(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222630619 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202421461473.7

(22)申请日 2024.06.25

(73)专利权人 福建荣耀纺织有限公司
地址 366300 福建省龙岩市长汀经济开发区四期

(72)发明人 姚文伟 李广 庄永波

(74)专利代理机构 厦门大程丰创知识产权代理有限公司 35332
专利代理师 钱煦

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 16/06(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)

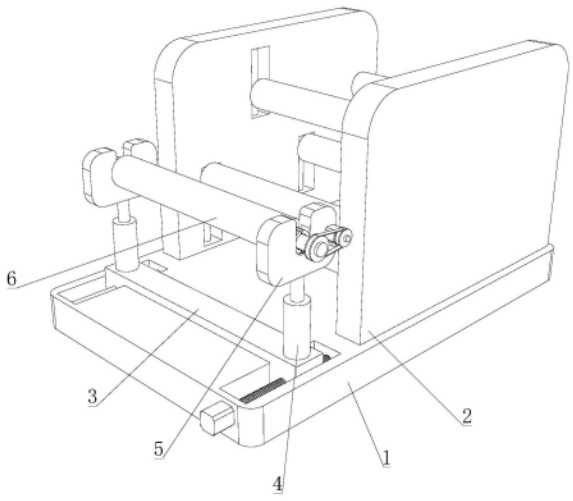
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种针织布定向收紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及针织布生产装置领域,特别是涉及一种针织布定向收紧装置,其包括固定板、收卷组件以及便拆组件;收卷组件设置在固定板上,收卷组件包括调节机构和收卷机构;便拆组件具有夹紧状态和松解状态,松解状态下,用于快速将收卷设备从固定板上取下,便拆组件包括夹紧机构和驱动机构,夹紧机构包括连接板以及夹板;固定板上设置有对针织布进行收紧的收紧组件,收紧组件包括支撑板、上料辊以及导料辊。本实用新型当需要更换或修理收卷辊时,便拆组件可以节省时间和精力,操作人员可以迅速将收卷辊取下,并安装新的辊子,从而减少停机时间并提高生产效率。



CN 222630619 U

1.一种针织布定向收紧装置,其特征在于,包括:

固定板(1);

收卷组件,其设置在固定板(1)上,收卷组件包括调节机构和收卷机构;

以及便拆组件,其具有夹紧状态和松解状态,松解状态下,用于快速将收卷设备从固定板(1)上取下,便拆组件包括夹紧机构和驱动机构。

2.根据权利要求1所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,固定板(1)上设置有对针织布进行收紧的收紧组件。

3.根据权利要求2所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,收紧组件包括:

支撑板(2),其设置在固定板(1)两边缘;

上料辊(7),其转动设置在两组支撑板(2)之间;

以及导料辊(8),其设置多组,多组导料辊(8)均滑动设置在两组支撑板(2)之间。

4.根据权利要求1所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,调节机构包括:

滑板(3),其滑动设置在固定板(1)上,固定板(1)上设置有驱动滑板(3)滑动的滑动单元;

伸缩设备,其设置在滑板(3)两端;

以及安装板(5),其与伸缩设备连接。

5.根据权利要求4所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,滑动单元包括:

第一驱动设备,其设置在固定板(1)上;

第一螺纹柱(10),其转动设置在固定板(1)上且与第一驱动设备连接,滑板(3)一端与第一螺纹柱(10)螺纹连接;

以及第一导向柱(11),其设置在固定板(1)上,滑板(3)另一端与第一导向柱(11)滑动连接。

6.根据权利要求4所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,收卷机构包括:

安装柱(12),其转动设置在安装板(5)上,安装板(5)上设置有驱动安装柱(12)转动的传动单元;

以及收卷辊(6),其套在安装柱(12)的外周壁上。

7.根据权利要求6所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,夹紧机构包括:

连接板(20),其设置多组,多组连接板(20)滑动设置在安装板(5)上;

