



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109733953 B

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 201811485495.6

(22) 申请日 2018.12.06

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 109733953 A

(43) 申请公布日 2019.05.10

(73) 专利权人 南京灵雀智能制造有限公司  
地址 211100 江苏省南京市江宁区麒麟科  
技创新园智汇路300号

(72) 发明人 曾凡津

(74) 专利代理机构 南京泰普专利代理事务所  
(普通合伙) 32360

代理人 吴玉玲

(51) Int.Cl.

B65H 54/72 (2006.01)

B65H 54/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205739785 U, 2016.11.30

CN 105883504 A, 2016.08.24

CN 204111077 U, 2015.01.21

CN 206901496 U, 2018.01.19

FR 2035465 A5, 1970.12.18

KR 20050063953 A, 2005.06.29

CN 108502646 A, 2018.09.07

审查员 张磊

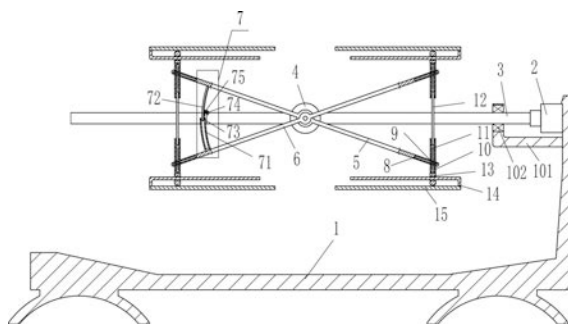
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种纺织品缠绕装置

(57) 摘要

本发明涉及一种缠绕装置,尤其涉及一种纺织品缠绕装置。本发明的技术问题:提供一种能够防止手臂酸痛、能够提高缠绕效率的纺织品缠绕装置。技术方案为:一种纺织品缠绕装置,包括有支座、L形板、轴承座、第一电机、第一转轴等;起支撑作用的L形板固定于支座内的右侧面上部,L形板的上部嵌有轴承座,轴承座内安装有第一转轴,支座内的右侧面安装有第一电机。本发明通过动力装置能够方便对纺织品进行缠绕和收取,从而不需用户对纺织品进行缠绕,进而能够降低用户的劳动强度,且能够提高纺织品缠绕效率;将第二转轴的右端插入凹槽内能够对纺织品缠绕起支撑作用,如此能够防止在对纺织品缠绕时,由于支撑量较少造成抖动,给纺织品缠绕带来不便。



1. 一种纺织品缠绕装置,包括有支座、L形板、轴承座、第一电机、第一转轴和圆盘,起支撑作用的L形板固定于支座内的右侧面上部,L形板的上部嵌有轴承座,轴承座内安装有第一转轴,支座内的右侧面安装有第一电机,第一电机位于L形板的上侧,第一转轴前侧面的中部固接有圆盘,其特征是,还包括有第一支杆、第二支杆、动力装置、销杆、滑管、第一弹簧、第一滑杆、第一滑套、第二滑杆和挡板,圆盘的前侧转动式连接有第一支杆,第一支杆的前侧转动式设置有第二支杆,第二支杆和第一支杆的左部之间安装有可对挡板位置进行调节的动力装置,第二支杆和第一支杆的左右两部均开有起导向作用的一字孔,一字孔内滑动式设有销杆,销杆的后端固定有滑管,第一转轴前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆,第一滑杆与上下两个滑管滑动式配合,滑管内设有第一弹簧,第一弹簧的一端与第一滑杆固接,第一弹簧的另一端与滑管的内侧面连接,滑管上设置有第一滑套,第一滑套内滑动式设有第二滑杆,可对纺织品缠绕的挡板固定在第二滑杆上;动力装置包括有弧形滑套、弧形齿条、支板、第二电机和齿轮,弧形滑套固定于第二支杆顶部的左侧,弧形齿条设置于第一支杆底部的左侧,弧形齿条的下部滑动式位于弧形滑套内,第一转轴前侧面的左部设置有支板,支板位于左侧第一滑杆的右侧,支板的顶部安装有第二电机,第二电机的输出轴固定有可使弧形齿条上下移动的齿轮,齿轮与弧形齿条啮合;还包括有稳固装置,稳固装置包括有第二弹簧、滑块和卡轮,所有第二滑杆的外侧面均均匀间隔开有多个可固定第一滑套的卡槽,第一滑套上开有滑槽,滑槽内滑动式设有滑块,滑槽内设有第二弹簧,第二弹簧的一端与滑槽的内侧面连接,第二弹簧的另一端与滑块固接,卡轮设在滑块上,卡轮与卡槽配合。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品缠绕装置,其特征是,还包括有摆动座、第一支架、第一轴承、第二转轴和螺杆,摆动座固定在支座内的底部左侧,摆动座上铰接有第一支架,第一支架的上部嵌有第一轴承,第一轴承内安装有第二转轴,第一转轴的左侧面开有凹槽,第二转轴的右端位于凹槽内,第一转轴顶部的左侧开有螺纹孔,螺纹孔与凹槽连通,螺纹孔内设有可对第二转轴固定的螺杆。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织品缠绕装置,其特征是,还包括有第二支架、导向杆、第二轴承、第三转轴、第三弹簧和压紧轮,第二支架为两个,分别固定在支座内的底部左右两侧,左侧的第二支架位于摆动座的右侧,第二支架的顶部开有两个导向孔,左方两个导向孔内滑动式设有导向杆,右方两个导向孔内滑动式设有另一个导向杆,导向杆的上部嵌有第二轴承,左右两个第二轴承之间设置有第三转轴,第三转轴上固定有压紧轮,第三弹簧的顶端与导向杆内的顶部连接,第三弹簧的底端与第二支架的顶部连接。

