



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214140850 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202023338748.2

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 杭州易川塑业有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇
梅仙村

(72) 发明人 邱硕

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 23/035 (2006.01)

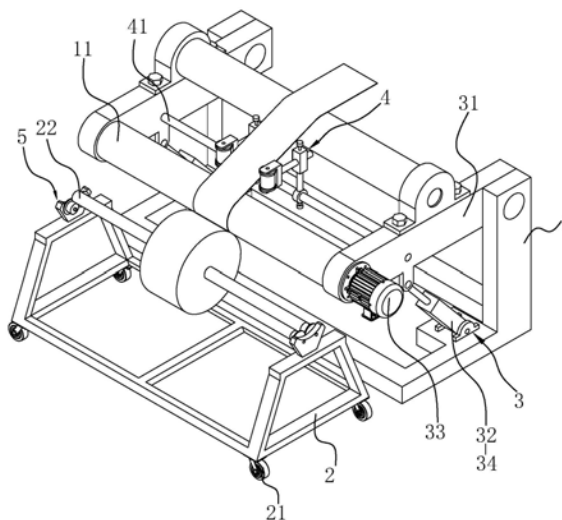
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种网布定型机的收卷装置

(57) 摘要

本申请本申请涉及纺织的技术领域,尤其是涉及一种网布定型机的收卷装置,其包括机架,还包括有收卷车,所述收卷车底部设置有脚轮,所述收卷车上转动设置有用于收取布卷的收卷辊,所述机架上设置有平行于收卷辊的压辊,所述压辊自上而下抵接于收卷辊的布卷上,所述机架上还设置有用于保持压辊与布卷抵接状态的压紧机构,所述压紧机构包括朝向收卷辊方向与机架转动连接的安装架、用于驱动安装架转动的驱动件,所述压辊与安装架转动连接,所述安装架上设置有用于驱动压辊转动的电机。本申请能够解决相关技术中布卷更换效率低的问题。



1. 一种网布定型机的收卷装置,包括机架(1),其特征在于:还包括有收卷车(2),所述收卷车(2)底部设置有脚轮(21),所述收卷车(2)上转动设置有用于收取布卷的收卷辊(22),所述机架(1)上设置有平行于收卷辊(22)的压辊(11),所述压辊(11)自上而下抵接于收卷辊(22)的布卷上,所述机架(1)上还设置有用于保持压辊(11)与布卷抵接状态的压紧机构(3),所述压紧机构(3)包括朝向收卷辊(22)方向与机架(1)转动连接的安装架(31)、用于驱动安装架(31)转动的驱动件(32),所述压辊(11)与安装架(31)转动连接,所述安装架(31)上设置有用于驱动压辊(11)转动的电机(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述驱动件(32)为气缸(34),所述气缸(34)的缸体与机架(1)转动连接,所述气缸的活塞杆与安装架(31)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述机架(1)上还设置有纠偏机构(4),所述纠偏机构(4)包括设置于安装架(31)上且平行于收卷辊(22)的横杆(41)、设置于横杆(41)上且呈相对设置的两组安装块(42)、设置于安装块(42)上的定位件(43),所述定位件(43)之间形成有供布料通过的空间,所述定位件(43)抵接于布料的侧边上。

4. 根据权利要求3所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述安装块(42)上设置有连接杆(44),所述连接杆(44)滑动套设于横杆(41)上,所述连接杆(44)上螺纹连接有抵接于横杆(41)外壁上的锁紧螺栓(45)。

5. 根据权利要求4所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述安装块(42)上沿布料传送的方向滑动穿设有滑动杆(46),所述定位件(43)沿滑动杆(46)长度方向与滑动杆(46)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述定位件(43)包括固定块(47)与转动连接于固定块(47)上的定位滚轮(48),所述固定块(47)与滑动杆(46)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述收卷车(2)上设置有用于固定收卷辊(22)的夹持机构(5),所述夹持机构(5)包括分别设置于收卷车(2)两端的夹持件(51),所述夹持件(51)包括安装板(52)、转动设置于安装板(52)上且平行设置的两个夹持滚轮(53),两个夹持滚轮(53)之间形成有用于放置收卷辊(22)的间隙。

