



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111876988 A

(43) 申请公布日 2020.11.03

(21) 申请号 202010819162.3

(22) 申请日 2020.08.14

(71) 申请人 邹助娥

地址 409800 重庆市酉阳土家族苗族自治县李溪小学

(72) 发明人 邹助娥

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 张玉花

(51) Int. Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

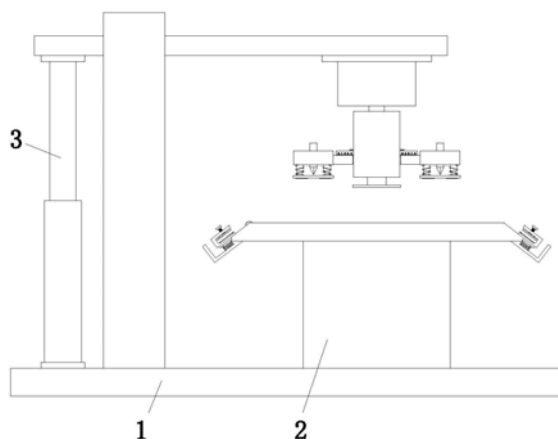
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种服装面料定型裁剪设备

(57) 摘要

本发明涉及一种服装面料定型裁剪设备,包括底板、夹持装置和裁剪装置,所述的底板上端安装有夹持装置,夹持装置上方设置有裁剪装置,裁剪装置安装在底板上。本发明可以解决现有的设备在针对服装面料进行裁剪时,不能在同一设备上根据所需尺寸对裁剪半径进行调节,不能实现对不同尺寸的圆进行裁剪,从而降低了设备的适用性,同时,不能对面料进行夹持张紧,不能确保面料在裁剪时保持平整,面料裁剪时易出现褶皱的现象,并且,不能在裁剪时对裁剪处周围的面料进行压紧,裁剪后易出现裁剪不规则的现象,从而降低了裁剪的稳定性等问题。



1. 一种服装面料定型裁剪设备,包括底板(1)、夹持装置(2)和裁剪装置(3),其特征在于:所述的底板(1)上端安装有夹持装置(2),夹持装置(2)上方设置有裁剪装置(3),裁剪装置(3)安装在底板(1)上;其中:

所述的裁剪装置(3)包括升降架(31)、升降板(32)、电动推杆(33)、驱动电机(34)、旋转框(35)、裁剪机构(36)和缓冲机构(37),所述的升降架(31)安装在底板(1)上,升降架(31)呈U型结构,升降架(31)内部通过滑动配合的方式连接有升降板(32),升降板(32)下端面左侧安装有电动推杆(33),电动推杆(33)下端安装在底板(1)上,电动推杆(33)右侧设置有驱动电机(34),驱动电机(34)安装在升降板(32)下端面右侧,驱动电机(34)的输出轴上安装有旋转框(35),旋转框(35)外表面左右对称安装有裁剪机构(36),旋转框(35)下端通过轴承连接有缓冲机构(37);

所述的裁剪机构(36)包括连接杆(361)、滑动框(362)、卡块支链(363)、卡块框(364)、辅助弹簧(365)、切割框(366)、裁剪刀(367)和压紧支链(368),所述的连接杆(361)安装在旋转框(35)外表面上,连接杆(361)外表面通过滑动配合的方式连接有滑动框(362),滑动框(362)上端安装有卡块支链(363),卡块支链(363)通过滑动配合的方式连接有卡块框(364),卡块框(364)安装在旋转框(35)上,卡块框(364)与卡块支链(363)之间连接有辅助弹簧(365),滑动框(362)外端安装有切割框(366),切割框(366)中部安装有裁剪刀(367),裁剪刀(367)下方设置有压紧支链(368),压紧支链(368)安装在切割框(366)下端面上;

