



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223060256 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202422239348.8

B65B 13/18 (2006.01)

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 雅申智能装备科技(江苏)有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市经济开发区对外贸易加工产业园8号厂房

(72) 发明人 张弘江

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 夏德新

(51) Int.Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

B65B 63/04 (2006.01)

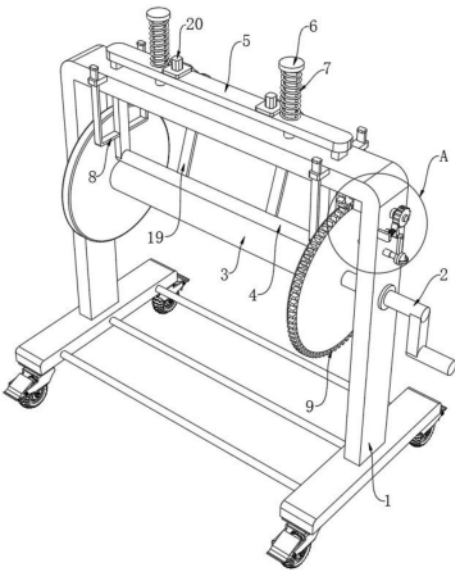
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种牛皮卷卷收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种牛皮卷卷收装置,包括安装架体,所述安装架体内转动装设有安装轴,所述安装轴上固定有位于安装架体内的收卷筒,所述安装架体上设置有与收卷筒配合使用的辅助组件,所述辅助组件包括插设在安装架体内腔顶部并与收卷筒上卷芯贴合的U型支架,所述U型支架的两端贯穿安装架体并固定有顶板,通过设置辅助组件,可对收卷完成后的收卷筒进行快速定位,且配合弹力捆绑带,可将收卷后的牛皮卷进行整体捆绑,并配合十字卡座对捆绑后的弹力捆绑带进行定位,从而可将收卷后的牛皮卷的一端完全贴合在已成卷的牛皮卷上,且配合整体保持固定状态的收卷筒,可有效避免收卷后的牛皮卷易松散。



1. 一种牛皮卷卷收装置,包括安装架体(1),其特征在于:所述安装架体(1)内转动装设有安装轴(2),所述安装轴(2)上固定有位于安装架体(1)内的收卷筒(3),所述安装架体(1)上设置有与收卷筒(3)配合使用的辅助组件。

2. 根据权利要求1所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述辅助组件包括插设在安装架体(1)内腔顶部并与收卷筒(3)上卷芯贴合的U型支架(4),所述U型支架(4)的两端贯穿安装架体(1)并固定有顶板(5),所述顶板(5)上沿左右方向对称插设有两组T型杆(6),每组所述T型杆(6)上缠绕有第一弹簧(7)且第一弹簧(7)的两端固定在T型杆(6)的凸出端和顶板(5)上,所述收卷筒(3)一端的表面均匀固定有多组齿牙(9),所述安装架体(1)右侧的顶部转动装设有辅助轴(10),所述辅助轴(10)的两端沿左右方向依次固定有齿轮(11)和棘轮(12),所述齿轮(11)和齿牙(9)相互靠近的一侧啮合,所述安装架体(1)的右侧转动装设有定位轴(13),所述定位轴(13)上固定有与棘轮(12)啮合的棘爪(14),所述棘爪(14)的正面固定有第二弹簧(15)且第二弹簧(15)的一端通过支板固定在安装架体(1)上,所述定位轴(13)的右端固定有安装板(16),所述安装板(16)上插设有T型限位杆(17)且T型限位杆(17)的左端贯穿至安装架体(1)内,所述U型支架(4)背面底部的两侧均设置有弹力捆绑带(19),每组所述弹力捆绑带(19)的一端固定有插设在顶板(5)上的十字卡座(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述U型支架(4)正面和背面的两侧均固定有L型提升板(8),所述安装架体(1)正面和背面顶部的两侧均固定有延伸板,所述L型提升板(8)的顶端贯穿延伸板并固定有凸板。

4. 根据权利要求2所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述安装架体(1)背面顶部的两侧均固定有与弹力捆绑带(19)配合使用的导向座(21)。

5. 根据权利要求2所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述T型限位杆(17)上固定有弹力套(18),所述弹力套(18)的一端呈半圆形结构。

6. 根据权利要求2所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述安装架体(1)内腔右侧的顶部固定有方柱(22),所述方柱(22)内嵌设有与辅助轴(10)配合使用的辅助轴承。

