



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219058037 U

(45) 授权公告日 2023.05.23

(21) 申请号 202320869945.1

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 汕头市彤辉实业有限公司

地址 515000 广东省汕头市潮南区司马浦
镇司下居委会白坟洋汕头市彤辉实业
有限公司

(72) 发明人 吴海民

(74) 专利代理机构 广东兴邦华腾专利代理事务
所(特殊普通合伙) 44547

专利代理师 张树峰

(51) Int. Cl.

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

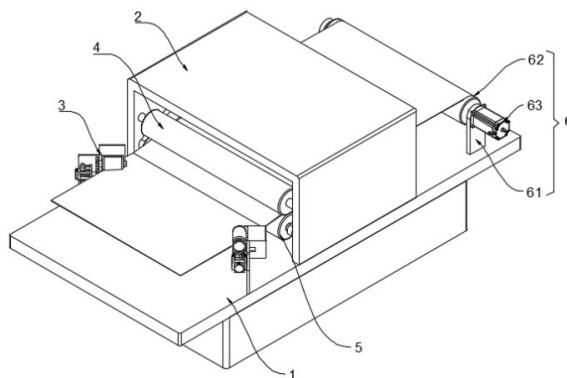
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备

(57) 摘要

本实用新型涉及面料收卷技术领域,提出了一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,包括平台、固定在平台顶面的顶架、以及转动设置在顶架内侧的第一传动导辊;通过第一电机驱使第二压辊转动,进而驱使第一压辊与第二压辊同步转动,第一压辊与第二压辊外部材料采用弹性材料,如海绵材质,可增加与面料的摩擦力,有利于对面料的梳理,同时可适用于不同厚度面料的整理,而第一压辊与第二压辊上下平行设置且与第一传动导辊和第二传动导辊的传动方向呈45度倾斜,在不影响面料收卷的同时,能够在对面料输送的过程中,将面料向两侧抚平,使面料卷曲的部位向两侧撑开,解决了相关技术中的面料收卷过程中出现褶皱或卷曲的问题。



1. 一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,包括平台(1)、固定在平台(1)顶面的顶架(2)、以及转动设置在顶架(2)内侧的第一传动导辊(4),其特征在于,所述第一传动导辊(4)的下侧设置有第二传动导辊(5),所述第二传动导辊(5)的后侧设置有第三传动导辊(8),所述第二传动导辊(5)与第三传动导辊(8)的两端对称设置有支撑部件(7),且通过支撑部件(7)活动设置在顶架(2)的内侧,所述顶架(2)的前侧对称设置有两个除皱部件(3),所述顶架(2)的后侧设置有收卷部件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述支撑部件(7)包括活动支架(71),所述活动支架(71)具体为两个一体连接的折弯段,所述第二传动导辊(5)与第三传动导辊(8)分别转动设置在两个折弯段的端部,两个所述折弯段的折弯部位通过转轴(72)转动设置在顶架(2)的内侧壁上,所述活动支架(71)通过弹性件与顶架(2)弹性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述弹性件包括拉簧(74),所述拉簧(74)的两端分别固定有一第一挂杆(73)与一第二挂杆(75),所述第一挂杆(73)固定于相近第三传动导辊(8)一端的折弯段上,所述第二挂杆(75)固定于顶架(2)的内侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述除皱部件(3)包括安装架(31)、上辊压组件、下辊压组件、以及第一电机(36),所述安装架(31)包括固定板与辊架,所述安装架(31)的固定板固定在平台(1)的顶面,所述安装架(31)的辊架固定于固定板的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述上辊压组件包括第一压辊(32),所述第一压辊(32)通过辊轴转动连接于安装架(31)的辊架上,所述第一压辊(32)的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有从动齿轮(34)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述下辊压组件包括第二压辊(33),所述第二压辊(33)通过辊轴转动连接于安装架(31)的辊架上,所述第二压辊(33)的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有主动齿轮(35)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述第一压辊(32)与第二压辊(33)上下平行设置且与第一传动导辊(4)和第二传动导辊(5)的传动方向呈45度倾斜。

8. 根据权利要求6所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述第一电机(36)的输出轴与第二压辊(33)的辊轴固定连接,所述从动齿轮(34)与主动齿轮(35)相啮合。

9. 根据权利要求1所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述收卷部件(6)包括收卷辊(62),所述收卷辊(62)的辊轴两端均转动连接有支撑板(61),两个所述支撑板(61)均固定于平台(1)的顶面,且其中一个所述支撑板(61)的外侧固定安装有第二电机(63),所述第二电机(63)的输出轴与收卷辊(62)的辊轴固定连接。

10. 根据权利要求9所述的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,其特征在于,所述第二传动导辊(5)、第三传动导辊(8)与收卷辊(62)平行设置。

