



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108116920 A

(43)申请公布日 2018.06.05

(21)申请号 201711260947.6

(22)申请日 2017.12.04

(71)申请人 芜湖华烨新材料有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市九华北路68号
出口加工区

(72)发明人 姜辉

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

B65H 20/06(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

B65H 20/16(2006.01)

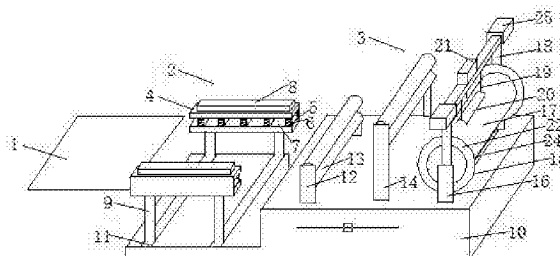
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种卷布机

(57)摘要

本发明提供一种卷布机,从左至右依次为运输带、前定位装置和后卷料装置,所述前定位装置包括前、后相对设置的两块结构相同的定位夹板,所述定位夹板为“C”形,所述定位夹板包括上端夹板、下端夹板和连接所述上端夹板与所述下端夹板左侧的连接板,在所述上端夹板的底部平行于所述上端夹板连接有数块压板,所述压板的两端分别以一根调节杆与所述上端夹板的底表面相连,在所述定位夹板的顶部设有气缸一控制所述调节杆的伸缩,所述后卷料装置包括第一导料架、第二导料架和卷布架。有益效果为:该卷布机整体结构简单,卷制工业布的效率极高,且卷制成型的布料边缘齐整,布料主体无褶皱。



1. 一种卷布机,其特征在于,包括从左至右依次排列的运输带(1)、前定位装置(2)和后卷料装置(3),所述前定位装置(2)包括前、后相对设置的两块结构相同的定位夹板(4),所述定位夹板(4)为“C”形,所述定位夹板(4)包括上端夹板、下端夹板和连接所述上端夹板与所述下端夹板左侧的连接板,在所述上端夹板的底部平行于所述上端夹板连接有数块压板(5),所述压板(5)为长方体片状结构,所述压板(5)的两端分别以一根调节杆(6)与所述上端夹板的底表面相连,在所述定位夹板(5)的顶部设有气缸一(8)控制所述调节杆(6)的伸缩,所述定位夹板(4)的下端夹板的上表面与所述运输带(1)的上表面齐平;所述后卷料装置(3)包括第一导料架(12)、第二导料架(14)和卷布架(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种卷布机,其特征在于,在所述定位夹板(4)的左、右两侧分别设有一根支撑杆(9)与底座(10)相连,在所述底座(10)上沿纵向方向设有两道滑槽(11),所述支撑杆(9)可在所述滑槽(11)内滑动。

3. 根据权利要求2所述的一种卷布机,其特征在于,在所述压板(5)的底表面和所述定位夹板(4)的下端夹板的上表面上均覆盖一层亚光膜层(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种卷布机,其特征在于,在所述调节杆(6)上设有弹簧,所述弹簧的顶部连接所述上端夹板的底表面,所述弹簧的底部连接所述压板(5)的上表面。

5. 根据权利要求4所述的一种卷布机,其特征在于,所述第一导料架(12)设在所述前定位装置(2)右侧,所述第一导料架(12)上沿竖直方向平行连接两根导料辊(13),在所述第一导料架(12)上设有竖直滑轨一,所述第一导料架(12)上上端的所述导料辊(13)可在所述第一导料架(12)上竖直滑动。

6. 根据权利要求5所述的一种卷布机,其特征在于,所述第二导料架(14)设在所述第一导料架(12)的右侧,所述第二导料架(14)上沿竖直方向平行设有两根所述导料辊(13),在所述第二导料架(14)上设有竖直滑轨二,所述第二导料架(14)上上端的所述导料辊(13)可在所述第二导料架(14)上竖直滑动,所述第二导料架(14)高于所述第一导料架(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种卷布机,其特征在于,所述卷布架(15)设在所述第二导料架(14)的右侧,所述卷布架(15)包括分别设在所述底座(10)前、后两端的伸缩柱(16),在所述伸缩柱(16)之间连接滚轴(17),在所述伸缩柱(16)上设有固定架(18),所述固定架(18)为“Π”形,在所述固定架(18)的横向杆的中间位置的底部设有两个伸缩杆(19),在所述伸缩杆(19)的底部设有弧形板(20),在所述固定架(18)的顶部设有气缸二(21)控制所述伸缩杆(19)的伸缩。