## 一种纺织品缠绕装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种缠绕装置,尤其涉及一种纺织品缠绕装置。

### 背景技术

[0002] 纺织品在生产完成后,需要对纺织品进行缠绕,以方便下一步工序进行,目前对纺织品进行缠绕时,通常是人们持纺织品绕在圆形的圆辊上,如此需要人们长时间拿着纺织品,从而容易造成手臂酸痛,进而会降低纺织品缠绕效率,为了提高纺织品的缠绕效率,人们会将圆辊安装在电机上,通过电机使圆辊转动,但纺织品未得到有效的控制,致使缠绕过于蓬松,不利于进行下一步工序。

### 发明内容

[0003] 为了克服人们长时间持纺织品绕在圆辊上容易造成手臂酸痛,且会降低纺织品缠绕效率的缺点,本发明的技术问题:提供一种能够防止手臂酸痛、能够提高缠绕效率的纺织品缠绕装置。

[0004] 技术方案为:一种纺织品缠绕装置,包括有支座、L形板、轴承座、第一电机、第一转轴、圆盘、第一支杆、第二支杆、动力装置、销杆、滑管、第一弹簧、第一滑杆、第一滑套、第二滑杆和挡板,起支撑作用的L形板固定于支座内的右侧面上部,L形板的上部嵌有轴承座,轴承座内安装有第一转轴,支座内的右侧面安装有第一电机,第一电机位于L形板的上侧,第一转轴前侧面的中部固接有圆盘,圆盘的前侧转动式连接有第一支杆,第一支杆的前侧转动式设置有第二支杆,第二支杆和第一支杆的左部之间安装有可对挡板位置进行调节的动力装置,第二支杆和第一支杆的左右两部均开有起导向作用的一字孔,一字孔内滑动式设有销杆,销杆的后端固定有滑管,第一转轴前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆,第一滑杆与上下两个滑管滑动式配合,滑管内设有第一弹簧,第一弹簧的一端与第一滑杆固接,第一弹簧的另一端与滑管的内侧面连接,滑管上设置有第一滑套,第一滑套内滑动式设有第二滑杆,可对纺织品缠绕的挡板固定在第二滑杆上。

[0005] 进一步的,动力装置包括有弧形滑套、弧形齿条、支板、第二电机和齿轮,弧形滑套固定于第二支杆顶部的左侧,弧形齿条设置于第一支杆底部的左侧,弧形齿条的下部滑动式位于弧形滑套内,第一转轴前侧面的左部设置有支板,支板位于左侧第一滑杆的右侧,支板的顶部安装有第二电机,第二电机的输出轴固定有可使弧形齿条上下移动的齿轮,齿轮与弧形齿条啮合。

[0006] 进一步的,还包括有稳固装置,稳固装置包括有第二弹簧、滑块和卡轮,所有第二滑杆的外侧面均均匀间隔开有多个可固定第一滑套的卡槽,第一滑套上开有滑槽,滑槽内滑动式设有滑块,滑槽内设有第二弹簧,第二弹簧的一端与滑槽的内侧面连接,第二弹簧的另一端与滑块固接,卡轮设在滑块上,卡轮与卡槽配合。

[0007] 进一步的,还包括有摆动座、第一支架、第一轴承、第二转轴和螺杆,摆动座固定在支座内的底部左侧,摆动座上铰接有第一支架,第一支架的上部嵌有第一轴承,第一轴承内

安装有第二转轴,第一转轴的左侧面开有凹槽,第二转轴的右端位于凹槽内,第一转轴顶部的左侧开有螺纹孔,螺纹孔与凹槽连通,螺纹孔内设有可对第二转轴固定的螺杆。

[0008] 进一步的,还包括有第二支架、导向杆、第二轴承、第三转轴、第三弹簧和压紧轮,第二支架为两个,分别固定在支座内的底部左右两侧,左侧的第二支架位于摆动座的右侧,第二支架的顶部开有两个导向孔,左方两个导向孔内滑动式设有导向杆,右方两个导向孔内滑动式设有另一个导向杆,导向杆的上部嵌有第二轴承,左右两个第二轴承之间设置有第三转轴,第三转轴上固定有压紧轮,第三弹簧的顶端与导向杆内的顶部连接,第三弹簧的底端与第二支架的顶部连接。

[0009] 当需要对纺织品进行缠绕时,用户先根据纺织品的宽度,移动左右两侧的挡板至合适位置,随后用户将纺织品放置在四个挡板外侧,然后启动第一电机使第一转轴转动,第一转轴转动通过圆盘带动其上的部分转动,如此能够使四个挡板转动,从而能够对纺织品进行缠绕,当缠绕有适量的纺织品后,用户关闭第一电机并持剪刀将纺织品截断,随后用户通过动力装置使第一支杆和第二支杆相靠拢,如此能够通过一字孔和销杆的配合,使上下两个滑管相靠拢,第一弹簧随之压缩,且能够使上下两个挡板相靠拢,从而能够解除对缠绕纺织品的固定,随后用户将缠绕好的纺织品向左移动从四个挡板上取下即可,当纺织品取下后,用户通过动力装置使第一支杆和第二支杆相远离,在第一弹簧弹力的作用下能够使上下两个挡板远离复位,如此能够方便下一次对纺织品进行缠绕,从而不需用户对纺织品进行缠绕,进而能够降低用户的劳动强度,且能够提高纺织品缠绕效率。

[0010] 当需要将缠绕好的纺织品取下时,用户启动第二电机使齿轮逆时针转动,如此能够使弧形齿条向下插入弧形滑套内,从而能够使第一支杆和第二支杆相靠拢,当缠绕好的纺织品取下后,用户启动第二电机使齿轮顺时针转动,如此能够使第一支杆和第二支杆相远离复位,当第一支杆和第二支杆复位后,用户关闭第二电机。

[0011] 通过卡轮位于卡槽内能够对第二滑杆固定,如此能够对挡板进行固定,从而能够防止在缠绕纺织品时,挡板左右移动给纺织品缠绕带来阻碍,且通过第二弹簧能够使卡轮在不受外力作用的情况下始终位于卡槽内。

