(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115354481 A
(43)申请公布日 2022.11.18

(21)申请号 202210999536.3

(22)申请日 2022.08.19

(71)申请人 浙江亿贝彩服饰有限公司
地址 321000 浙江省金华市浦江县东部挂锁集聚区

(72)发明人 杜娟

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 疏亚雅

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)
D06C 15/02(2006.01)
F26B 13/10(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/20(2006.01)

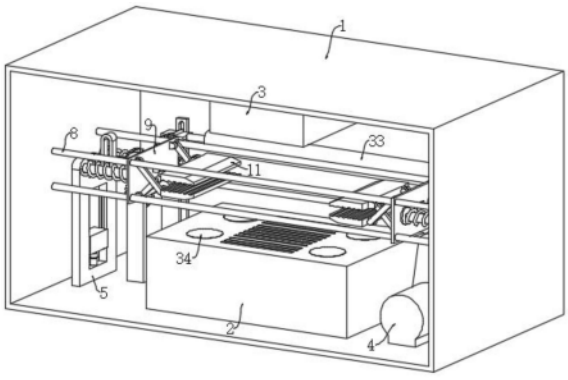
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺

(57)摘要

本发明提供一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺，涉及面料加工技术领域，制备工艺采用的制备装置包括壳体，所述壳体的内部设置有烘干装置、吸尘装置、导向杆和传输机构，所述导向杆的两端均设置有夹持机构。本装置通过夹持机构夹住面料，并且先移动使面料褶皱，再反向移动使面料快速绷紧，由于面料具有一定的弹性，在绷紧后面料的纤维会被拉开，使烘干装置产生的热空气可以从面料纤维之间穿过，从而提高干燥的效率，同时绷紧的面料会小幅度上下振动，振动可以将附着在面料表面的线头、碎屑等杂物抖掉，并且通过吸尘装置进行收集，通过本制备工艺实现干燥和除尘同时进行，有助于提高面料加工的效率，并且促进企业提高产量。



CN 115354481 A

1.一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述制备工艺采用的制备装置包括壳体(1),所述壳体(1)的内部设置有烘干装置(2)、吸尘装置(3)、导向杆(8)和传输机构,所述导向杆(8)的两端均设置有夹持机构,所述制备工艺包括如下步骤:

S1、使用放卷机放出面料,将面料的一端从两个所述夹持机构之间穿过,并且通过传输机构进行输送;

S2、两个所述夹持机构从面料的两侧夹住,并且沿着导向杆(8)相互靠近,使面料褶皱,随后两个所述夹持机构再快速远离,拉直面料,使面料绷紧,并且反复重复上述步骤,同时通过烘干装置(2)和吸尘装置(3)分别进行干燥和除尘;

S3、通过传输机构将处理后的面料输送至收卷机回收;

所述烘干装置(2)和吸尘装置(3)分别设置在壳体(1)的底部和顶部;

所述夹持机构包括导向板(9),所述导向杆(8)贯穿导向板(9),并且二者滑动配合,所述导向板(9)的侧面通过两个剪刀架(10)连接有两个夹持件(11),所述两个剪刀架(10)之间设置有连接杆(12),所述导向板(9)和连接杆(12)之间设置有伸缩件(13),所述导向板(9)的另一个侧面设置有固定杆(15),所述固定杆(15)上设置有导轨(16),所述壳体(1)内设置有以带动导向板(9)沿导向杆(8)往复移动的驱动组件,所述壳体(1)的内部设置有支撑座(5),所述支撑座(5)的顶部设置有第一滚轮(22),所述导轨(16)侧面设置有连接绳(23),且连接绳(23)与第一滚轮(22)滚动接触,所述连接绳(23)远离导轨(16)的一端设置有配重块(24)。

2.如权利要求1所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述支撑座(5)靠近导向板(9)一侧的上端设置有弹性组件,所述弹性组件由第一弹簧(6)和阻尼筒(7)组成,所述支撑座(5)上设置有滑槽,所述配重块(24)侧面具有与滑槽配合的滑块,所述支撑座(5)上设置有位于配重块(24)下方的缓冲块(25)。

