



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211922034 U

(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 201922365356.6

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 敖耀柏

地址 510000 广东省广州市番禺区兴南大道368号新光城市花园五期一街15号1101

(72)发明人 敖耀柏

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

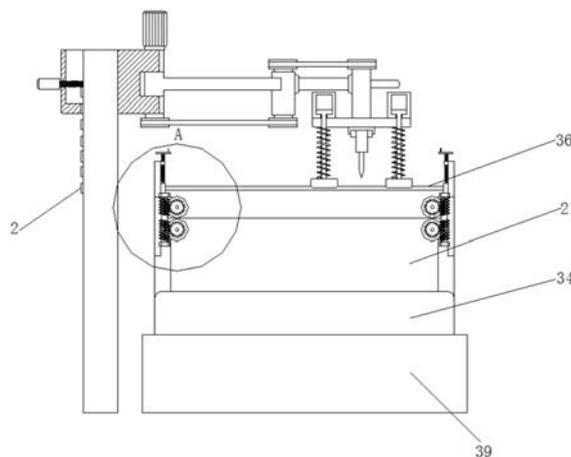
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及服装布料切割装置技术领域,且公开了一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,包括滑动装置,所述滑动装置的内部活动连接有螺钉,滑动装置远离螺钉的一侧活动连接有转动轴,转动轴的底端活动连接有转动齿轮,转动齿轮的外侧活动连接有皮带,转动轴中部的外侧活动连接有固定杆,中间轴的表面活动连接有活动杆,活动杆远离中间轴的一端活动连接有工作轴,刀座的底部活动连接有刀具。该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,可以通过转动轴、中间轴、工作轴的配合,机械的完成切割,解决了刀具固定在一个位置的问题,通过伸缩杆的伸缩以及弹簧的弹力,可以在切割时在刀具附近压紧布料,通过使两个滚轴贴合,固定布料。



1. 一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,包括固定轴(1),其特征在于:所述固定轴(1)的侧面设置有阻块(2),固定轴(1)的外侧活动连接有滑动装置(3),滑动装置(3)的表面开设有螺纹孔(4),滑动装置(3)的内部活动连接有螺钉(5),滑动装置(3)远离螺钉(5)的一侧活动连接有转动轴(6),转动轴(6)的顶端活动连接有电机(7),转动轴(6)的底端活动连接有转动齿轮(8),转动齿轮(8)的外侧活动连接有皮带(9),转动轴(6)中部的活动连接有固定杆(10),固定杆(10)远离转动轴(6)的一端活动连接有中间轴(11),中间轴(11)的表面活动连接有活动杆(12),活动杆(12)远离中间轴(11)的一端活动连接有工作轴(13),工作轴(13)的底端固定连接有支撑板(14),支撑板(14)的底部活动连接有刀座(15),刀座(15)的底部活动连接有刀具(16),支撑板(14)的上表面活动连接有气缸(17),气缸(17)的内部活动连接有伸缩杆(18),伸缩杆(18)的外侧活动连接有弹簧(19),伸缩杆(18)的底端固定连接有固定块(20);

所述固定块(20)的底端活动连接有传送带(21),传送带(21)的内部活动连接有固定齿轮(22),传送带(21)得外侧活动连接有外壳(23),外壳(23)上表面的左右两端均活动连接有固定蜗杆(24),固定蜗杆(24)的上下两端均活动连接有螺母(25),螺母(25)的侧面活动连接有底板(26),蜗杆(24)的表面活动连接有活动齿轮(27),活动齿轮(27)远离蜗杆(24)的一端活动连接有滚轴(28),滚轴(28)的侧面活动连接有滑动板(29),底板(26)的顶端设置有定位螺纹圈(30),滑动板(29)远离滚轴(28)的一端固定连接有旋转蜗杆(31),旋转蜗杆(31)的顶端固定连接有旋转圆盘(32),旋转圆盘(32)的上表面固定连接有摇柱(33),外壳(23)的底部固定连接有底座(34),底座(34)的左侧固定连接有固定辊(35),外壳(23)的内壁活动连接有刷毛辊(36),传送带(21)的表面活动连接有吸口(37),吸口(37)远离传送带的一端活动连接有气泵(38),底座(34)的左侧设置有放卷机构(39)。

2. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:所述螺纹孔(4)与螺钉(5)有相配合的安装尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:所述转动齿轮(8)设置有两组,一组为两个,其中一组活动连接在转动轴(6)的底端及中间轴(11)的底端,另外一组活动连接在中间轴(11)的底端及工作轴(13)的顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:所述皮带(9)设置有两个,均活动连接在转动齿轮(8)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:所述固定齿轮(22)设置有两个,位于同一水平线上。

6. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:所述活动齿轮(27)及滚轴(28)均设置有两组,一组为两个,均处于同一竖直轴心线上。

7. 根据权利要求1所述的一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,其特征在于:两个所述滚轴(28)均与活动齿轮(27)活动连接,位于上方的滚轴(28)与滑动板(29)活动连接。

一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装布料切割装置技术领域,具体为一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置。

背景技术

[0002] 面料、款式、色彩是制作服装重要的三个要素,面料就是用来制作服装的材料,面料在很大程度上直接决定了服装款式的风格和色彩的表现,在制作服装的过程中,首道工序就是服装的切割,市面上有多种多样的服装切割机,但是就传统的切割机而言,有以下几点不足:

[0003] 1、传统的切割机切割装置固定在同一位置,不能移动,需要手动去转动布料,有一定的危险性。

[0004] 2、传统的切割机切割装置割刀附近没有压紧装置,布料容易在割刀附近滑动。

[0005] 3、传统的切割机在工作台上缺少固定装置,布料容易发生错位,容易造成切割变形,影响到切割质量。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,具备自动转动、切割时压紧、布料固定不易滑动的优点,解决了手动转动布料、布料易滑动、容易错位的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述自动转动、切割时压紧、布料固定不易滑动的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,包括固定轴,所述固定轴的侧面设置有阻块,固定轴的外侧活动连接有滑动装置,滑动装置的表面开设有螺纹孔,滑动装置的内部活动连接有螺钉,滑动装置远离螺钉的一侧活动连接有转动轴,转动轴的顶端活动连接有电机,转动轴的底端活动连接有转动齿轮,转动齿轮的外侧活动连接有皮带,转动轴中部的活动连接外端连接有固定杆,固定杆远离转动轴的一端活动连接有中间轴,中间轴的表面活动连接有活动杆,活动杆远离中间轴的一端活动连接有工作轴,工作轴的底端固定连接支撑板,支撑板的底部活动连接有刀座,刀座的底部活动连接有刀具,支撑板的上表面活动连接有气缸,气缸的内部活动连接有伸缩杆,伸缩杆的外侧活动连接有弹簧,伸缩杆的底端固定连接固定块;

[0010] 固定块的底端活动连接有传送带,传送带的内部活动连接有固定齿轮,传送带得外侧活动连接有外壳,外壳上表面的左右两端均活动连接有固定蜗杆,固定蜗杆的上下两端均活动连接有螺母,螺母的侧面活动连接有底板,蜗杆的表面活动连接有活动齿轮,活动齿轮远离蜗杆的一端活动连接有滚轴,滚轴的侧面活动连接有滑动板,底板的顶端设置有定位螺纹圈,滑动板远离滚轴的一端固定连接旋转蜗杆,旋转蜗杆的顶端固定连接旋

转圆盘,旋转圆盘的上表面固定连接有摇柱,外壳的底部固定连接有底座,底座的左侧固定连接有固定辊,外壳的内壁活动连接有刷毛辊,传送带的表面活动连接有吸口,吸口远离传送带的一端活动连接有气泵,底座的左侧设置有放卷机构。