[0012] 当需要对纺织品进行缠绕时,用户顺时针转动第一支架呈竖直状态,将第二转轴的右端插入凹槽内,随后用户拧动螺杆下移并将第二转轴固定,如此能够对纺织品缠绕起支撑作用。当纺织品缠绕完成后,用户拧动螺杆上移并解除对第二转轴的固定,随后用户逆时针转动第一支架使第二转轴移出凹槽内并复位,如此能够方便用户对缠绕好的纺织品取下,从而能够防止在对纺织品缠绕时,由于支撑量较少造成抖动,给纺织品缠绕带来不便。

[0013] 第三弹簧能够使压紧轮始终与纺织品接触,如此能够防止纺织品缠绕过于蓬松,给后序工作带来阻碍。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:本发明通过动力装置能够方便对纺织品进行缠绕和收取,从而不需用户对纺织品进行缠绕,进而能够降低用户的劳动强度,且能够提高纺织品缠绕效率;将第二转轴的右端插入凹槽内能够对纺织品缠绕起支撑作用,如此能够防止在对纺织品缠绕时,由于支撑量较少造成抖动,给纺织品缠绕带来不便;第三弹簧能够使压紧轮始终与纺织品接触,如此能够防止纺织品缠绕过于蓬松,给后序工作带来阻碍。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0016] 图2为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0017] 图3为本发明稳固装置的主视结构示意图。

[0018] 图4为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0019] 图5为本发明A的主视结构示意图。

[0020] 图6为本发明的第二种主视结构示意图。

[0021] 附图标记说明:1 支座,101 L形板,102 轴承座,2 第一电机,3 第一转轴,4 圆盘,5 第一支杆,6 第二支杆,7 动力装置,71 弧形滑套,72 弧形齿条,73 支板,74 第二电机,75 齿轮,8 一字孔,9 销杆,10 滑管,11 第一弹簧,12 第一滑杆,13 第一滑套,14 第二滑杆,15 挡板,16 稳固装置,161 卡槽,162 滑槽,163 第二弹簧,164 滑块,165 卡轮,17 摆动座,18 第一支架,19 第一轴承,20 第二转轴,21 凹槽,22 螺纹孔,23 螺杆,24 第二支架,25 导向孔,26 导向杆,27 第二轴承,28 第三转轴,29 第三弹簧,30 压紧轮。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

### [0023] 实施例1

[0024] 一种纺织品缠绕装置,如图1-6所示,包括有支座1、L形板101、轴承座102、第一电机2、第一转轴3、圆盘4、第一支杆5、第二支杆6、动力装置7、销杆9、滑管10、第一弹簧11、第一滑杆12、第一滑套13、第二滑杆14和挡板15,起支撑作用的L形板101固定于支座1内的右侧面上部,L形板101的上部嵌有轴承座102,轴承座102内安装有第一转轴3,支座1内的右侧面安装有第一电机2,第一电机2位于L形板101的上侧,第一转轴3前侧面的中部固接有圆盘4,圆盘4的前侧转动式连接有第一支杆5,第一支杆5的前侧转动式设置有第二支杆6,第二支杆6和第一支杆5的左部之间安装有可对挡板15位置进行调节的动力装置7,第二支杆6和第一支杆5的左右两部均开有起导向作用的一字孔8,一字孔8内滑动式设有销杆9,销杆9的后端固定有滑管10,第一转轴3前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆12,第一滑杆12与上下两个滑管10滑动式配合,滑管10内设有第一弹簧11,第一弹簧11的一端与第一滑杆12固接,第一弹簧11的另一端与滑管10的内侧面连接,滑管10上设置有第一滑套13,第一滑套13内滑动式设有第二滑杆14,可对纺织品缠绕的挡板15固定在第二滑杆14上。

### [0025] 实施例2

[0026] 一种纺织品缠绕装置,如图1-6所示,包括有支座1、L形板101、轴承座102、第一电机2、第一转轴3、圆盘4、第一支杆5、第二支杆6、动力装置7、销杆9、滑管10、第一弹簧11、第一滑杆12、第一滑套13、第二滑杆14和挡板15,起支撑作用的L形板101固定于支座1内的右侧面上部,L形板101的上部嵌有轴承座102,轴承座102内安装有第一转轴3,支座1内的右侧面安装有第一电机2,第一电机2位于L形板101的上侧,第一转轴3前侧面的中部固接有圆盘4,圆盘4的前侧转动式连接有第一支杆5,第一支杆5的前侧转动式设置有第二支杆6,第二

支杆6和第一支杆5的左部之间安装有可对挡板15位置进行调节的动力装置7,第二支杆6和第一支杆5的左右两部均开有起导向作用的一字孔8,一字孔8内滑动式设有销杆9,销杆9的后端固定有滑管10,第一转轴3前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆12,第一滑杆12与上下两个滑管10滑动式配合,滑管10内设有第一弹簧11,第一弹簧11的一端与第一滑杆12固接,第一弹簧11的另一端与滑管10的内侧面连接,滑管10上设置有第一滑套13,第一滑套13内滑动式设有第二滑杆14,可对纺织品缠绕的挡板15固定在第二滑杆14上。

[0027] 动力装置7包括有弧形滑套71、弧形齿条72、支板73、第二电机74和齿轮75,弧形滑套71固定于第二支杆6顶部的左侧,弧形齿条72设置于第一支杆5底部的左侧,弧形齿条72的下部滑动式位于弧形滑套71内,第一转轴3前侧面的左部设置有支板73,支板73位于左侧第一滑杆12的右侧,支板73的顶部安装有第二电机74,第二电机74的输出轴固定有可使弧形齿条72上下移动的齿轮75,齿轮75与弧形齿条72啮合。