8. 根据权利要求7所述的一种卷布机,其特征在于,在所述滚轴(17)的左、右两端各套有一个环形板(22),所述环形板(22)的内圈半径与所述滚轴(17)的半径相同,所述环形板(22)的顶部与所述固定架(18)相连,所述环形板(22)的底部与所述底座(10)相连,所述环形板(22)与所述固定架(18)和所述底座(10)相连的部位分别设有滑块(23),在所述固定架(18)的横向杆的底部和所述底座(10)上均设有凹槽(24),所述凹槽(24)沿所述横向杆的方向延伸,所述滑块(23)可在所述凹槽(24)内滑动,在所述固定架(18)的左右两侧各设有一个气缸三(25)分别控制对应一侧的所述环形板(22)的滑动。

一种卷布机

技术领域

[0001] 本发明涉及工业用布生产领域,具体地涉及一种卷布机。

背景技术

[0002] 工业用布在生产完之后通常需要利用卷布机包装成卷以便运输搬运,但是现有的卷布机结构功能都较为简单,卷制成型的工业布边缘不够整齐,且在卷制的过程中常会有个别圈数的布料表面出现褶皱,一旦有一层的布料出现褶皱,就会导致之后往上叠加卷制的布料也不齐整;另外,在卷制过程中布料通常是由运输带上直接输送到卷布架上,期间没有经过缓冲,卷布的速度过快也容易导致卷布不齐整的现象,影响整体的卷布效率和卷制的质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种卷布机,该卷布机结构简单,卷制成型的工业布边缘整齐,保证每层布料表面平整无褶皱,且卷制之前经过导料架的缓冲,卷制过程均匀流畅,成卷效果极佳。

[0004] 为了达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:一种卷布机,包括从左至右依次排列的运输带、前定位装置和后卷料装置,所述前定位装置包括前、后相对设置的两块结构相同的定位夹板,所述定位夹板为“C”形,所述定位夹板包括上端夹板、下端夹板和连接所述上端夹板与所述下端夹板左侧的连接板,在所述上端夹板的底部平行于所述上端夹板连接有数块压板,所述压板为长方体片状结构,所述压板的两端分别以一根调节杆与所述上端夹板的底表面相连,在所述定位夹板的顶部设有气缸一控制所述调节杆的伸缩,所述定位夹板的下端夹板的上表面与所述运输带的上表面齐平;所述后卷料装置包括第一导料架、第二导料架和卷布架。

[0005] 进一步地,在所述定位夹板的左、右两侧分别设有一根支撑杆与底座相连,在所述底座上沿纵向方向设有两道滑槽,所述支撑杆可在所述滑槽内滑动。

[0006] 进一步地,在所述压板的底表面和所述定位夹板的下端夹板的上表面上均覆盖一层亚光膜层。

[0007] 进一步地,在所述调节杆上设有弹簧,所述弹簧的顶部连接所述上端夹板的底表面,所述弹簧的底部连接所述压板的上表面。

[0008] 进一步地,所述第一导料架设在所述前定位装置右侧,所述第一导料架上沿竖直方向平行连接两根导料辊,在所述第一导料架上设有竖直滑轨一,所述第一导料架上上端的所述导料辊可在所述第一导料架上竖直滑动。

[0009] 进一步地,所述第二导料架设在所述第一导料架的右侧,所述第二导料架上沿竖直方向平行设有两根所述导料辊,在所述第二导料架上设有竖直滑轨二,所述第二导料架上上端的所述导料辊可在所述第二导料架上竖直滑动,所述第二导料架高于所述第一导料架。