[0011] 优选的,所述螺纹孔与螺钉有相配合的安装尺寸。

[0012] 优选的,所述转动齿轮设置有两组,一组为两个,其中一组活动连接在转动轴的底端及中间轴的底端,另外一组活动连接在中间轴的底端及工作轴的顶端。

[0013] 优选的,所述皮带设置有两个,均活动连接在转动齿轮的外侧。

[0014] 优选的,所述固定齿轮设置有两个,位于同一水平线上。

[0015] 优选的,所述活动齿轮及滚轴均设置有两组,一组为两个,均处于同一竖直轴心线上。

[0016] 优选的,两个所述滚轴均与活动齿轮活动连接,位于上方的滚轴与滑动板活动连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过固定轴的侧面设置有阻块,固定轴的外侧活动连接有滑动装置,滑动装置的表面开设有螺纹孔,滑动装置的内部活动连接有螺钉,所述螺纹孔与螺钉有相配合的安装尺寸,滑动装置远离螺钉的一侧活动连接有转动轴,转动轴的顶端活动连接有电机,转动轴的底端活动连接有转动齿轮,转动齿轮的外侧活动连接有皮带,所述皮带设置有两个,均活动连接在转动齿轮的外侧,转动轴中部的活动连接固定杆,固定杆远离转动轴的一端活动连接有中间轴,中间轴的表面活动连接有活动杆,活动杆远离中间轴的一端活动连接有工作轴,所述转动齿轮设置有两组,一组为两个,其中一组活动连接在转动轴的底端及中间轴的底端,另外一组活动连接在中间轴的底端及工作轴的顶端,工作轴的底端固定连接支撑板,支撑板的底部活动连接有刀座,刀座的底部活动连接有刀具,可以通过转动轴、中间轴、工作轴的一系列配合,机械的完成切割,解决了刀具固定在一个位置,需要手动转动布料的问题。

[0020] 2、该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过支撑板的上表面活动连接有气缸,气缸的内部活动连接有伸缩杆,伸缩杆的外侧活动连接有弹簧,伸缩杆的底端固定连接固定块,固定块的底端活动连接有传送带,可以在刀具切割布料时,通过伸缩杆的伸缩以及弹簧的弹力,可以在切割时在刀具附近压紧布料,解决了切割时布料易滑动的问题。

[0021] 3、该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过传送带的内部活动连接有固定齿轮,所述固定齿轮设置有两个,位于同一水平线上,传送带得外侧活动连接有外壳,外壳上表面的左右两端均活动连接有固定蜗杆,固定蜗杆的上下两端均活动连接有螺母,螺母的侧面活动连接底板,蜗杆的表面活动连接活动齿轮,活动齿轮远离蜗杆的一端活动连接滚轴,所述活动齿轮及滚轴均设置有两组,一组为两个,均处于同一竖直轴心线上,滚轴的侧面活动连接滑动板,两个所述滚轴均与活动齿轮活动连接,位于上方的滚轴与滑动板活动连接,底板的顶端设置有定位螺纹圈,滑动板远离滚轴的一端固定连接旋转蜗杆,旋转蜗杆的顶端固定连接旋转圆盘,旋转圆盘的上表面固定连接摇柱,通过摇柱的转动,可使旋转蜗杆向下移动,使两个滚轴贴合,固定布料,解决了布料容易发生错位,

造成切割变形的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型图一中A处结构放大示意图；

[0024] 图3为本实用新型侧面结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型切割装置结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型切割装置运动结构示意图。

[0027] 图中：1、固定轴；2、阻块；3、滑动装置；4、螺纹孔；5、螺钉；6、转动轴；7、电机；8、转动齿轮；9、皮带；10、固定杆；11、中间轴；12、活动杆；13、工作轴；14、支撑板；15、刀座；16、刀具；17、气缸；18、伸缩杆；19、弹簧；20、固定块；21、传送带；22、固定齿轮；23、外壳；24、固定蜗杆；25、螺母；26、底板；27、活动齿轮；28、滚轴；29、滑动板；30、螺纹圈；31、旋转蜗杆；32、旋转圆盘；33、摇柱；34、底座；35、固定辊；36、刷毛辊；37、吸口；38、气泵；39、放卷机构。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-5，一种可转动方向的服装布料切割机的切割装置，包括固定轴 1，固定轴1的侧面设置有阻块2，固定轴1的外侧活动连接有滑动装置3，滑动装置3的表面开设有螺纹孔4，滑动装置3的内部活动连接有螺钉5，螺纹孔 4与螺钉5有相配合的安装尺寸，当滑动装置3上下移时，可通过螺钉5及阻块 2固定位置；