7. 根据权利要求2所述的一种牛皮卷卷收装置,其特征在于,所述U型支架(4)的底部呈圆柱形结构,所述安装轴(2)的右端固定有固定握把。

一种牛皮卷卷收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置技术领域,尤其涉及一种牛皮卷卷收装置。

背景技术

[0002] 收卷装置是收放卷机中的主要组成部分之一,收卷轴上设有卷芯,能够固定卷材,并将卷材由放卷装置传送过来,以便进行存储、运输和后续处理,在对牛皮卷进行卷收时,同样需要用到牛皮卷卷收装置。

[0003] 但是现有的牛皮卷卷收装置在对牛皮卷进行收卷完成之后,并不具备对收卷后牛皮卷的辅助定位结构,导致收卷后的牛皮卷的一端无法完全贴合在已成卷的牛皮卷上,从而会直接导致收卷后的牛皮卷易松散,进而会直接影响收卷效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不具备对收卷后牛皮卷的辅助定位结构,导致收卷后的牛皮卷的一端无法完全贴合在已成卷的牛皮卷上,从而会直接导致收卷后的牛皮卷易松散的缺点,而提出的一种牛皮卷卷收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种牛皮卷卷收装置,包括安装架体,所述安装架体内转动装设有安装轴,所述安装轴上固定有位于安装架体内的收卷筒,所述安装架体上设置有与收卷筒配合使用的辅助组件。

[0007] 优选的,所述辅助组件包括插设在安装架体内腔顶部并与收卷筒上卷芯贴合的U型支架,所述U型支架的两端贯穿安装架体并固定有顶板,所述顶板上沿左右方向对称插设有两组T型杆,每组所述T型杆上缠绕有第一弹簧且第一弹簧的两端固定在T型杆的凸出端和顶板上,所述收卷筒一端的表面均匀固定有多组齿牙,所述安装架体右侧的顶部转动装设有辅助轴,所述辅助轴的两端沿左右方向依次固定有齿轮和棘轮,所述齿轮和齿牙相互靠近的一侧啮合,所述安装架体的右侧转动装设有定位轴,所述定位轴上固定有与棘轮啮合的棘爪,所述棘爪的正面固定有第二弹簧且第二弹簧的一端通过支板固定在安装架体上,所述定位轴的右端固定有安装板,所述安装板上插设有T型限位杆且T型限位杆的左端贯穿至安装架体内,所述U型支架背面底部的两侧均设置有弹力捆绑带,每组所述弹力捆绑带的一端固定有插设在顶板上的十字卡座。

[0008] 优选的,所述U型支架正面和背面的两侧均固定有L型提升板,所述安装架体正面和背面顶部的两侧均固定有延伸板,所述L型提升板的顶端贯穿延伸板并固定有凸板。

[0009] 优选的,所述安装架体背面顶部的两侧均固定有与弹力捆绑带配合使用的导向座。

[0010] 优选的,所述T型限位杆上固定有弹力套,所述弹力套的一端呈半圆形结构。

[0011] 优选的,所述安装架体内腔右侧的顶部固定有方柱,所述方柱内嵌设有与辅助轴配合使用的辅助轴承。

[0012] 优选的,所述U型支架的底部呈圆柱形结构,所述安装轴的右端固定有固定握把。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该牛皮卷卷收装置,通过设置辅助组件,利用第一弹簧的弹性回弹,可持续性给予U型支架一个向下的压力,以便利用按压力使收卷时牛皮卷不易松散,且利用棘轮、棘爪、第二弹簧、齿牙组成的锁止结构,可对收卷筒的转动方向进行控制,避免回转使牛皮卷松散,且在安装板和T型限位杆的配合下,可对棘爪快速定位,从而可对收卷完成后的收卷筒进行快速定位,且配合弹力捆绑带,可将收卷后的牛皮卷进行整体捆绑,并配合十字卡座对捆绑后的弹力捆绑带进行定位,从而可将收卷后的牛皮卷的一端完全贴合在已成卷的牛皮卷上,且配合整体保持固定状态的收卷筒,可有效避免收卷后的牛皮卷易松散。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种牛皮卷卷收装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处的结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种牛皮卷卷收装置的结构后视图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种牛皮卷卷收装置的结构局部剖视图。

