



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106702701 B

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201610980419.7

(22)申请日 2016.11.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106702701 A

(43)申请公布日 2017.05.24

(73)专利权人 浙江常鑫纺织品有限公司
地址 313100 浙江省长兴经济开发区城北
工业功能区B区长兴夹浦太平桥村

(72)发明人 臧伟

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 梁正贤

(51)Int.Cl.

D06F 61/02(2006.01)

F26B 13/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 103572539 A,2014.02.12,说明书第
0010、0013-19段,附图1-2.

CN 104342902 A,2015.02.11,全文.

CN 202671908 U,2013.01.16,说明书第
0011-0012段,附图1-2.

CN 104342901 A,2015.02.11,全文.

CN 105256494 A,2016.01.20,全文.

CN 204473964 U,2015.07.15,全文.

JP 特开2013-28022 A,2013.02.07,全文.

EP 0384332 A1,1990.08.29,全文.

审查员 王梦霞

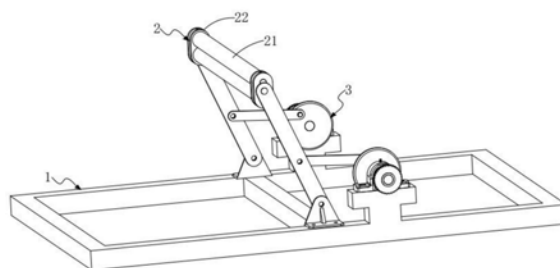
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种摆动除皱纺织机构

(57)摘要

本发明涉及纺织机械除皱技术领域,公开了一种摆动除皱纺织机构,包括除皱组件与摆动组件,将该摆动除皱纺织机构设置于烘干机内,运用烘干机的驱动机构带动摆动组件左右摆动,进而驱动除皱组件同步左右运动,除皱组件中的上除皱单元与下除皱单元在运动过程中对纺织物进行加热与滚动碾压,实现对纺织物的除皱、平整。本发明通过将摆动除皱机构设置在烘干机内,实现烘干机在烘干纺织物的过程中,解决纺织物在烘干过程中出现的褶皱问题。



1. 一种摆动除皱纺织机构,其征在于,包括:

机架(1);

除皱组件(2),所述除皱组件(2)设置于机架(1)的上方,包括上除皱单元(21)、下除皱单元(22)与若干固定单元(23),所述固定单元(23)设置于上除皱单元(21)与下除皱单元(22)的两端,且所述上除皱单元(21)设置于下除皱单元(22)的上方,并与其相切平行设置,所述上除皱单元(21)包括上加热元件(211)与上除皱布辊(212),所述上加热元件(211)平行设置于所述上除皱布辊(212)的内部,所述下除皱单元(22)包括下加热元件(221)与下除皱布辊(222),所述下加热元件(221)平行设置于所述下除皱布辊(222)的内部,所述上除皱布辊(212)与所述下除皱布辊(222)相切且平行,所述上加热元件(211)将热传递给所述上除皱布辊(212),所述上除皱布辊(212)对纺织物上表面进行除皱;所述下加热元件(221)将热传递给所述下除皱布辊(222),所述下除皱布辊(222)对纺织物下表面进行除皱,同时所述上除皱布辊(212)与所述下除皱布辊(222)在左右摆动过程中受到纺织物的摩擦力,分别绕所述上加热元件(211)与所述下加热元件(221)进行转动;

所述固定单元(23)包括固定座(231)与调节弹簧(232),所述固定座(231)上设置有圆形轴孔(2311)与腰形轴孔(2312),所述圆形轴孔(2311)设置于所述腰形轴孔(2312)的上方,且所述上加热元件(211)套设于所述圆形轴孔(2311)上,所述下加热元件(221)套设于所述腰形轴孔(2312)上,所述下加热元件(221)沿所述腰形轴孔(2312)上下滑动,所述固定座(231)与摆动单元(32)铰接,所述调节弹簧(232)设置于固定座(231)内,其一端连接所述上加热元件(211),另一端连接所述下加热元件(221),且该调节弹簧(232)处于拉伸状态,所述上除皱布辊(212)与下除皱布辊(222)之间通过所述调节弹簧(232)实现距离可调;以及