一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料收卷技术领域,具体的,涉及一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备。

背景技术

[0002] 面料是装饰材用品中常用的材料,包括有无纺壁布,亚麻布,尼龙布,彩色胶布,法兰绒等,面料在装饰陈列中起到了相当重要的作用。在面料的生产加工过程中往往都需要将其收卷起来。

[0003] 经检索,公开号为CN212923760U的专利公开了一种服装生产加工面料收卷设备,包括工作台,所述工作台的底部固定连接底座,所述工作台顶部两端的靠前侧位置均固定连接第一支撑板,所述工作台顶部两端的靠后侧位置均固定连接第二支撑板。该服装生产加工面料收卷设备,通过卡槽、卡板、限位块、限位槽、活动槽、加固板、螺纹槽和固定螺栓的设计,能够使收卷设备的收卷辊具有可拆装的功能。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述面料收卷设备存在以下问题:由于面料在收卷过程中,面料可能会出现褶皱或卷曲的现象,使得面料在收卷后容易出现不平整的情况,影响面料的后续裁切加工,而现有面料收卷设备不能够对上述情况进行处理,同时面料在出现褶皱或卷曲后其整体厚度增加,导致面料在输送过程中容易出现走偏或卡料等问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,解决了相关技术中的面料收卷过程中出现褶皱或卷曲的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,包括平台、固定在平台顶面的顶架、以及转动设置在顶架内侧的第一传动导辊,所述第一传动导辊的下侧设置有第二传动导辊,所述第二传动导辊的后侧设置有第三传动导辊,所述第二传动导辊与第三传动导辊的两端对称设置有支撑部件,且通过支撑部件活动设置在顶架的内侧,所述顶架的前侧对称设置有两个除皱部件,所述顶架的后侧设置有收卷部件。

[0007] 优选的,所述支撑部件包括活动支架,所述活动支架具体为两个一体连接的折弯段,所述第二传动导辊与第三传动导辊分别转动设置在两个折弯段的端部,两个所述折弯段的折弯部位通过转轴转动设置在顶架的内侧壁上,所述活动支架通过弹性件与顶架弹性连接。

[0008] 优选的,所述弹性件包括拉簧,所述拉簧的两端分别固定有一第一挂杆与一第二挂杆,所述第一挂杆固定于相近第三传动导辊一端的折弯段上,所述第二挂杆固定于顶架的内侧壁上。

[0009] 优选的,所述除皱部件包括安装架、上辊压组件、下辊压组件、以及第一电机,所述安装架包括固定板与辊架,所述安装架的固定板固定在平台的顶面,所述安装架的辊架固定于固定板的顶部。

[0010] 优选的,所述上辊压组件包括第一压辊,所述第一压辊通过辊轴转动连接于安装架的辊架上,所述第一压辊的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有从动齿轮。

[0011] 优选的,所述下辊压组件包括第二压辊,所述第二压辊通过辊轴转动连接于安装架的辊架上,所述第二压辊的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有主动齿轮。

[0012] 优选的,所述第一压辊与第二压辊上下平行设置且与第一传动导辊和第二传动导辊的传动方向呈度倾斜。

[0013] 优选的,所述第一电机的输出轴与第二压辊的辊轴固定连接,所述从动齿轮与主动齿轮相啮合。

[0014] 优选的,所述收卷部件包括收卷辊,所述收卷辊的辊轴两端均转动连接有支撑板,两个所述支撑板均固定于平台的顶面,且其中一个所述支撑板的外侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与收卷辊的辊轴固定连接。

[0015] 优选的,所述第二传动导辊、第三传动导辊与收卷辊平行设置。

[0016] 本实用新型的工作原理及有益效果为:本实用新型中通过第一电机输出轴带动第二压辊的辊轴转动,由于设置在第二压辊辊轴上的主动齿轮与从动齿轮相互啮合,进而驱使第一压辊与第二压辊同步转动,第一压辊与第二压辊外部材料采用弹性材料,如海绵材质,可增加第一压辊、第二压辊与面料的摩擦力,有利于对面料的表面褶皱部位的抚平,而第一压辊与第二压辊上下平行设置且与第一传动导辊和第二传动导辊的传动方向呈45度倾斜,在第一压辊与第二压辊横向的分力可使面料沿着第一传动导辊和第二传动导辊的传动方向输送,第一压辊与第二压辊纵向的分力可使面料向垂直于传动方向的方向向外抚平,进而在不影响面料收卷的同时,能够在对面料输送的过程中,将面料向两侧抚平,使面料卷曲的部位向两侧撑开,解决了相关技术中的面料收卷过程中出现褶皱或卷曲的问题;本实用新型中随后撑开的面料送入至第一传动导辊与第二传动导辊之间,活动支架在拉簧的弹力作用下趋向于顺时针转动,进而使第二传动导辊自动顶压在第一传动导辊的底部,能够根据面料厚度自行调节按压力度,实现对面料的压放收卷,通过第一传动导辊与第二传动导辊的作用对面料部位进行挤压,去除褶皱部位的折痕,然后由收卷辊对面料进行收卷。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型提出的一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的平台顶部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的支撑部件结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的支撑部件另一视角下结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的除皱部件结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型提出的除皱部件分解结构示意图。

