



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113652506 A

(43) 申请公布日 2021.11.16

(21) 申请号 202110934421.1

(22) 申请日 2021.08.16

(71) 申请人 青岛永昌因特皮革有限公司
地址 266000 山东省青岛市莱西市沽河工业园

(72) 发明人 李千 金炳南 金南杓 金钟和
郑洙镇 金钟秀 崔正铉

(74) 专利代理机构 青岛博浩知识产权代理事务所(普通合伙) 37328

代理人 胡月

(51) Int. Cl.

C14B 5/00 (2006.01)

C14B 17/08 (2006.01)

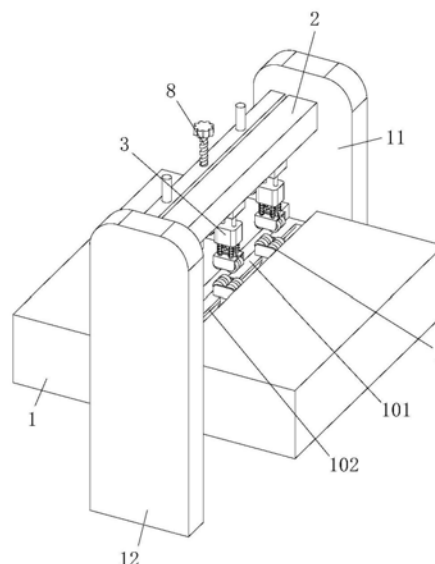
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备

(57) 摘要

本发明公开了一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,涉及皮革生产加工领域。本发明包括平台,平台的顶部两侧分别固定安装有第一立柱和第二立柱,第一立柱和第二立柱之间固定安装有固定架,固定架的一侧设置有启动组件,固定架呈底面未封口的箱体结构,固定架的内侧壁转动连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆的中心处固定安装有第一固定套筒,第一螺纹杆的两侧均固定安装有第一活动套筒,第一固定套筒和第一活动套筒的底部均固定安装有按压切割件。本发明切割刀片对皮革进行切割时按压轮可对皮革的两侧进行支撑和限位,减小了第一轮架切割皮革时造成皮革的形变程度,降低了皮革撕裂的概率,使切割后的皮革更加美观平整。



1. 一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,包括平台(1),其特征在于,所述平台(1)的顶部两侧分别固定安装有第一立柱(11)和第二立柱(12),所述第一立柱(11)和第二立柱(12)之间固定安装有固定架(2),所述固定架(2)的一侧设置有启动组件(8),所述固定架(2)呈底面未封口的箱体结构,所述固定架(2)的内侧壁转动连接有第一螺纹杆(21),所述第一螺纹杆(21)的中心处固定安装有第一固定套筒(211),所述第一螺纹杆(21)的两侧均螺纹连接有第一活动套筒(212),所述第一固定套筒(211)和第一活动套筒(212)的底部均固定安装有按压切割件(3);

所述按压切割件(3)包括第一盒体(31)、第二盒体(32)和两个按压组件(33),所述第一盒体(31)固定安装在第一活动套筒(212)的底部,所述第一盒体(31)的底部活动套接有第一导向柱(322),所述第一导向柱(322)位于第一盒体(31)的内部周侧面活动套接有第一弹簧(3221),所述第二盒体(32)固定安装在第一导向柱(322)的底部,所述第二盒体(32)的底部中心处固定安装有切割刀片(321),两个所述按压组件(33)分别固定安装在第二盒体(32)的底部两侧;

所述平台(1)的内底壁开设有条形凹槽(101),所述平台(1)的内部开设有腔体,所述条形凹槽(101)和腔体之间设置有条形孔(102),所述腔体侧壁转动连接有第二螺纹杆(4),所述第二螺纹杆(4)的中心处固定安装有第二固定套筒(41),所述第二螺纹杆(4)的两侧均螺纹连接有第二活动套筒(42),所述第二固定套筒(41)和第二活动套筒(42)的顶部均固定安装有第二轮架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述启动组件(8)包括固定横板(81)和第三螺纹杆(82),所述固定横板(81)的两端分别与第一立柱(11)和第二立柱(12)固定连接,所述固定横板(81)的底部滑动连接有按压板(821),所述第三螺纹杆(82)转动连接在按压板(821)的顶部中心处,且所述第三螺纹杆(82)与固定横板(81)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述按压板(821)的顶部两侧均固定安装有第三导向柱(811),所述第三导向柱(811)与固定横板(81)活动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述按压组件(33)包括第一轮架(331)和第二导向柱(332),所述第一导向柱(322)的数量设为两个且活动套接在第二盒体(32)的底部,所述第一轮架(331)固定安装在第二导向柱(332)的底部,所述第二导向柱(332)的周侧面活动套接有第二弹簧(3321),所述第一轮架(331)的底部一侧转动连接有按压轮(3311)。