以及夹板(21),其设置在连接板(20)上且与安装柱(12)接触。

8.根据权利要求7所述的针织布定向收紧装置,其特征在于,驱动机构包括:

第二驱动设备,其设置在安装板(5)内;

第二螺纹柱(18),其转动设置在安装板(5)内与第二驱动设备连接,连接板(20)一端与第二螺纹柱(18)螺纹连接;

以及第二导向柱(19),其设置在安装板(5)内,连接板(20)另一端与第二导向柱(19)滑动连接。

一种针织布定向收紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织布生产装置领域,特别是涉及一种针织布定向收紧装置。

背景技术

[0002] 针织布是一种由纱线通过针织机织造而成的布料。与其他织物制造方法相比,针织布是通过在针织机上使用针来循环交织纱线而形成的。这种方法产生的布料具有弹性和柔软性,适用于各种服装、家居用品和工业用途。

[0003] 授权公告号为CN220364082U的中国专利公开了一种针织布定向收紧装置,包括:收卷筒,收卷筒的一端转动连接左支撑板,左支撑板连接机台的顶部,收卷筒的一端通过联轴器连接电机,电机放置在与左支撑板相连的电机架上,收卷筒一侧设有前升降筒与后升降筒,在使用时,可将针织布的一端放置在上料筒上,并将针织布的另一端呈S型穿过前升降筒与后升降筒之间与收卷筒相连,可通过控制左电动滑轨与后左电动滑轨,调整前升降筒与后升降筒的间距,将位于前升降筒与后升降筒之间的针织布绷紧,在电机的转动下,将收卷筒进行转动,将绷紧后的针织布进行收卷,防止直接把针织布缠绕在收卷筒上,导致布卷松散,易造成针织布褶皱变形,影响针织品的质量。

[0004] 但是该装置仍然存在着不足之处:该装置在使用时,不便于将收卷筒取下,因此当收卷筒上收集了一定的针织布,操作人员需要花费更多的时间和精力将收卷筒取下,增加了操作的复杂性和困难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的不便于将收卷筒取下的问题,提出一种针织布定向收紧装置。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种针织布定向收紧装置,包括:

[0007] 固定板;

[0008] 收卷组件,其设置在固定板上,收卷组件包括调节机构和收卷机构;

[0009] 以及便拆组件,其具有夹紧状态和松解状态,松解状态下,用于快速将收卷设备从固定板上取下,便拆组件包括夹紧机构和驱动机构。

[0010] 优选的,固定板上设置有对针织布进行收紧的收紧组件。

[0011] 优选的,收紧组件包括:

[0012] 支撑板,其设置在固定板两边缘;

[0013] 上料辊,其转动设置在两组支撑板之间;

[0014] 以及导料辊,其设置多组,多组导料辊均滑动设置在两组支撑板之间。

[0015] 优选的,调节机构包括:

[0016] 滑板,其滑动设置在固定板上,固定板上设置有驱动滑板滑动的滑动单元;

[0017] 伸缩设备,其设置在滑板两端;

[0018] 以及安装板,其与伸缩设备连接。

[0019] 优选的,滑动单元包括:

[0020] 第一驱动设备,其设置在固定板上;

[0021] 第一螺纹柱,其转动设置在固定板上且与第一驱动设备连接,滑板一端与第一螺纹柱螺纹连接;

[0022] 以及第一导向柱,其设置在固定板上,滑板另一端与第一导向柱滑动连接。

[0023] 优选的,收卷机构包括:

[0024] 安装柱,其转动设置在安装板上,安装板上设置有驱动安装柱转动的传动单元;

[0025] 以及收卷辊,其套在安装柱的外周壁上。

[0026] 优选的,夹紧机构包括:

[0027] 连接板,其设置多组,多组连接板滑动设置在安装板上;

[0028] 以及夹板,其设置在连接板上且与安装柱接触。

[0029] 优选的,驱动机构包括:

[0030] 第二驱动设备,其设置在安装板内;