3.如权利要求1所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述驱动组件包括驱动件(4),所述驱动件(4)的输出端设置有驱动轴(17),所述驱动轴(17)的两端均设置有齿轮组,所述齿轮组由第一齿轮(18)和第二齿轮(19)组成,两个所述第一齿轮(18)设置在驱动轴(17)的两端,两个所述第二齿轮(19)分别设置在两个所述第一齿轮(18)的上方,一个所述第二齿轮(19)的端面设置有驱动杆(20),所述驱动杆(20)远离第二齿轮(19)的端部设置有驱动栓(21),另一个所述第二齿轮(19)的端面设置有转轮(28),所述转轮(28)的外周具有两个对称分布的凸起。

4.如权利要求3所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述输送机构包括两个压辊(33),所述压辊(33)的两端均设置有安装座(26),所述两个压辊(33)同一端的两个所述安装座(26)之间设置有第二弹簧(29),所述安装座(26)靠近第二齿轮(19)的一侧设置有第二滚轮(27),所述第二滚轮(27)与转轮(28)的外周滚动接触,所述壳体(1)的内部设置有支撑杆(31),所述支撑杆(31)的上端设置有限位通槽(32),所述安装座(26)靠近支撑杆(31)的一侧设置有与限位通槽(32)配合的限位栓(30)。

5.如权利要求1所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述固定杆(15)沿导向杆(8)的轴向方向设置,所述导轨(16)沿竖直方向设置,所述驱动栓(21)与导轨(16)滑动连接,所述导轨(16)的下端与固定杆(15)固定连接,并且导轨(16)的下端具有开口。

6.如权利要求1所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述剪刀架(10)的两端与导向板(9)和夹持件(11)均转动连接,两个所述夹持件(11)相互靠近的端面均具有多个凹槽(14)。

7.如权利要求1所述的一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺,其特征在于:所述烘干装置(2)上设置有多个紫外消毒灯(34)。

一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺

技术领域

[0001] 本发明属于面料加工技术领域，更具体地说，特别涉及一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺。

背景技术

[0002] 聚酯纤维俗称“涤纶”，是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维，简称PET纤维，属于高分子化合物，聚酯纤维最大的优点是抗皱性和保形性很好，具有较高的强度与弹性恢复能力，其坚牢耐用、抗皱免烫、不粘毛，因此，通过聚酯纤维纺织成型的面料具有良好的抗皱保形能力。

[0003] 现有的设备在面料烘干时，多通过传送带输送面料，使面料经过烘干装置加热干燥，但是面料纤维内部残留的水不容易被烘干，同时面料表面会附着线头、碎屑，导致面料的加工效果不佳。

[0004] 于是，有鉴于此，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺，以期达到更具有更加实用价值性的目的。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺，以解决现在的聚酯纤维面料不能完全烘干以及表面存在线头、碎屑的问题。

[0006] 本发明裤子用聚酯纤维面料制备工艺的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺，采用的制备装置包括壳体，所述壳体的内部设置有烘干装置、吸尘装置、导向杆和传输机构，所述导向杆的两端均设置有夹持机构，所述制备工艺包括如下步骤：

[0008] S1、使用放卷机放出面料，将面料的一端从两个所述夹持机构之间穿过，并且通过传输机构进行输送；

[0009] S2、两个所述夹持机构从面料的两侧夹住，并且沿着导向杆相互靠近，使面料褶皱，随后两个所述夹持机构再快速远离，拉直面料，使面料绷紧，并且反复重复上述步骤，同时通过烘干装置和吸尘装置分别进行干燥和除尘；

[0010] S3、通过传输机构将处理后的面料输送至收卷机回收；

[0011] 所述烘干装置和吸尘装置分别设置在壳体的底部和顶部；所述夹持机构包括导向板，所述导向杆贯穿导向板，并且二者滑动配合，所述导向板的侧面通过两个剪刀架连接有两个夹持件，所述两个剪刀架之间设置有连接杆，所述导向板和连接杆之间设置有伸缩件，所述导向板的另一个侧面设置有固定杆，所述固定杆上设置有导轨，所述壳体内设置有以带动导向板沿导向杆往复移动的驱动组件，所述壳体的内部设置有支撑座，所述支撑座的顶部设置有第一滚轮，所述导轨侧面设置有连接绳，且连接绳与第一滚轮滚动接触，所述连接绳远离导轨的一端设置有配重块。

[0012] 进一步的，所述支撑座靠近导向板一侧的上端设置有弹性组件，所述弹性组件由第一弹簧和阻尼筒组成，所述支撑座上设置有滑槽，所述配重块侧面具有与滑槽配合的滑块，所述支撑座上设置有位于配重块下方的缓冲块。

