6内壁均开设有若干个卡槽、若干个卡槽的开设位置分别与固定板17侧面的卡块18相互对应，侧板一3和侧板二4的外侧均开设有若干个定位槽，若干个定位槽的开设位置均位于对应的限位槽5两侧、且分别与若干个限位柱1401相互对应。

[0021] 使用时，当通过卷布辊201运行的布料经过调节组件中的输布辊8和限位辊9时，通过驱动电机7的开启能够通过其输出端与转轴10的配合同时带动输布辊8和限位辊9转动，转动的限位辊9能够将输送的布料向下进行压平操作，当输送的布料表面出现过松或过紧的现象时，限位辊9能够通过内部转轴10两端的轴承11、以及两个弹簧体13之间的配合进行位置的移动，使限位辊9能够通过布料的张力以及弹簧体13的配合沿弧形槽6的开设方向进行移动，使运输中的布料张力保持恒定，避免影响布料的质量以及成卷的布料出现褶皱等现象，同时，当需要对输送的布料张力进行调节时，能够通过向外侧拉动拉环15，使其带动对应的限位板14以及定位杆16和固定板17向外侧移动，使限位板14内侧的限位柱1401以及卡块18分别脱离侧板一3和侧板二4内部的卡槽与外侧的定位槽，使得定位杆16能够沿限位槽5的方向进行移动，使得对应的限位辊9通过转轴10两端的弹簧体13进行位置的移动，改变对输送布料的伸压程度，进而对布料输送的张力进行调节，调节完成后松开拉环15，使卡块18以及若干个限位柱1401卡入对应的卡槽和定位槽内部，完成固定板17的限位。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