[0010] 进一步地,所述卷布架设在所述第二导料架的右侧,所述卷布架包括分别设在所述底座前、后两端的伸缩柱,在所述伸缩柱之间连接滚轴,在所述伸缩柱上设有固定架,所述固定架为“U”形,在所述固定架的横向杆的中间位置的底部设有两个伸缩杆,在所述伸缩杆的底部设有弧形板,在所述固定架的顶部设有气缸二控制所述伸缩杆的伸缩。

[0011] 进一步地,在所述滚轴的左、右两端各套有一个环形板,所述环形板的内圈半径与所述滚轴的半径相同,所述环形板的顶部与所述固定架相连,所述环形板的底部与所述底座相连,所述环形板与所述固定架和所述底座相连的部位分别设有滑块,在所述固定架的横向杆的底部和所述底座上均设有凹槽,所述凹槽沿所述横向杆的方向延伸,所述滑块可在所述凹槽内滑动,在所述固定架的左右两侧各设有一个气缸三分别控制对应一侧的所述环形板的滑动。

[0012] 本发明的有益效果为:工业布料经过前定位装置的初步定位之后整齐向前运输,经过环形板的进一步夹紧固定之后保证布料在卷制过程中边缘齐整不会出现参差不齐的现象;在卷布架上卷制的过程中,通过调节所述伸缩杆的高度使所述弧形板始终紧贴所述滚轴上最外侧布料的表面,保证每层布料的表面齐整无褶皱;经过两个导料架的缓冲使得布料卷制的过程减慢,卷制更加均匀,提高了布料卷制的质量,且经过两次导料辊的夹紧运输,进一步保证布料的平整,该卷布机整体结构简单,卷制工业布的效率极高,且卷制成型的布料边缘齐整,布料主体无褶皱。

附图说明

[0013] 图1 是本发明一种卷布机的整体结构示意图;

图2是本发明一种卷布机的定位夹板的右视图;

图3是本发明一种卷布机的卷布架的右视图;

图4是本发明一种卷布机的环形板的主视图。

[0014] 1-运输带,2-前定位装置,3-后卷料装置,4-定位夹板,5-压板,6-调节杆,7-亚光膜层,8-气缸一,9-支撑杆,10-底座,11-滑槽,12-第一导料架,13-导料辊,14-第二导料架,15-卷布架,16-伸缩柱,17-滚轴,18-固定架,19-伸缩杆,20-弧形板,21-气缸二,22-环形板,23-滑块,24-凹槽,25-气缸三。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图1-4以及具体实施例对本发明的结构、原理和工作过程作进一步地说明,但本发明的保护范围并不局限于此。

[0016] 一种卷布机,包括从左至右依次排列的运输带1、前定位装置2和后卷料装置3,所述前定位装置2包括前、后相对设置的两块结构相同的定位夹板4,所述定位夹板4为“C”形,所述定位夹板4包括上端夹板、下端夹板和连接所述上端夹板与所述下端夹板左侧的连接板,在所述上端夹板的底部平行于所述上端夹板连接有数块压板5,所述压板5为长方体片状结构,所述压板5的两端分别以一根调节杆6与所述上端夹板的底表面相连,在所述调节杆6上设有弹簧,所述弹簧的顶部连接所述上端夹板的底表面,所述弹簧的底部连接所述压板5的上表面。在所述定位夹板5的顶部设有气缸一8控制所述调节杆6的伸缩,所述定位夹板4的下端夹板的上表面与所述运输带1的上表面齐平,布料经所述运输带1向右运输进

入所述定位夹板4之间,通过所述气缸一8控制所述调节杆6上下伸缩使所述压板5压住所述布料表面以此来完成对布料的初步定位,使布料在运输过程中不会左右偏移。

[0017] 在所述定位夹板5的左、右两侧分别设有一根支撑杆9与底座10相连,在所述底座10上沿纵向方向设有两道滑槽11,所述支撑杆9可在所述滑槽11内滑动,由于工业用布的宽幅不尽相同,因此,可通过所述滑槽11来调节所述定位夹板4之间的距离以适用于不同宽幅的布料。