[0013] 进一步的，所述驱动组件包括驱动件，所述驱动件的输出端设置有驱动轴，所述驱动轴的两端均设置有齿轮组，所述齿轮组由第一齿轮和第二齿轮组成，两个所述第一齿轮设置在驱动轴的两端，两个所述第二齿轮分别设置在两个所述第一齿轮的上方，一个所述第二齿轮的端面设置有驱动杆，所述驱动杆远离第二齿轮的端部设置有驱动栓，另一个所述第二齿轮的端面设置有转轮，所述转轮的外周具有两个对称分布的凸起。

[0014] 进一步的，所述输送机构包括两个压辊，所述压辊的两端均设置有安装座，所述两个压辊同一端的两个所述安装座之间设置有第二弹簧，所述安装座靠近第二齿轮的一侧设置有第二滚轮，所述第二滚轮与转轮的外周滚动接触，所述壳体的内部设置有支撑杆，所述支撑杆的上端设置有限位通槽，所述安装座靠近支撑杆的一侧设置有与限位通槽配合的限位栓。

[0015] 进一步的，所述固定杆沿导向杆的轴向方向设置，所述导轨沿竖直方向设置，所述驱动栓与导轨滑动连接，所述导轨的下端与固定杆固定连接，并且导轨的下端具有开口。

[0016] 进一步的，所述剪刀架的两端与导向板和夹持件均转动连接，两个所述夹持件相互靠近的端面均具有多个凹槽。

[0017] 进一步的，所述烘干装置上设置有多个紫外消毒灯。

[0018] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：

[0019] 1、本发明中设置了夹持机构、烘干装置和吸尘装置，通过夹持机构夹住面料，并且先移动使面料褶皱，再反向移动使面料快速绷紧，由于面料具有一定的弹性，在绷紧后面料的纤维会被拉开，使烘干装置产生的热空气可以从面料纤维之间穿过，从而提高干燥的效率，同时绷紧的面料会小幅度上下振动，振动可以将附着在面料表面的线头、碎屑等杂物抖掉，并且通过吸尘装置进行收集，通过本制备工艺实现干燥和除尘同时进行，有助于提高面料加工的效率，并且促进企业提高产量。

[0020] 2、本发明中夹持机构设置了两个夹持件，两个夹持件可以将面料的边缘处夹住，通过驱动杆、驱动栓与导轨的配合，使夹持件沿着导向杆移动，从而使面料褶皱，在夹持件移动的同时由连接绳提起配重块，随后配重块落下带动夹持件快速反向移动，从而使面料收到向两侧的拖拽而绷紧，夹持机构往复运动，使面料不断绷紧，拉开纤维的同时产生振动，即促进烘干还抖掉线头、碎屑等杂物。

[0021] 3、本发明中设置了传输机构，传输机构设置了两个压辊，面料从两个压辊之间穿过，压辊可以压住绷紧的面料，从而使面料保持平整，通过驱动组件可以使两个压辊的间距变大，从而为面料褶皱留出空间，压辊的移动与夹持机构连动，简化了驱动结构，提高了传动效率。

附图说明

[0022] 图1是本发明中制备装置第一视角结构示意图。

[0023] 图2是本发明中制备装置第二视角结构示意图。

[0024] 图3是本发明中夹持机构和传输机构结构示意图。

[0025] 图4是本发明中夹持机构整体结构示意图。

[0026] 图5是本发明中两个夹持件配合结构示意图。

[0027] 图6是本发明中驱动组件结构示意图。

[0028] 图7是本发明中两个安装座配合结构示意图。

[0029] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0030] 1、壳体；2、烘干装置；3、吸尘装置；4、驱动件；5、支撑座；6、第一弹簧；7、阻尼筒；8、导向杆；9、导向板；10、剪刀架；11、夹持件；12、连接杆；13、伸缩件；14、凹槽；15、固定杆；16、导轨；17、驱动轴；18、第一齿轮；19、第二齿轮；20、驱动杆；21、驱动栓；22、第一滚轮；23、连接绳；24、配重块；25、缓冲块；26、安装座；27、第二滚轮；28、转轮；29、第二弹簧；30、限位栓；31、支撑杆；32、限位通槽；33、压辊；34、紫外消毒灯。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不能用来限制本发明的范围。