[0024] 图中:1、平台;2、顶架;3、除皱部件;31、安装架;32、第一压辊;33、第二压辊;34、从动齿轮;35、主动齿轮;36、第一电机;4、第一传动导辊;5、第二传动导辊;6、收卷部件;61、支撑板;62、收卷辊;63、第二电机;7、支撑部件;71、活动支架;72、转轴;73、第一挂杆;74、拉

簧;75、第二挂杆;8、第三传动导辊。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1与图2,本实用新型提供一种技术方案:一种基于收卷厚度自调节压放式面料收卷设备,包括平台1、固定在平台1顶面的顶架2、以及转动设置在顶架2内侧的第一传动导辊4,第一传动导辊4的下侧设置有第二传动导辊5,第二传动导辊5的后侧设置有第三传动导辊8,第二传动导辊5与第三传动导辊8的两端对称设置有支撑部件7,且通过支撑部件7活动设置在顶架2的内侧,如图3与图4所示,支撑部件7包括活动支架71,活动支架71具体为两个一体连接的折弯段,第二传动导辊5与第三传动导辊8分别转动设置在两个折弯段的端部,两个折弯段的折弯部位通过转轴72转动设置在顶架2的内侧壁上,活动支架71通过弹性件与顶架2弹性连接,弹性件包括拉簧74,拉簧74的两端分别固定有一第一挂杆73与一第二挂杆75,第一挂杆73固定于相近第三传动导辊8一端的折弯段上,第二挂杆75固定于顶架2的内侧壁上,活动支架71在拉簧74的弹力作用下趋向于顺时针转动,进而使第二传动导辊5自动顶压在第一传动导辊4的底部,能够根据面料厚度自行调节按压力度,实现对面料的压放收卷。

[0027] 请参阅图5与图6,顶架2的前侧对称设置有两个除皱部件3,除皱部件3包括安装架31、上辊压组件、下辊压组件、以及第一电机36,安装架31包括固定板与辊架,安装架31的固定板固定在平台1的顶面,安装架31的辊架固定于固定板的顶部,上辊压组件包括第一压辊32,第一压辊32通过辊轴转动连接于安装架31的辊架上,第一压辊32的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有从动齿轮34,下辊压组件包括第二压辊33,第二压辊33通过辊轴转动连接于安装架31的辊架上,第二压辊33的辊轴端部延伸至辊架外并固定连接有主动齿轮35,第一电机36的输出轴与第二压辊33的辊轴固定连接,从动齿轮34与主动齿轮35相啮合,通过第一电机36工作,由第一电机36输出轴带动第二压辊33的辊轴转动,由第二压辊33的辊轴上主动齿轮35与从动齿轮34的啮合关系,进而驱使第一压辊32与第二压辊33同步转动,第一压辊32与第二压辊33外部材料采用弹性材料,如海绵材质,可增加与面料的摩擦力,有利于对面料的梳理,同时可适用于不同厚度面料的整理,第一压辊32与第二压辊33上下平行设置且与第一传动导辊4和第二传动导辊5的传动方向呈45度倾斜,在不影响面料收卷的同时,能够在对面料输送的过程中,将面料向两侧抚平,使面料卷曲的部位向两侧撑开。

[0028] 请参阅图1,顶架2的后侧设置有收卷部件6,收卷部件6包括收卷辊62,收卷辊62的辊轴两端均转动连接有支撑板61,两个支撑板61均固定于平台1的顶面,且其中一个支撑板61的外侧固定安装有第二电机63,第二电机63的输出轴与收卷辊62的辊轴固定连接,第二传动导辊5、第三传动导辊8与收卷辊62平行设置,可通过第二电机63工作时带动收卷辊62转动,进而由收卷辊62对面料进行卷绕,实现对面料的收卷。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,可将面料的端部从除皱部件3的第一压辊32与第二压辊33之间穿过,然后由第一传动导辊4与第二传动导辊5之间穿过,再绕