[0028] 实施例3

[0029] 一种纺织品缠绕装置,如图1-6所示,包括有支座1、L形板101、轴承座102、第一电机2、第一转轴3、圆盘4、第一支杆5、第二支杆6、动力装置7、销杆9、滑管10、第一弹簧11、第一滑杆12、第一滑套13、第二滑杆14和挡板15,起支撑作用的L形板101固定于支座1内的右侧面上部,L形板101的上部嵌有轴承座102,轴承座102内安装有第一转轴3,支座1内的右侧面安装有第一电机2,第一电机2位于L形板101的上侧,第一转轴3前侧面的中部固接有圆盘4,圆盘4的前侧转动式连接有第一支杆5,第一支杆5的前侧转动式设置有第二支杆6,第二支杆6和第一支杆5的左部之间安装有可对挡板15位置进行调节的动力装置7,第二支杆6和第一支杆5的左右两部均开有起导向作用的一字孔8,一字孔8内滑动式设有销杆9,销杆9的后端固定有滑管10,第一转轴3前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆12,第一滑杆12与上下两个滑管10滑动式配合,滑管10内设有第一弹簧11,第一弹簧11的一端与第一滑杆12固接,第一弹簧11的另一端与滑管10的内侧面连接,滑管10上设置有第一滑套13,第一滑套13内滑动式设有第二滑杆14,可对纺织品缠绕的挡板15固定在第二滑杆14上。

[0030] 动力装置7包括有弧形滑套71、弧形齿条72、支板73、第二电机74和齿轮75,弧形滑套71固定于第二支杆6顶部的左侧,弧形齿条72设置于第一支杆5底部的左侧,弧形齿条72的下部滑动式位于弧形滑套71内,第一转轴3前侧面的左部设置有支板73,支板73位于左侧第一滑杆12的右侧,支板73的顶部安装有第二电机74,第二电机74的输出轴固定有可使弧形齿条72上下移动的齿轮75,齿轮75与弧形齿条72啮合。

[0031] 还包括有稳固装置16,稳固装置16包括有第二弹簧163、滑块164和卡轮165,所有第二滑杆14的外侧面均均匀间隔开有多个可固定第一滑套13的卡槽161,第一滑套13上开有滑槽162,滑槽162内滑动式设有滑块164,滑槽162内设有第二弹簧163,第二弹簧163的一端与滑槽162的内侧面连接,第二弹簧163的另一端与滑块164固接,卡轮165设在滑块164上,卡轮165与卡槽161配合。

[0032] 实施例4

[0033] 一种纺织品缠绕装置,如图1-6所示,包括有支座1、L形板101、轴承座102、第一电机2、第一转轴3、圆盘4、第一支杆5、第二支杆6、动力装置7、销杆9、滑管10、第一弹簧11、第一滑杆12、第一滑套13、第二滑杆14和挡板15,起支撑作用的L形板101固定于支座1内的右侧面上部,L形板101的上部嵌有轴承座102,轴承座102内安装有第一转轴3,支座1内的右侧

面安装有第一电机2,第一电机2位于L形板101的上侧,第一转轴3前侧面的中部固接有圆盘4,圆盘4的前侧转动式连接有第一支杆5,第一支杆5的前侧转动式设置有第二支杆6,第二支杆6和第一支杆5的左部之间安装有可对挡板15位置进行调节的动力装置7,第二支杆6和第一支杆5的左右两部均开有起导向作用的一字孔8,一字孔8内滑动式设有销杆9,销杆9的后端固定有滑管10,第一转轴3前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆12,第一滑杆12与上下两个滑管10滑动式配合,滑管10内设有第一弹簧11,第一弹簧11的一端与第一滑杆12固接,第一弹簧11的另一端与滑管10的内侧面连接,滑管10上设置有第一滑套13,第一滑套13内滑动式设有第二滑杆14,可对纺织品缠绕的挡板15固定在第二滑杆14上。

[0034] 动力装置7包括有弧形滑套71、弧形齿条72、支板73、第二电机74和齿轮75,弧形滑套71固定于第二支杆6顶部的左侧,弧形齿条72设置于第一支杆5底部的左侧,弧形齿条72的下部滑动式位于弧形滑套71内,第一转轴3前侧面的左部设置有支板73,支板73位于左侧第一滑杆12的右侧,支板73的顶部安装有第二电机74,第二电机74的输出轴固定有可使弧形齿条72上下移动的齿轮75,齿轮75与弧形齿条72啮合。

[0035] 还包括有稳固装置16,稳固装置16包括有第二弹簧163、滑块164和卡轮165,所有第二滑杆14的外侧面均均匀间隔开有多个可固定第一滑套13的卡槽161,第一滑套13上开有滑槽162,滑槽162内滑动式设有滑块164,滑槽162内设有第二弹簧163,第二弹簧163的一端与滑槽162的内侧面连接,第二弹簧163的另一端与滑块164固接,卡轮165设在滑块164上,卡轮165与卡槽161配合。

[0036] 还包括有摆动座17、第一支架18、第一轴承19、第二转轴20和螺杆23,摆动座17固定在支座1内的底部左侧,摆动座17上铰接有第一支架18,第一支架18的上部嵌有第一轴承19,第一轴承19内安装有第二转轴20,第一转轴3的左侧面开有凹槽21,第二转轴20的右端位于凹槽21内,第一转轴3顶部的左侧开有螺纹孔22,螺纹孔22与凹槽21连通,螺纹孔22内设有可对第二转轴20固定的螺杆23。