[0019] 图中:1、安装架体;2、安装轴;3、收卷筒;4、U型支架;5、顶板;6、T型杆;7、第一弹簧;8、L型提升板;9、齿牙;10、辅助轴;11、齿轮;12、棘轮;13、定位轴;14、棘爪;15、第二弹簧;16、安装板;17、T型限位杆;18、弹力套;19、弹力捆绑带;20、十字卡座;21、导向座;22、方柱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 参照图1-图4,一种牛皮卷卷收装置,包括安装架体1,安装架体1内转动装设有安装轴2,安装轴2上固定有位于安装架体1内的收卷筒3,安装架体1上设置有与收卷筒3配合使用的辅助组件,辅助组件包括插设在安装架体1内腔顶部并与收卷筒3上卷芯贴合的U型支架4,U型支架4的底部呈圆柱形结构,安装轴2的右端固定有固定握把,底部呈圆柱形结构设计的U型支架4,可对牛皮卷进行更好的按压,且固定握把的设计,方便使用者对安装轴2和收卷筒3进行转动,U型支架4的两端贯穿安装架体1并固定有顶板5,U型支架4正面和背面的两侧均固定有L型提升板8,安装架体1正面和背面顶部的两侧均固定有延伸板,L型提升板8的顶端贯穿延伸板并固定有凸板,通过设置L型提升板8、延伸板和凸板,可对U型支架4进行滑动限位,提高了U型支架4移动时的稳定性,避免过度倾斜,影响U型支架4对牛皮卷的按压效果;

[0023] 顶板5上沿左右方向对称插设有两组T型杆6,每组T型杆6上缠绕有第一弹簧7且第一弹簧7的两端固定在T型杆6的凸出端和顶板5上,收卷筒3一端的表面均匀固定有多组齿牙9,安装架体1右侧的顶部转动装设有辅助轴10,辅助轴10的两端沿左右方向依次固定有齿轮11和棘轮12,安装架体1内腔右侧的顶部固定有方柱22,方柱22内嵌设有与辅助轴10配

合使用的辅助轴承,方柱22和辅助轴承的设计,提高了辅助轴10的整体稳定性,避免辅助轴10的一端悬空部位过长影响转动稳定性,齿轮11和齿牙9相互靠近的一侧啮合,安装架体1的右侧转动装设有定位轴13,定位轴13上固定有与棘轮12啮合的棘爪14,棘爪14的正面固定有第二弹簧15且第二弹簧15的一端通过支板固定在安装架体1上,定位轴13的右端固定有安装板16,安装板16上插设有T型限位杆17且T型限位杆17的左端贯穿至安装架体1内,T型限位杆17上固定有弹力套18,弹力套18的一端呈半圆形结构,弹力套18的设计,利用其弹性性能,提高了T型限位杆17插接时的稳定性,避免其易从安装架体1上脱离,且一端半圆形结构的设计,便于T型限位杆17和弹力套18无阻碍插设在安装架体1上;

[0024] U型支架4背面底部的两侧均设置有弹力捆绑带19,安装架体1背面顶部的两侧均固定有与弹力捆绑带19配合使用的导向座21,导向座21的设计,避免跟随U型支架4移动的弹力捆绑带19会与安装架体1过度磨损,每组弹力捆绑带19的一端固定有插设在顶板5上的十字卡座20,通过设置辅助组件,可对收卷完成后的收卷筒3进行快速定位,且配合弹力捆绑带19,可将收卷后的牛皮卷进行整体捆绑,并配合十字卡座20对捆绑后的弹力捆绑带19进行定位,从而可将收卷后的牛皮卷的一端完全贴合在已成卷的牛皮卷上,且配合整体保持固定状态的收卷筒3,可有效避免收卷后的牛皮卷易松散。