过第三传动导辊8后固定于收卷辊62上,开启第二电机63工作带动收卷辊62转动,进而由收卷辊62对面料进行卷绕,同时开启第一电机36工作,由第一电机36输出轴带动第二压辊33的辊轴转动,由第二压辊33的辊轴上主动齿轮35与从动齿轮34的啮合关系,进而驱使第一压辊32与第二压辊33同步转动,第一压辊32与第二压辊33外部材料采用弹性材料,如海绵材质,可增加第一压辊32、第二压辊33与面料的摩擦力,可增加第一压辊32、第二压辊33与面料的摩擦力,有利于对面料的表面褶皱部位的抚平,而第一压辊32与第二压辊33上下平行设置且与第一传动导辊4和第二传动导辊5的传动方向呈45度倾斜,在第一压辊32与第二压辊33横向的分力可使面料沿着第一传动导辊4和第二传动导辊5的传动方向输送,第一压辊32与第二压辊33纵向的分力可使面料向垂直于传动方向的方向向外抚平,进而在不影响面料收卷的同时,能够在对面料输送的过程中,将面料向两侧抚平,使面料卷曲的部位向两侧撑开;随后撑开的面料送入至第一传动导辊4与第二传动导辊5之间,活动支架71在拉簧74的弹力作用下趋向于顺时针转动,进而使第二传动导辊5自动顶压在第一传动导辊4的底部,能够根据面料厚度自行调节按压力度,实现对面料的压放收卷,由第一传动导辊4与第二传动导辊5的挤压下对面料部位进行挤压,去除褶皱部位的折痕,然后由收卷辊62对面料进行收卷。