若干摆动组件(3),所述摆动组件(3)设置于所述除皱组件(2)的两端,包括旋转单元(31)与摆动单元(32),所述旋转单元(31)固定设置于机架(1)上,所述摆动单元(32)一端铰接所述旋转单元(31),另一端铰接所述固定单元(23),所述旋转单元(31)包括轴承安装座(311)、驱动齿轮(313)与转轮(314),所述轴承安装座(311)固定安装于所述机架(1)上,所述驱动齿轮(313)通过旋转轴(312)设置于轴承安装座(311)上,所述转轮(314)对应驱动齿轮(313),固定设置于旋转轴(312)的另一端,且所述转轮(314)铰接所述摆动单元(32);所述摆动单元(32)包括角铁固定座(321)、摆臂(322)与连杆(323),所述角铁固定座(321)固定设置于机架(1)上,其位于所述轴承安装座(311)的前端,所述摆臂(322)一端铰接所述角铁固定座(321),其另一端铰接所述固定座(231),所述连杆(323)的一端铰接所述摆臂(322)的中部,其另一端铰接所述转轮(314),所述摆动单元(32)摆动时,所述除皱组件(2)保持竖直设置。

一种摆动除皱纺织机构

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械除皱技术领域,具体为一种摆动除皱纺织机构。

背景技术

[0002] 随着现代纺织业的快速发展,各种新型纺织材料的发现与使用,传统的烘干机已无法满足现代纺织行业的需求,纺织物在烘干的过程中不可避免的会产生褶皱,而传统的烘干机只是将纺织物进行烘干并没有在烘干过程中解决这一技术问题。

[0003] 在专利号CN105674705A的中国专利中,提到了一种纺织烘干装置,虽然该装置提高了对纺织物的烘干效率,但其在烘干过程中纺织物随进料装置产生的褶皱的问题并没有得到解决。

发明内容

[0004] 针对以上问题,本发明提供了一种一种摆动除皱纺织机构,通过将摆动除皱机构设置在烘干机内,实现烘干机在烘干纺织物的过程中,解决纺织物在烘干过程中出现的褶皱问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种摆动除皱纺织机构,其征在于,包括:

[0007] 机架;以及除皱组件,所述除皱组件设置于机架的上方,包括上除皱单元、下除皱单元与若干固定单元,所述固定单元的设置于上除皱单元与下除皱单元的两端,且所述上除皱单元设置于下除皱单元的上方,并与其相切平行设置;若干摆动组件,所述摆动组件设置于所述除皱组件的两端,包括旋转单元与摆动单元,所述旋转单元固定设置于机架上,所述摆动单元一端铰接所述旋转单元,另一端铰接所述固定单元,所述旋转单元带动摆动单元,摆动单元带动上除皱单元与下除皱单元对纺织物进行除皱。

[0008] 作为改进,所述上除皱单元包括上加热元件与上除皱布辊,所述上加热元件平行设置于所述上除皱布辊的内部,上加热元件将热传递给上除皱布辊,上除皱布辊对纺织物上表面进行除皱。

[0009] 进一步的,所述下除皱单元包括下加热元件与下除皱布辊,所述下加热元件平行设置于所述下除皱布辊的内部,下加热元件将热传递给下除皱布辊,下除皱布辊对纺织物下表面进行除皱。

[0010] 更进一步的,所述上除皱布辊与所述下除皱布辊相切且平行,上除皱布辊与下除皱布辊之间的距离可调,纺织物穿过上除皱布辊与下除皱布辊之间。

[0011] 作为改进,所述固定单元包括:固定座,所述固定座上设置有圆形轴孔与腰形轴孔,所述圆形轴孔设置于所述腰形轴孔的上方,且所述上加热元件套设于所述圆形轴孔上,所述下加热元件套设于所述腰形轴孔上,所述固定座与摆动单元铰接;以及调节弹簧,所述调节弹簧设置于固定座内,其一端连接所述上加热元件,另一端连接所述下加热元件,且该调节弹簧处于拉伸状态。