[0018] 在所述压板5的底表面和所述定位夹板4的下端夹板的上表面上均覆盖一层亚光膜层7,涂覆亚光膜增加了与布料接触面的光滑度,可以使得布料在传输的过程中更加的顺滑,不会因为卡顿而造成布料位置的偏移。

[0019] 在所述前定位装置2右侧设有第一导料架12,所述第一导料架12上沿竖直方向平行连接两根导料辊13,在所述第一导料架12上设有竖直滑轨一,所述第一导料架12上上端的所述导料辊13可在所述第一导料架12上竖直滑动,利用所述滑轨一使所述第一导料架12上的上端所述导料辊13向下滑动压紧布料,可以使得经过所述第一导料架12的布料表面变得更加平整;

在所述第一导料架12的右侧设有第二导料架14,所述第二导料架14上沿竖直方向平行设有两根所述导料辊13,在所述第二导料架14上设有竖直滑轨二,所述第二导料架14上上端的所述导料辊13可在所述第二导料架14上竖直滑动,布料经过所述第一导料架12后进入所述第二导料架14,利用所述滑轨二使所述第二导料架14上的上端所述导料辊13向下滑动压紧布料,可以进一步保证布料表面的平整度,同时经过两个导料架的导料过程使得布料输送的速度变缓且运料过程更加的均匀,可以保证在卷制过程更加流畅,卷制效果更好,所述第二导料架14高于所述第一导料架12进一步使运输过程得到缓冲。

[0020] 在所述第二导料架14的右侧设有卷布架15,所述卷布架15包括分别设在所述底座前、后两端的伸缩柱16,在所述伸缩柱16之间连接滚轴17,可根据卷制过程的具体情况调节所述滚轴17的高度以获得最佳的卷制效果,在所述伸缩柱16上设有固定架18,所述固定架18为“Π”形,在所述固定架18的横向杆的中间位置的底部设有两个伸缩杆19,在所述伸缩杆19的底部设有弧形板20,在所述固定架18的顶部设有气缸二21控制所述伸缩杆19的伸缩,通过控制所述伸缩杆19的伸缩使所述弧形板20能始终紧贴在卷制过程中最外层布料的表面,这样可以对每层布料都起到一个压制的作用,保证在卷制的过程中布料不会出现褶皱,影响之后的卷制效果。

[0021] 进一步地,在所述滚轴17的左、右两端各套有一个环形板22,所述环形板22的内圈半径与所述滚轴17的半径相同,所述环形板22的顶部与所述固定架18相连,所述环形板22的底部与所述底座10相连,所述环形板22与所述固定架18和所述底座10相连的部位分别设有滑块23,在所述固定架18的横向杆的底部和所述底座10上均设有凹槽24,所述凹槽24沿所述横向杆的方向延伸,所述滑块23可在所述凹槽24内滑动,在所述固定架18的左右两侧各设有一个气缸三25分别控制对应一侧的所述环形板22的滑动,不同批次布料的宽幅不一样,根据实际操作中具体的布料宽幅,利用所述气缸三25使所述滑块23在所述凹槽24内滑动,调节所述环形板22之间的相对距离使所述环形板22紧贴在布料的两侧边缘,进一步保证布料卷制过程中不会发生偏移。