8. 根据权利要求7所述的一种网布定型机的收卷装置,其特征在于:所述夹持滚轮(53)远离收卷辊(22)的一侧设置有抵接于收卷辊(22)端部的限位板(54)。

一种网布定型机的收卷装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织的技术领域,尤其是涉及一种网布定型机的收卷装置。

背景技术

[0002] 布料在经加工成型后,需要进行高温定型,以消除加工过程中积累的内应力,以控制布料在终端使用水洗时的缩水率,提高布料品质。布料经定型机高温定型后,需要进行收卷,以便于进行后续加工。

[0003] 如申请号为CN201810873768.8的中国专利申请中公开了一种纺织布料收卷装置,包括底板,所述底板的顶部分别固定连接有纺织机、第一支撑杆、第二支撑杆和第三支撑杆,所述第一支撑杆顶部的后侧通过第一轴销活动连接有第一辊轮,所述第二支撑杆的正表面开设有竖向槽,所述竖向槽正表面的顶部和底部均活动连接有限位圈。针对上述中的相关技术,申请人认为存在以下缺陷:该收卷机构换卷周期长,且换卷过程中无法进行收卷动作,不利于提高工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了解决相关技术中布料收卷庄主换卷周期长,影响布料生产效率的问题,本申请提供一种网布定型机的收卷装置,其能够有效缩短换卷时间,提高生产效率。

[0005] 本申请提供了一种网布定型机的收卷装置,采用如下的技术方案:

[0006] 一种网布定型机的收卷装置,包括机架,还包括有收卷车,所述收卷车底部设置有脚轮,所述收卷车上转动设置有用以收取布卷的收卷辊,所述机架上设置有平行于收卷辊的压辊,所述压辊自上而下抵接于收卷辊的布卷上,所述机架上还设置有用于保持压辊与布卷抵接状态的压紧机构,所述压紧机构包括朝向收卷辊方向与机架转动连接的安装架、用于驱动安装架转动的驱动件,所述压辊与安装架转动连接,所述安装架上设置有用于驱动压辊转动的电机。

[0007] 通过采用上述技术方案,收卷过程中,压辊始终抵紧于收卷辊的布卷上,带动收卷辊及布卷转动,以驱动收卷辊对布料进行收卷。收卷结束后,将布料切断,更换新的收卷车即可继续进行收卷动作,换卷方便、周期短,有效提高生产效率。

[0008] 优选的,所述驱动件为气缸,所述气缸的缸体与机架转动连接,所述气缸的活塞杆与安装架转动连接。

[0009] 随着收卷辊上布卷直径的增加,为保持压辊与布卷的抵紧状态,本申请设置了驱动安装架转动的气缸,为布卷的转动提供空间补偿。由于定型机的车速一定,因此收卷辊的收卷速度一定,通过预设气缸的伸长速度,即可使压辊始终与布卷抵接,进而保障收卷辊的转动。

[0010] 优选的,所述机架上还设置有纠偏机构,所述纠偏机构包括设置于安装架上且平行于收卷辊的横杆、设置于横杆上且呈相对设置的两组安装块、设置于安装块上的定位件,所述定位件之间形成有供布料通过的空间,所述定位件抵接于布料的侧边上。

[0011] 通过采用上述技术方案,利用定位件对布料的就行纠偏定位,降低因布料横移导致收卷辊上布卷端面不齐的概率,提高收卷质量。

[0012] 优选的,所述安装块上设置有连接杆,所述连接杆滑动套设于横杆上,所述连接杆上螺纹连接有抵接于横杆外壁上的锁紧螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案,利用横杆与连接杆的滑动配合,一方面,可沿横杆的长度方向调节定位件的位置,以适应不同幅宽的布料;另一方面,可转动连接杆,以调节定位件相对布料的高度,保持定位滚轮与布料侧边的抵接关系,提高纠偏装置的使用性能。