所述的卡块支链(363)包括矩形板(3631)、卡扣块(3632)、卡接弹簧(3633)和推动板(3634),所述的矩形块安装在滑动框(362)上端面上,矩形块内部前后对称设置有矩形槽,矩形槽内部通过滑动配合的方式连接有卡扣块(3632),卡扣块(3632)外端设置有斜面,卡扣块(3632)内端与矩形板(3631)之间连接有卡接弹簧(3633),矩形板(3631)上端安装有推动板(3634),推动板(3634)通过滑动配合的方式与卡块框(364)连接;

所述的压紧支链(368)包括一号伸缩杆(3681)、连接弹簧(3682)、压紧板(3683)和辊轮(3684),所述的切割框(366)下端左右对称安装有一号伸缩杆(3681),一号伸缩杆(3681)外侧设置有连接弹簧(3682),连接弹簧(3682)上端安装在切割框(366)上,连接弹簧(3682)下端与一号伸缩杆(3681)连接,一号伸缩杆(3681)下端安装有压紧板(3683),压紧板(3683)下端面均匀设置有辊轮(3684),辊轮(3684)通过轴承与压紧板(3683)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种服装面料定型裁剪设备,其特征在于:所述的夹持装置(2)包括承放台(21)、夹持框(22)、夹紧螺杆(23)、夹紧板(24)、限位杆(25)、安装块(26)、二号伸缩杆(27)和顶升弹簧(28),所述的承放台(21)安装在底板(1)上,承放台(21)外侧左右对称设置有夹持框(22),夹持框(22)通过滑动配合的方式与承放台(21)连接,夹持框(22)上壁通过螺纹配合的方式连接有夹紧螺杆(23),夹紧螺杆(23)下端通过轴承连接有夹紧板(24),夹紧板(24)上端安装有限位杆(25),限位杆(25)上端安装在夹持框(22)上,夹紧板(24)下端面通过轴承均匀连接有滑动辊,夹持框(22)下方设置有安装块(26),安装块(26)呈L型结构,安装块(26)上安装有二号伸缩杆(27),二号伸缩杆(27)与夹持框(22)连接,二号伸缩杆(27)外表面安装有顶升弹簧(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种服装面料定型裁剪设备,其特征在于:所述的缓冲机构(37)包括旋转杆(371)、下压板(372)和缓冲弹簧(373),所述的旋转杆(371)外表面上侧通过轴承与旋转框(35)连接,旋转杆(371)外表面均匀设置有矩形凸起,旋转杆(371)外表面

通过滑动配合的方式连接有下压板(372),下压板(372)与旋转杆(371)之间连接有缓冲弹簧(373)。

4.根据权利要求2所述的一种服装面料定型裁剪设备,其特征在于:所述的夹持框(22)呈U型结构,夹持框(22)下壁上端面上通过轴承均匀连接有辅助辊。

5.根据权利要求2所述的一种服装面料定型裁剪设备,其特征在于:所述的承放台(21)上端面均匀设置有进刀槽,进刀槽直径从内到外逐渐增大,承放台(21)上端左右对称设置有变向轮,变向轮通过轴承与承放台(21)连接。

6.根据权利要求1所述的一种服装面料定型裁剪设备,其特征在于:所述的卡块框(364)两侧壁上均匀设置有矩形通孔,矩形通孔内部通过滑动配合的方式与卡扣块(3632)连接。

## 一种服装面料定型裁剪设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工技术领域,特别涉及一种服装面料定型裁剪设备。

### 背景技术

[0002] 服装面料是用来制作服装的材料,现代制作在正式的社交场合所穿著的服装,多选用优质的混纺面料;而纯棉、纯毛、纯丝、纯麻等天然面料因为有着易皱、易变形等天然面料的缺点,已经沦为一般布料,较少作为高档服装用料;混纺面料有着天然面料吸汗透气、柔软舒服的特点,又吸收了化纤面料结实耐穿、垂悬挺括、光泽好颜色鲜亮等优点。