[0022] 以上所述仅为本发明的具体实施例,但本发明的技术特征并不局限于此,任何本

领域的技术人员在不脱离本发明的技术方案下得出的其他实施方式均应涵盖在本发明的专利范围之内。

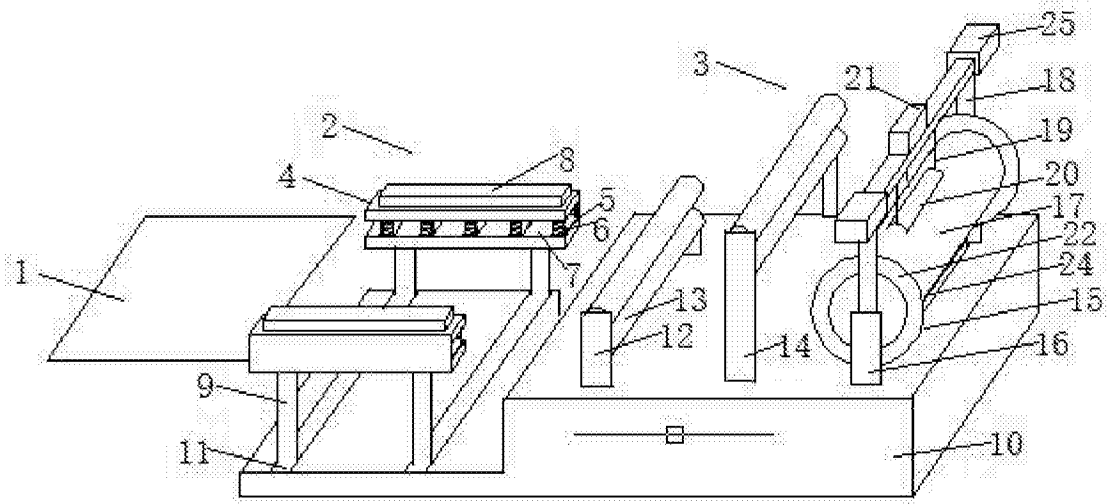


图1

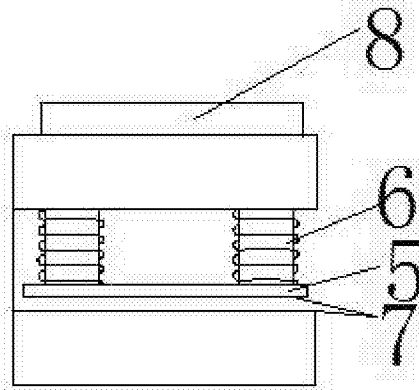


图2

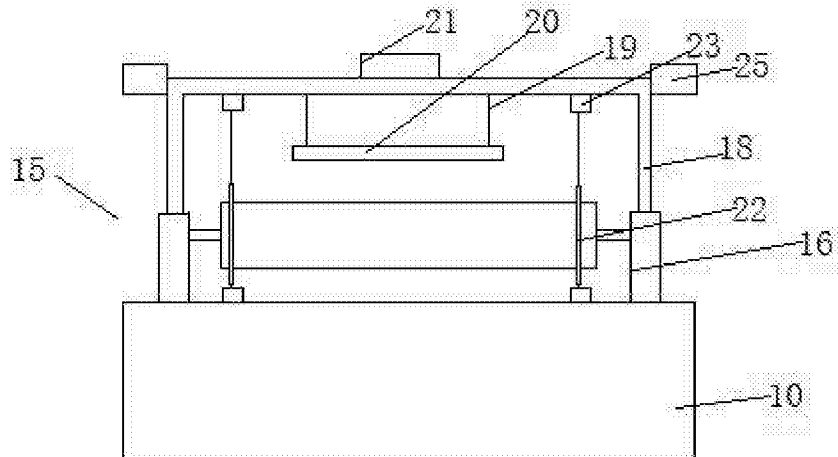


图3

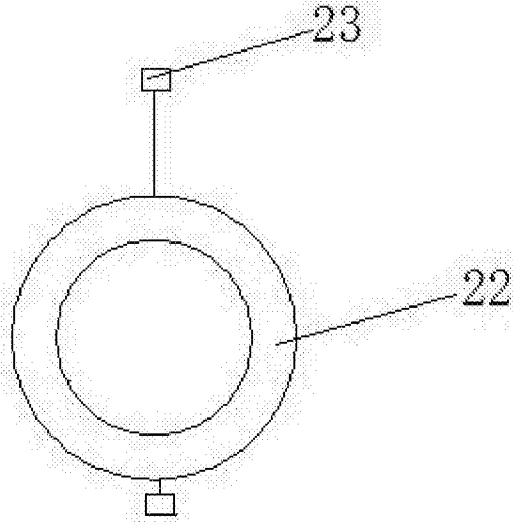


图4