[0014] 优选的,所述安装块上沿布料传送的方向滑动穿设有滑动杆,所述定位件沿滑动杆长度方向与滑动杆滑动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,利用滑动杆可调节定位滚轮沿布料长度方向上的位置,以提高定位件的调节维度,保持定位件与布料的抵接,进一步提高纠偏装置的使用性能。

[0016] 优选的,所述定位件包括固定块与转动连接于固定块上的定位滚轮,所述固定块与滑动杆固定连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,利用滚轮的滚动减小布料所受的摩擦阻力,减小定位件对布料造成的磨损。

[0018] 优选的,所述收卷车上设置有用固定收卷辊的夹持机构,所述夹持机构包括分别设置于收卷车两端的夹持件,所述夹持件包括安装板、转动设置于安装板上且平行设置的两个夹持滚轮,两个夹持滚轮之间形成有用于放置收卷辊的间隙。

[0019] 通过采用上述技术方案,利用夹持滚轮对收卷辊进行支撑固定,并保障收卷辊的转动收卷作用;同时,该设置使得收卷辊拆卸方便,布卷的下料操作更为高效快捷,进一步提高换卷效率。

[0020] 优选的,所述夹持滚轮远离收卷辊的一侧设置有抵接于收卷辊端部的限位板。

[0021] 通过采用上述技术方案,限位板能够防止收卷辊端部沿其自身长度方向发生滑动,有利于保障收卷工序的正常进行。

[0022] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0023] 本申请中通过设置收卷车、安装架、压辊与气缸,在保障对布料进行收卷的前提下,有效提高了换卷效率,进而提高了生产效率。

[0024] 本申请中通过设置纠偏机构,对布料的侧边进行定位纠偏,从而降低了布卷发生端面不齐的概率,有利于提高了收卷后的布卷质量。

[0025] 本申请中通过设置夹持机构,在保障收卷辊转动的前提下,有效降低了收卷辊拆卸安装的难度,进一步提高了换卷效率。

附图说明

[0026] 图1是本实施例中网布定型机的收卷装置的结构示意图;

[0027] 图2是本实施例中夹持件的结构示意图;

[0028] 图3是本实施例中纠偏机构的结构示意图。

[0029] 图中,1、机架;11、压辊;2、收卷车;21、脚轮;22、收卷辊;3、压紧机构;31、安装架;32、驱动件;33、电机;34、气缸;4、纠偏机构;41、横杆;42、安装块;43、定位件;44、连接杆;45、锁紧螺栓;46、滑动杆;47、固定块;48、定位滚轮;5、夹持机构;51、夹持件;52、安装板;

53、夹持滚轮；54、限位板。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种网布定型机的收卷装置。参照图1，网布定型机的收卷装置包括机架1与收卷车2，收卷车2底部设置有多组脚轮21，收卷车2上转动连接有收卷辊22，收卷辊22用于卷取定型后的布料以形成布卷。机架1上设置有沿竖直方向与机架1转动连接的安装架31，机架1上设置有用于驱动安装架31转动的驱动件32，具体的，驱动件32为气缸34，气缸34的缸体与机架1转动连接，气缸34的活塞杆与安装架31转动连接。安装架31上转动设置有平行于收卷辊22的压辊11，压辊11自上而下抵接于收卷辊22的布卷上。安装架31上还设置有用于驱动压辊11转动的电机33。

[0032] 参照图1，收卷辊22在卷取布料的过程中，压辊11始终抵紧于布卷上，电机33驱使压辊11转动，利用压辊11与布卷之间的摩擦力，从而驱使收卷辊22与布卷转动，以实现收卷辊22的收卷动作。收卷过程中，布卷的直径不断增长，由于定型机的车速稳定，布卷长度可测，布卷的直径可测，因此可通过预设气缸34的伸长速率，以控制安装架31及压辊11的转动角度，进而保持压辊11和布卷表面的抵紧状态。