5. 根据权利要求4所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述第一轮架(331)呈“L”形板体结构,所述按压轮(3311)的数量设为若干个且固定转动连接在第一轮架(331)底部靠近切割刀片(321)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(21)和第二螺纹杆(4)伸入第二立柱(12)的内部周侧面均固定安装有第一齿轮(6),两个所述第一齿轮(6)之间设置有条形孔(102),所述第二齿轮(7)与第二立柱(12)的内侧壁转动连接,所述第二齿轮(7)的侧面固定连接驱动齿轮(71),所述第二立柱(12)的内底壁固定安装有气缸(72),所述气缸(72)的顶部输出端固定安装有齿条(73),所述齿

条(73)与驱动齿轮(71)相啮合,所述第二立柱(12)的内侧壁固定安装有导向套,所述齿条(73)活动套接在导向套内部。

7.根据权利要求1所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述第二箱体(32)的一侧固定安装有按压块(323),所述按压块(323)的上表面与按压板(821)相贴。

8.根据权利要求1所述的一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,其特征在于,所述第二螺纹杆(4)与第一螺纹杆(21)的规格相同,所述第二轮架(5)与第一轮架(331)的规格相同。

一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备

技术领域

[0001] 本发明属于皮革生产加工技术领域,特别是涉及一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备。

背景技术

[0002] 皮革是经脱毛和鞣制等物理、化学加工所得到的已经变性不易腐烂的动物皮革是由天然蛋白质纤维在三维空间紧密编织构成的,其表面有一种特殊的粒面层,具有自然的粒纹和光泽,手感舒适。

[0003] 真牛皮皮革前期处理时,需对皮革进行裁剪切割,一些切割设备采用刀具固定,皮革传动的方式进行切割,为防止刀具对台面造成损坏,皮革通常处于悬空状态,刀具对皮革切割同时会使皮革挤压变形,容易导致皮革撕裂的情况出现,容易导致皮革撕裂的情况出现,不满足使用需求。

[0004] 为解决上述问题,本发明提出一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,解决现有的一些皮革切割设备采用刀具固定,皮革传动的方式进行切割,为防止刀具对台面造成损坏,皮革通常处于悬空状态,刀具对皮革切割同时会使皮革挤压变形,容易导致皮革撕裂的情况出现的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本发明为一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,包括平台,所述平台的顶部两侧分别固定安装有第一立柱和第二立柱,所述第一立柱和第二立柱之间固定安装有固定架,所述固定架的一侧设置有启动组件,所述固定架呈底面未封口的箱体结构,所述固定架的内侧壁转动连接有第一螺纹杆,第一螺纹杆的两侧周侧面成型有反向的螺纹,所述第一螺纹杆的中心处固定安装有第一固定套筒,所述第一螺纹杆的两侧均螺纹连接有第一活动套筒,所述第一固定套筒和第一活动套筒的底部均固定安装有按压切割件,转动第一螺纹杆能够带动第一螺纹杆两侧的第一活动套筒相互靠拢或远离,从而等距离调节按压切割件之间距离,改变切割皮革的尺寸。

[0008] 所述按压切割件包括第一盒体、第二盒体和两个按压组件,所述第一盒体固定安装在第一活动套筒的底部,所述第一盒体的底部活动套接有第一导向柱,所述第一导向柱位于第一盒体的内部周侧面活动套接有第一弹簧,所述第二盒体固定安装在第一导向柱的底部,所述第二盒体的底部中心处固定安装有切割刀片,两个所述按压组件分别固定安装在第二盒体的底部两侧,初始状态时,切割刀片处于悬空状态,可将皮革从切割刀片底部穿过,方便对待切皮革与外部的传动辊轮进行安装。