[0032] 在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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装置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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 实施例：

[0035] 如附图1至附图7所示：

[0036] 本发明提供一种裤子用聚酯纤维面料制备工艺，采用的制备装置包括壳体1，壳体1的内部设置有烘干装置2、吸尘装置3、导向杆8和传输机构，导向杆8的两端均设置有夹持机构，制备工艺包括如下步骤：

[0037] S1、使用放卷机放出面料，将面料的一端从两个夹持机构之间穿过，并且通过传输机构进行输送；

[0038] S2、两个夹持机构从面料的两侧夹住，并且沿着导向杆8相互靠近，使面料褶皱，随后两个夹持机构再快速远离，拉直面料，使面料绷紧，并且反复重复上述步骤，同时通过烘干装置2和吸尘装置3分别进行干燥和除尘；

[0039] S3、通过传输机构将处理后的面料输送至收卷机回收；

[0040] 本工艺加工的聚酯纤维面料使用的聚酯纤维中含有银离子，银离子具有一定的灭菌能力，故作为裤子的面料，在人们穿着时可以消灭细菌，使裤子长时间保持洁净。

[0041] 烘干装置2和吸尘装置3分别设置在壳体1的底部和顶部；

[0042] 夹持机构包括导向板9，导向杆8贯穿导向板9，并且二者滑动配合，导向板9的侧面

通过两个剪刀架10连接有两个夹持件11，两个剪刀架10之间设置有连接杆12，导向板9和连接杆12之间设置有伸缩件13，导向板9的另一个侧面设置有固定杆15，固定杆15上设置有导轨16，壳体1内设置有以带动导向板9沿导向杆8往复移动的驱动组件，面料被夹住后收到夹持机构的拖拽而绷直，面料在绷直后会产生上下振动，从而将杂物抖掉。同时面料在绷直后纤维被拉开，热空气流动时可以从纤维内部穿过，从而提高干燥的效率。壳体1的内部设置有支撑座5，支撑座5的顶部设置有第一滚轮22，导轨16侧面设置有连接绳23，且连接绳23与第一滚轮22滚动接触，连接绳23远离导轨16的一端设置有配重块24。

[0043] 其中，支撑座5靠近导向板9一侧的上端设置有弹性组件，弹性组件由第一弹簧6和阻尼筒7组成，弹性组件对导向板9起到支撑作用。支撑座5上设置有滑槽，配重块24侧面具有与滑槽配合的滑块，支撑座5上设置有位于配重块24下方的缓冲块25。缓冲块25可以对落下的配重块24起到缓冲效果。

[0044] 其中，驱动组件包括驱动件4，驱动件4的输出端设置有驱动轴17，驱动轴17的两端均设置有齿轮组，齿轮组由第一齿轮18和第二齿轮19组成，两个第一齿轮18设置在驱动轴17的两端，两个第二齿轮19分别设置在两个第一齿轮18的上方，一个第二齿轮19的端面设置有驱动杆20，驱动杆20远离第二齿轮19的端部设置有驱动栓21，另一个第二齿轮19的端面设置有转轮28，转轮28的外周具有两个对称分布的凸起。凸起可以使两个安装座26分开，从而使两个压辊33分开，给面料的褶皱预留空间。输送机构包括两个压辊33，压辊33的两端均设置有安装座26，两个压辊33同一端的两个安装座26之间设置有第二弹簧29，第二弹簧29使两个安装座26上的第二滚轮27可以始终贴合转轮28的外周，安装座26靠近第二齿轮19的一侧设置有第二滚轮27，第二滚轮27与转轮28的外周滚动接触，可以减小摩擦。壳体1的内部设置有支撑杆31，支撑杆31的上端设置有限位通槽32，安装座26靠近支撑杆31的一侧设置有与限位通槽32配合的限位栓30。限位栓30和限位通槽32配合使安装座26只能上下移动。

[0045] 其中，固定杆15沿导向杆8的轴向方向设置，导轨16沿竖直方向设置，驱动栓21与导轨16滑动连接，导轨16的下端与固定杆15固定连接，并且导轨16的下端具有开口。驱动栓21从导轨16下端的开口进入，推动夹持件11沿着导向杆8移动，同时在转动180°后，驱动栓21可以从开口处脱离，从而使夹持件11受配重块24带动而快速移动，使面料绷直。