[0025] 本实用新型中,使用者转动安装轴2,从而会带动收卷筒3同步转动,对牛皮卷进行收卷,且利用齿牙9和齿轮11的啮合,并在辅助轴10的配合下,可驱动棘轮12与收卷筒3同步反向转动,且在第二弹簧15的弹性作用下,可持续性给予棘爪14一个推动力,使棘爪14可与棘轮12保持啮合状态,从而可快速形成一个对收卷筒3的锁止限位结构,对收卷筒3的转动方向进行限定,避免收卷筒3回转,且同时利用第一弹簧7的弹性回弹,可持续性给予U型支架4下压力,从而使U型支架4可持续性压在牛皮卷上,进一步避免收卷时牛皮卷易松散,待对牛皮卷收卷完成之后,牛皮卷的一端是无法直接固定在已成卷的牛皮卷上的,此时使用者将T型限位杆17和弹力套18插设在安装架体1上,并利用弹力套18的弹性回弹,使T型限位杆17卡接的更加紧固,从而可对棘爪14进行限位,进而可对收卷筒3进行固定,随后使用者将十字卡座20从顶板5上取下,并将弹力捆绑带19从背面绕过已成卷的牛皮卷的底部,并绕至正面,同时将十字卡座20从正面再次卡接在顶板5上,从而可将收卷后的牛皮卷进行整体捆绑,进而可将收卷后的牛皮卷的一端完全贴合在已成卷的牛皮卷上,且配合整体保持固定状态的收卷筒3,可有效避免收卷后的牛皮卷易松散。