[0030] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

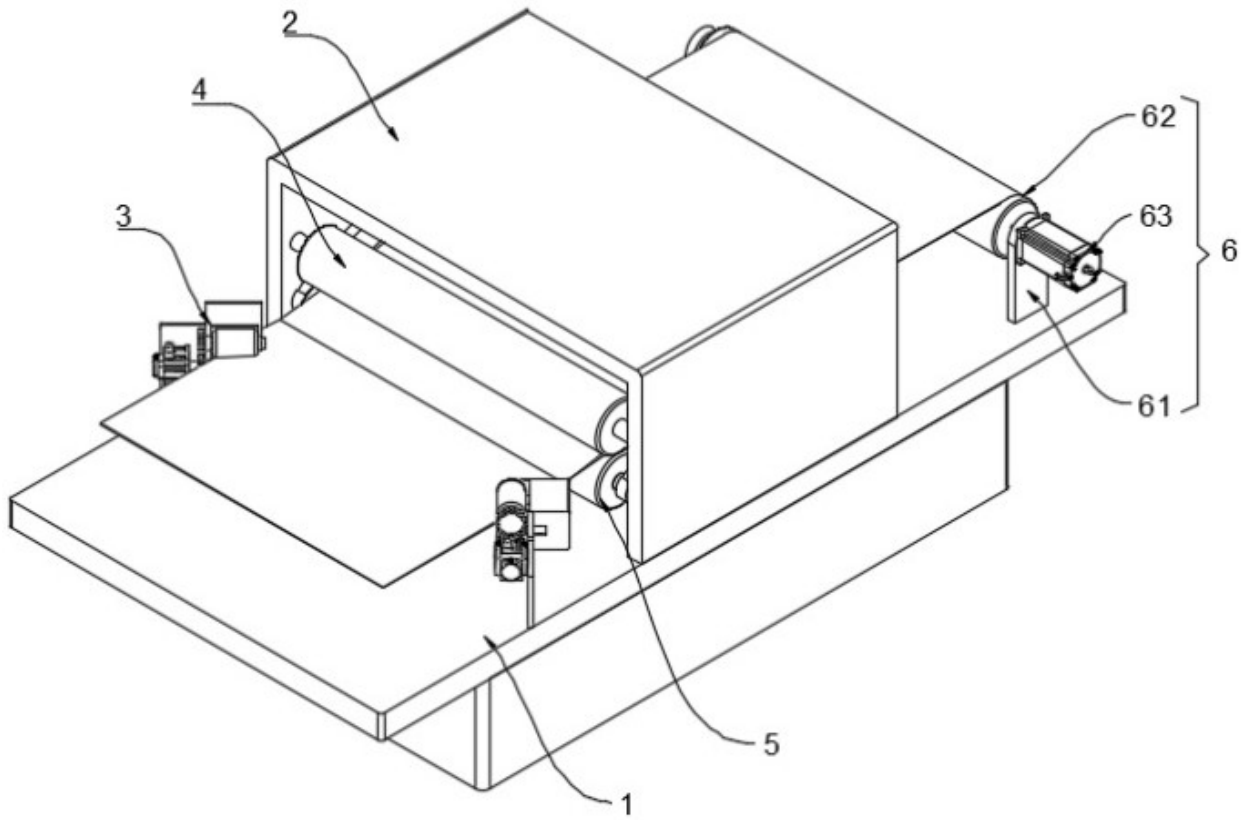


