



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220519669 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322196782.8

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 青岛青木织带有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道双元路182-1号

(72) 发明人 张木辉

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 37277

专利代理师 韩耀朋

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65H 23/038 (2006.01)

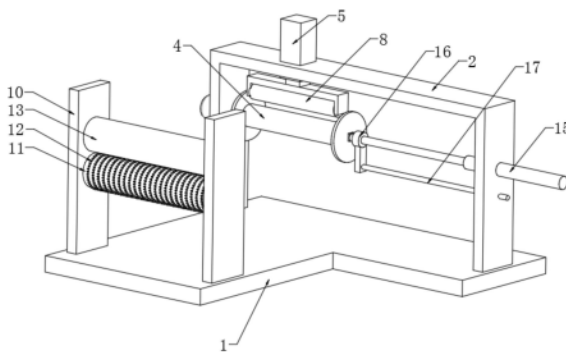
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种编织带收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种编织带收卷装置,包括底座,所述底座的上表面分别设置有收卷组件和牵拉组件;所述收卷组件包括固定安装在底座上表面的收卷架,收卷架的表面转动连接有收卷轴,收卷轴的竖截面呈矩形,收卷轴的表面套设有收卷芯套,收卷架的表面设置有压紧组件。该编织带收卷装置,将编织带的一端固定在收卷芯套表面,利用收卷电机带动收卷轴转动,进而带动收卷芯套转动,对编织带进行收卷,在收卷的同时,通过设置压紧组件,利用第一液压杆伸长对支撑弹簧进行压缩,驱动伸缩杆下移,抵紧辊与卷绕在收卷芯套表面的编织带接触并抵紧,从而能够缩小编织带内部的间隙,缩小收卷后编织带卷的体积,达到便于物流运输的目的。



1. 一种编织带收卷装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面分别设置有收卷组件和牵拉组件;

所述收卷组件包括固定安装在底座(1)上表面的收卷架(2),收卷架(2)的表面转动连接有收卷轴(3),收卷轴(3)的竖截面呈矩形,收卷轴(3)的表面套设有收卷芯套(4),收卷架(2)的表面设置有压紧组件;

所述压紧组件包括嵌装在收卷架(2)顶部的套管(5),套管(5)的内顶壁嵌装有第一液压杆(6),套管(5)的底端滑动连接有伸缩杆(7),伸缩杆(7)的底端转动连接有抵紧辊(8),抵紧辊(8)与收卷芯套(4)的位置相对应,第一液压杆(6)的伸缩端与伸缩杆(7)的顶部之间设置有支撑弹簧(9);

所述牵拉组件包括固定安装在底座(1)上表面的牵拉架(10),牵拉架(10)的表面转动连接有导向辊(11),导向辊(11)的表面呈圆周阵列焊接有刺针(12),且牵拉架(10)的表面对应导向辊(11)设置有压辊(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种编织带收卷装置,其特征在于:所述收卷架(2)的背面固定安装有驱动收卷轴(3)转动的收卷电机(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种编织带收卷装置,其特征在于:所述收卷架(2)的正面嵌装有第二液压杆(15),第二液压杆(15)的伸缩端固定安装有辅助定位罩(16),当第二液压杆(15)伸长时,辅助定位罩(16)套设在收卷轴(3)正面的一端。

4. 根据权利要求3所述的一种编织带收卷装置,其特征在于:所述辅助定位罩(16)的表面固定安装有限位滑杆(17),限位滑杆(17)与收卷架(2)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种编织带收卷装置,其特征在于:所述牵拉架(10)的内壁对称开设有两个竖向滑槽,两个竖向滑槽的内部均滑动连接有竖向滑块(18),压辊(13)转动连接在两个竖向滑块(18)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种编织带收卷装置,其特征在于:所述牵拉架(10)于竖向滑槽的内顶壁固定安装有驱动竖向滑块(18)向下滑动的抵紧弹簧(19)。

一种编织带收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及编织带加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种编织带收卷装置。

背景技术

[0002] 编织带,又称锭织,是将纱线经络筒、卷纬形成纬线管后,插在编织机的固定齿座上,纬纱管沿8字形轨道回转移动,以牵引纱线相互交叉编织,编织带在编织完成后,需要使用收卷装置将其收卷在收卷芯套表面。