[0003] 目前,在针对服装面料进行裁剪时,通常存在以下不足:1、现有设备不能在同一设备上根据所需尺寸对裁剪半径进行调节,不能实现对不同尺寸的圆进行裁剪,从而降低了设备的适用性;2、现有设备不能对面料进行夹持张紧,不能确保面料在裁剪时保持平整,面料裁剪时易出现褶皱的现象,并且,不能在裁剪时对裁剪处周围的面料进行压紧,裁剪后易出现裁剪不规则的现象,从而降低了裁剪的稳定性。

### 发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明可以解决现有的设备在针对服装面料进行裁剪时,不能在同一设备上根据所需尺寸对裁剪半径进行调节,不能实现对不同尺寸的圆进行裁剪,从而降低了设备的适用性,同时,不能对面料进行夹持张紧,不能确保面料在裁剪时保持平整,面料裁剪时易出现褶皱的现象,并且,不能在裁剪时对裁剪处周围的面料进行压紧,裁剪后易出现裁剪不规则的现象,从而降低了裁剪的稳定性等难题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案,一种服装面料定型裁剪设备,包括底板、夹持装置和裁剪装置,所述的底板上端安装有夹持装置,夹持装置上方设置有裁剪装置,裁剪装置安装在底板上。

[0008] 所述的裁剪装置包括升降架、升降板、电动推杆、驱动电机、旋转框、裁剪机构和缓冲机构,所述的升降架安装在底板上,升降架呈U型结构,升降架内部通过滑动配合的方式连接有升降板,升降板下端左侧安装有电动推杆,电动推杆下端安装在底板上,电动推杆右侧设置有驱动电机,驱动电机安装在升降板下端右侧,驱动电机的输出轴上安装有旋转框,旋转框外表面左右对称安装有裁剪机构,旋转框下端通过轴承连接有缓冲机构,具体工作时,首先,通过人工的方式启动电动推杆,电动推杆通过驱动电机带动裁剪机构进给到夹持装置上方,并对面料进行开口,之后,手动启动驱动电机,驱动电机通过旋转框带动裁剪机构对面料进行环切处理,缓冲机构起到压紧缓冲的作用。

[0009] 所述的裁剪机构包括连接杆、滑动框、卡块支链、卡块框、辅助弹簧、切割框、裁剪刀和压紧支链,所述的连接杆安装在旋转框外表面上,连接杆外表面通过滑动配合的方式连接有滑动框,滑动框上端安装有卡块支链,卡块支链通过滑动配合的方式连接有卡块框,

卡块框安装在旋转框上,卡块框与卡块支链之间连接有辅助弹簧,滑动框外端安装有切割框,切割框中部安装有裁剪刀,裁剪刀下方设置有压紧支链,压紧支链安装在切割框下端面上,具体工作时,首先,根据所需裁剪尺寸,手动滑动卡块支链,卡块支链带动切割框进行长度切割,之后,压紧支链对面料进行压紧,避免切割时面料出现移动,从而提高了面料裁剪的成功率,最后,切割框带动裁剪刀对面料进行切割。

[0010] 所述的卡块支链包括矩形板、卡扣块、卡接弹簧和推动板,所述的矩形块安装在滑动框上端面上,矩形块内部前后对称设置有矩形槽,矩形槽内部通过滑动配合的方式连接有卡扣块,卡扣块外端设置有斜面,卡扣块内端与矩形板之间连接有卡接弹簧,矩形板上端安装有推动板,推动板通过滑动配合的方式与卡块框连接,具体工作时,首先,通过人工的方式捏动卡扣块,之后,手动推动推动板,推动板带动切割框进行距离调节,最后,卡扣块与卡块框配合,实现卡紧的功能。