[0037] 实施例5

[0038] 一种纺织品缠绕装置,如图1-6所示,包括有支座1、L形板101、轴承座102、第一电机2、第一转轴3、圆盘4、第一支杆5、第二支杆6、动力装置7、销杆9、滑管10、第一弹簧11、第一滑杆12、第一滑套13、第二滑杆14和挡板15,起支撑作用的L形板101固定于支座1内的右侧面上部,L形板101的上部嵌有轴承座102,轴承座102内安装有第一转轴3,支座1内的右侧面安装有第一电机2,第一电机2位于L形板101的上侧,第一转轴3前侧面的中部固接有圆盘4,圆盘4的前侧转动式连接有第一支杆5,第一支杆5的前侧转动式设置有第二支杆6,第二支杆6和第一支杆5的左部之间安装有可对挡板15位置进行调节的动力装置7,第二支杆6和第一支杆5的左右两部均开有起导向作用的一字孔8,一字孔8内滑动式设有销杆9,销杆9的后端固定有滑管10,第一转轴3前侧面的左右两侧均固接有第一滑杆12,第一滑杆12与上下两个滑管10滑动式配合,滑管10内设有第一弹簧11,第一弹簧11的一端与第一滑杆12固接,第一弹簧11的另一端与滑管10的内侧面连接,滑管10上设置有第一滑套13,第一滑套13内滑动式设有第二滑杆14,可对纺织品缠绕的挡板15固定在第二滑杆14上。

[0039] 动力装置7包括有弧形滑套71、弧形齿条72、支板73、第二电机74和齿轮75,弧形滑套71固定于第二支杆6顶部的左侧,弧形齿条72设置于第一支杆5底部的左侧,弧形齿条72的下部滑动式位于弧形滑套71内,第一转轴3前侧面的左部设置有支板73,支板73位于左侧

第一滑杆12的右侧, 支板73的顶部安装有第二电机74, 第二电机74的输出轴固定有可使弧形齿条72上下移动的齿轮75, 齿轮75与弧形齿条72啮合。

[0040] 还包括有稳固装置16, 稳固装置16包括有第二弹簧163、滑块164和卡轮165, 所有第二滑杆14的外侧面均均匀间隔开有多个可固定第一滑套13的卡槽161, 第一滑套13上开有滑槽162, 滑槽162内滑动式设有滑块164, 滑槽162内设有第二弹簧163, 第二弹簧163的一端与滑槽162的内侧面连接, 第二弹簧163的另一端与滑块164固接, 卡轮165设在滑块164上, 卡轮165与卡槽161配合。

[0041] 还包括有摆动座17、第一支架18、第一轴承19、第二转轴20和螺杆23, 摆动座17固定在支座1内的底部左侧, 摆动座17上铰接有第一支架18, 第一支架18的上部嵌有第一轴承19, 第一轴承19内安装有第二转轴20, 第一转轴3的左侧面开有凹槽21, 第二转轴20的右端位于凹槽21内, 第一转轴3顶部的左侧面开有螺纹孔22, 螺纹孔22与凹槽21连通, 螺纹孔22内设有可对第二转轴20固定的螺杆23。

[0042] 还包括有第二支架24、导向杆26、第二轴承27、第三转轴28、第三弹簧29和压紧轮30, 第二支架24为两个, 分别固定在支座1内的底部左右两侧, 左侧的第二支架24位于摆动座17的右侧, 第二支架24的顶部开有两个导向孔25, 左方两个导向孔25内滑动式设有导向杆26, 右方两个导向孔25内滑动式设有另一个导向杆26, 导向杆26的上部嵌有第二轴承27, 左右两个第二轴承27之间设置有第三转轴28, 第三转轴28上固定有压紧轮30, 第三弹簧29的顶端与导向杆26内的顶部连接, 第三弹簧29的底端与第二支架24的顶部连接。

[0043] 当需要对纺织品进行缠绕时, 用户先根据纺织品的宽度, 移动左右两侧的挡板15至合适位置, 随后用户将纺织品放置在四个挡板15外侧, 然后启动第一电机2使第一转轴3转动, 第一转轴3转动通过圆盘4带动其上的部分转动, 如此能够使四个挡板15转动, 从而能够对纺织品进行缠绕, 当缠绕有适量的纺织品后, 用户关闭第一电机2并持剪刀将纺织品截断, 随后用户通过动力装置7使第一支杆5和第二支杆6相靠拢, 如此能够通过一字孔8和销杆9的配合, 使上下两个滑管10相靠拢, 第一弹簧11随之压缩, 且能够使上下两个挡板15相靠拢, 从而能够解除对缠绕纺织品的固定, 随后用户将缠绕好的纺织品向左移动从四个挡板15上取下即可, 当纺织品取下后, 用户通过动力装置7使第一支杆5和第二支杆6相远离, 在第一弹簧11弹力的作用下能够使上下两个挡板15远离复位, 如此能够方便下一次对纺织品进行缠绕, 从而不需用户对纺织品进行缠绕, 进而能够降低用户的劳动强度, 且能够提高纺织品缠绕效率。

[0044] 当需要将缠绕好的纺织品取下时, 用户启动第二电机74使齿轮75逆时针转动, 如此能够使弧形齿条72向下插入弧形滑套71内, 从而能够使第一支杆5和第二支杆6相靠拢, 当缠绕好的纺织品取下后, 用户启动第二电机74使齿轮75顺时针转动, 如此能够使第一支杆5和第二支杆6相远离复位, 当第一支杆5和第二支杆6复位后, 用户关闭第二电机74。

[0045] 通过卡轮165位于卡槽161内能够对第二滑杆14固定, 如此能够对挡板15进行固定, 从而能够防止在缠绕纺织品时, 挡板15左右移动给纺织品缠绕带来阻碍, 且通过第二弹簧163能够使卡轮165在不受外力作用的情况下始终位于卡槽161内。

[0046] 当需要对纺织品进行缠绕时, 用户顺时针转动第一支架18呈竖直状态, 将第二转轴20的右端插入凹槽21内, 随后用户拧动螺杆23下移并将第二转轴20固定, 如此能够对纺织品缠绕起支撑作用。当纺织品缠绕完成后, 用户拧动螺杆23上移并解除对第二转轴20的