[0031] 第二螺纹柱,其转动设置在安装板内与第二驱动设备连接,连接板一端与第二螺纹柱螺纹连接;

[0032] 以及第二导向柱,其设置在安装板内,连接板另一端与第二导向柱滑动连接。

[0033] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0034] 通过设置便拆组件,其具有夹紧状态和松解状态,松解状态下,用于快速将收卷设备从固定板上取下,例如,当需要更换或修理收卷辊时,便拆组件可以节省时间和精力,操作人员可以迅速将收卷辊取下,并安装新的辊子,从而减少停机时间并提高生产效率。

附图说明

[0035] 图1为本实用新型中一种实施例的结构示意图;

[0036] 图2为图1的俯视图;

[0037] 图3为便拆组件的结构示意图。

[0038] 附图标记:1、固定板;2、支撑板;3、滑板;4、气缸;5、安装板;6、收卷辊;7、上料辊;8、导料辊;9、第一电机;10、第一螺纹柱;11、第一导向柱;12、安装柱;13、第二电机;14、主动轮;15、传送带;16、从动轮;17、第三电机;18、第二螺纹柱;19、第二导向柱;20、连接板;21、夹板。

具体实施方式

[0039] 实施例一

[0040] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种针织布定向收紧装置,包括固定板1、收卷组件以及便拆组件;

[0041] 收卷组件设置在固定板1上,收卷组件包括调节机构和收卷机构;便拆组件具有夹紧状态和松解状态,松解状态下,用于快速将收卷设备从固定板1上取下,便拆组件包括夹紧机构和驱动机构。

[0042] 如图1-图3所示,固定板1上设置有对针织布进行收紧的收紧组件,收紧组件包括支撑板2、上料辊7以及导料辊8;支撑板2设置在固定板1两边缘;上料辊7转动设置在两组支

撑板2之间;导料辊8设置多组,多组导料辊8均滑动设置在两组支撑板2之间。

[0043] 实施例二

[0044] 本实用新型提出的一种针织布定向收紧装置,相较于实施例一,本实施例还详细描述了收卷组件的结构。

[0045] 如图1-图2所示,调节机构包括滑板3、伸缩设备以及安装板5;滑板3滑动设置在固定板1上,固定板1上设置有驱动滑板3滑动的滑动单元;伸缩设备设置在滑板3两端,伸缩设备选用为气缸4;安装板5与气缸4的伸缩端连接;滑动单元包括第一驱动设备、第一螺纹柱10以及第一导向柱11;第一驱动设备设置在固定板1上,第一驱动设备选用为第一电机9;第一螺纹柱10转动设置在固定板1上且与第一电机9的输出轴连接,滑板3一端与第一螺纹柱10螺纹连接;第一导向柱11设置在固定板1上,滑板3另一端与第一导向柱11滑动连接。

[0046] 如图3所示,收卷机构包括安装柱12以及收卷辊6;安装柱12转动设置在安装板5上,安装板5上设置有驱动安装柱12转动的传动单元;传动单元包括第二电机13、主动轮14、传送带15和从动轮16;第二电机13设置在安装板5上;主动轮14与第二电机13的输出轴连接;从动轮16设置在安装柱12上;传送带15与主动轮14和从动轮16啮合;收卷辊6套在安装柱12的外周壁上。

[0047] 实施例三

[0048] 本实用新型提出的一种针织布定向收紧装置,相较于实施例一,本实施例还详细描述了便拆组件的结构。

[0049] 如图3所示,夹紧机构包括连接板20以及夹板21;连接板20设置两组,两组连接板20滑动设置在安装板5上;夹板21设置在连接板20上且与安装柱12接触,夹板21为半圆形板;驱动机构包括第二驱动设备、第二螺纹柱18以及第二导向柱19;第二驱动设备设置在安装板5内,第二驱动设备选用为第三电机17;第二螺纹柱18转动设置在安装板5内与第三电机17的输出轴连接,第二螺纹柱18的外周面对称设置有两组旋向相反的螺纹,连接板20一端与第二螺纹柱18螺纹连接;第二导向柱19设置在安装板5内,连接板20另一端与第二导向柱19滑动连接,当需要更换或修理收卷辊6时,便拆组件可以节省时间和精力,操作人员可以迅速将收卷辊6取下,并安装新的辊子,从而减少停机时间并提高生产效率。