图 1

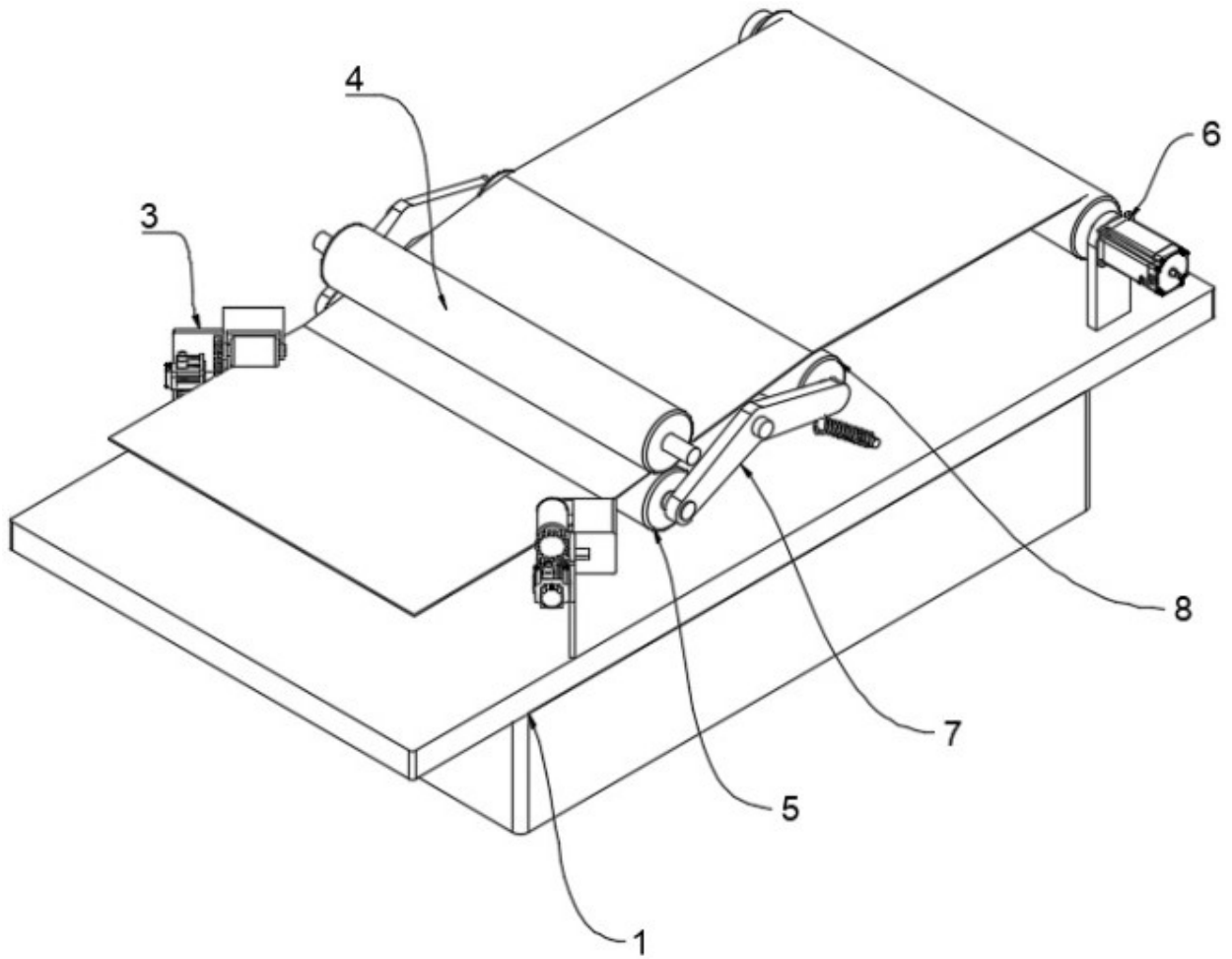


图 2