[0009] 所述启动组件包括固定横板和第三螺纹杆,所述固定横板的两端分别与第一立柱和第二立柱固定连接,所述固定横板的底部滑动连接有按压板,所述第三螺纹杆转动连接

在按压板的顶部中心处,且所述第三螺纹杆与固定横板螺纹连接,所述按压板的顶部两侧均固定安装有第三导向柱,所述第三导向柱与固定横板活动套接,所述第二箱体的一侧固定安装有按压块,所述按压块的上表面与按压板相贴,通过转动启动组件能够调节按压板的高度,按压板对按压块按压,可使第二箱体向下运动,通过外部辊轮对皮革进行传动,位于第二箱体底部的切割刀片可对皮革进行切割。

[0010] 所述按压组件包括第一轮架和第二导向柱,所述第一导向柱的数量设为两个且活动套接在第二箱体的底部,所述第一轮架固定安装在第二导向柱的底部,所述第二导向柱的周侧面活动套接有第二弹簧,所述第一轮架的底部一侧转动连接有按压轮,所述第一轮架呈“L”形板体结构,所述按压轮的数量设为若干个且固定转动连接在第一轮架底部靠近切割刀片的一侧,所述按压轮与切割刀片相贴近但不接触,切割刀片对皮革进行切割时按压轮可对皮革的两侧进行支撑和限位,大大减小第一轮架切割皮革时造成皮革的形变程度,同时也降低了皮革撕裂的概率。

[0011] 所述平台的内底壁开设有条形凹槽,所述平台的内部开设有腔体,所述条形凹槽和腔体之间设置有条形孔,所述腔体侧壁转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的中心处固定安装有第二固定套筒,所述第二螺纹杆的两侧均螺纹连接有第二活动套筒,所述第二固定套筒和第二活动套筒的顶部均固定安装有第二轮架,所述第二螺纹杆与第一螺纹杆的规格相同,第二轮架与第一轮架的规格相同,第一轮架对皮革进行按压时,第二轮架一侧的按压轮可对皮革进行支撑,同时便于皮革的传动。

[0012] 进一步的,所述第一螺纹杆和第二螺纹杆伸入第二立柱的内部周侧面均固定安装有第一齿轮,两个所述第一齿轮之间设置有第二齿轮,所述第二齿轮与第二立柱的内侧壁转动连接,所述第二齿轮的侧面固定连接驱动齿轮,所述第二立柱的内底壁固定安装有气缸,所述气缸的顶部输出端固定安装有齿条,所述齿条与驱动齿轮相啮合,所述第二立柱的内侧壁固定安装有导向套,所述齿条活动套接在导向套内部,气缸伸缩可通过齿条、驱动齿轮和第二齿轮带动两个第一齿轮转动,使第一螺纹杆和第二螺纹杆能够同时转动,最终使第一轮架一侧的按压轮和第二轮架一侧的按压轮能够同步,精确调节按压切割件之间距离改变切割皮革的尺寸,并且防止皮革撕裂的效果不会受到影响。

[0013] 本发明具有以下有益效果:

[0014] 1、本发明设置有按压轮,切割刀片对皮革进行切割时按压轮可对皮革的两侧进行支撑和限位,减小了第一轮架切割皮革时造成皮革的形变程度,进而降低了皮革撕裂的概率,使切割后的皮革更加美观平整。

[0015] 2、本发明设置有启动组件,初始状态时,切割刀片处于悬空状态,可将皮革从切割刀片底部穿过,方便对待切皮革与外部的传动辊轮进行安装。

[0016] 3、本发明设置有第一齿轮和第二齿轮,使用气缸可使第一螺纹杆和第二螺纹杆同时转动,最终使第一轮架一侧的按压轮和第二轮架一侧的按压轮能够同步,精确调节按压切割件之间距离改变切割皮革的尺寸的同时并且防止皮革撕裂的效果不会受到影响。

[0017] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的

附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0020] 图2为本发明的整体结构侧面示意图;

[0021] 图3为本发明的按压切割件和第二轮架的结构示意图;

[0022] 图4为本发明的第二立柱的内部结构示意图;

[0023] 图5为本发明的图3中A处放大图;