[0046] 其中，剪刀架10的两端与导向板9和夹持件11均转动连接，剪刀架10通过伸缩使两个夹持件11相互靠近，从而夹住面料。两个夹持件11相互靠近的端面均具有多个凹槽14。凹槽14用于增大夹持件11与面料的接触和摩擦，从而在拉直面料时使面料不易与夹持件11松脱。

[0047] 其中，烘干装置2上设置有多个紫外消毒灯34。紫外消毒灯34可以对面料进行紫外消毒，减少面料上的细菌。

[0048] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0049] 本发明中，面料加工时，从两个夹持机构之间穿过，伸缩件13拉伸，通过剪刀架10使两个夹持件11靠近夹住面料的边缘处，驱动件4启动，带动驱动轴17旋转，由第一齿轮18带动第二齿轮19旋转，进一步带动驱动杆20旋转，驱动栓21从导轨16下端的开口进入导轨16内侧，随着驱动杆20的旋转，推动导向板9沿着导向杆8移动，同时通过驱动轴17另一侧的第二齿轮19带动转轮28旋转，通过凸起使两个压辊33分开，面料随着夹持件11的移动而褶

皱，当驱动杆20转动180°后，驱动栓21与导轨16分离，此时配重块24受重力作用落下，夹持件11拖拽面料使其绷直，同时通过烘干装置2干燥面料，吸尘装置3吸入线头和碎屑。