[0033] 参照图1，另外，换卷时，可通过气缸34驱使压辊11脱离与布卷的抵接，方便更换换卷车；更换换卷车后，利用气缸34，驱使压辊11转动并抵接于布卷上，利用压辊11带动收卷辊22转动进行收卷。

[0034] 参照图1、图2，收卷车2上设置有用于支撑放置收卷辊22的夹持机构5，夹持机构5包括两组夹持件51，两组夹持件51分别位于收卷车2的两端，夹持件51包括固设于收卷车2上的安装板52，安装板52上转动连接有夹持滚轮53，夹持滚轮53设置有两组，两组夹持滚轮53呈平行设置，两组夹持滚轮53之间形成有用于放置收卷辊22的空腔，收卷辊22抵接端部的圆周外壁抵接于夹持滚轮53的圆周壁上。夹持滚轮53远离收卷辊22的一侧设置有限位板54，限位板54抵接于收卷辊22端部的侧壁上。

[0035] 参照图1、图2，利用夹持滚轮53对收卷辊22进行支撑，在实现对收卷辊22安装的同时，利用夹持滚轮53的转动，可保障收卷辊22相对收卷车2的转动。另外，能够方便收卷辊22上布卷的下料，进一步提高换卷效率。

[0036] 参照图1、图3，安装架31上还设置有纠偏机构4，纠偏机构4包括设置于安装架31上且平行于压辊11的横杆41、设置于横杆41上的安装块42、设置于安装块42上用于对布料两侧侧边进行定位的定位件43。横杆41上沿横杆41的长度方向滑动套设有连接杆44，连接杆44上螺纹连接有抵接于横杆41外壁上的锁紧螺栓45。连接杆44与安装块42固定连接，安装块42上沿布料的长度方向滑动穿设有滑动杆46，安装块42上也螺纹连接有抵接于滑动杆46外壁上的锁定螺栓。定位件43包括固定于滑动杆46上的固定块47、转动连接于固定块47上的定位滚轮48，定位滚轮48抵接于布料的侧边上。

[0037] 参照图1、图3，沿横杆41的长度方向滑动连接杆44，可调节定位滚轮48沿布料宽度方向上的位置，以适应不同幅宽的布料；转动连接杆44，可对定位滚轮48的角度进行调节，以适应布料因张力变化而导致的布料高度位置的变化。沿布料传送方向滑动滑动杆46，可调节定位滚轮48相对布料长度方向的位置，实现对定位滚轮48位置的多维度调节。

[0038] 本申请实施例中一种网布定型机的收卷装置的实施原理为：

[0039] 1、将收卷车2放置到位后，利用气缸34驱使安装架31转动，促使压辊11将布料压紧在收卷辊22上。压辊11在电机33的驱动下转动，利用压辊11与收卷辊22之间的摩擦力，带动收卷辊22转动收卷。随着布卷直径的增加，压辊11始终抵接于布卷上，以保障收卷辊22转动；

[0040] 2、收卷完成后，气缸34驱使安装架31转动，促使压辊11脱离与布卷的抵接，然后切断布料，更换新的收卷车2，即可完成换卷。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