[0024] 图6为本发明的第一盒体和第二盒体的内部结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、平台;101、条形凹槽;102、条形孔;11、第一立柱;12、第二立柱;2、固定架;21、第一螺纹杆;211、第一固定套筒;212、第一活动套筒;3、按压切割件;31、第一盒体;32、第二盒体;321、切割刀片;322、第一导向柱;3221、第一弹簧;323、按压块;33、按压组件;331、第一轮架;3311、按压轮;332、第二导向柱;3321、第二弹簧;4、第二螺纹杆;41、第二固定套筒;42、第二活动套筒;5、第二轮架;6、第一齿轮;7、第二齿轮;71、驱动齿轮;72、气缸;73、齿条;8、启动组件;81、固定横板;811、第三导向柱;82、第三螺纹杆;821、按压板。

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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,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“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,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组件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] 请参阅图1-6所示,本发明为一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备,包括平台1,平台1的顶部两侧分别固定安装有第一立柱11和第二立柱12,第一立柱11和第二立柱12之间固定安装有固定架2,固定架2的一侧设置有启动组件8,固定架2呈底面未封口的箱体结构,固定架2的内侧壁转动连接有第一螺纹杆21,第一螺纹杆21的两侧周侧面成型有反向的螺纹,第一螺纹杆21的中心处固定安装有第一固定套筒211,第一螺纹杆21的两侧均螺纹连接有第一活动套筒212,第一固定套筒211和第一活动套筒212的底部均固定安装有按压切割件3,转动第一螺纹杆21能够带动第一螺纹杆21两侧的第一活动套筒212相互靠拢或远离,从而等距离调节按压切割件3之间距离,改变切割皮革的尺寸。

[0029] 按压切割件3包括第一盒体31、第二盒体32和两个按压组件33,第一盒体31固定安装在第一活动套筒212的底部,第一盒体31的底部活动套接有第一导向柱322,第一导向柱322位于第一盒体31的内部周侧面活动套接有第一弹簧3221,第二盒体32固定安装在第一导向柱322的底部,第二盒体32的底部中心处固定安装有切割刀片321,两个按压组件33分别固定安装在第二盒体32的底部两侧,初始状态时,切割刀片321处于悬空状态,可将皮革从切割刀片321底部穿过,方便对待切皮革与外部的传动辊轮进行安装。

[0030] 启动组件8包括固定横板81和第三螺纹杆82,固定横板81的两端分别与第一立柱11和第二立柱12固定连接,固定横板81的底部滑动连接有按压板821,第三螺纹杆82转动连接在按压板821的顶部中心处,且第三螺纹杆82与固定横板81螺纹连接,按压板821的顶部两侧均固定安装有第三导向柱811,第三导向柱811与固定横板81活动套接,第二箱体32的一侧固定安装有按压块323,按压块323的上表面与按压板821相贴,通过转动启动组件8能够调节按压板821的高度,按压板821对按压块323按压,可使第二箱体32向下运动,通过外部辊轮对皮革进行传动,位于第二箱体32底部的切割刀片321可对皮革进行切割。

[0031] 按压组件33包括第一轮架331和第二导向柱332,第一导向柱332的数量设为两个且活动套接在第二箱体32的底部,第一轮架331固定安装在第二导向柱332的底部,第二导向柱332的周侧面活动套接有第二弹簧3321,第一轮架331的底部一侧转动连接有按压轮3311,第一轮架331呈“L”形板体结构,按压轮3311的数量设为若干个且固定转动连接在第一轮架331底部靠近切割刀片321的一侧,按压轮3311与切割刀片321相贴近但不接触,切割刀片321对皮革进行切割时按压轮3311可对皮革的两侧进行支撑和限位,大大减小第一轮架331切割皮革时造成皮革的形变程度,同时也降低了皮革撕裂的概率。

[0032] 平台1的内底壁开设有条形凹槽101,平台1的内部开设有腔体,条形凹槽101和腔体之间设置有条形孔102,腔体侧壁转动连接有第二螺纹杆4,第二螺纹杆4的中心处固定安装有第二固定套筒41,第二螺纹杆4的两侧均螺纹连接有第二活动套筒42,第二固定套筒41和第二活动套筒42的顶部均固定安装有第二轮架5,第二螺纹杆4与第一螺纹杆21的规格相同,第二轮架5与第一轮架331的规格相同,第一轮架331对皮革进行按压时,第二轮架5一侧的按压轮3311可对皮革进行支撑,同时便于皮革的传动。