[0050] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

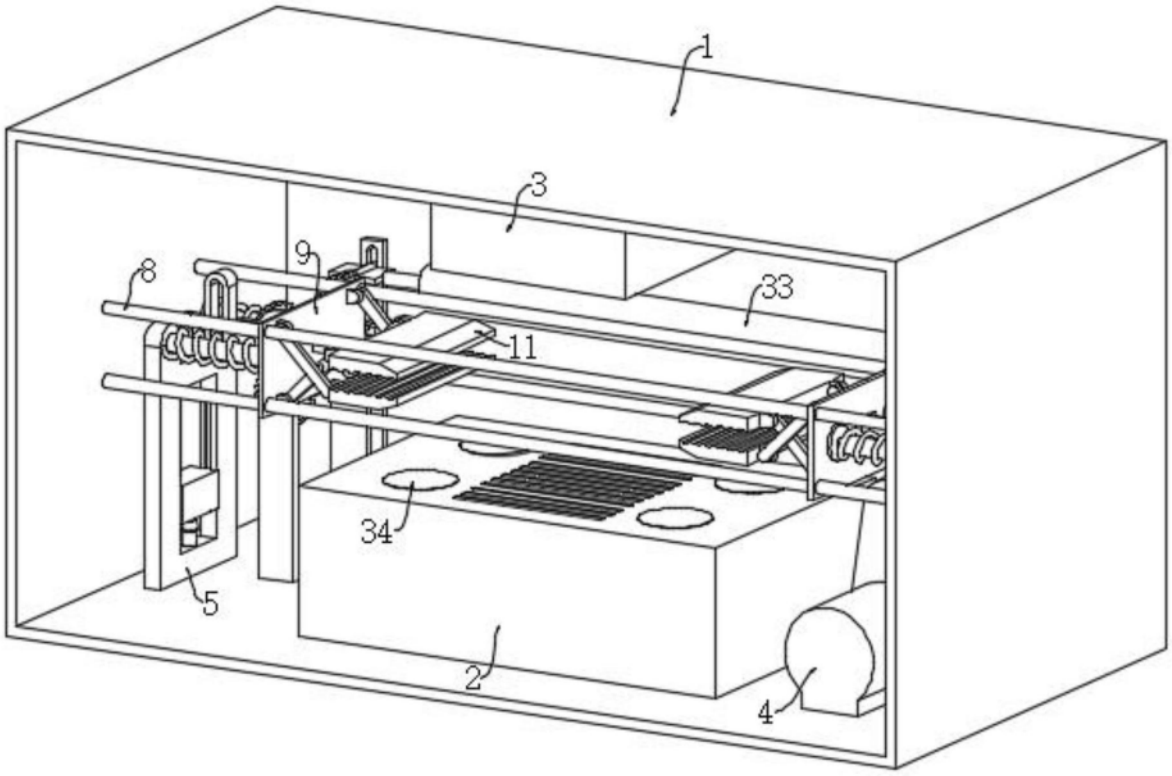


图1

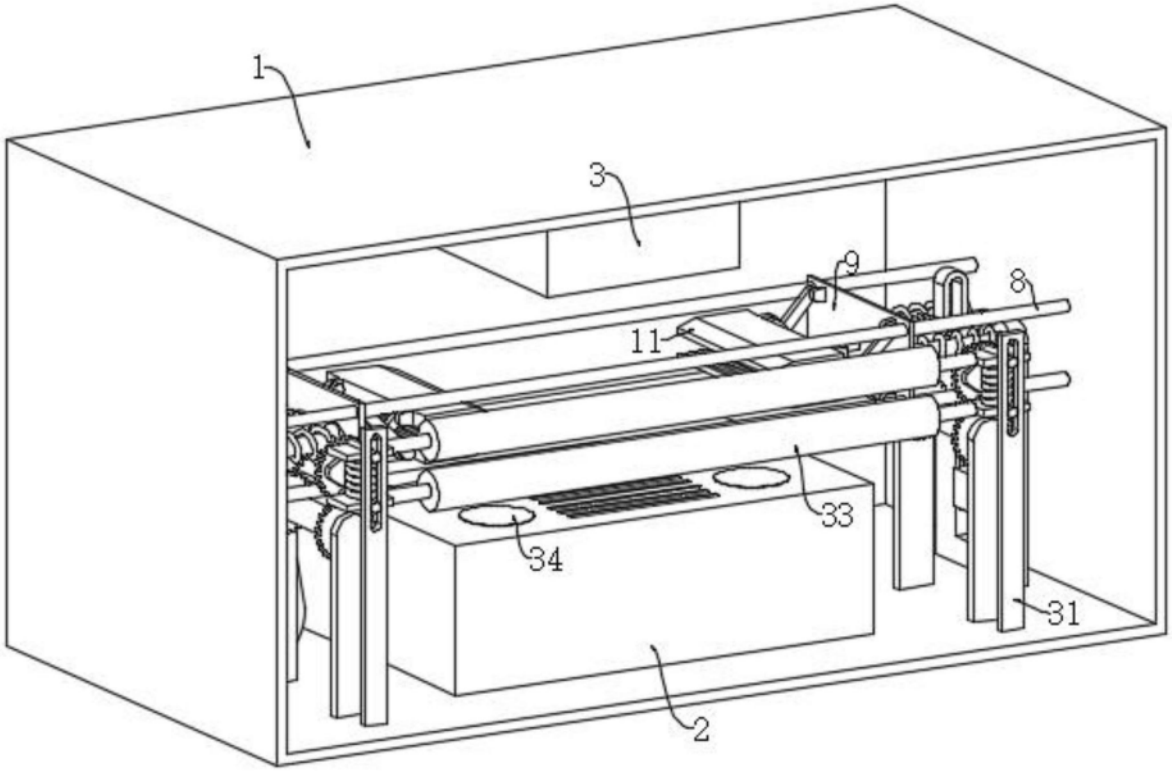