[0003] 传统的收卷装置,只是简单的采用收卷电机驱动收卷轴转动,然后带动套设在收卷轴表面的收卷芯套转动的方式来达到对编织带进行收卷的目的,但是由于编织带独特的编织制作结构,其在加工后,编织带的内部存在较多的间隙、孔洞,若是直接收卷,收卷后的绳卷存在结构松散、绳卷体积庞大的缺点,降低后期物流运输的效率。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种编织带收卷装置。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种编织带收卷装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种编织带收卷装置,包括底座,所述底座的上表面分别设置有收卷组件和牵拉组件;

[0007] 所述收卷组件包括固定安装在底座上表面的收卷架,收卷架的表面转动连接有收卷轴,收卷轴的竖截面呈矩形,收卷轴的表面套设有收卷芯套,收卷架的表面设置有压紧组件;

[0008] 所述压紧组件包括嵌装在收卷架顶部的套管,套管的内顶壁嵌装有第一液压杆,套管的底端滑动连接有伸缩杆,伸缩杆的底端转动连接有抵紧辊,抵紧辊与收卷芯套的位置相对应,第一液压杆的伸缩端与伸缩杆的顶部之间设置有支撑弹簧;

[0009] 所述牵拉组件包括固定安装在底座上表面的牵拉架,牵拉架的表面转动连接有导向辊,导向辊的表面呈圆周阵列焊接有刺针,且牵拉架的表面对应导向辊设置有压辊。

[0010] 优选的,所述收卷架的背面固定安装有驱动收卷轴转动的收卷电机。

[0011] 优选的,所述收卷架的正面嵌装有第二液压杆,第二液压杆的伸缩端固定安装有辅助定位罩,当第二液压杆伸长时,辅助定位罩套设在收卷轴正面的一端。

[0012] 优选的,所述辅助定位罩的表面固定安装有限位滑杆,限位滑杆与收卷架滑动连接。

[0013] 优选的,所述牵拉架的内壁对称开设有两个竖向滑槽,两个竖向滑槽的内部均滑动连接有竖向滑块,压辊转动连接在两个竖向滑块之间。

[0014] 优选的,所述牵拉架于竖向滑槽的内顶壁固定安装有驱动竖向滑块向下滑动的抵紧弹簧。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 1、与现有技术相比,该编织带收卷装置在使用时,将编织带的一端固定在收卷芯套表面,利用收卷电机带动收卷轴转动,进而带动收卷芯套转动,对编织带进行收卷,在收卷的同时,通过设置压紧组件,利用第一液压杆伸长对支撑弹簧进行压缩,驱动伸缩杆下移,抵紧辊与卷绕在收卷芯套表面的编织带接触并抵紧,从而能够缩小编织带内部的间隙,缩小收卷后编织带卷的体积,达到便于物流运输的目的。

[0017] 2、与现有技术相比,该编织带收卷装置,通过导向辊对编织带进行支撑,利用抵紧弹簧驱动竖向滑块下移,利用压辊将编织带压紧在导向辊表面,能够在收卷编织带时对其施加反向牵引力,保持编织带收卷后呈紧绷的状态,且通过在导向辊表面设置刺针,能够对编织带进行穿刺,便于编织带内部间隙中的空气排出,进一步达到缩小编织带收卷后体积的目的,利于编织带的物流运输以及提高编织带收卷后的产品质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型视角一立体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型视角二立体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型套管剖开结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型牵拉架侧剖结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、底座;2、收卷架;3、收卷轴;4、收卷芯套;5、套管;6、第一液压杆;7、伸缩杆;8、抵紧辊;9、支撑弹簧;10、牵拉架;11、导向辊;12、刺针;13、压辊;14、收卷电机;15、第二液压杆;16、辅助定位罩;17、限位滑杆;18、竖向滑块;19、抵紧弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如附图1-图4所示的一种编织带收卷装置,包括底座1,底座1的上表面分别设置有收卷组件和牵拉组件。

[0025] 收卷组件包括固定安装在底座1上表面的收卷架2,收卷架2的表面转动连接有收卷轴3,收卷架2的背面固定安装有驱动收卷轴3转动的收卷电机14。

[0026] 收卷轴3的竖截面呈矩形,收卷轴3的表面套设有收卷芯套4。

[0027] 该编织带收卷装置在后期使用时,将整体装置与外部市电连通,将收卷芯套4套设在收卷轴3表面,将编织带缠绕在收卷芯套4表面,利用收卷电机14带动收卷轴3转动,进而带动收卷芯套4转动,对编织带进行收卷。