[0011] 所述的压紧支链包括一号伸缩杆、连接弹簧、压紧板和辊轮,所述的切割框下端左右对称安装有一号伸缩杆,一号伸缩杆外侧设置有连接弹簧,连接弹簧上端安装在切割框上,连接弹簧下端与一号伸缩杆连接,一号伸缩杆下端安装有压紧板,压紧板下端面均匀设置有辊轮,辊轮通过轴承与压紧板连接,具体工作时,压紧板对面料裁剪处的面料进行压紧,避免出现面料切割不规则的现象发生,辊轮在切割时起到传动的作用。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的夹持装置包括承放台、夹持框、夹紧螺杆、夹紧板、限位杆、安装块、二号伸缩杆和顶升弹簧,所述的承放台安装在底板上,承放台外侧左右对称设置有夹持框,夹持框通过滑动配合的方式与承放台连接,夹持框上壁通过螺纹配合的方式连接有夹紧螺杆,夹紧螺杆下端通过轴承连接有夹紧板,夹紧板上端安装有限位杆,限位杆上端安装在夹持框上,夹紧板下端面通过轴承均匀连接有滑动辊,夹持框下方设置有安装块,安装块呈L型结构,安装块上安装有二号伸缩杆,二号伸缩杆与夹持框连接,二号伸缩杆外表面安装有顶升弹簧,具体工作时,通过人工的方式将面料放置在承放台上,之后,手动转动夹紧螺杆,夹紧螺杆通过夹紧板对面料进行夹紧,从而实现对面料进行张紧的功能。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的缓冲机构包括旋转杆、下压板和缓冲弹簧,所述的旋转杆外表面上侧通过轴承与旋转框连接,旋转杆外表面均匀设置有矩形凸起,旋转杆外表面通过滑动配合的方式连接有下压板,下压板与旋转杆之间连接有缓冲弹簧,具体工作时,下压板与面料配合,实现压紧的功能,缓冲弹簧起到缓冲的作用。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的夹持框呈U型结构,夹持框下壁上端面上通过轴承均匀连接有辅助辊,具体工作时,辅助辊起到传动的作用。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的承放台上端面均匀设置有进刀槽,进刀槽直径从内到外逐渐增大,承放台上端左右对称设置有变向轮,变向轮通过轴承与承放台连接,进刀槽便于裁剪刀对面料进行切割,变向轮起到过渡的作用。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的卡块框两侧壁上均匀设置有矩形通孔,矩形通孔内部通过滑动配合的方式与卡扣块连接,具体工作时,矩形通孔与卡扣块配合,实现卡紧的功能。

[0017] (三)有益效果

[0018] 1.本发明提供的服装面料定型裁剪设备,可以在同一设备上根据所需尺寸对裁剪

半径进行调节,实现裁剪出不同尺寸的圆,从而提高了设备的适用性;

[0019] 2.本发明提供的服装面料定型裁剪设备,可以对面料进行夹持张紧,确保面料在裁剪时保持平整,避免面料出现褶皱的现象,并且,可以在裁剪时对裁剪处周围的面料进行压紧,避免裁剪后出现裁剪不规则的现象,从而提高了裁剪的稳定性。

### 附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1是本发明的主视图;

[0022] 图2是本发明的剖视图;

[0023] 图3是本发明图2中N向的放大图;

[0024] 图4是本发明图2中X向的放大图;

[0025] 图5是本发明图2中D向的放大图;

[0026] 图6是本发明卡块支链的结构示意剖视图。

### 具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0028] 如图1至图6所示,一种服装面料定型裁剪设备,包括底板1、夹持装置2和裁剪装置3,所述的底板1上端安装有夹持装置2,夹持装置2上方设置有裁剪装置3,裁剪装置3安装在底板1上。

[0029] 所述的夹持装置2包括承放台21、夹持框22、夹紧螺杆23、夹紧板24、限位杆25、安装块26、二号伸缩杆27和顶升弹簧28,所述的承放台21安装在底板1上,承放台21外侧左右对称设置有夹持框22,夹持框22通过滑动配合的方式与承放台21连接,夹持框22上壁通过螺纹配合的方式连接有夹紧螺杆23,夹紧螺杆23下端通过轴承连接有夹紧板24,夹紧板24上端安装有限位杆25,限位杆25上端安装在夹持框22上,夹紧板24下端通过轴承均匀连接有滑动辊,夹持框22下方设置有安装块26,安装块26呈L型结构,安装块26上安装有二号伸缩杆27,二号伸缩杆27与夹持框22连接,二号伸缩杆27外表面安装有顶升弹簧28,具体工作时,通过人工的方式将面料放置在承放台21上,之后,手动转动夹紧螺杆23,夹紧螺杆23通过夹紧板24对面料进行夹紧,从而实现对面料进行张紧的功能。

