(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119411367 A
(43)申请公布日 2025.02.11

(21)申请号 202411550244.7

(22)申请日 2024.11.01

(71)申请人 义乌市佳晨袜业有限公司
地址 322000 浙江省金华市义乌市廿三里街道龙翔路39号

(72)发明人 黄晨

(74)专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事务所(普通合伙) 32616
专利代理师 黄嘉钰

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)

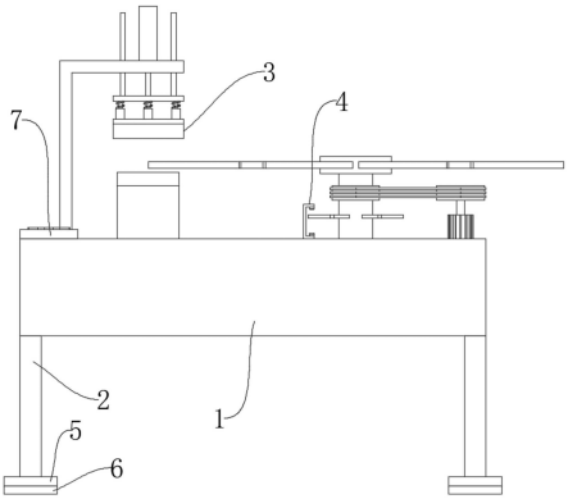
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种袜裤生产用裁剪装置

(57)摘要

本发明涉及裁剪装置技术领域,具体为一种袜裤生产用裁剪装置,包括裁剪台,所述裁剪台的上表面安装有裁剪机构;所述裁剪机构包括转动柱,所述裁剪台的上表面右侧通过轴承转动连接有转动柱,所述转动柱的顶部固定连接有转盘,所述转盘的外侧壁均匀固定连接有支架。本发明工作时将多个裤筒套在支架上,通过电机带动主动轮转动,继而在传动带的传动作用下带动从动轮、转动柱、转盘和支架转动,可将撑开的裤筒转动到切刀和切座之间,通过电动缸的活塞杆一端伸长带动切刀向下移动,借助切刀剪开裤筒的一端,方便后续的缝合连接,从而实现了裤袜生产时裤筒的快速自动裁剪,无需工人手工裁剪,降低了人力成本,利于控制裤袜的生产成本。



CN 119411367 A

1.一种袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:包括裁剪台(1),所述裁剪台(1)的上表面安装有裁剪机构(3);

所述裁剪机构(3)包括转动柱(31),所述裁剪台(1)的上表面右侧通过轴承转动连接有转动柱(31),所述转动柱(31)的顶部固定连接有转盘(32),所述转盘(32)的外侧壁均匀固定连接有支架(33),所述裁剪台(1)的上表面左侧分别固定连接有固定架(34)和固定座(310),所述固定架(34)上表面安装有电动缸(35),所述电动缸(35)的活塞杆一端贯穿所述固定架(34)的上表面且固定连接有升降板(36),所述升降板(36)的下表面固定连接有缓冲机构(37),所述缓冲机构(37)的底部固定连接有横板(38),所述横板(38)的下表面固定连接有切刀(39),所述固定座(310)的上表面固定连接有切座(311),所述裁剪台(1)的上表面右侧安装有电机(312),所述电机(312)的输出轴一端固定连接有主动轮(313),所述转动柱(31)的外侧壁上部固定连接有从动轮(314),所述从动轮(314)与所述主动轮(313)之间传动连接有传动带(315)。

2.根据权利要求1所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述缓冲机构(37)包括套杆(371),所述升降板(36)的下表面均匀焊接有套杆(371),所述套杆(371)的外侧壁滑动连接有套筒(372),所述套筒(372)的底部固定连接于所述横板(38)的上表面。

3.根据权利要求2所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述套筒(372)的上表面与所述升降板(36)的下表面之间固定连接有弹簧(373)。

4.根据权利要求3所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述升降板(36)的上表面对称固定连接有两个导向杆(316),所述导向杆(316)与所述固定架(34)滑动连接。

5.根据权利要求4所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述裁剪台(1)的下表面均匀焊接有支腿(2)。

6.根据权利要求5所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述支腿(2)的底部焊接有圆板(5),所述圆板(5)的底部粘接有橡胶垫(6)。