[0012] 作为改进,所述旋转单元包括:轴承安装座,所述轴承安装座固定安装于所述机架上;以及驱动齿轮,所述驱动齿轮通过旋转轴设置于轴承安装座上;转轮,所述转轮对应驱动齿轮,固定设置于旋转轴的另一端,且所述转轮铰接所述摆动单元。

[0013] 作为改进,所述旋转单元包括:角铁固定座,所述角铁固定座固定设置于机架上,其位于所述轴承安装座的前端;以及摆臂,所述摆臂一端铰接所述角铁固定座,其另一端铰接所述固定座;连杆,所述连杆的一端铰接所述摆臂的中部,其另一端铰接所述转轮。

[0014] 本发明的有益效果在于:

[0015] (1) 本发明较传统烘干装置,在装置内部添加了摆动除皱机构,其中除皱组件上除皱单元与下除皱单元在纺织物烘干的过程中,对纺织物的上下表面进行除皱处理,提高纺织物的品质;

[0016] (2) 本发明在设置除皱组件时,在上除皱单元与下除皱单元的内部设置了上加热元件与下加热元件,所述上加热元件与下加热元件不仅促进了除皱组件的除皱效果,同时提高了纺织物的烘干效率;

[0017] (3) 本发明在设置除皱组件时,在除皱组件的两端设置了固定单元,使上除皱单元与下除皱单元均设置在固定单元上,并且通过调节弹簧与腰形轴孔配合实现下除皱单元可上下弹性调节,使除皱组件可以适用于不同材质与规格的纺织物;

[0018] (4) 本发明在摆动组件时,将摆动单元与固定单元进行铰接,在摆动单元左右摆动的过程中,实现了除皱组件始终是竖直状态,不会随时摆动单元左右摆动,进而保证了纺织与除皱组件始终是点面接触,保证除皱组件的力始终竖直施加在纺织物上,促进除皱的效果;

[0019] 综上所述,本发明具有多重除皱,且烘干效率高,高效节能且结构更加完善,功能更加齐全。

附图说明

[0020] 图1为本发明前视结构示意图;

[0021] 图2为本发明后视部分结构示意图;

[0022] 图3为本发明除皱组件结构示意图;

[0023] 图4为本发明固定单元结构示意图;

[0024] 图5为本发明固定单元侧视机构示意图;

[0025] 图6为本发明纺织物输送状态示意图。

具体实施方式

[0026] 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实用新型一部分实施例,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。

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于

描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 实施例:

[0030] 如图1与图2所示,一种摆动除皱纺织机构,包括:

[0031] 机架1;以及

[0032] 除皱组件2,所述除皱组件2设置于机架1的上方,包括上除皱单元21、下除皱单元22与若干固定单元23,所述固定单元23的设置于上除皱单元21与下除皱单元22的两端,且所述上除皱单元21设置于下除皱单元22的上方,并与其相切平行设置;

[0033] 若干摆动组件3,所述摆动组件3设置于所述除皱组件2的两端,包括旋转单元31与摆动单元32,所述旋转单元31固定设置于机架1上,所述摆动单元32一端铰接所述旋转单元31,另一端铰接所述固定单元23。

[0034] 需要说明的是,所述摆动组件3带动除皱组件2左右摆动的过程中,上除皱单元21与下除皱单元22对纺织物进行除皱。

[0035] 如图3所示,作为一种改进的技术方案,所述上除皱单元21包括上加热元件211与上除皱布辊212,所述上加热元件211平行设置于所述上除皱布辊212的内部。

[0036] 进一步的,所述下除皱单元22包括下加热元件221与下除皱布辊222,所述下加热元件221平行设置于所述下除皱布辊222的内部。

[0037] 更进一步的,所述上除皱布辊212与所述下除皱布辊222相切且平行。

[0038] 更具体的,上加热元件211将热传递给上除皱布辊212,上除皱布辊212对纺织物上表面进行除皱;下加热元件221将热传递给下除皱布辊222,下除皱布辊222对纺织物下表面进行除皱,同时上除皱布辊212与下除皱布辊222在左右摆动过程中受到纺织物的摩擦力,分别绕上加热元件211与下加热元件221进行转动,进一步的对纺织物进行除皱。