[0050] 综上,本实用新型在使用时,当需要将收卷辊6从安装板5上取下时,通过开启第三电机17,从而驱动第二螺纹柱18转动,由于第二螺纹柱18的外周面对称设置有两组旋向相反的螺纹,从而能够驱动两组连接板20和夹板21在第二螺纹柱18和第二导向柱19上相对靠近移动或远离,当连接板20和夹板21完全移至安装板5内时,便可以将收卷辊6和安装柱12从安装板5上取下,从而便于工作人员安装新的收卷辊6,从而减少停机时间并提高生产效率。

[0051] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

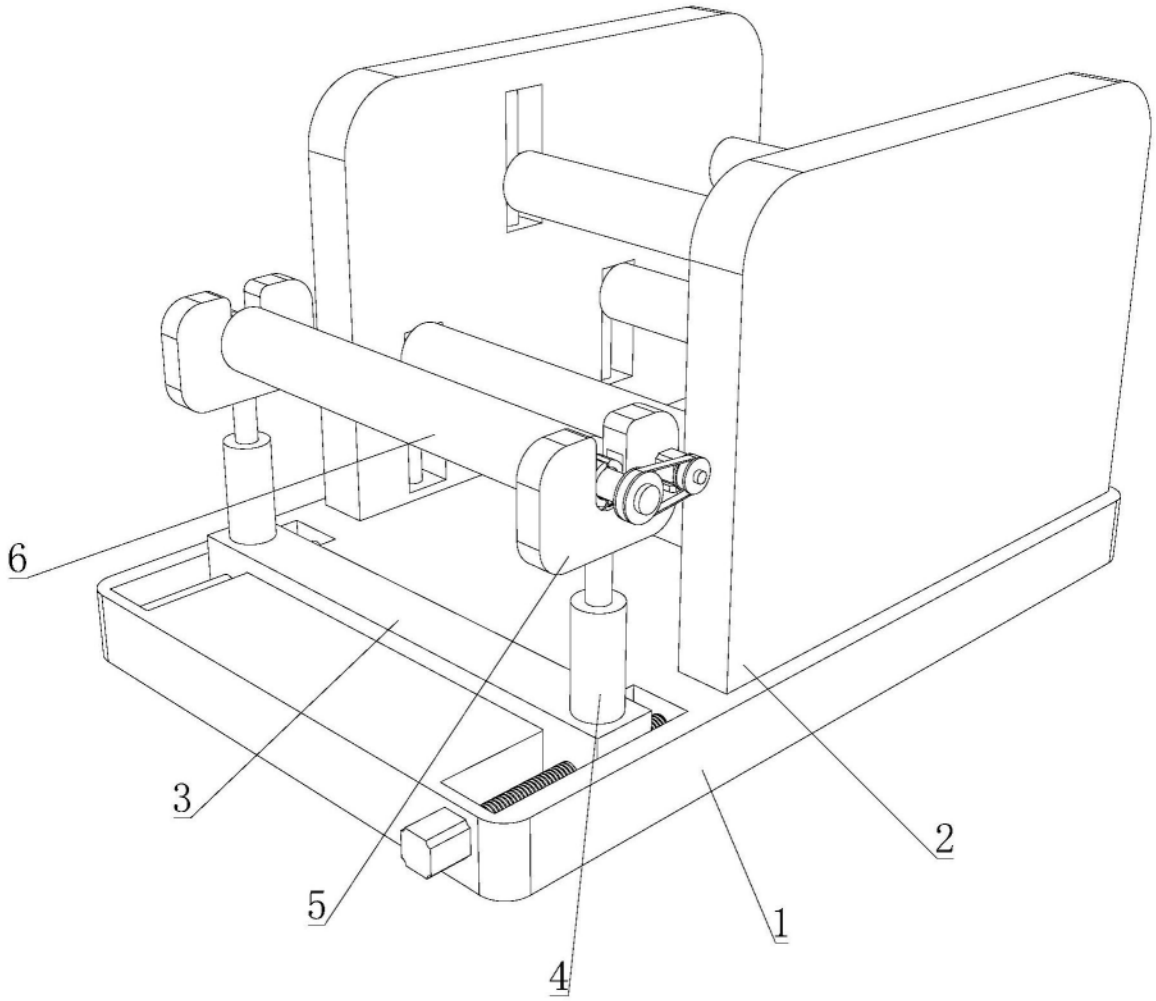


图1

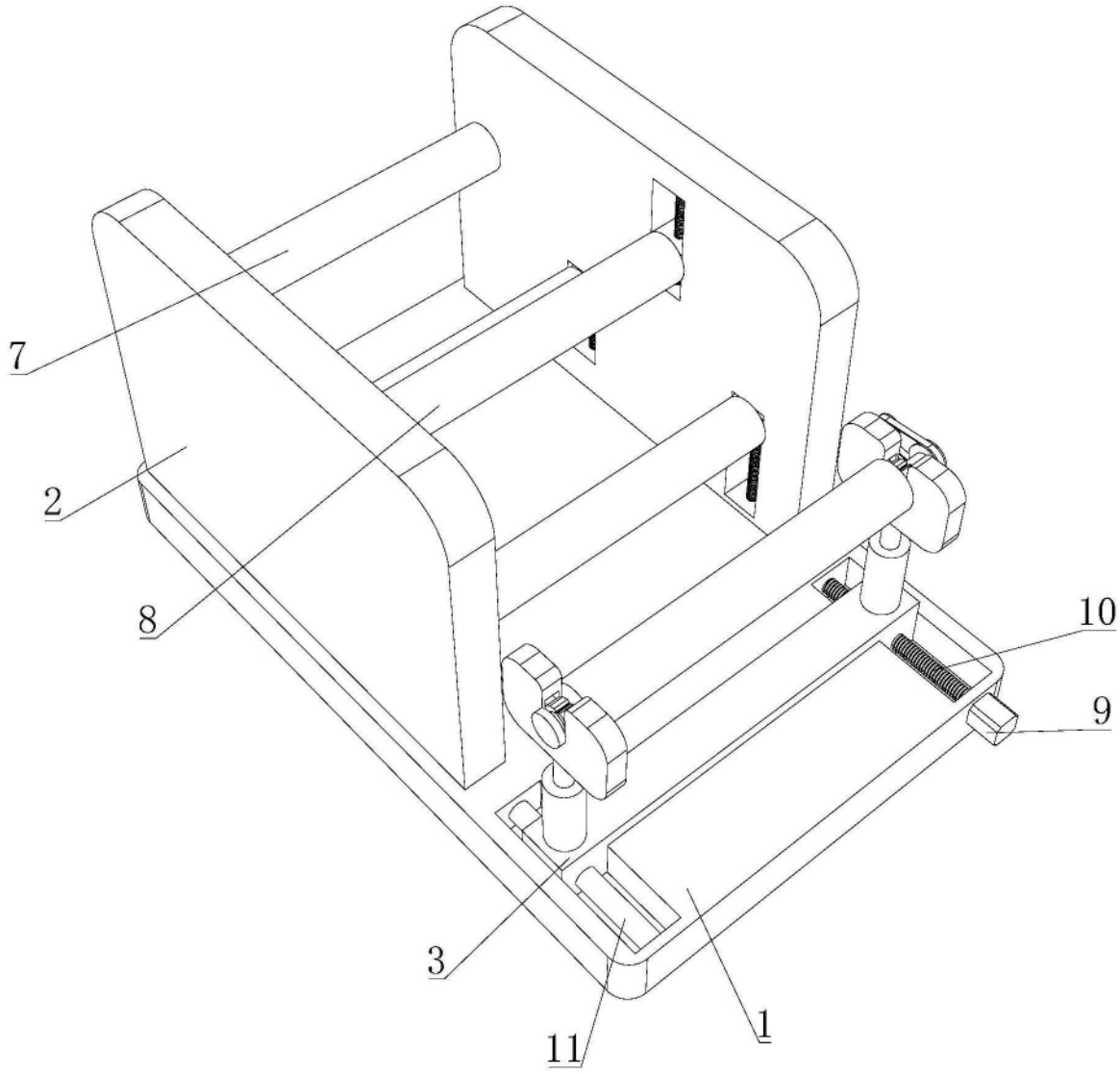


图2

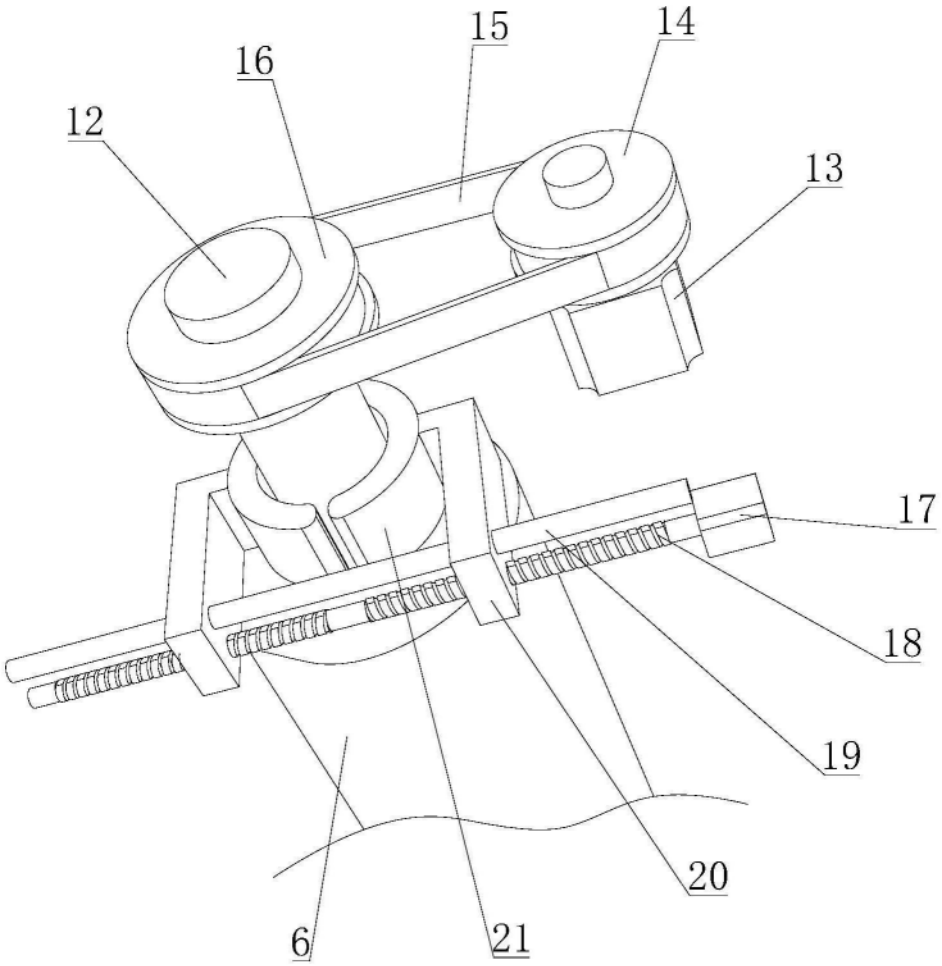


图3