



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218579236 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202223262879.6

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 湖北富棣田纺织有限公司  
地址 432000 湖北省孝感市安陆市金泉南路

(72) 发明人 周鹏

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33390  
专利代理师 张慧慧

(51) Int.Cl.  
B65H 23/26 (2006.01)

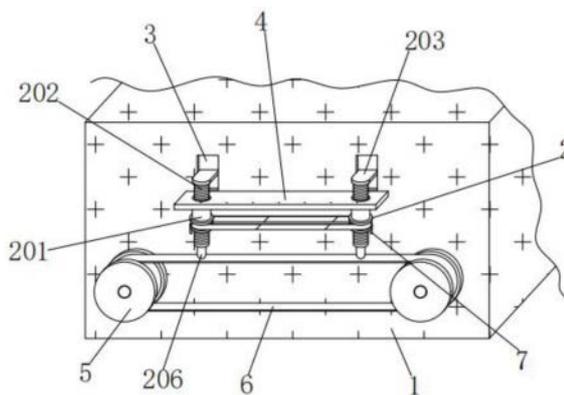
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种收卷装置的张力机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及收卷装置的张力机构技术领域,尤其是一种收卷装置的张力机构,包括收卷器和滑槽,所述收卷器的正面下方左右两侧分别转动连接有第二槽轮,所述第二槽轮的外壁转动连接有第二皮带,所述收卷器的正面固接有横板,所述横板的顶部左右两侧槽口分别连接有张力结构,通过张力结构中转动的第一槽轮配合第一皮带带动另一侧第一槽轮转动,从而实现两个第一槽轮同时转动,转动的第一槽轮带动竖筒转动,从而使螺杆带动滑板在滑槽的内壁向下滑动,同时螺杆带动竖杆向下移动,使竖杆将第二皮带的顶部抵紧,使第二皮带在第二槽轮的外壁保持紧绷,消除了竖杆的长度间隔,保证收卷装置的张力机构的正常使用,消除了使用局限性。



1. 一种收卷装置的张力机构,包括收卷器(1)和滑槽(3),其特征在于:所述收卷器(1)的正面下方左右两侧分别转动连接有第二槽轮(5),所述第二槽轮(5)的外壁转动连接有第二皮带(6),所述收卷器(1)的正面固接有横板(4),所述横板(4)的顶部左右两侧槽口分别连接有张力结构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种收卷装置的张力机构,其特征在于:所述张力结构(2)包括竖筒(201)和螺杆(202),所述竖筒(201)的外壁顶部横板(4)的顶部槽口转动相连,所述竖筒(201)的内壁与螺杆(202)的外壁螺纹连接,所述螺杆(202)的顶部固接有滑板(203),所述竖筒(201)的外壁底部固接有第一槽轮(204),所述第一槽轮(204)的外壁转动连接有第一皮带(205),所述螺杆(202)的底部固接有竖杆(206)。

3. 根据权利要求2所述的一种收卷装置的张力机构,其特征在于:所述滑板(203)的外壁后方与滑槽(3)的内壁滑动卡接。

4. 根据权利要求2所述的一种收卷装置的张力机构,其特征在于:所述第一槽轮(204)的底部外侧固接有把手(7)。

5. 根据权利要求2所述的一种收卷装置的张力机构,其特征在于:两个所述竖杆(206)的底部分别与第二皮带(6)的顶部左右两侧相抵紧。

6. 根据权利要求1所述的一种收卷装置的张力机构,其特征在于:所述收卷器(1)的正面上方左右两侧分别加工有滑槽(3)。

## 一种收卷装置的张力机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置的张力机构技术领域,具体为一种收卷装置的张力机构。

### 背景技术

[0002] 收卷装置一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求,同时需要对张力机构进行紧度调整,保证工作正常。

[0003] 例如授权公告号为“CN207016024U”的一种收卷机的张力调整装置,旋转电机的输出轴上固连有转盘,转盘的周向外侧壁上间隔固连有若干根长度不同的张紧杆,张紧杆的端部呈半球形,本收卷机的张力调整装置具有提高皮带的张紧力,从而提高收卷机的工作效率的优点,但是在收卷装置的张力机构在使用时两侧的张紧结构不同,加上皮带会随着时间逐渐反松,采用不同长度的杆件控制张紧的一端,杆件的长度之间是存在长度间隔的,这就造成收卷装置的张力机构在一定的松动程度时,杆件是无法完全抵紧的,导致收卷装置的张力机构的两侧张紧不一,影响收卷装置的张力机构的正常使用,存在使用局限性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决影响收卷装置的张力机构的正常使用,存在使用局限性的问题,而提出的一种收卷装置的张力机构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种收卷装置的张力机构,包括收卷器和滑槽,所述收卷器的正面下方左右两侧分别转动连接有第二槽轮,所述第二槽轮的外壁转动连接有第二皮带,所述收卷器的正面固接有横板,所述横板的顶部左右两侧槽口分别连接有张力结构。