[0033] 进一步的,所述第一螺纹杆21和第二螺纹杆4伸入第二立柱12的内部周侧面均固定安装有第一齿轮6,两个所述第一齿轮6之间设置有第二齿轮7,所述第二齿轮7与第二立柱12的内侧壁转动连接,所述第二齿轮7的侧面固定连接有驱动齿轮71,所述第二立柱12的内底壁固定安装有气缸72,所述气缸72的顶部输出端固定安装有齿条73,所述齿条73与驱动齿轮71相啮合,所述第二立柱12的内侧壁固定安装有导向套,所述齿条73活动套接在导向套内部,气缸72伸缩可通过齿条73、驱动齿轮71和第二齿轮7带动两个第一齿轮6转动,使第一螺纹杆21和第二螺纹杆4能够同时转动,最终使第一轮架331一侧的按压轮3311和第二轮架5一侧的按压轮3311能够同步,精确调节按压切割件3之间距离改变切割皮革的尺寸,并且防止皮革撕裂的效果不会受到影响。

[0034] 本实施例为一种智能化的皮革制品用皮革等距切割设备的使用方法:

[0035] 如图1-6所示,初始状态时,切割刀片321处于悬空状态,可将皮革从切割刀片321底部穿过,对待切皮革与外部的传动辊轮进行安装,皮革安装完成后,气缸72伸缩可调节按压切割件3之间距离,进而调节切割皮革的尺寸,其中气缸72可为SMC型MBB气缸,转动第三螺纹杆82使按压板821下降并对按压块323进行按压,切割刀片321下降后驱动皮革传动,切割刀片321可对皮革进行切割,同时上下两组按压轮3311可对皮革的两侧进行支撑和限位,大大减小第一轮架331切割皮革时造成皮革的形变程度,即降低了皮革撕裂的概率。