图2

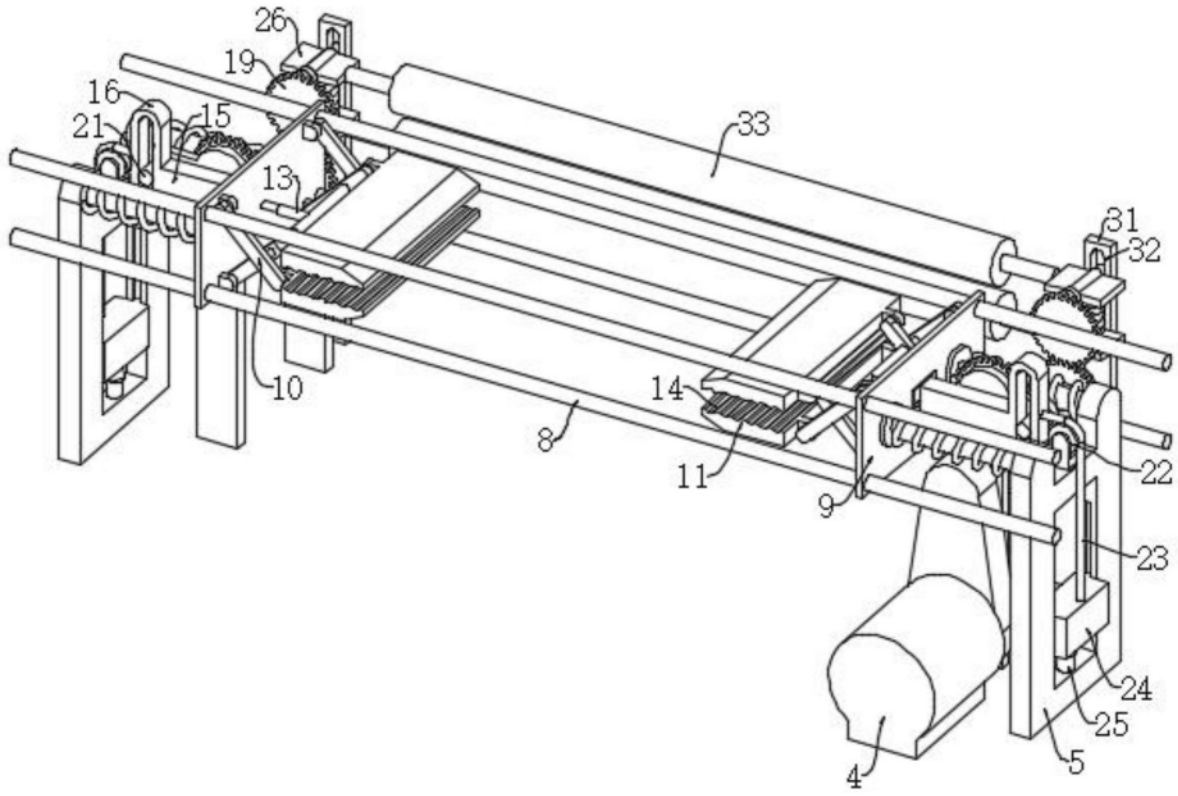


图3

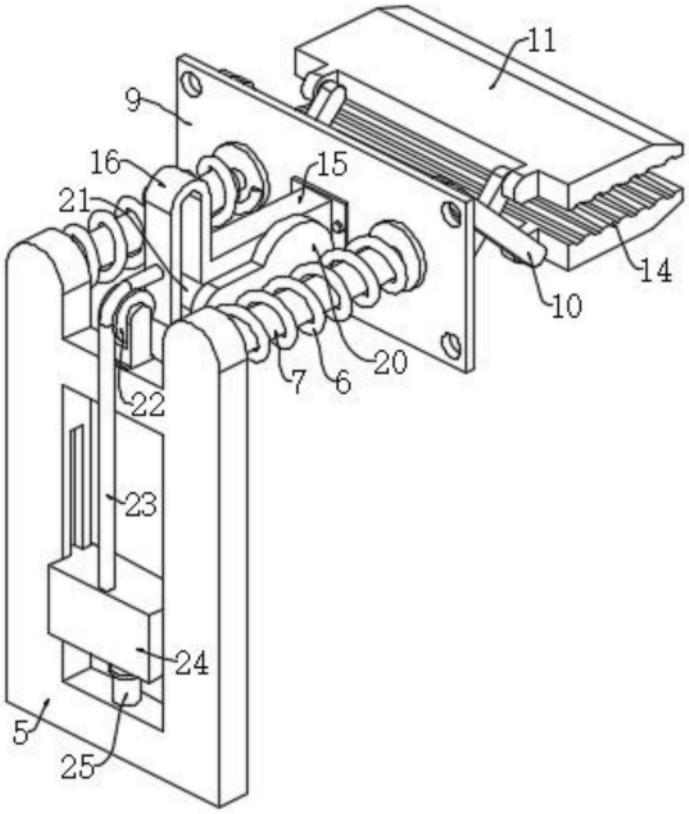


图4