[0039] 如图4与图5所示,作为一种改进的技术方案,所述固定单元23包括:

[0040] 固定座231,所述固定座231上设置有圆形轴孔2311与腰形轴孔2312,所述圆形轴孔2311设置于所述腰形轴孔2312的上方,且所述上加热元件211套设于所述圆形轴孔2311上,所述下加热元件221套设于所述腰形轴孔2312上,所述固定座231与摆动单元32铰接;以及

[0041] 调节弹簧232,所述调节弹簧232设置于固定座231内,其一端连接所述上加热元件211,另一端连接所述下加热元件221,且该调节弹簧232处于拉伸状态。

[0042] 需要说明的是,下加热元件221套设于腰形轴孔2312上,可以沿腰形轴孔上下滑动,配合调节弹簧232的设置,实现了上除皱布辊212与下除皱布辊222之间的距离可调。

[0043] 如图3所示,作为一种优选的实施方式,所述旋转单元31包括:

[0044] 轴承安装座311,所述轴承安装座311固定安装于所述机架1上;以及

[0045] 驱动齿轮313,所述驱动齿轮313通过旋转轴312设置于轴承安装座311上;

[0046] 转轮314,所述转轮314对应驱动齿轮313,固定设置于旋转轴312的另一端,且所述

转轮314铰接所述摆动单元32。

[0047] 进一步的,所述摆动单元32包括:

[0048] 角铁固定座321,所述角铁固定座321固定设置于机架1上,其位于所述轴承安装座311的前端;以及

[0049] 摆臂322,所述摆臂322一端铰接所述角铁固定座321,其另一端铰接所述固定座231;

[0050] 连杆323,所述连杆323的一端铰接所述摆臂322的中部,其另一端铰接所述转轮314。

[0051] 具体的,摆臂322铰接固定座231,在摆臂322左右摆动的过程中,由于重力的原因,固定座231始终处于竖直状态,进而固定在固定座231上的除皱组件2同步实现了在摆动过程中保证竖直状态。

[0052] 本发明的工作原理:

[0053] 使用时,将该摆动除皱纺织机构设置于烘干机内,并且通过驱动齿轮313连接烘干机本身自带的驱动机构,驱动齿轮313旋转带动旋转单元31运动,转轮314带动与其铰接的连杆323运动,进而带动摆臂322左右摆动,在摆臂322摆动的过程中,设置在摆臂上322上的除皱组件2保持竖直状态随摆臂左右摆动,纺织物穿过除皱组件2,上除皱单元21于下除皱单元22在摆动过程中,对纺织物进行加热与滚动碾压,实现对纺织物的展平于除皱。