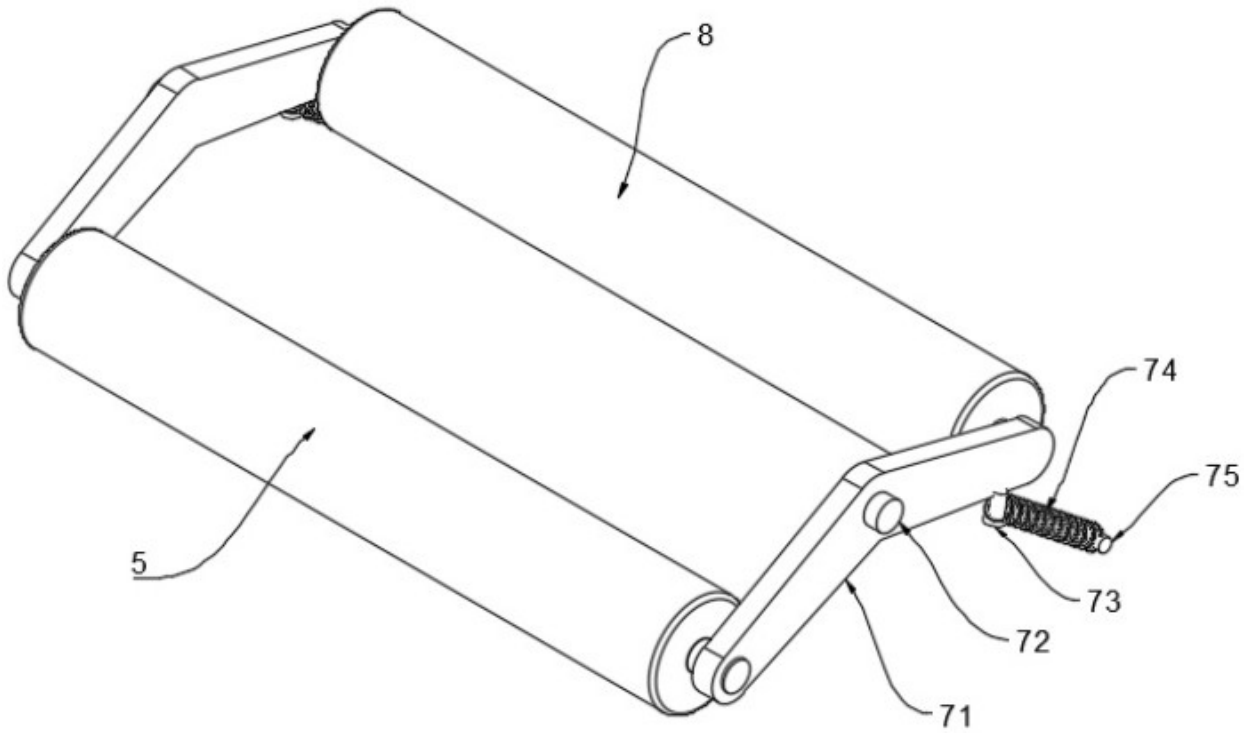


图 3

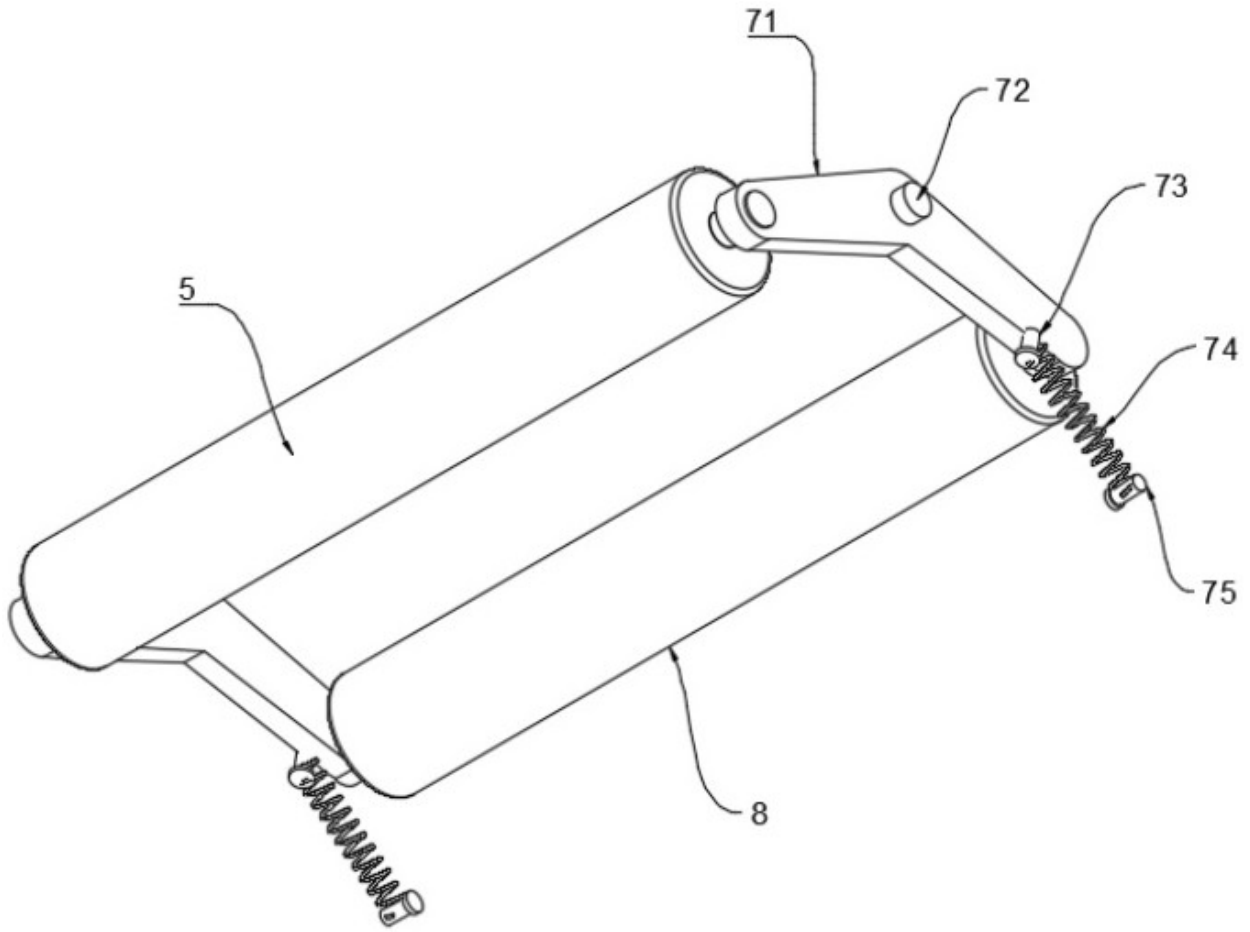


图 4