[0030] 所述的承放台21上端面均匀设置有进刀槽,进刀槽直径从内到外逐渐增大,承放台21上端左右对称设置有变向轮,变向轮通过轴承与承放台21连接,进刀槽便于裁剪刀367对面料进行切割,变向轮起到过渡的作用。

[0031] 所述的夹持框22呈U型结构,夹持框22下壁上端面上通过轴承均匀连接有辅助辊,具体工作时,辅助辊起到传动的作用。

[0032] 所述的裁剪装置3包括升降架31、升降板32、电动推杆33、驱动电机34、旋转框35、裁剪机构36和缓冲机构37,所述的升降架31安装在底板1上,升降架31呈U型结构,升降架31内部通过滑动配合的方式连接有升降板32,升降板32下端左侧安装有电动推杆33,电动推杆33下端安装在底板1上,电动推杆33右侧设置有驱动电机34,驱动电机34安装在升降板32下端右侧,驱动电机34的输出轴上安装有旋转框35,旋转框35外表面左右对称安装有

裁剪机构36,旋转框35下端通过轴承连接有缓冲机构37,具体工作时,首先,通过人工的方式启动电动推杆33,电动推杆33通过驱动电机34带动裁剪机构36进给到夹持装置2上方,并对面料进行开口,之后,手动启动驱动电机34,驱动电机34通过旋转框35带动裁剪机构36对面料进行环切处理,缓冲机构37起到压紧缓冲的作用。

[0033] 所述的裁剪机构36包括连接杆361、滑动框362、卡块支链363、卡块框364、辅助弹簧365、切割框366、裁剪刀367和压紧支链368,所述的连接杆361安装在旋转框35外表面上,连接杆361外表面通过滑动配合的方式连接有滑动框362,滑动框362上端安装有卡块支链363,卡块支链363通过滑动配合的方式连接有卡块框364,卡块框364安装在旋转框35上,卡块框364与卡块支链363之间连接有辅助弹簧365,滑动框362外端安装有切割框366,切割框366中部安装有裁剪刀367,裁剪刀367下方设置有压紧支链368,压紧支链368安装在切割框366下端面上,具体工作时,首先,根据所需裁剪尺寸,手动滑动卡块支链363,卡块支链363带动切割框366进行长度切割,之后,压紧支链368对面料进行压紧,避免切割时面料出现移动,从而提高了面料裁剪的成功率,最后,切割框366带动裁剪刀367对面料进行切割。

[0034] 所述的卡块支链363包括矩形板3631、卡扣块3632、卡接弹簧3633和推动板3634,所述的矩形块安装在滑动框362上端面上,矩形块内部前后对称设置有矩形槽,矩形槽内部通过滑动配合的方式连接有卡扣块3632,卡扣块3632外端设置有斜面,卡扣块3632内端与矩形板3631之间连接有卡接弹簧3633,矩形板3631上端安装有推动板3634,推动板3634通过滑动配合的方式与卡块框364连接,具体工作时,首先,通过人工的方式捏动卡扣块3632,之后,手动推动推动板3634,推动板3634带动切割框366进行距离调节,最后,卡扣块3632与卡块框364配合,实现卡紧的功能。

[0035] 所述的卡块框364两侧壁上均匀设置有矩形通孔,矩形通孔内部通过滑动配合的方式与卡扣块3632连接,具体工作时,矩形通孔与卡扣块3632配合,实现卡紧的功能。