[0028] 收卷架2的正面嵌装有第二液压杆15,第二液压杆15的伸缩端固定安装有辅助定位罩16,当第二液压杆15伸长时,辅助定位罩16套设在收卷轴3正面的一端。

[0029] 辅助定位罩16的表面固定安装有限位滑杆17,限位滑杆17与收卷架2滑动连接。

[0030] 在使用收卷芯套4对编织带进行收卷时,控制第二液压杆15伸长,使辅助定位罩16套在收卷轴3的端部,利用辅助定位罩16辅助收卷轴3保持平衡。

[0031] 收卷架2的表面设置有压紧组件。

[0032] 压紧组件包括嵌装在收卷架2顶部的套管5,套管5的内顶壁嵌装有第一液压杆6,套管5的底端滑动连接有伸缩杆7,伸缩杆7的底端转动连接有抵紧辊8,抵紧辊8与收卷芯套4的位置相对应,第一液压杆6的伸缩端与伸缩杆7的顶部之间设置有支撑弹簧9。

[0033] 通过设置压紧组件,在收卷编织带时,利用第一液压杆6伸长对支撑弹簧9进行压缩,驱动伸缩杆7下移,抵紧辊8与卷绕在收卷芯套4表面的编织带接触并抵紧,从而能够缩小编织带内部的间隙,缩小收卷后编织带卷的体积。

[0034] 牵拉组件包括固定安装在底座1上表面的牵拉架10,牵拉架10的表面转动连接有导向辊11,导向辊11的表面呈圆周阵列焊接有刺针12,且牵拉架10的表面对应导向辊11设置有压辊13。

[0035] 牵拉架10的内壁对称开设有两个竖向滑槽,两个竖向滑槽的内部均滑动连接有竖向滑块18,压辊13转动连接在两个竖向滑块18之间,牵拉架10于竖向滑槽的内顶壁固定安装有驱动竖向滑块18向下滑动的抵紧弹簧19。

[0036] 进一步的,编织带铺设在导向辊11的表面,通过导向辊11对编织带进行支撑,利用抵紧弹簧19驱动竖向滑块18下移,利用压辊13将编织带压紧在导向辊11表面,能够在收卷编织带时对其施加反向牵引力,保持编织带收卷后呈紧绷的状态,且通过在导向辊11表面设置刺针12,能够对编织带进行穿刺,便于编织带内部间隙中的空气排出,进一步达到缩小编织带收卷后体积的目的,利于编织带的物流运输以及提高编织带收卷后的产品质量。

[0037] 本实用新型的工作过程如下:

[0038] 首先,该编织带收卷装置在后期使用时,将整体装置与外部市电连通,将收卷芯套4套设在收卷轴3表面,并控制第二液压杆15伸长,使辅助定位罩16套在收卷轴3的端部,利用辅助定位罩16辅助收卷轴3保持平衡,将编织带缠绕在收卷芯套4表面,利用收卷电机14带动收卷轴3转动,进而带动收卷芯套4转动,对编织带进行收卷,在收卷的同时,利用第一液压杆6伸长对支撑弹簧9进行压缩,驱动伸缩杆7下移,抵紧辊8与卷绕在收卷芯套4表面的编织带接触并抵紧,从而能够缩小编织带内部的间隙,缩小收卷后编织带卷的体积,另一方面,通过导向辊11对编织带进行支撑,利用抵紧弹簧19驱动竖向滑块18下移,利用压辊13将编织带压紧在导向辊11表面,能够在收卷编织带时对其施加反向牵引力,保持编织带收卷后呈紧绷的状态,且通过在导向辊11表面设置刺针12,能够对编织带进行穿刺,便于编织带内部间隙中的空气排出,进一步达到缩小编织带收卷后体积的目的,在收卷结束后,分别控制第一液压杆6和第二液压杆15收缩,将收卷芯套4从收卷轴3正面一端卸下,即完成整体收卷动作。

[0039] 这就是该编织带收卷装置的工作原理。

[0040] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0041] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0042] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