7.根据权利要求6所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述裁剪台(1)上表面中部安装有定位机构(4),所述定位机构(4)包括定位杆(41),所述转动柱(31)的外侧壁下部均匀焊接有定位杆(41),所述裁剪台(1)的上表面中部固定连接有安装架(42),所述安装架(42)的内侧壁安装有光电传感器(43)。

8.根据权利要求7所述的袜裤生产用裁剪装置,其特征在于:所述裁剪台(1)的上表面前侧安装有控制面板(7),所述控制面板(7)的电性输出端分别通过导线与所述电动缸(35)、所述电机(312)以及所述光电传感器(43)的电性输入端电性连接。

一种袜裤生产用裁剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及裁剪装置技术领域,具体为一种袜裤生产用裁剪装置。

背景技术

[0002] 裤袜是一种覆盖腿部和脚部的连裤袜子,是日常生活中常见的服装之一,裤袜的材质多样,可以是棉质、丝质、化纤等,不同的材质会带来不同的穿着感受和舒适度,裤袜的设计也多种多样,有各种颜色和图案,以适应不同的搭配需求和个人喜好;

[0003] 在生产裤袜时,需要先生产出单独的裤筒,将裤筒撑开,再剪开裤袜,把剪开的开口撑大,这样便于在大腿处缝合连接,目前常采用人工裁剪,增加了裤袜生产的人力成本;为此,提出一种袜裤生产用裁剪装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种袜裤生产用裁剪装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种袜裤生产用裁剪装置,包括裁剪台,所述裁剪台的上表面安装有裁剪机构;

[0006] 所述裁剪机构包括转动柱,所述裁剪台的上表面右侧通过轴承转动连接有转动柱,所述转动柱的顶部固定连接有转盘,所述转盘的外侧壁均匀固定连接有支架,所述裁剪台的上表面左侧分别固定连接有固定架和固定座,所述固定架上表面安装有电动缸,所述电动缸的活塞杆一端贯穿所述固定架的上表面且固定连接有升降板,所述升降板的下表面固定连接有缓冲机构,所述缓冲机构的底部固定连接有横板,所述横板的下表面固定连接有切刀,所述固定座的上表面固定连接有切座,所述裁剪台的上表面右侧安装有电机,所述电机的输出轴一端固定连接有主动轮,所述转动柱的外侧壁上部固定连接有从动轮,所述从动轮与所述主动轮之间传动连接有传动带,将多个裤筒套在支架上,通过电机带动主动轮转动,继而在传动带的传动作用下带动从动轮、转动柱、转盘和支架转动,可将撑开的裤筒转动到切刀和切座之间,通过电动缸的活塞杆一端伸长带动切刀向下移动,借助切刀剪开裤筒的一端,方便后续的缝合连接,从而实现了裤袜生产时裤筒的快速自动裁剪,无需工人手工裁剪,降低了人力成本。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的:所述缓冲机构包括套杆,所述升降板的下表面均匀焊接有套杆,所述套杆的外侧壁滑动连接有套筒,所述套筒的底部固定连接于所述横板的上表面。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:所述套筒的上表面与所述升降板的下表面之间固定连接有弹簧。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述升降板的上表面对称固定连接有两个导向杆,所述导向杆与所述固定架滑动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述裁剪台的下表面均匀焊接有支腿。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述支腿的底部焊接有圆板,所述圆板的底部粘接有橡胶垫。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述裁剪台上表面中部安装有定位机构,所述定位机构包括定位杆,所述转动柱的外侧壁下部均匀焊接有定位杆,所述裁剪台的上表面中部固定连接有安装架,所述安装架的内侧壁安装有光电传感器。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述裁剪台的上表面前侧安装有控制面板,所述控制面板的电性输出端分别通过导线与所述电动缸、所述电机以及所述光电传感器的电性输入端电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 本发明工作时将多个裤筒套在支架上,通过电机带动主动轮转动,继而在传动带的传动作用下带动从动轮、转动柱、转盘和支架转动,可将撑开的裤筒转动到切刀和切座之间,通过电动缸的活塞杆一端伸长带动切刀向下移动,借助切刀剪开裤筒的一端,方便后续的缝合连接,从而实现了裤袜生产时裤筒的快速自动裁剪,无需工人手工裁剪,降低了人力成本,利于控制裤袜的生产成本。