[0054] 本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

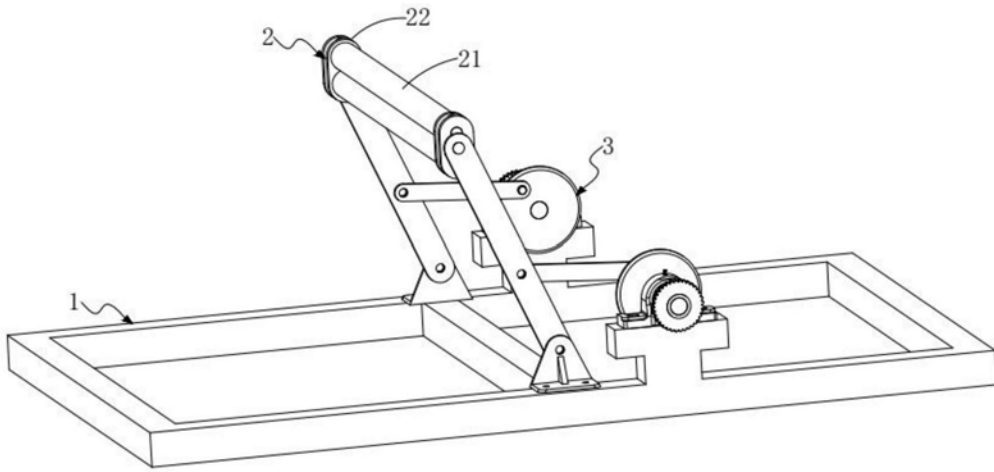


图1

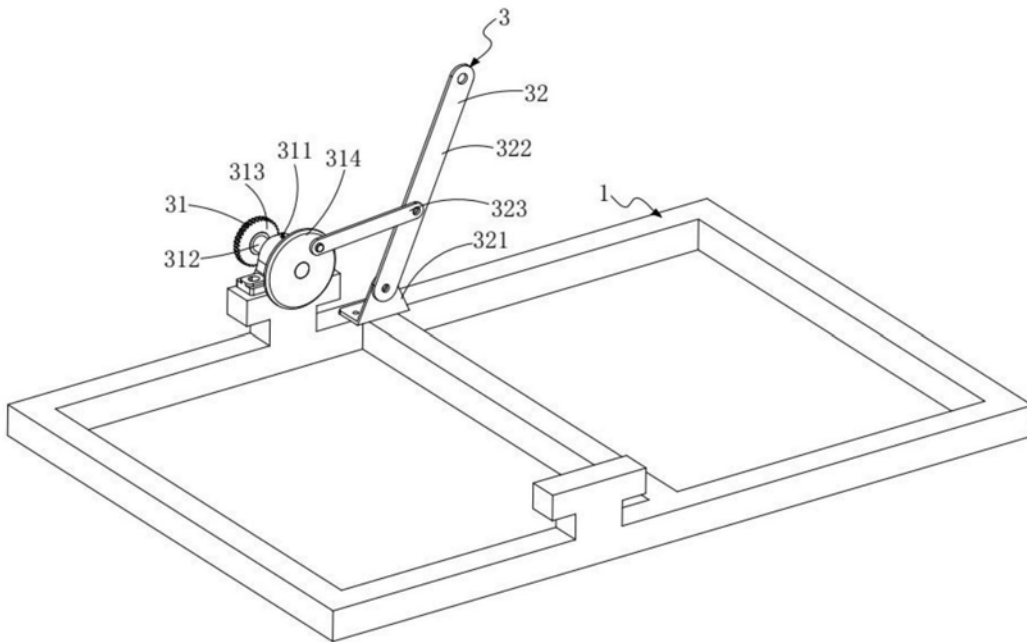


图2