[0036] 所述的压紧支链368包括一号伸缩杆3681、连接弹簧3682、压紧板3683和辊轮3684,所述的切割框366下端左右对称安装有一号伸缩杆3681,一号伸缩杆3681外侧设置有连接弹簧3682,连接弹簧3682上端安装在切割框366上,连接弹簧3682下端与一号伸缩杆3681连接,一号伸缩杆3681下端安装有压紧板3683,压紧板3683下端均匀设置有辊轮3684,辊轮3684通过轴承与压紧板3683连接,具体工作时,压紧板3683对面料裁剪处的面料进行压紧,避免出现面料切割不规则的现象发生,辊轮3684在切割时起到传动的作用。

[0037] 所述的缓冲机构37包括旋转杆371、下压板372和缓冲弹簧373,所述的旋转杆371外表面上侧通过轴承与旋转框35连接,旋转杆371外表面均匀设置有矩形凸起,旋转杆371外表面通过滑动配合的方式连接有下压板372,下压板372与旋转杆371之间连接有缓冲弹簧373,具体工作时,下压板372与面料配合,实现压紧的功能,缓冲弹簧373起到缓冲的作用。

[0038] 裁剪时:S1:通过人工的方式将面料放置在承放台21上,之后,手动转动夹紧螺杆23,夹紧螺杆23通过夹紧板24对面料进行夹紧;

[0039] S2:通过人工的方式启动电动推杆33,电动推杆33通过驱动电机34带动裁剪机构36对面料进行开口,之后,手动启动驱动电机34,驱动电机34通过旋转框35带动裁剪机构36对面料进行裁剪处理;