固定,随后用户逆时针转动第一支架18使第二转轴20移出凹槽21内并复位,如此能够方便用户对缠绕好的纺织品取下,从而能够防止在对纺织品缠绕时,由于支撑量较少造成抖动,给纺织品缠绕带来不便。

[0047] 第三弹簧29能够使压紧轮30始终与纺织品接触,如此能够防止纺织品缠绕过于蓬松,给后序工作带来阻碍。

[0048] 上述实施例,只是本发明的较佳实施例,并非用来限制本发明实施范围,故凡以本发明权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本发明权利要求范围之内。

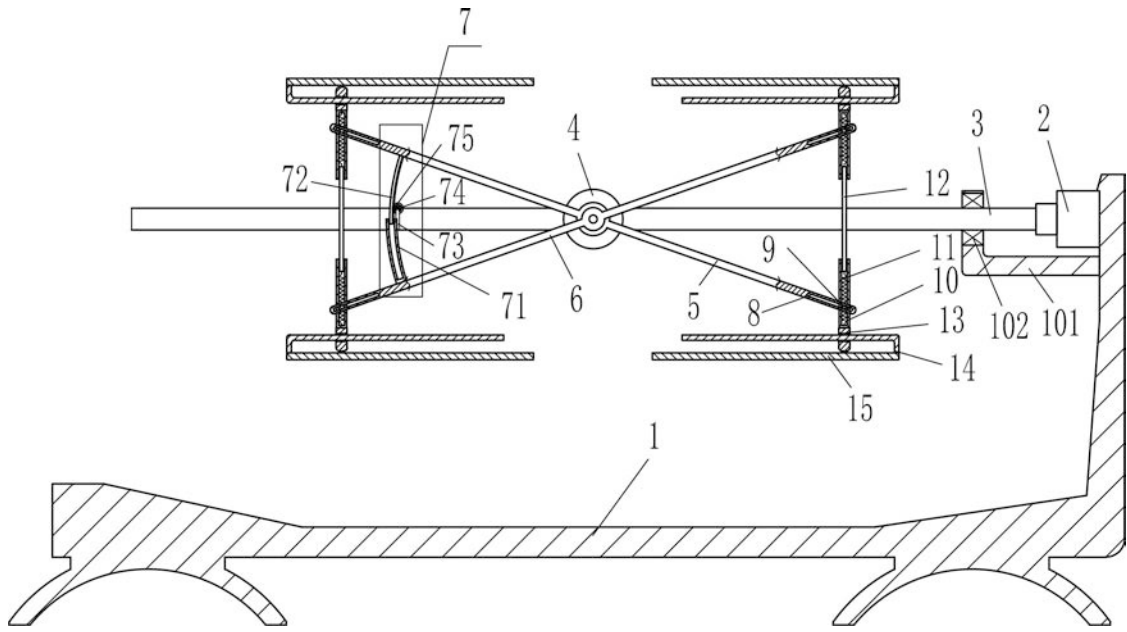


图1

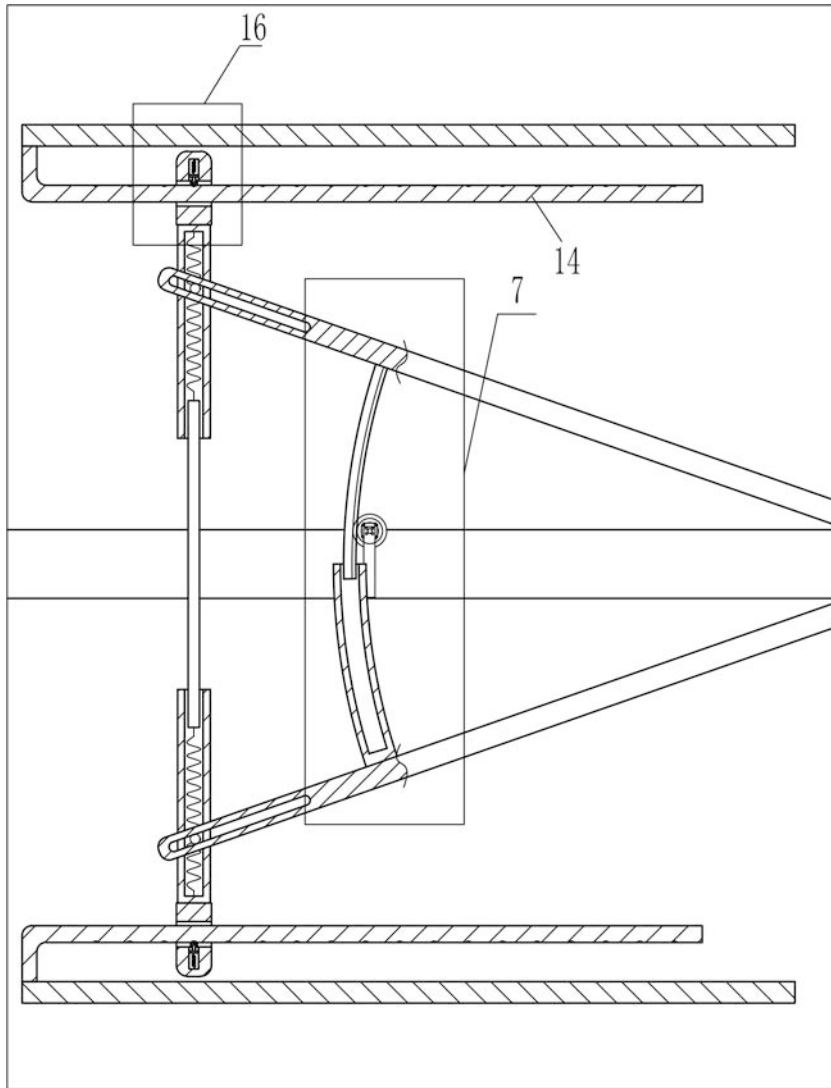


图2