附图说明

[0016] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0017] 图2为本发明的左视结构示意图;

[0018] 图3为本发明中右视结构示意图;

[0019] 图4为本发明中主动轮与从动轮的结构示意图;

[0020] 图5为本发明中图4的B区结构放大图;

[0021] 图6为本发明中图2的A区结构放大图。

[0022] 图中:

[0023] 1、裁剪台;2、支腿;3、裁剪机构;4、定位机构;5、圆板;6、橡胶垫;7、控制面板;

[0024] 31、转动柱;32、转盘;33、支架;34、固定架;35、电动缸;36、升降板;37、缓冲机构;371、套杆;372、套筒;373、弹簧;38、横板;39、切刀;310、固定座;311、切座;312、电机;313、主动轮;314、从动轮;315、传动带;316、导向杆;

[0025] 41、定位杆;42、安装架;43、光电传感器。

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,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制,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] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种袜裤生产用裁剪装置,包括裁剪台1,裁剪台1的上表面安装有裁剪机构3;

[0028] 裁剪机构3包括转动柱31,裁剪台1的上表面右侧通过轴承转动连接有转动柱31,

转动柱31的顶部固定连接有转盘32,转盘32的外侧壁均匀固定连接有支架33,裁剪台1的上表面左侧分别固定连接有固定架34和固定座310,固定架34上表面安装有电动缸35,电动缸35的活塞杆一端贯穿固定架34的上表面且固定连接有升降板36,升降板36的下表面固定连接有缓冲机构37,缓冲机构37的底部固定连接有横板38,横板38的下表面固定连接有切刀39,固定座310的上表面固定连接有切座311,裁剪台1的上表面右侧安装有电机312,电机312的输出轴一端固定连接有主动轮313,转动柱31的外侧壁上部固定连接有从动轮314,从动轮314与主动轮313之间传动连接有传动带315。

[0029] 在上述设置下,将多个裤筒套在支架33上,通过电机312带动主动轮313转动,继而在传动带315的传动作用下带动从动轮314、转动柱31、转盘32和支架33转动,可将撑开的裤筒转动到切刀39和切座311之间,通过电动缸35的活塞杆一端伸长带动切刀39向下移动,借助切刀39剪开裤筒的一端,方便后续的缝合连接,从而实现了裤袜生产时裤筒的快速自动裁剪,无需工人手工裁剪,降低了人力成本。

[0030] 本实施例中,具体的:缓冲机构37包括套杆371,升降板36的下表面均匀焊接有套杆371,套杆371的外侧壁滑动连接有套筒372,套筒372的底部固定连接于横板38的上表面;便于套筒372和横板38同步移动。

[0031] 本实施例中,具体的:套筒372的上表面与升降板36的下表面之间固定连接有弹簧373;借助弹簧373的缓冲力可有效保护切刀39,减少切刀39裁剪裤袜收到的损伤。

[0032] 本实施例中,具体的:升降板36的上表面对称固定连接有两个导向杆316,导向杆316与固定架34滑动连接;导向杆316为升降板36的移动起到导向作用,提高了升降板36移动的稳定性。

[0033] 本实施例中,具体的:裁剪台1的下表面均匀焊接有支腿2;便于支撑裁剪台1。

[0034] 本实施例中,具体的:支腿2的底部焊接有圆板5,圆板5的底部粘接有橡胶垫6;橡胶垫6的设置可增加支腿2和圆板5的防滑性能。

[0035] 本实施例中,具体的:裁剪台1上表面中部安装有定位机构4,定位机构4包括定位杆41,转动柱31的外侧壁下部均匀焊接有定位杆41,裁剪台1的上表面中部固定连接有安装架42,安装架42的内侧壁安装有光电传感器43;定位杆41与支架33的数量相同,且定位杆41与支架33的竖直位置相同,在转动柱31转动时带动定位杆41同步转动,当定位杆41转动到光电传感器43的位置时,光电传感器43的感应光束被打断,电机312停止工作,使得裤筒刚好停留在切刀39和切座311之间,完成了裤筒的自动定位。