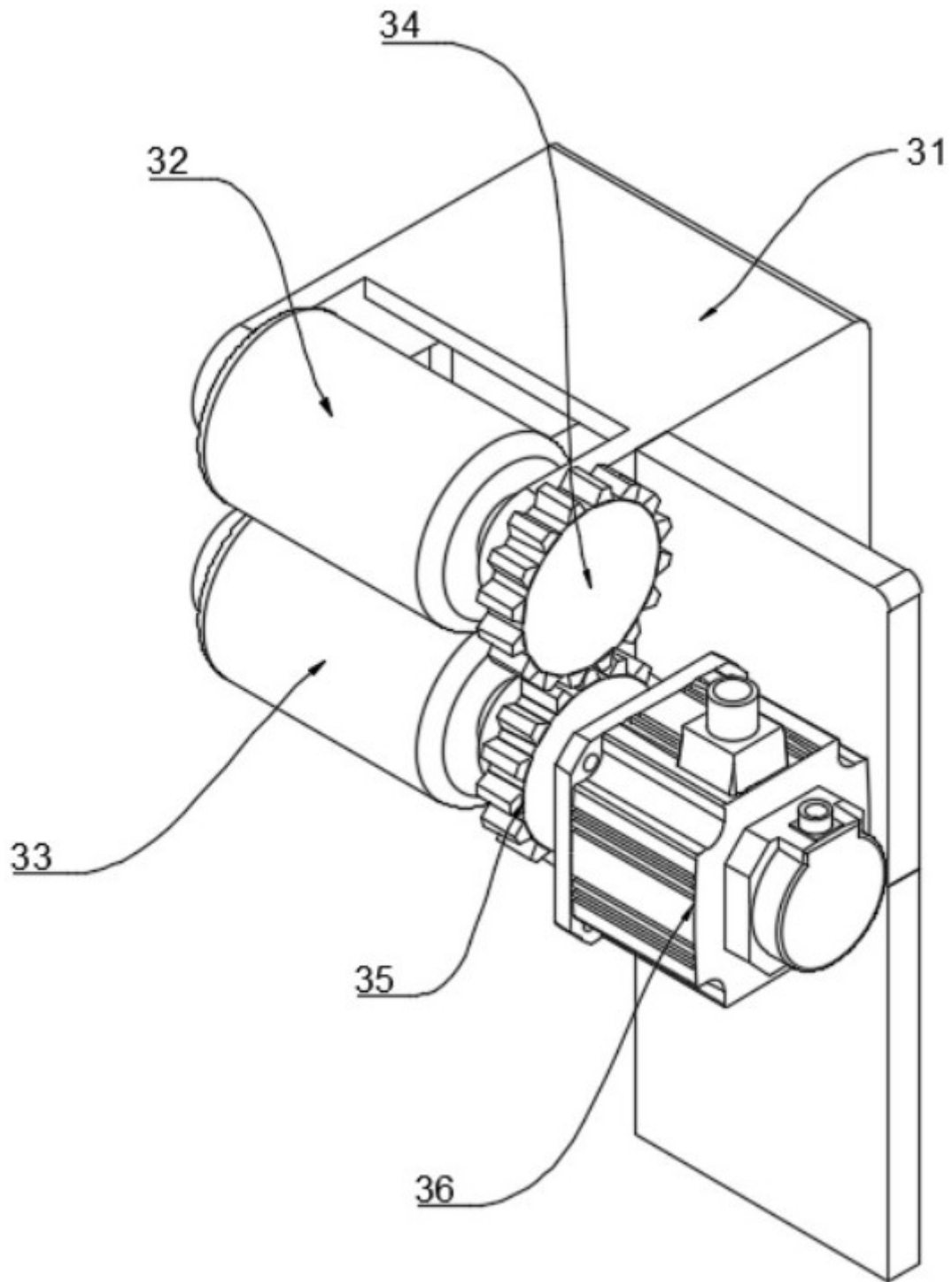


图 5

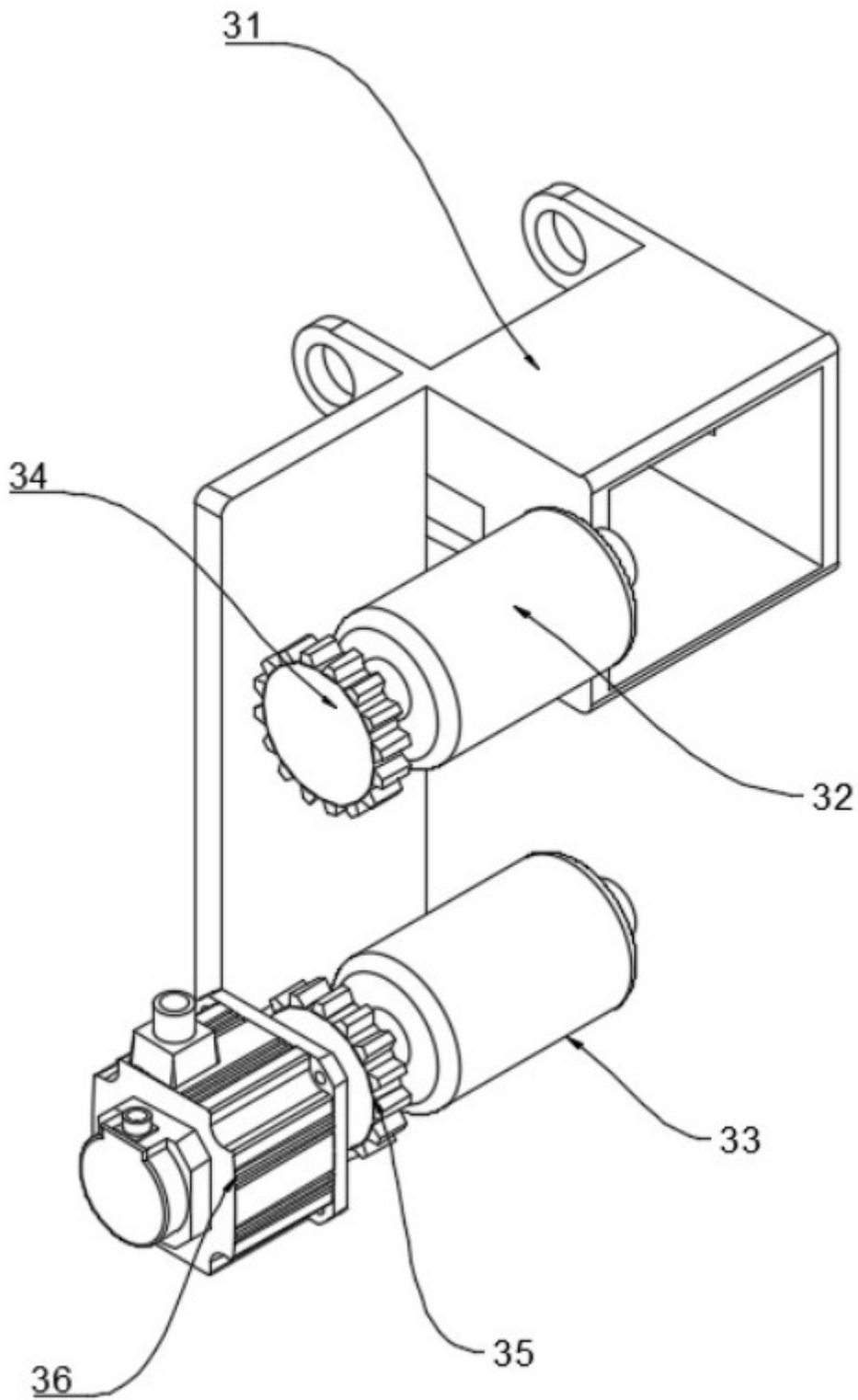


图 6