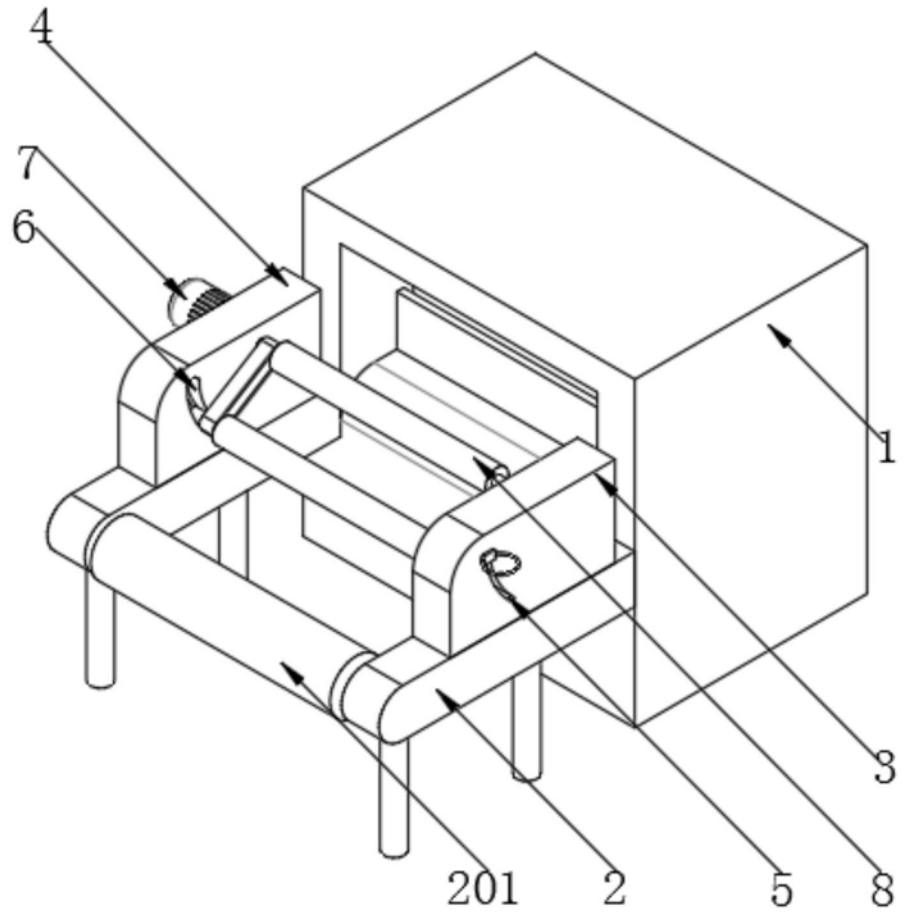


图1

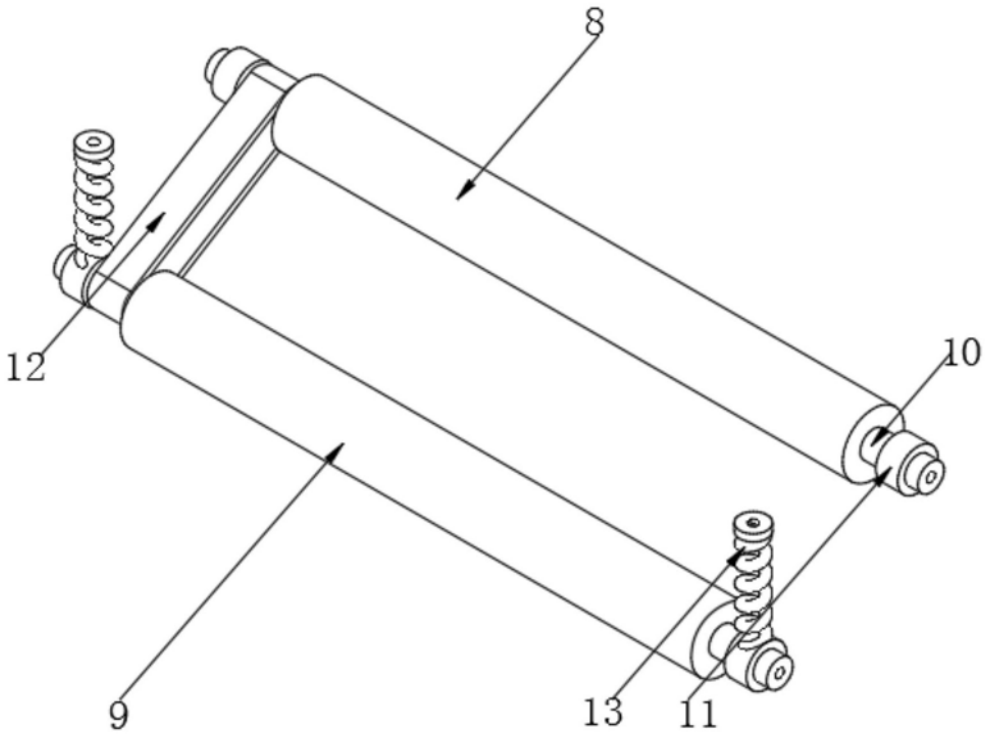


图2

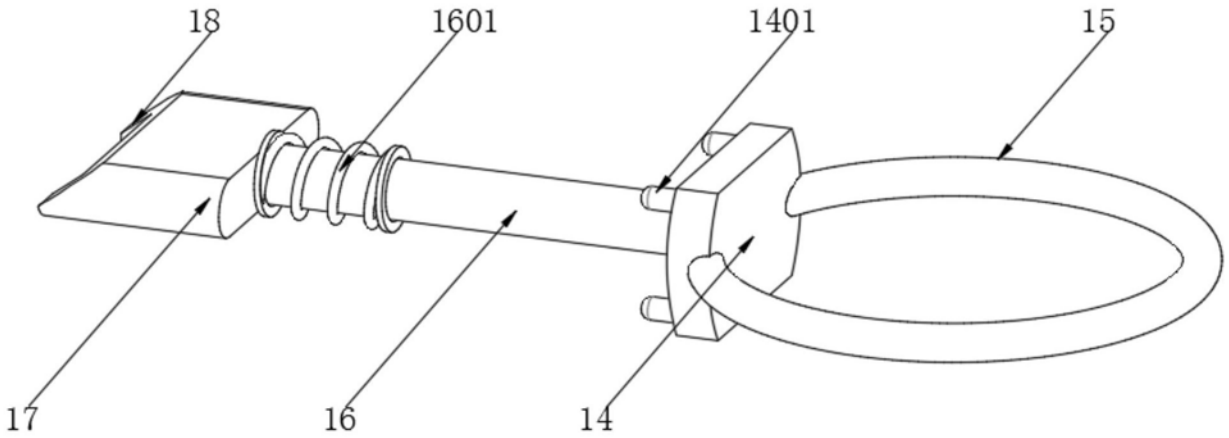


图3