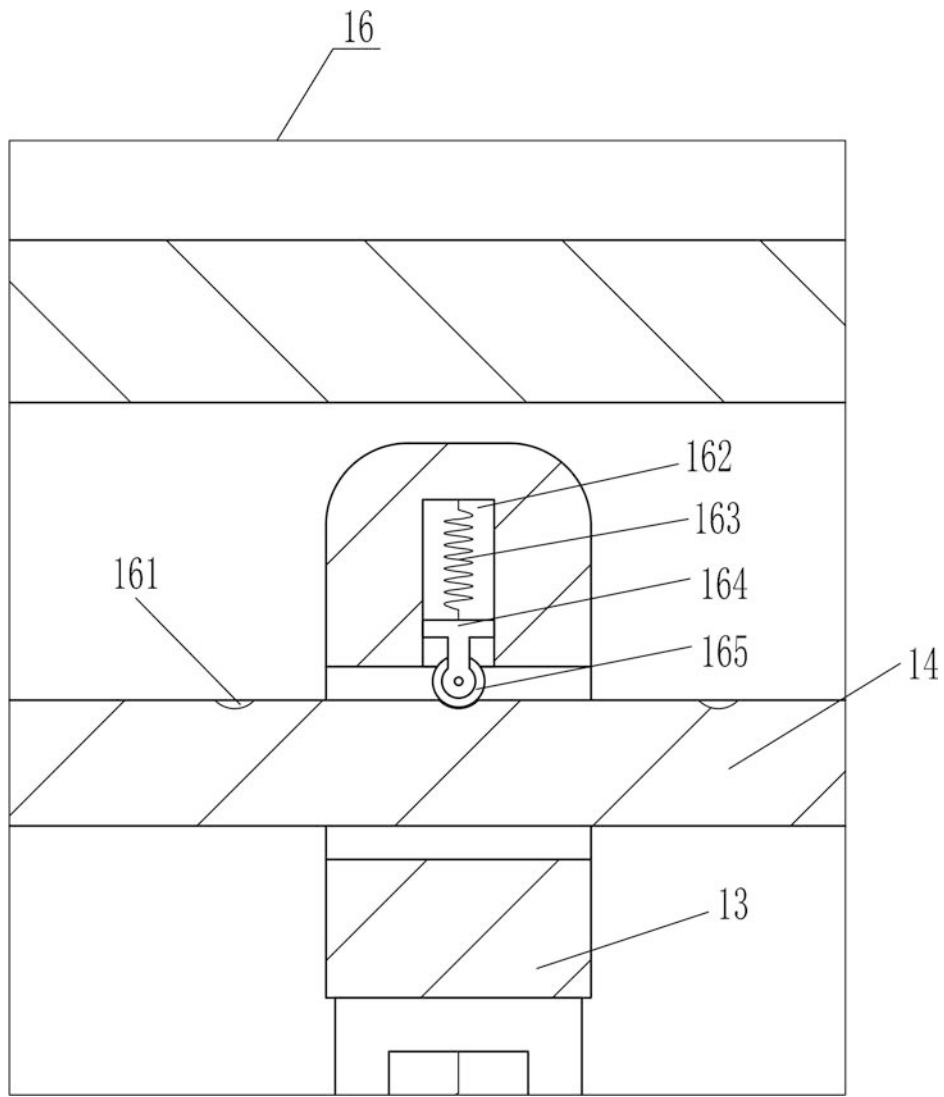


图3

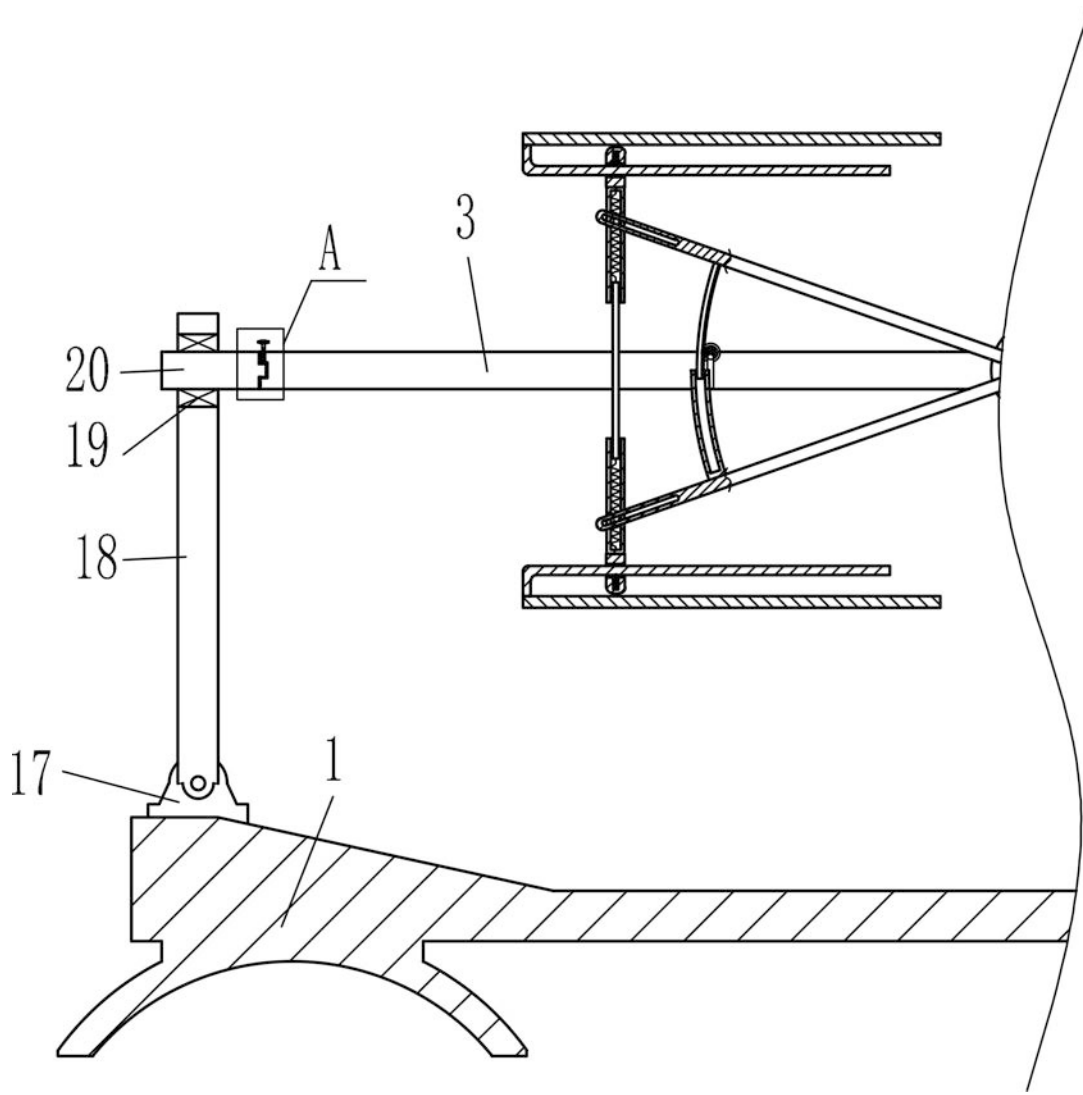


图4

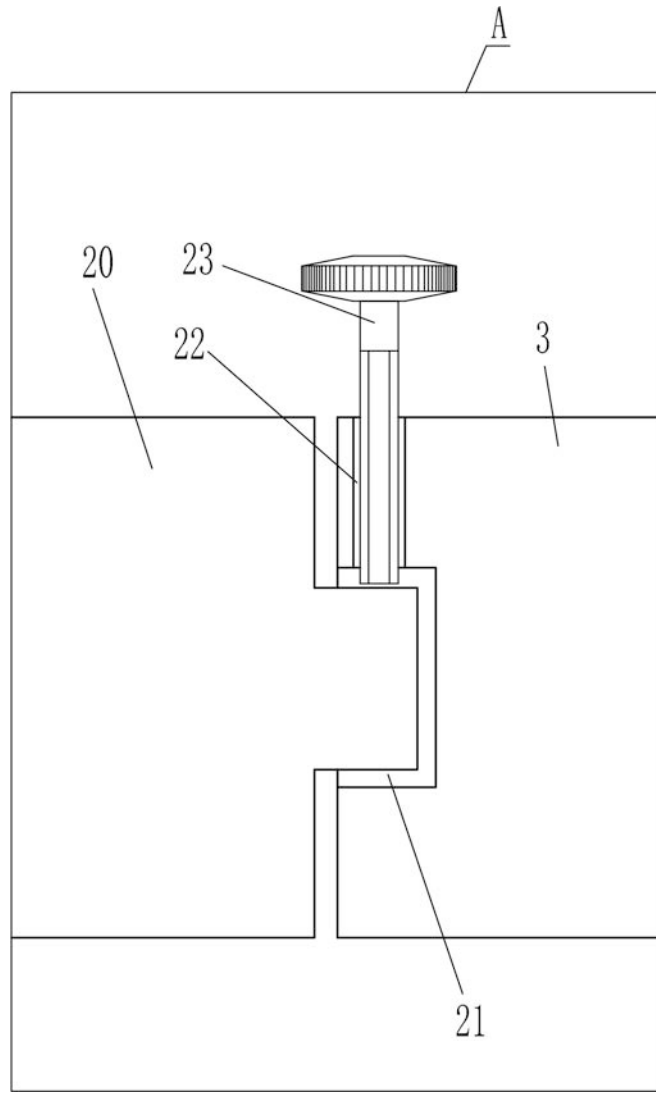


图5

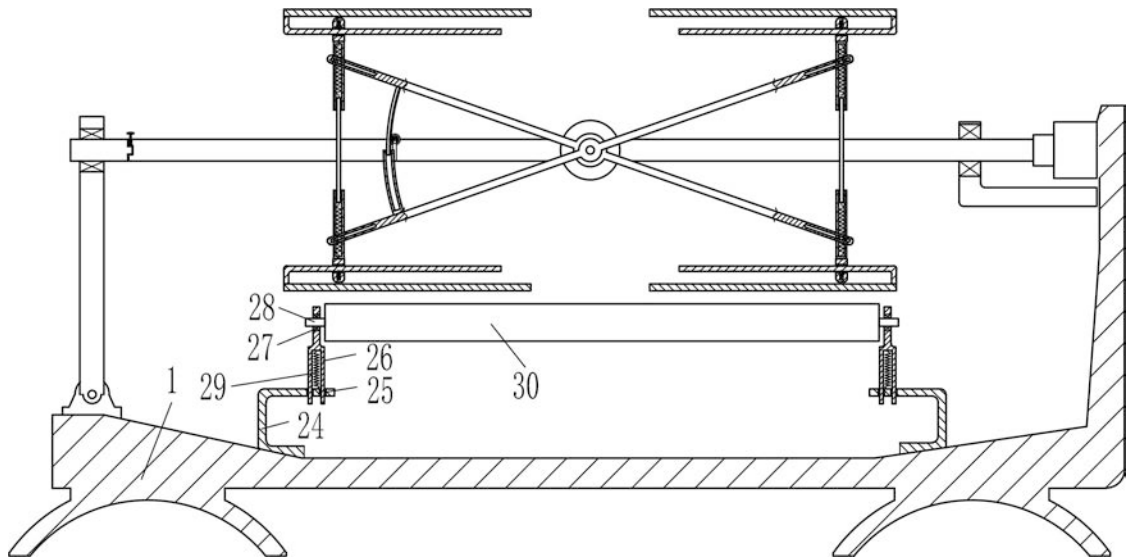


图6