[0036] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

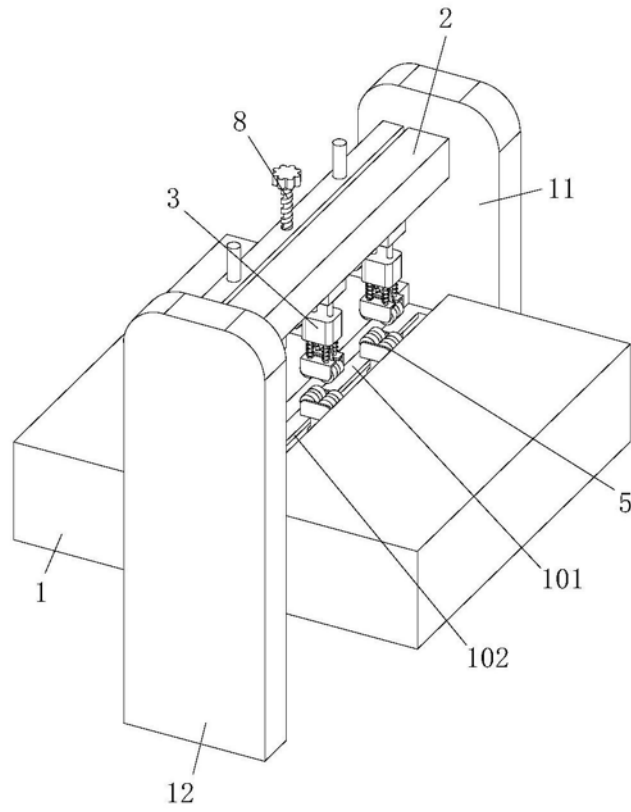


图1

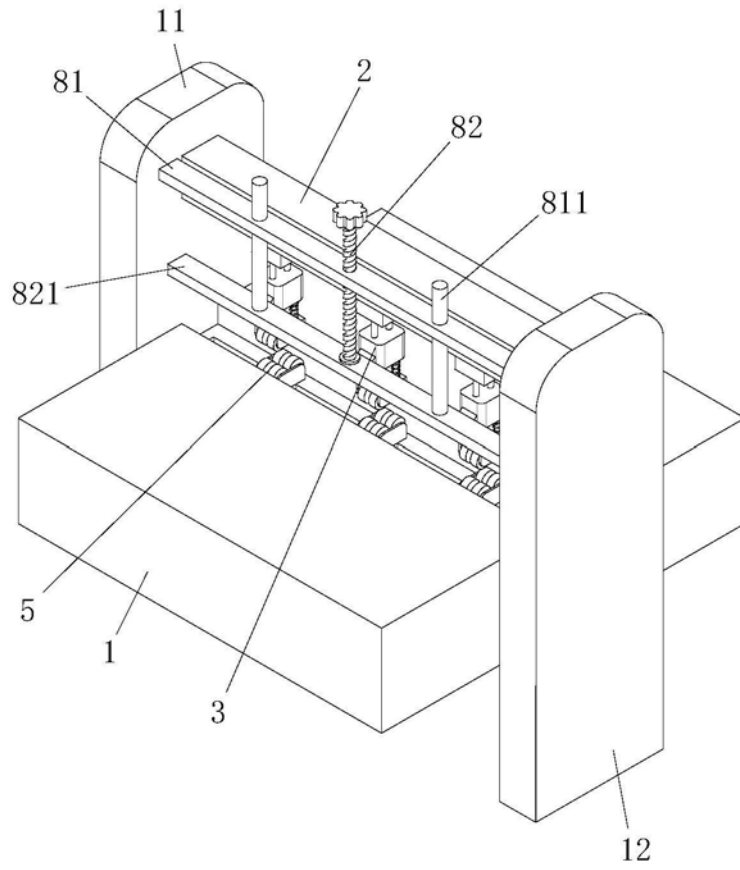


图2