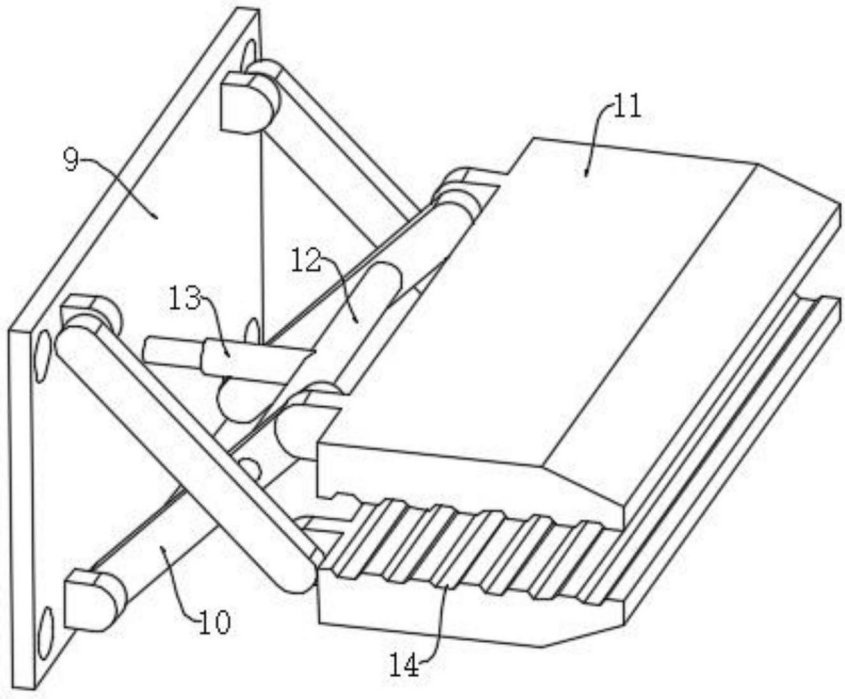


图5

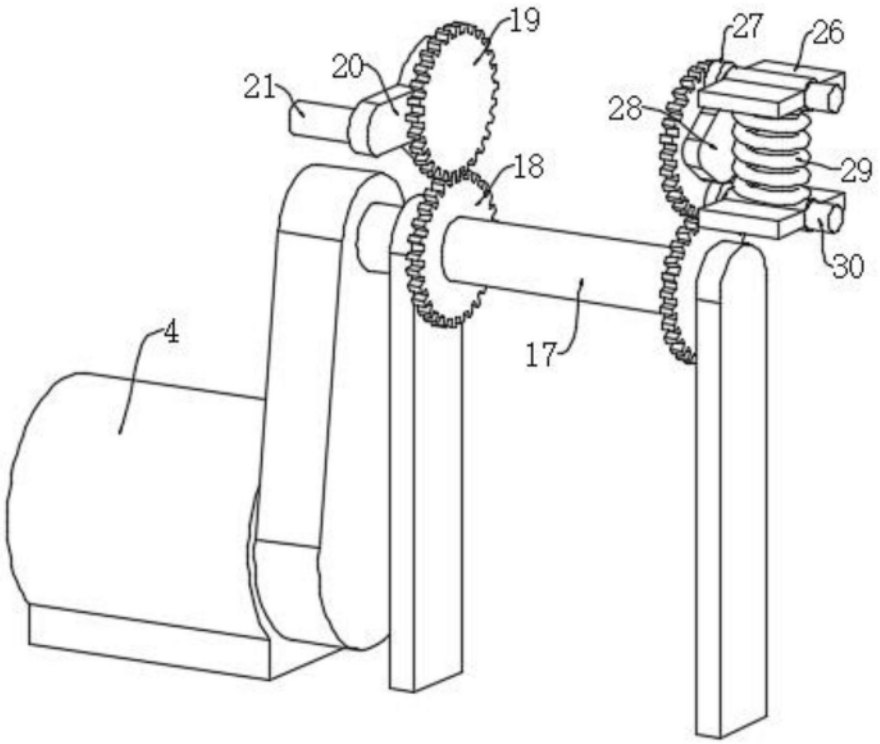


图6

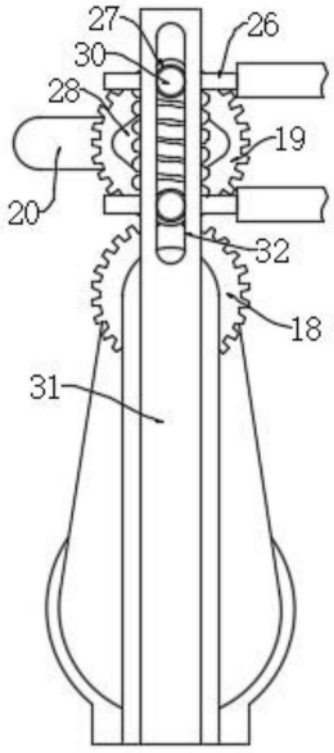


图7