[0026] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

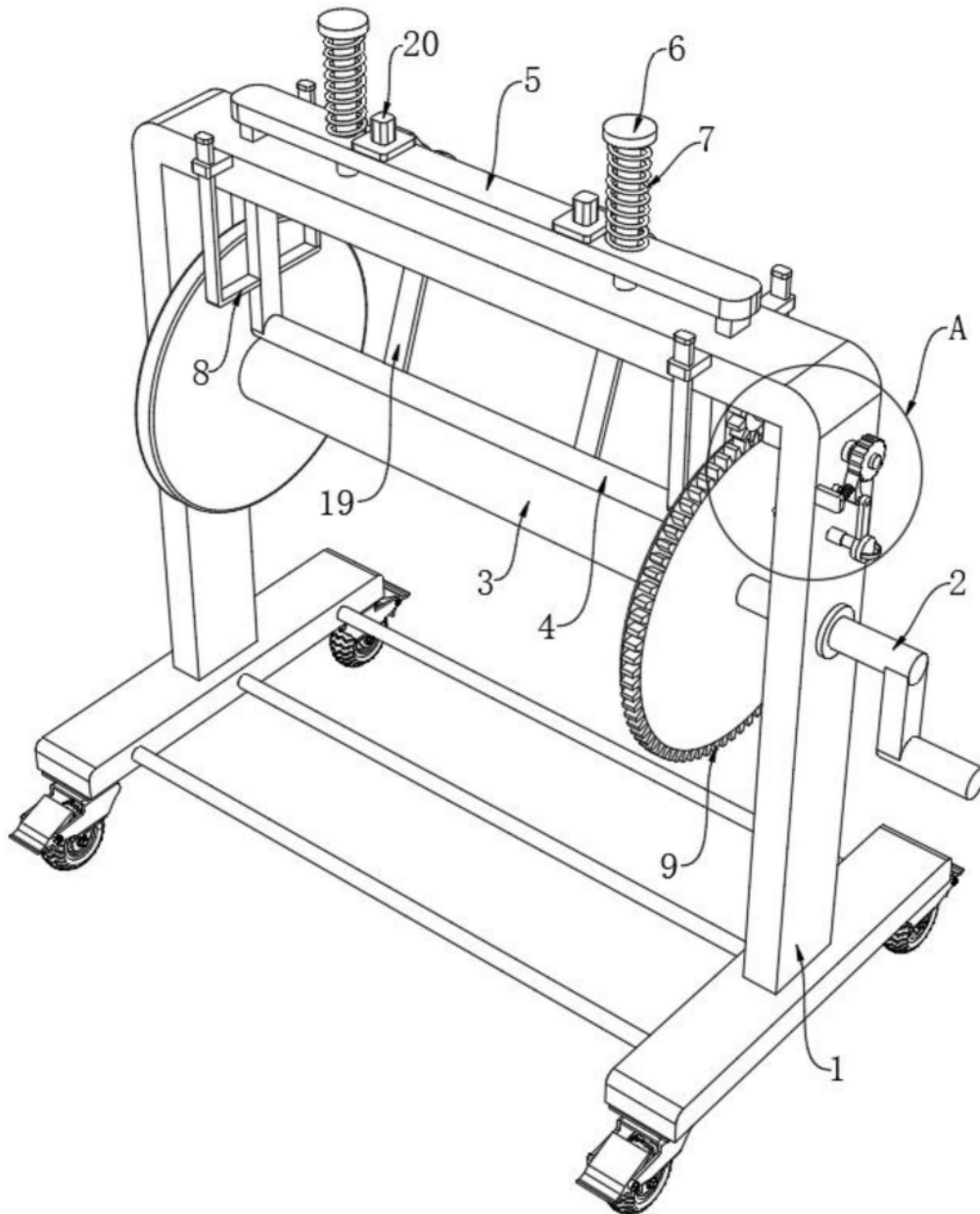


图1