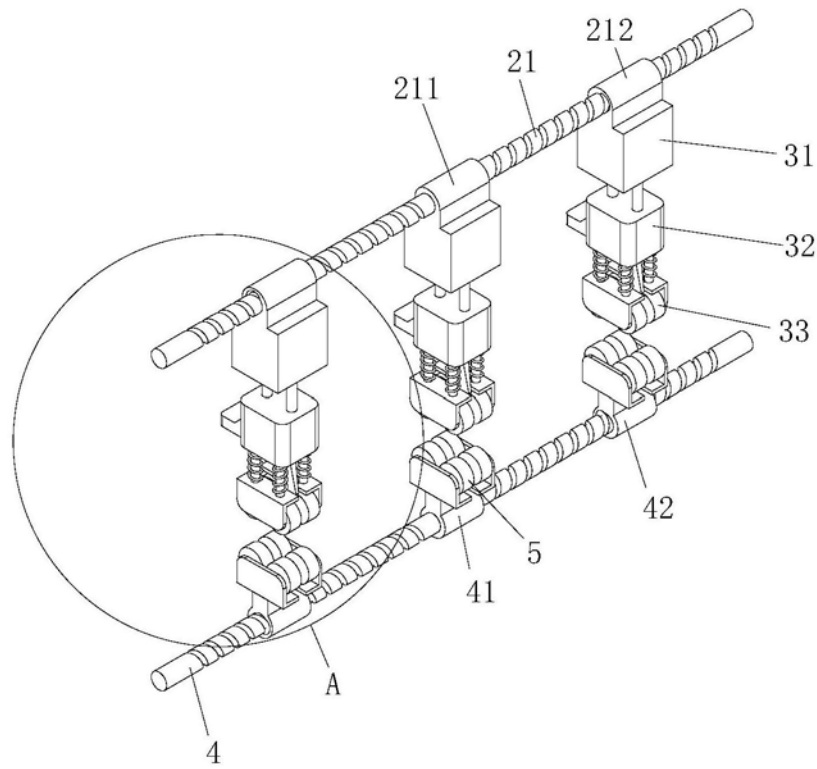


图3

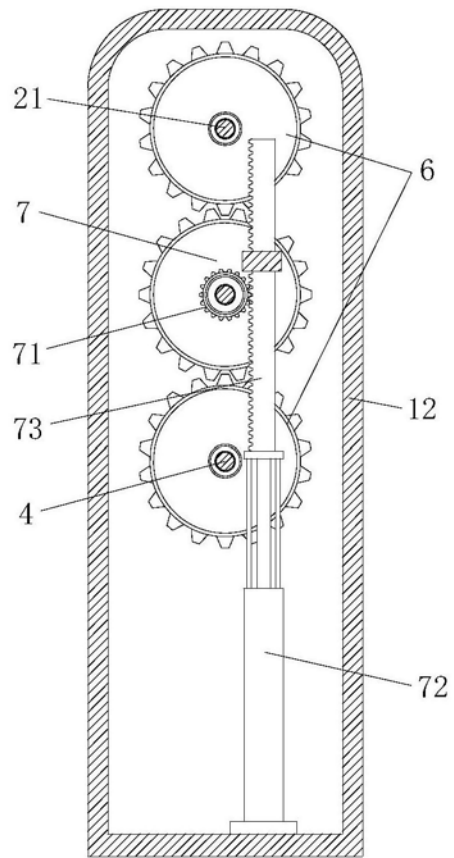


图4

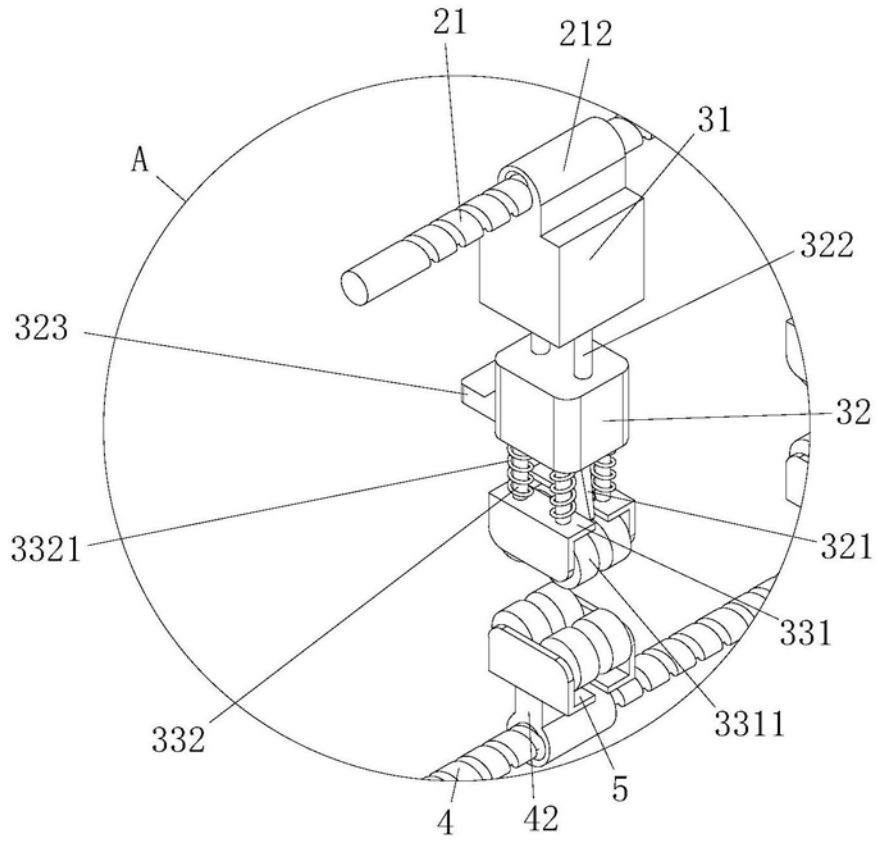


图5

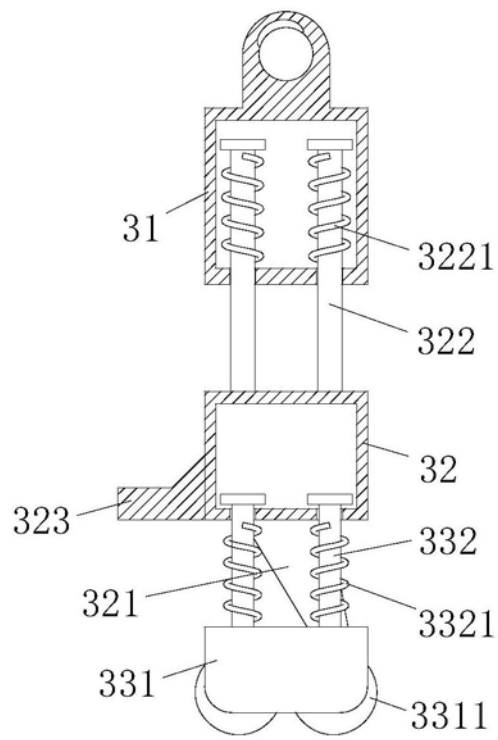


图6