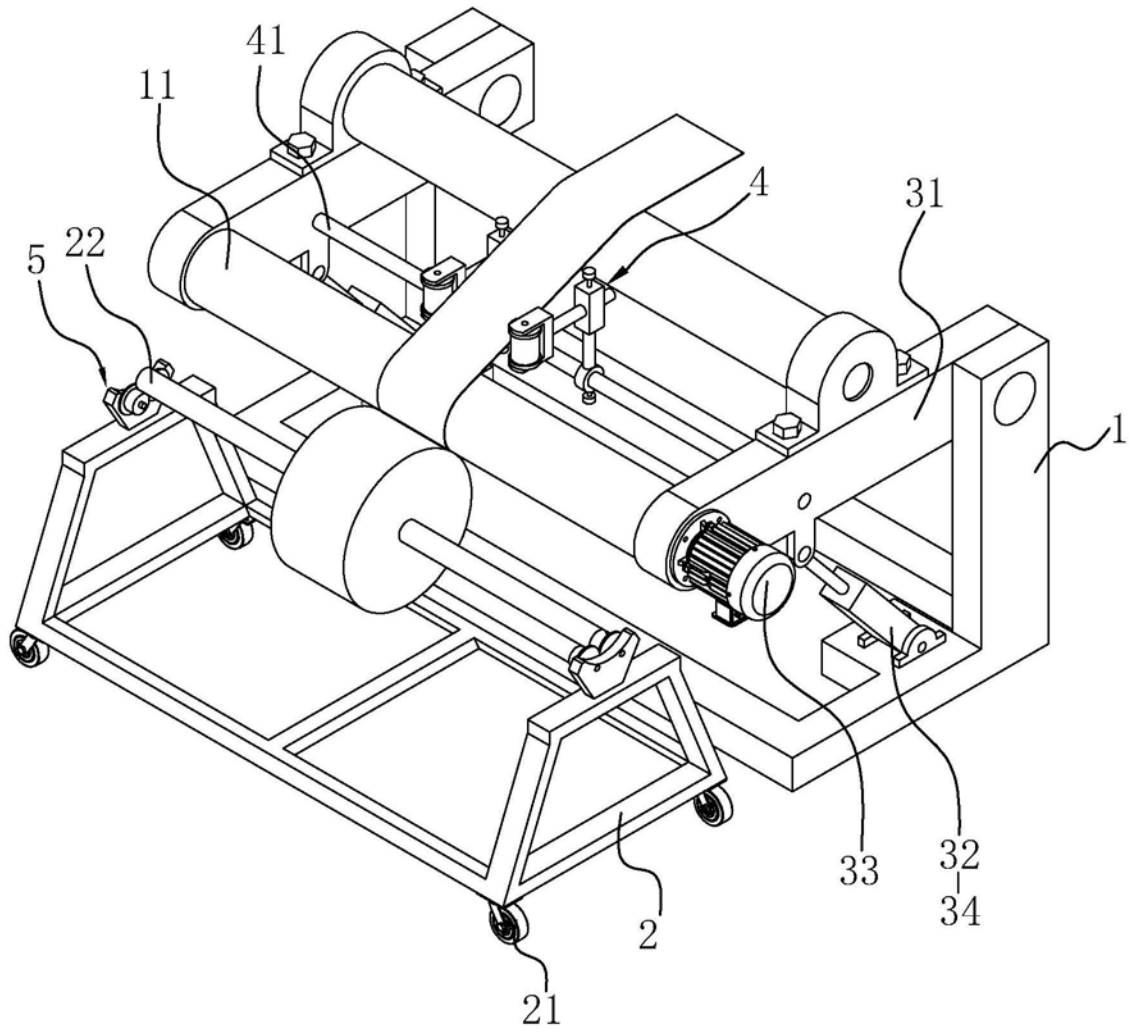


图1

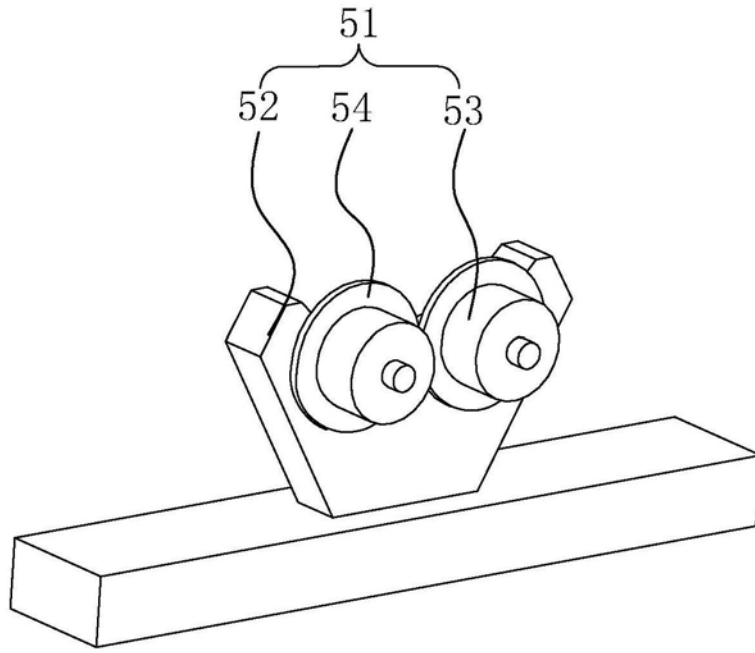