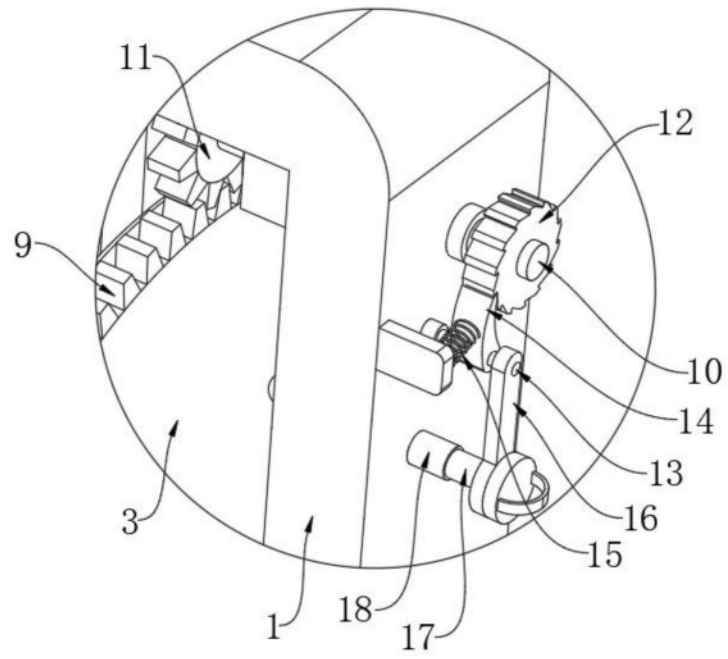


图2

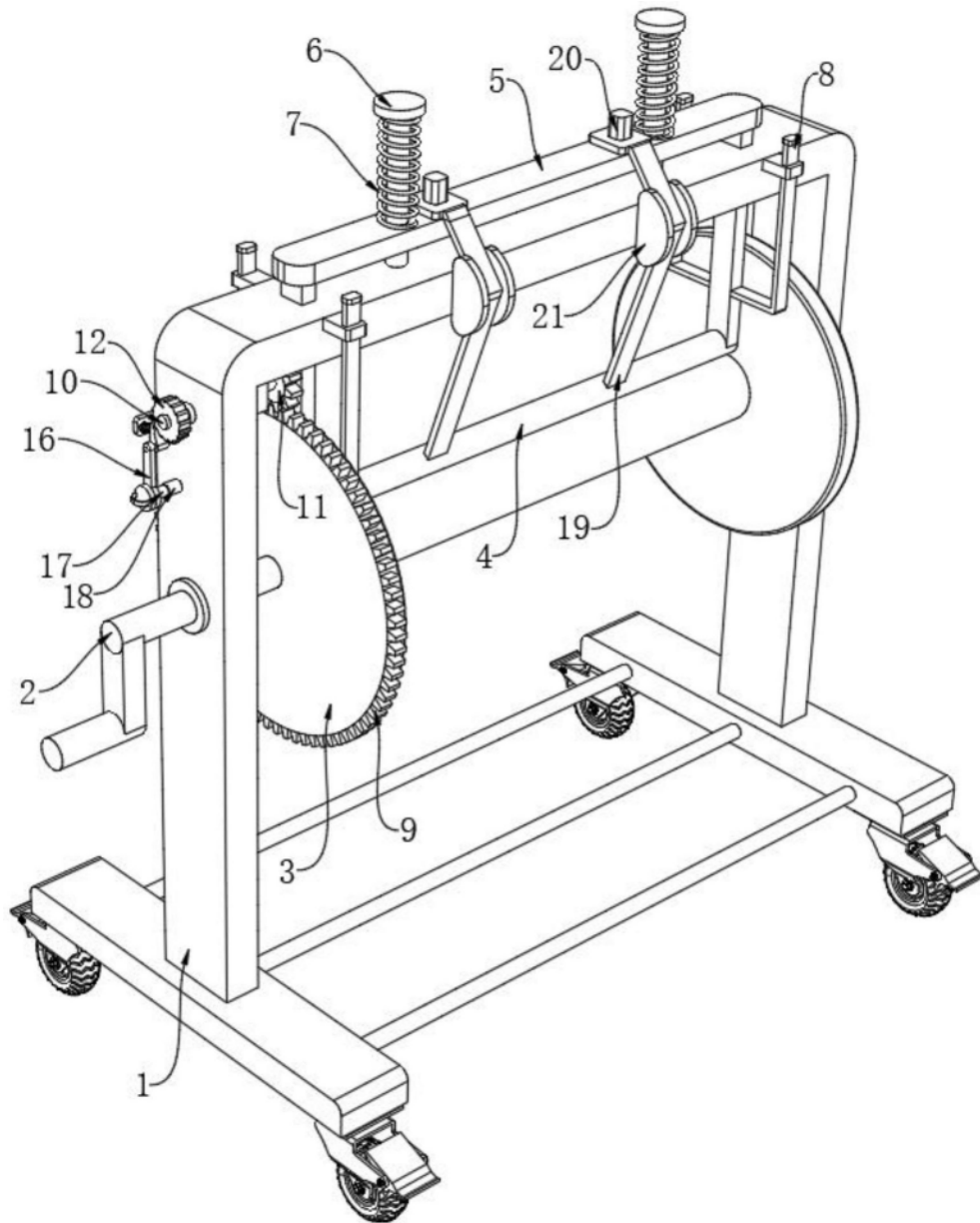


图3

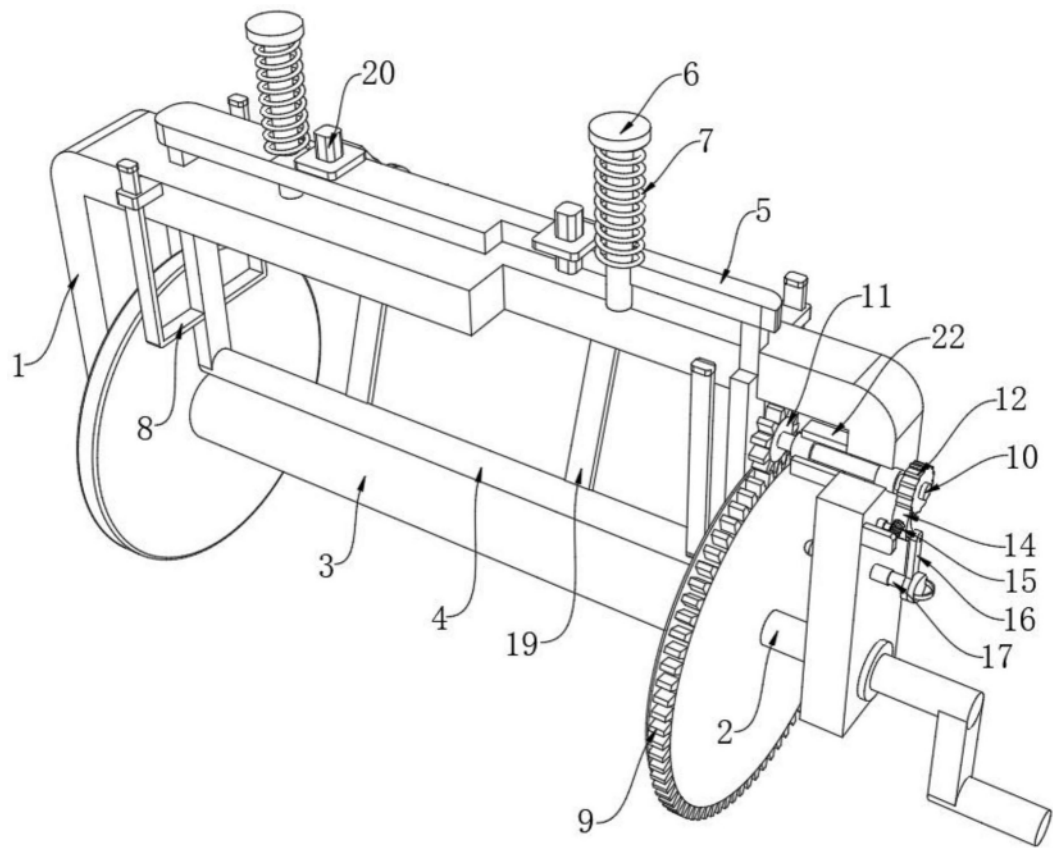


图4