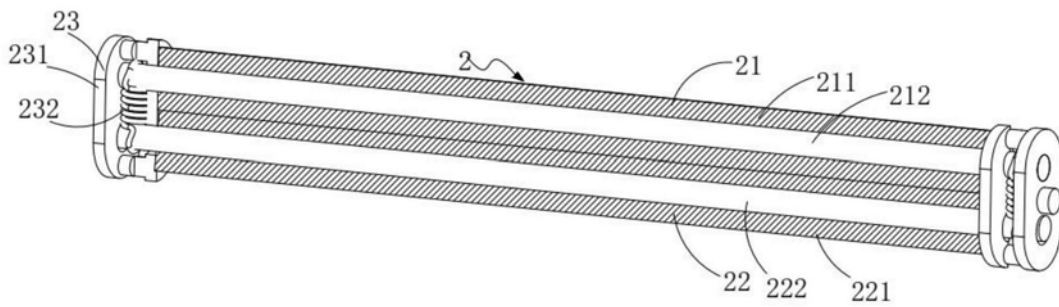


图3

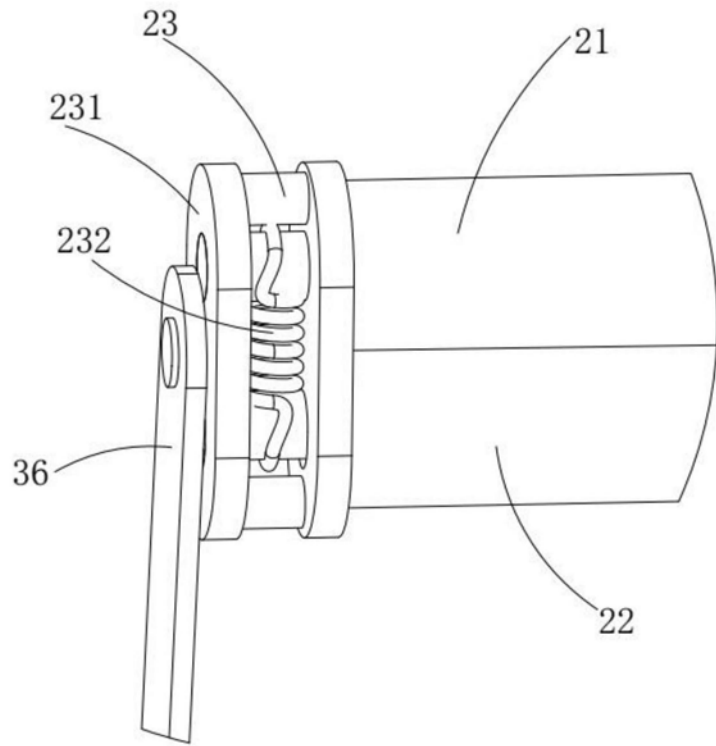


图4

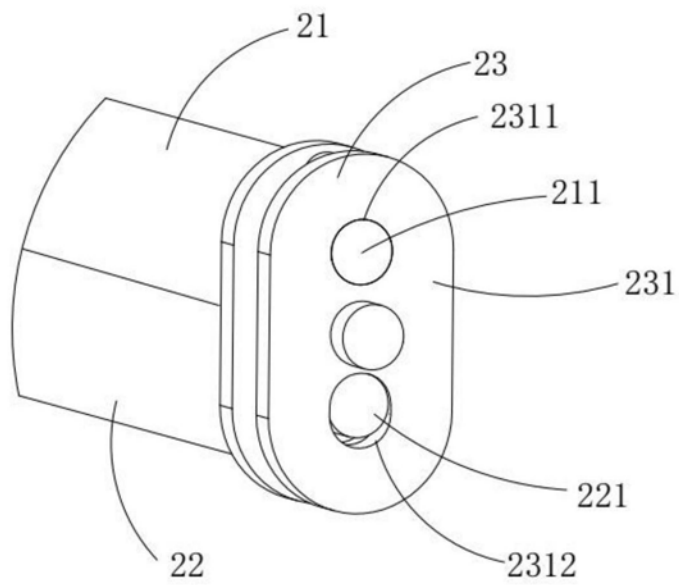


图5

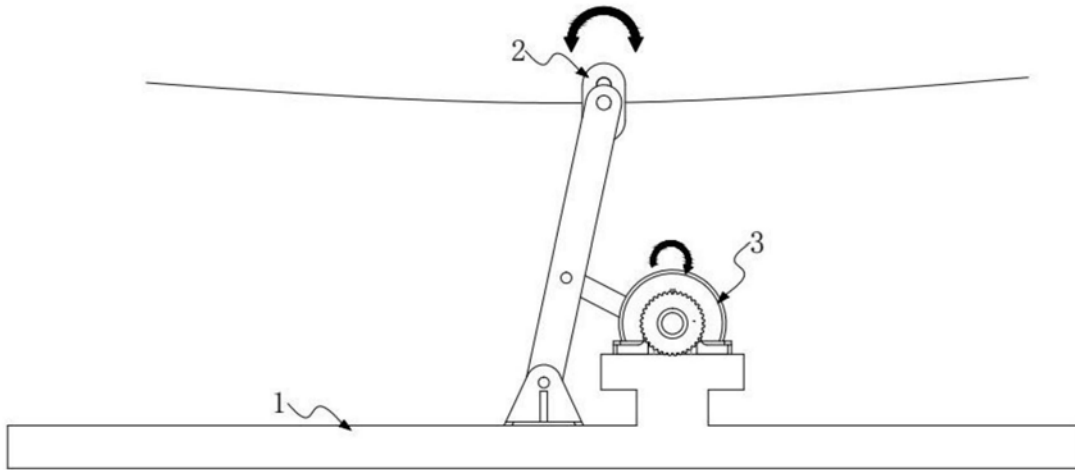


图6