[0007] 优选的,所述张力结构包括竖筒和螺杆,所述竖筒的外壁顶部横板的顶部槽口转动相连,所述竖筒的内壁与螺杆的外壁螺纹连接,所述螺杆的顶部固接有滑板,所述竖筒的外壁底部固接有第一槽轮,所述第一槽轮的外壁转动连接有第一皮带,所述螺杆的底部固接有竖杆。

[0008] 优选的,所述滑板的外壁后方与滑槽的内壁滑动卡接。

[0009] 优选的,所述第一槽轮的底部外侧固接有把手。

[0010] 优选的,两个所述竖杆的底部分别与第二皮带的顶部左右两侧相抵紧。

[0011] 优选的,所述收卷器的正面上方左右两侧分别加工有滑槽。

[0012] 本实用新型提出的一种收卷装置的张力机构,有益效果是:通过张力结构中转动的第一槽轮配合第一皮带带动另一侧第一槽轮转动,从而实现两个第一槽轮同时转动,转动的第一槽轮带动竖筒转动,从而使螺杆带动滑板在滑槽的内壁向下滑动,同时螺杆带动竖杆向下移动,使竖杆将第二皮带的顶部抵紧,使第二皮带在第二槽轮的外壁保持紧绷,消除了竖杆的长度间隔,保证收卷装置的张力机构的正常使用,消除了使用局限性。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为图1中滑板、滑槽和横板的连接关系结构示意图；

[0015] 图3为图2中A的结构示意图；

[0016] 图4为图1中竖筒和第一槽轮的连接关系结构示意图。

[0017] 图中：1、收卷器，2、张力结构，201、竖筒，202、螺杆，203、滑板，204、第一槽轮，205、第一皮带，206、竖杆，3、滑槽，4、横板，5、第二槽轮，6、第二皮带，7、把手。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 请参阅图1-4：本实施例中，一种收卷装置的张力机构，包括收卷器1和滑槽3，收卷器1的正面下方左右两侧分别转动连接有第二槽轮5，第二槽轮5的外壁转动连接有第二皮带6，收卷器1内壁的动力结构带动第二槽轮5转动，收卷器1如何操作使用已是现有技术，型号根据使用需求进行选取即可，收卷器1的正面固接有横板4，横板4的顶部左右两侧槽口分别连接有张力结构2。

[0020] 张力结构2包括竖筒201和螺杆202，竖筒201的外壁顶部横板4的顶部槽口转动相连，竖筒201受力通过横板4顶部槽口内壁轴承进行转动，竖筒201的内壁与螺杆202的外壁螺纹连接，螺杆202的顶部固接有滑板203，竖筒201的外壁底部固接有第一槽轮204，第一槽轮204的外壁转动连接有第一皮带205，一侧第一槽轮204转动配合第一皮带205带动另一侧第一槽轮204转动，螺杆202的底部固接有竖杆206；

[0021] 通过张力结构2中转动的第一槽轮204配合第一皮带205带动另一侧第一槽轮204转动，从而实现两个第一槽轮204同时转动，转动的第一槽轮204带动竖筒201转动，从而使螺杆202带动滑板203在滑槽3的内壁向下滑动，同时螺杆202带动竖杆206向下移动，使竖杆206将第二皮带6的顶部抵紧，使第二皮带6在第二槽轮5的外壁保持紧绷，消除了竖杆的长度间隔，保证收卷装置的张力机构的正常使用，消除了使用局限性。

[0022] 滑板203的外壁后方与滑槽3的内壁滑动卡接，滑板203受力通过滑槽3内壁上下滑动，第一槽轮204的底部外侧固接有把手7，把手7便于带动第一槽轮204转动，两个竖杆206的底部分别与第二皮带6的顶部左右两侧相抵紧，收卷器1的正面上方左右两侧分别加工有滑槽3。

[0023] 工作原理：

[0024] 在使用该收卷装置的张力机构(由收卷器1、第二槽轮5、第二皮带6和张力的结构2组成)，使一侧把手7带动该侧第一槽轮204转动，转动的第一槽轮204配合第一皮带205带动另一侧第一槽轮204转动，从而实现两个第一槽轮204同时转动，转动的第一槽轮204带动竖筒201转动，从而使螺杆202带动滑板203在滑槽3的内壁向下滑动，同时螺杆202带动竖杆206向下移动，使竖杆206将第二皮带6的顶部抵紧，使第二皮带6在第二槽轮5的外壁保持紧绷，滑板203在滑槽3的内壁滑动对螺杆202起到限制作用，防止螺杆202跟随竖筒201转动，如果第一皮带205松动时可以配合两个把手7跟开转动第一槽轮204，并不会影响正常使用，一段时间后第二皮带6松动后，安装上述操作控制竖杆206将第二皮带6抵紧即可。