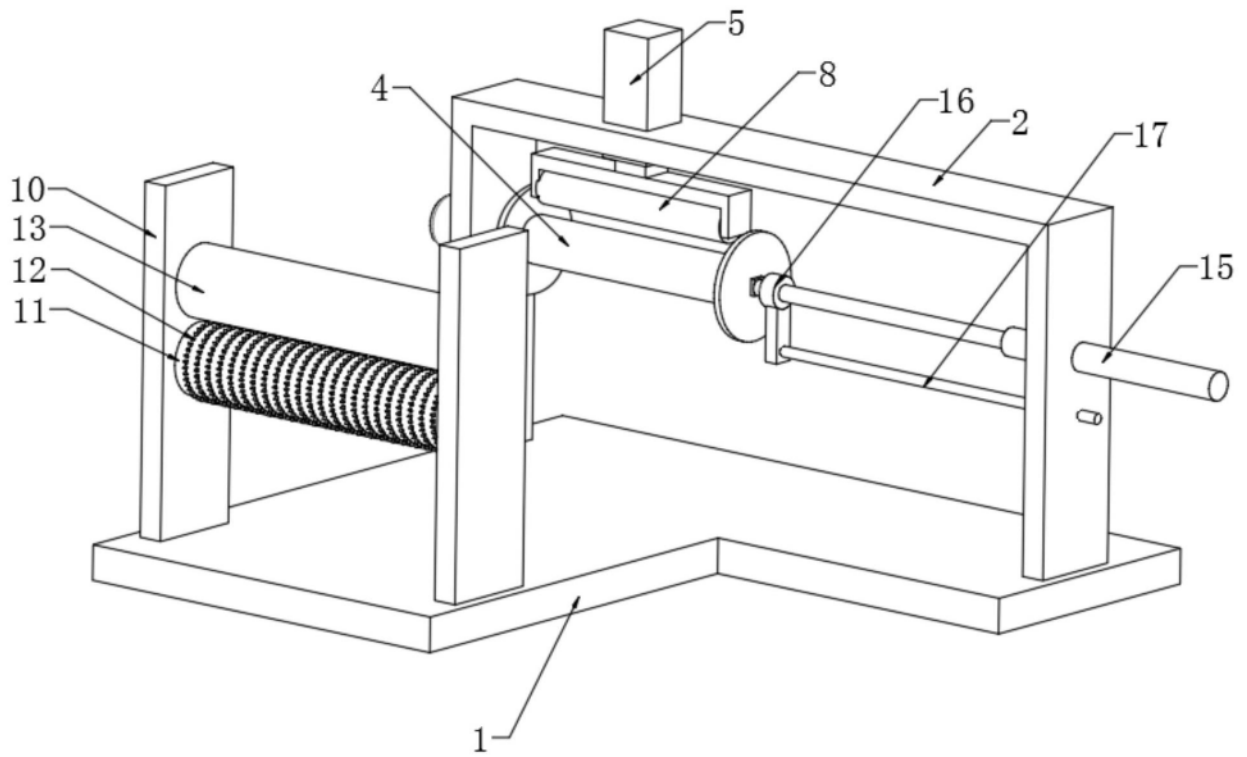


图1

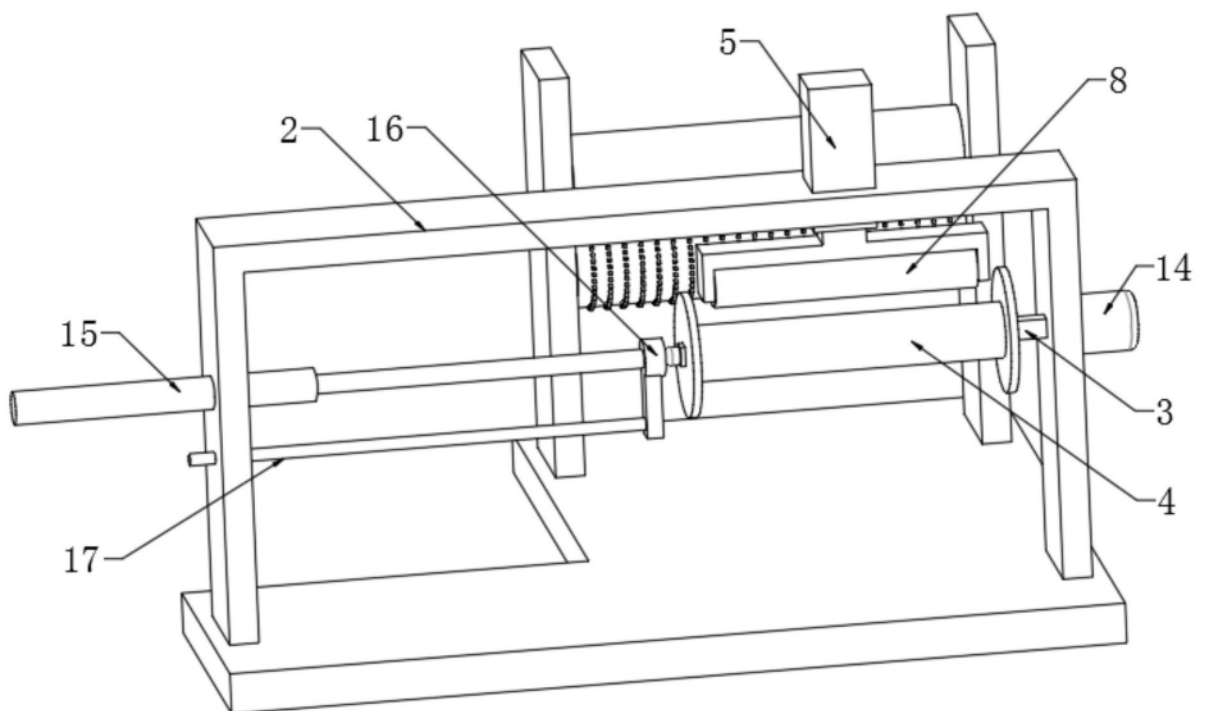


图2