[0036] 本实施例中,具体的:裁剪台1的上表面前侧安装有控制面板7,控制面板7的电性输出端分别通过导线与电动缸35、电机312以及光电传感器43的电性输入端电性连接;便于控制电动缸35、电机312以及光电传感器43。

[0037] 本发明的工作原理是:将多个裤筒套在支架33上,通过电机312带动主动轮313转动,继而在传动带315的传动作用下带动从动轮314、转动柱31、转盘32和支架33转动,可将撑开的裤筒转动到切刀39和切座311之间,通过电动缸35的活塞杆一端伸长带动切刀39向下移动,借助切刀39剪开裤筒的一端,方便后续的缝合连接,从而实现了裤袜生产时裤筒的快速自动裁剪,无需工人手工裁剪,降低了人力成本,利于控制裤袜的生产成本,在转动柱31转动时带动定位杆41同步转动,当定位杆41转动到光电传感器43的位置时,光电传感器43的感应光束被打断,电机312停止工作,使得裤筒刚好停留在切刀39和切座311之间,完成

了裤筒的自动定位。

[0038] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

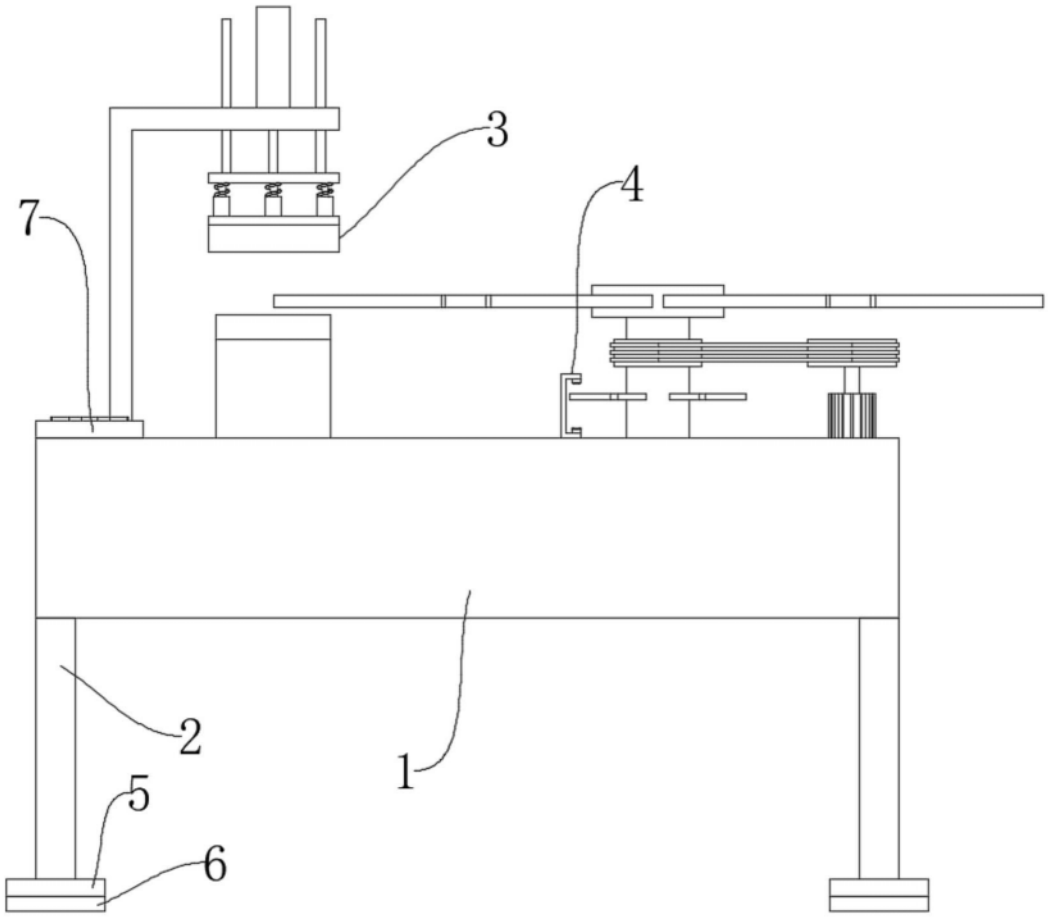


图1

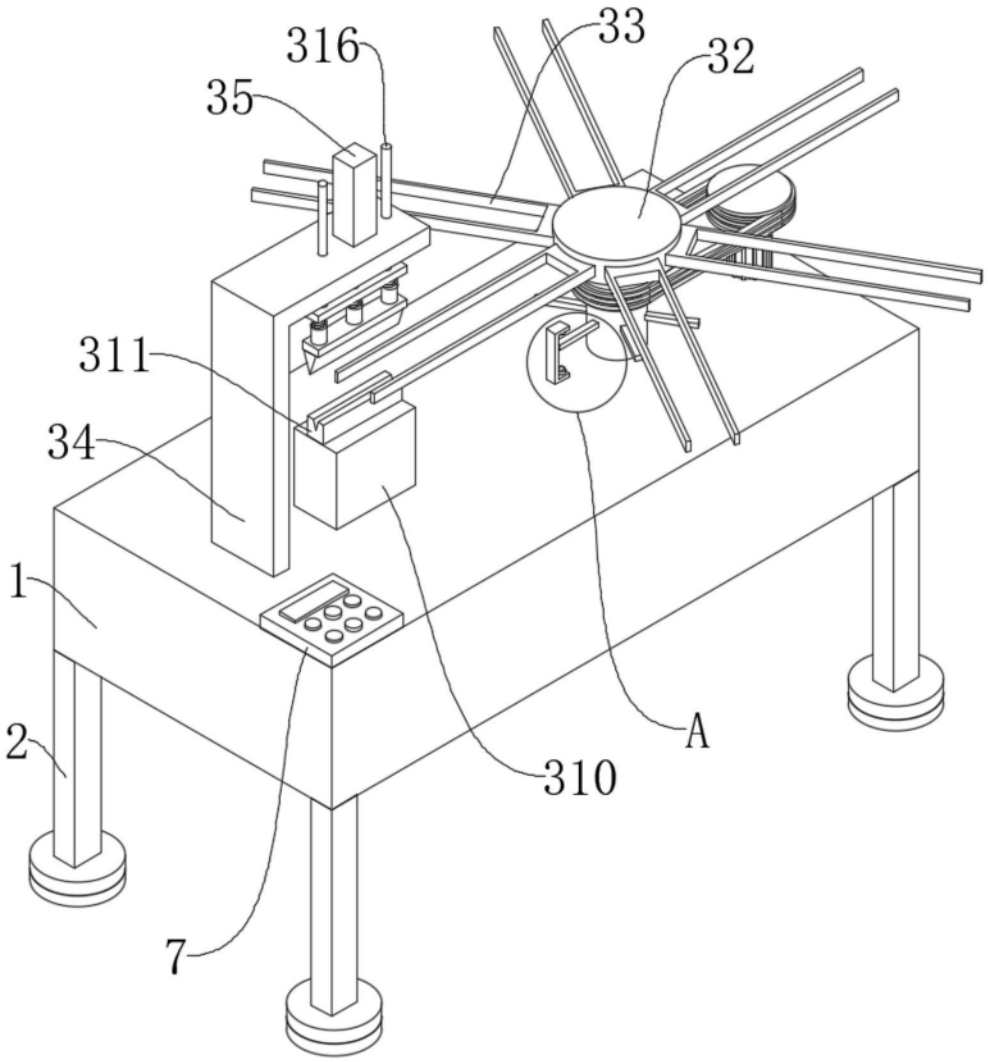


图2

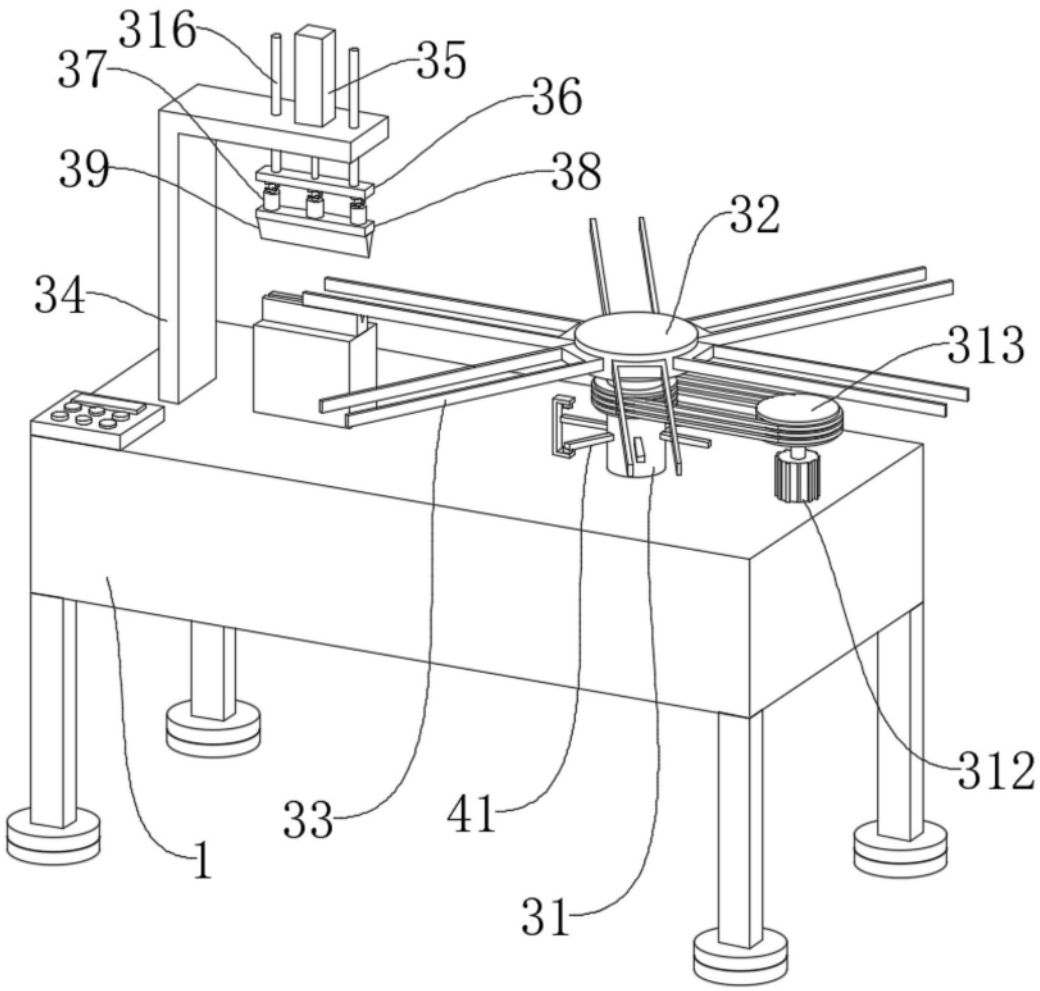