[0040] S3:在裁剪结束后,通过人工的方式将裁剪后的布料从承放台21上取出,裁剪结

束。

[0041] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。



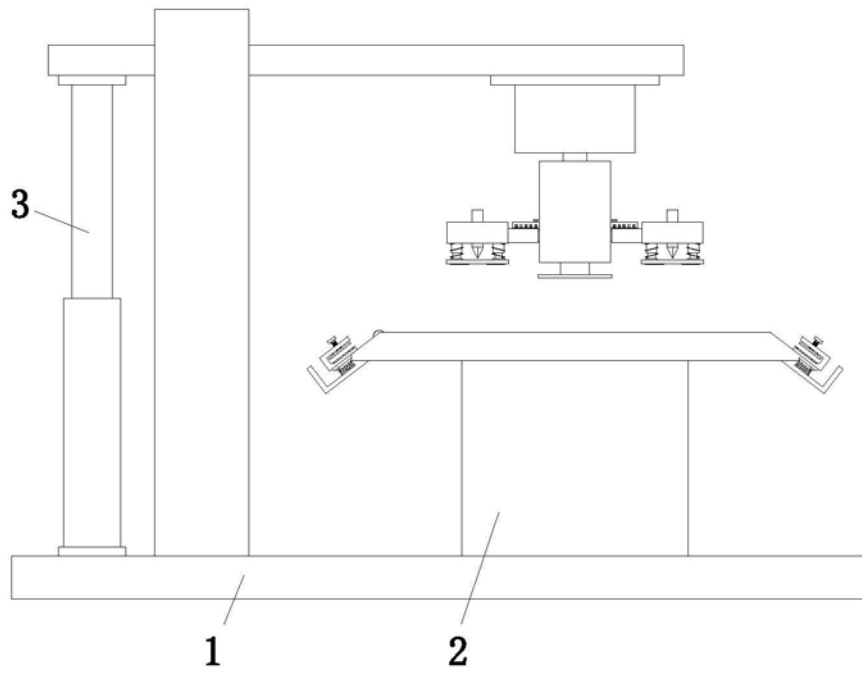


图1

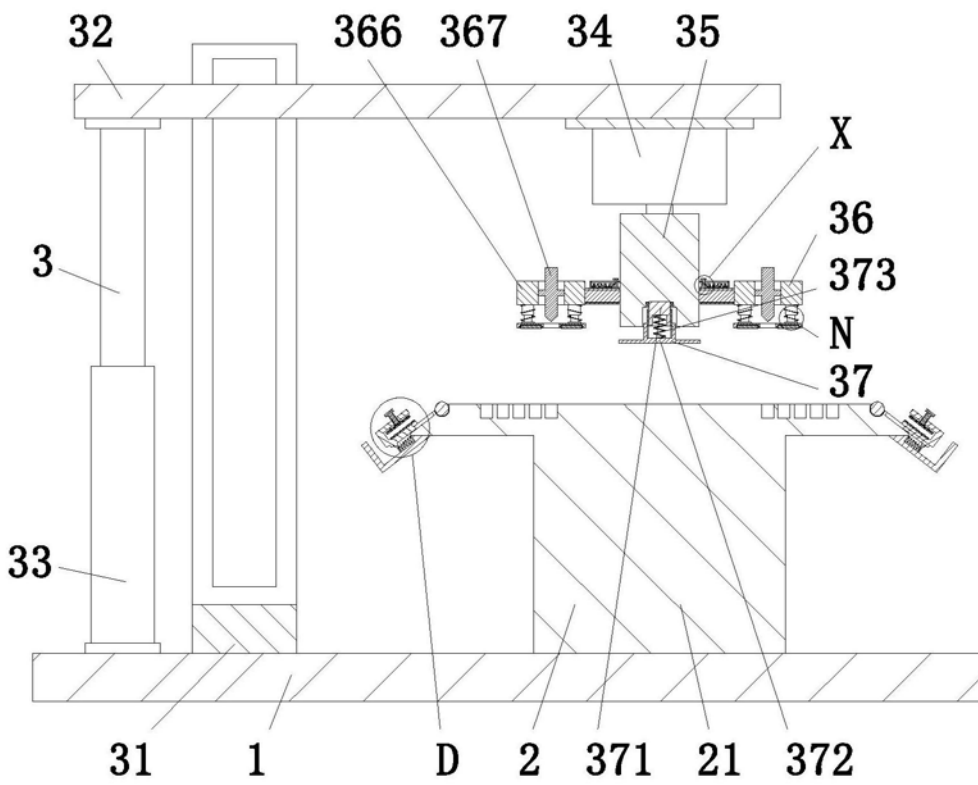