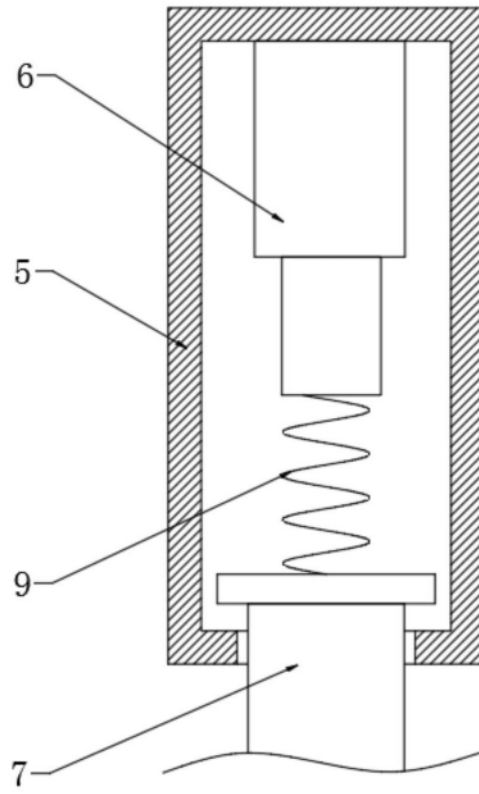


图3

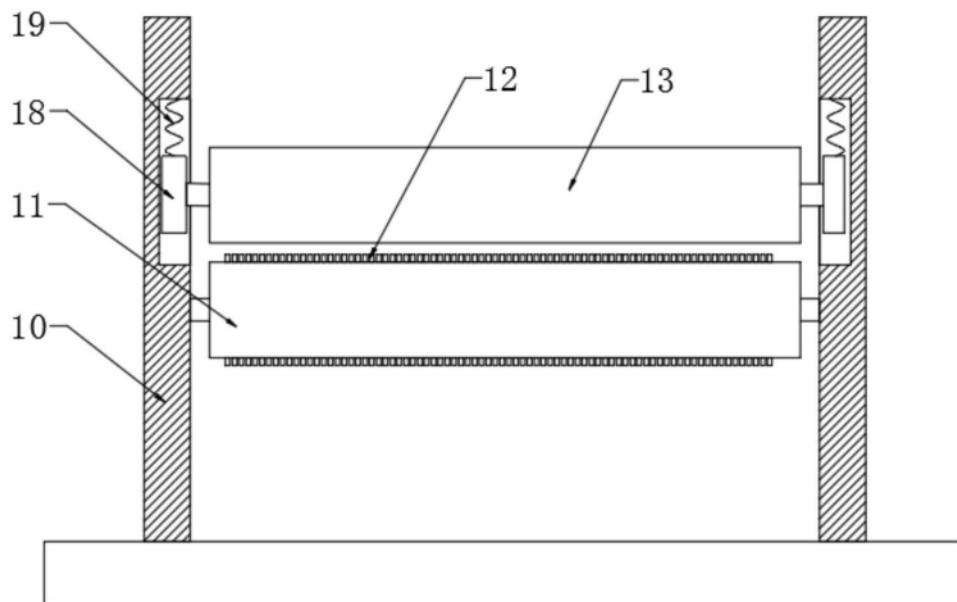


图4