[0025] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通

技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

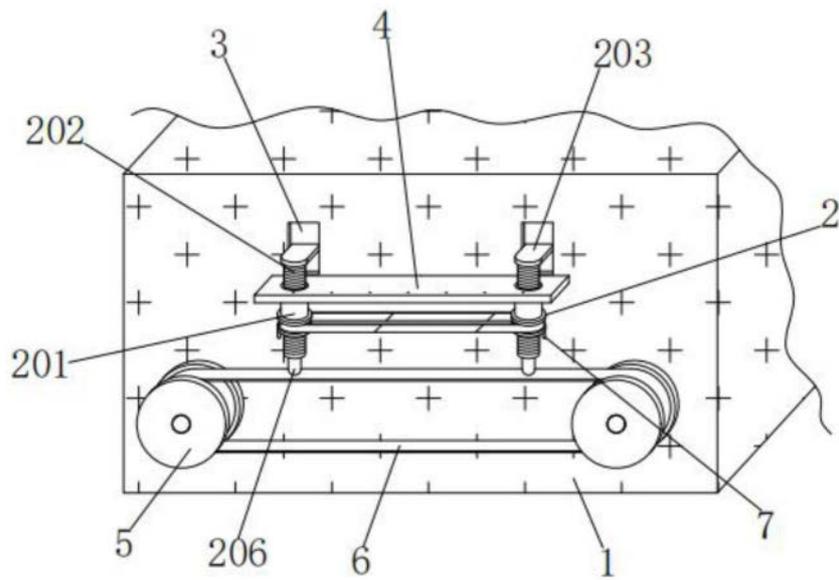


图1

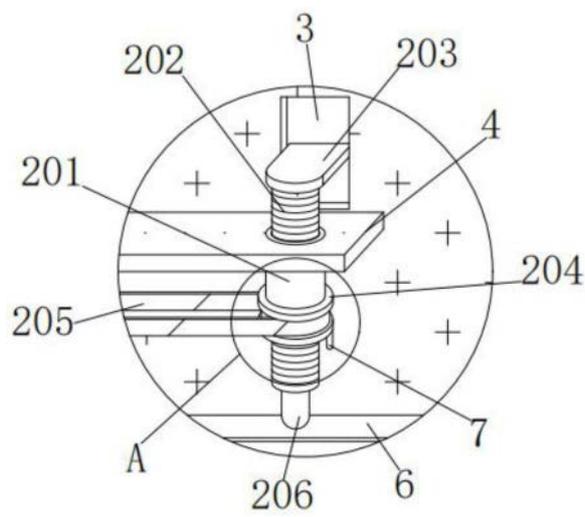


图2

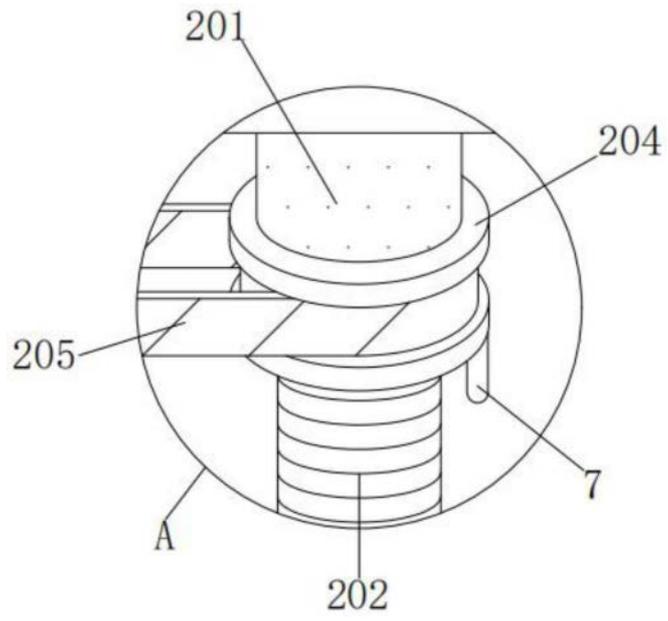


图3

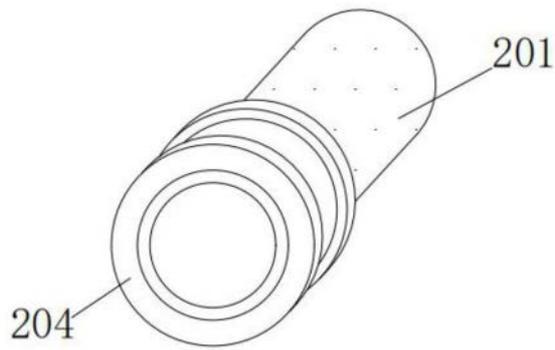


图4