图2

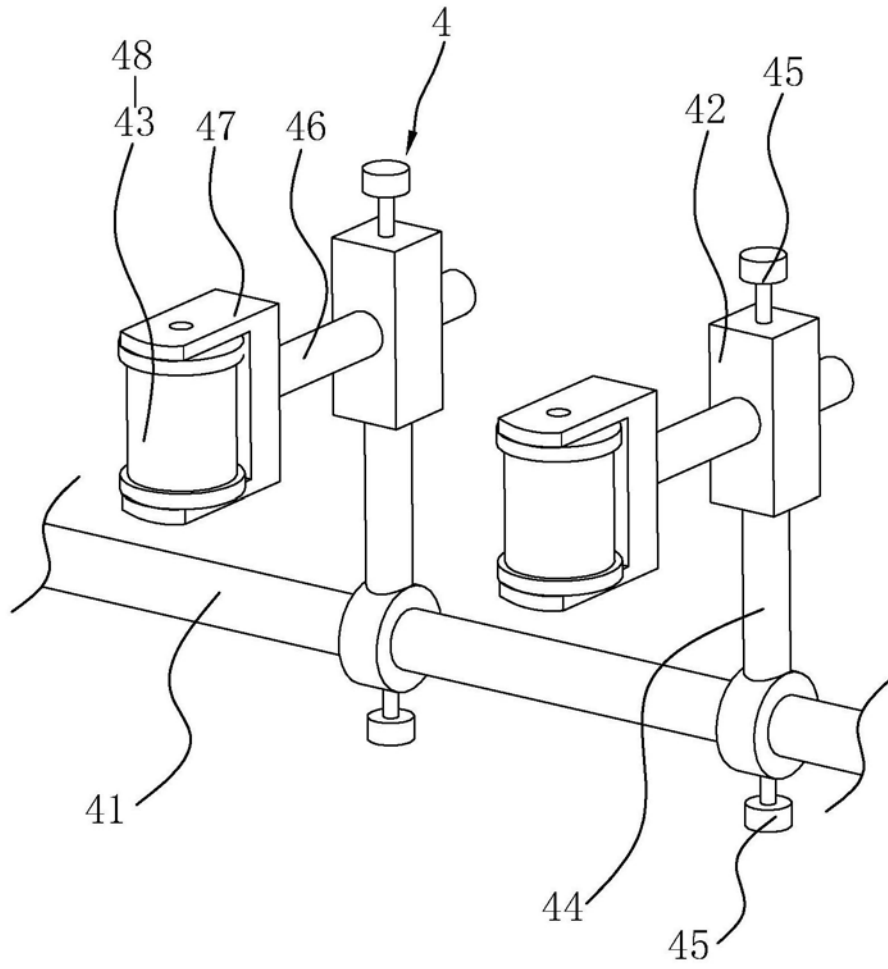


图3