图3

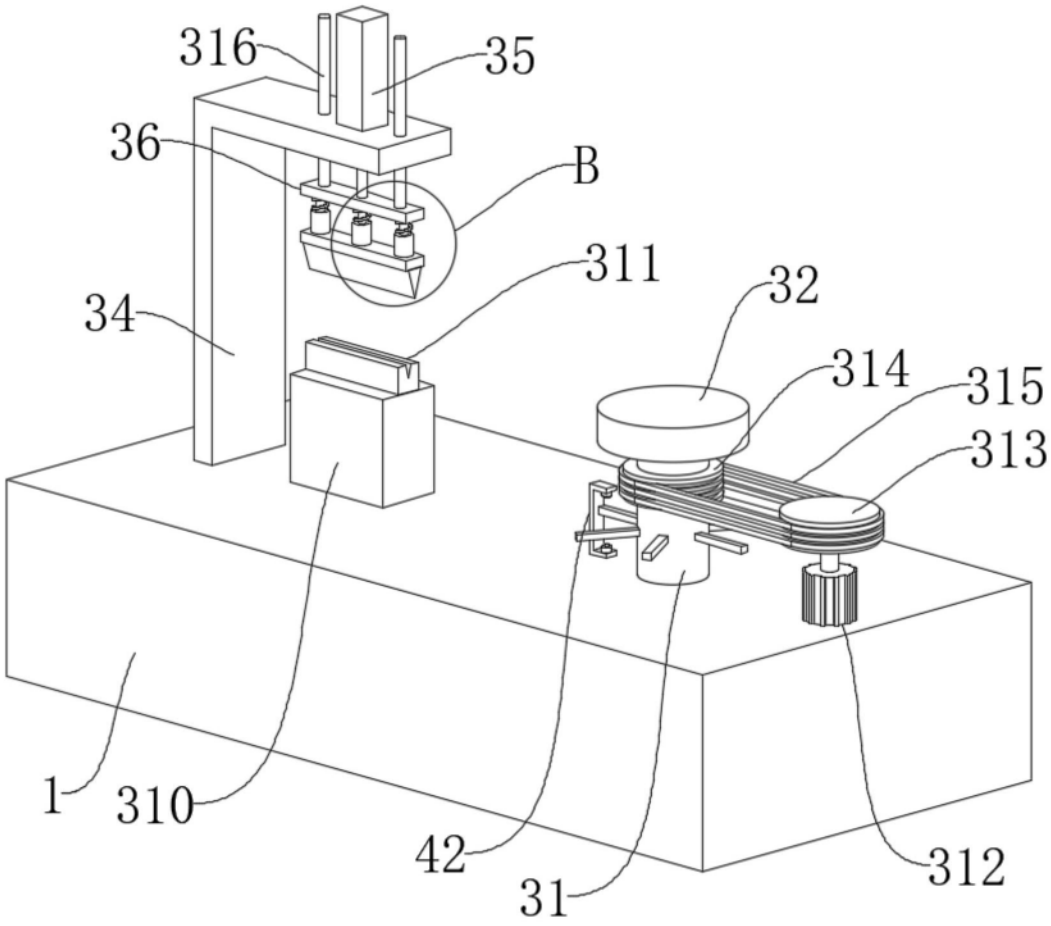


图4

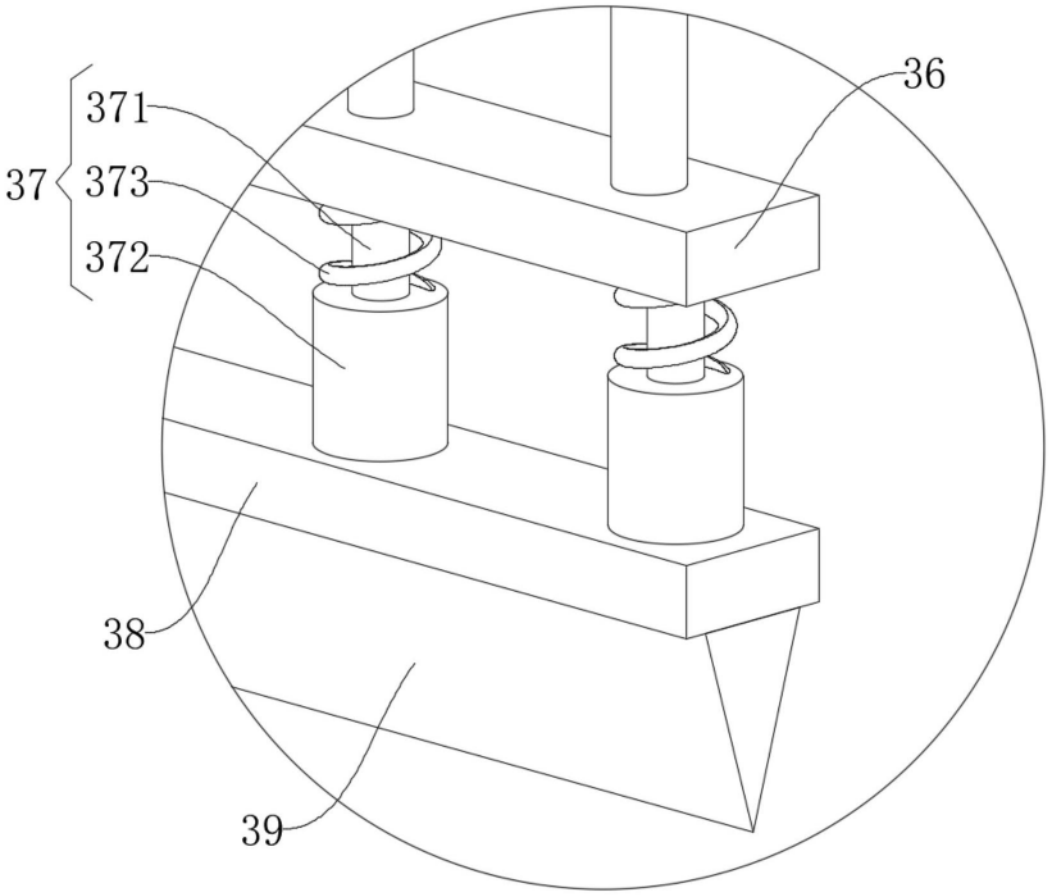


图5

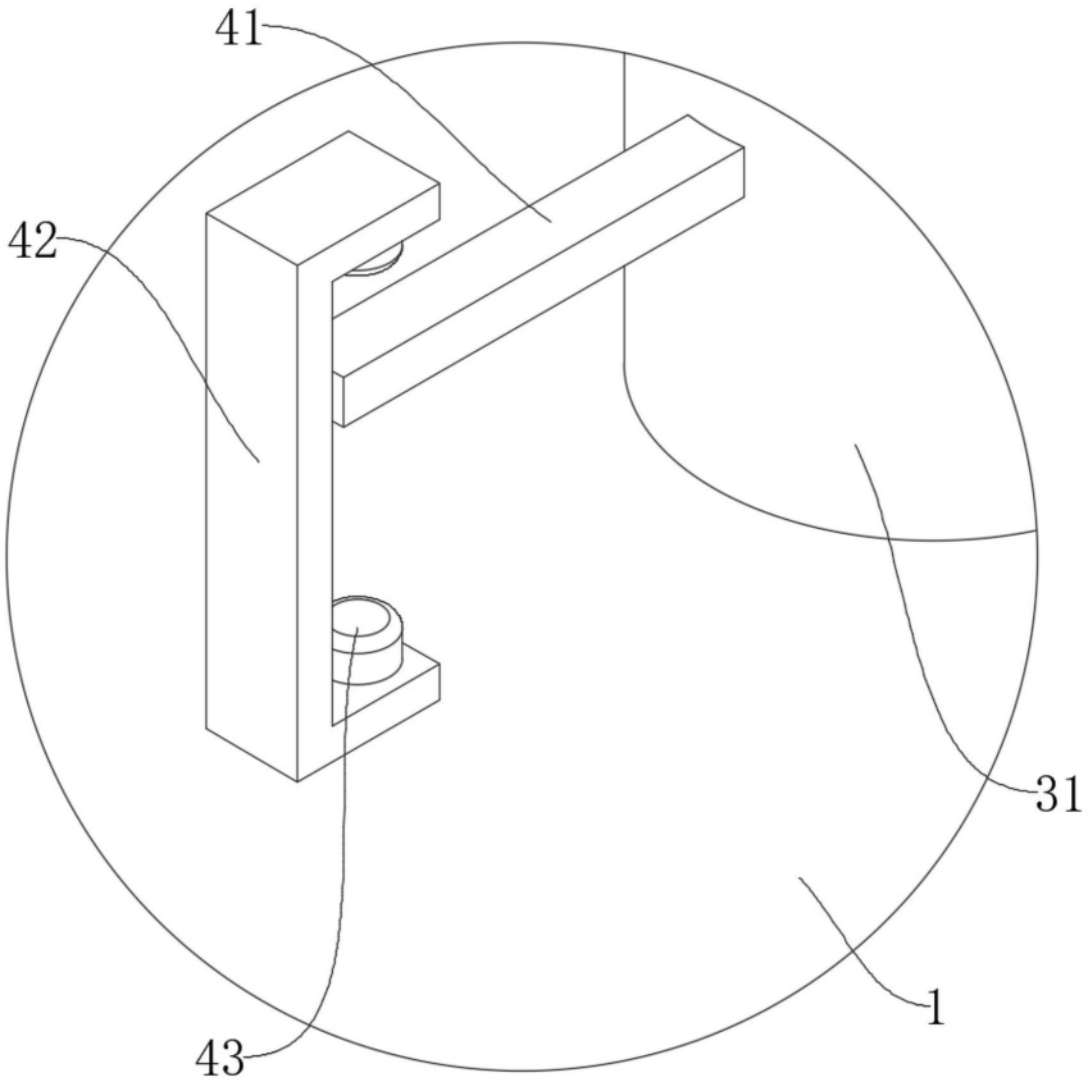


图6