图2

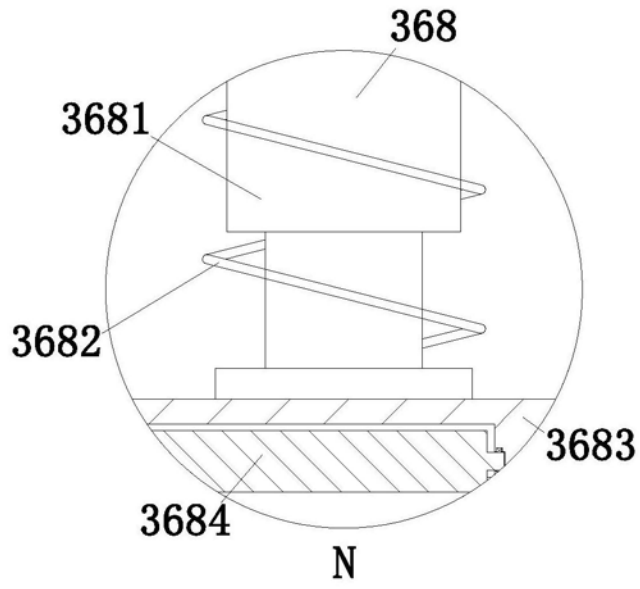


图3

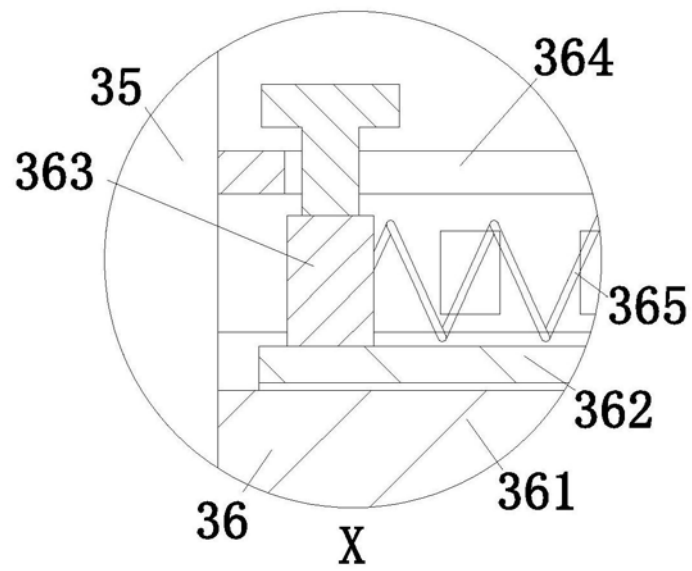


图4

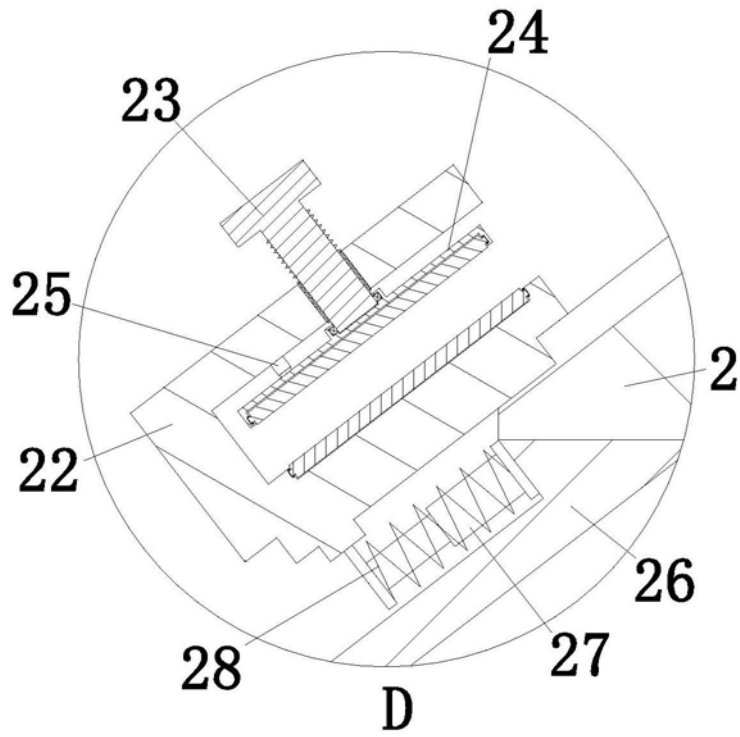


图5

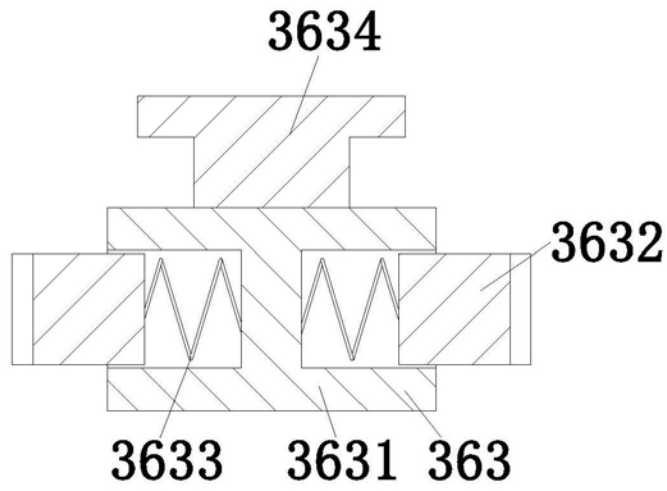


图6