[0030] 滑动装置3远离螺钉5的一侧活动连接有转动轴6，转动轴6的顶端活动连接有电机7，转动轴6的底端活动连接有转动齿轮8，转动齿轮8的外侧活动连接有皮带9，皮带9设置有两个，均活动连接在转动齿轮8的外侧，转动轴6中部的活动连接有固定杆10，固定杆10远离转动轴6的一端活动连接有中间轴11，中间轴11的表面活动连接有活动杆12，活动杆12远离中间轴11的一端活动连接有工作轴13，转动齿轮8设置有两组，一组为两个，其中一组活动连接在转动轴6的底端及中间轴11的底端，另外一组活动连接在中间轴11的底端及工作轴13的顶端，工作轴13的底端固定连接支撑板14，支撑板14的底部活动连接有刀座15，刀座15的底部活动连接有刀具16，可以通过固定杆 10带动中间轴11及工作轴13，去自动切割布料；

[0031] 支撑板14的上表面活动连接有气缸17，气缸17的内部活动连接有伸缩杆 18，伸缩杆18的外侧活动连接有弹簧19，伸缩杆18的底端固定连接固定块 20，滑动装置3向下移，弹簧19被压缩，伸缩杆18会压缩气缸17内的气体，通过反作用力压紧布料；

[0032] 固定块20的底端活动连接有传送带21，传送带21的内部活动连接有固定齿轮22，固定齿轮22设置有两个，位于同一水平线上，传送带21得外侧活动连接有外壳23，外壳23上表面的左右两端均活动连接有固定蜗杆24，固定蜗杆24的上下两端均活动连接有螺母25，螺母25的侧面活动连接有底板26，固定蜗杆24的表面活动连接有活动齿轮27，活动齿轮27

远离固定蜗杆24的一端活动连接有滚轴28,活动齿轮27及滚轴28均设置有两组,一组为两个,均处于同一竖直轴心线上,滚轴28的侧面活动连接有滑动板29,底板26的顶端设置有定位螺纹圈30,滑动板29远离滚轴28的一端固定连接旋转蜗杆31,旋转蜗杆31的顶端固定连接旋转圆盘32,旋转圆盘32的上表面固定连接摇柱33,通过摇柱33旋转,旋转蜗杆31向下移,使滑动板29向下移,滚轴28均与活动齿轮27活动连接,位于上方的滚轴28与滑动板29活动连接,活动齿轮27通过固定蜗杆24向下移,使滚轴28贴合,固定布料;

[0033] 外壳23的底部固定连接底座34,底座34的左侧固定连接固定辊35,外壳23的内壁活动连接有刷毛辊36,传送带21的表面活动连接有吸口37,吸口37远离传送带21的一端活动连接有气泵38,将切割产生的布屑吸收,底座34的左侧设置有放卷机构39。

[0034] 工作原理:布料通过放卷机构39,通过固定辊35的下方,固定齿轮22旋转,使传送带21带动布料前移,手动旋转摇柱33,使旋转蜗杆31在螺纹圈30内旋转啮合,向下移动,旋转蜗杆31推动滑动板29向下移动,滚轴28与滑动板29活动连接,滚轴28与活动齿轮27套接,活动齿轮27与固定蜗杆24啮合,向下移动,使滚轴28贴合,两个滚轴28中间可放入布料的一边,将布料的两边都夹入滚轴28的中间可以固定布料,拧动螺钉5向螺纹孔4外侧旋转,阻块2与螺钉5没有接触,滑动装置3可顺利向下移动,向螺纹孔4内侧拧动螺钉5,螺钉5和螺纹孔4相配合,螺钉5与阻块2接触,在适合位置使滑动装置3停止下移,电机7带动转动轴6低端的转动齿轮8转动,通过皮带9带动中间轴11的底端的转动齿轮8旋转,转动齿轮8套接在中间轴11上,带动工作轴13的转动齿轮8旋转,使刀座15带动刀具16切割布料,刀具16接触到布料时,固定块20接触到布料,使伸缩杆18向上运动,压缩气缸17内的空气,弹簧19也被压缩,刀具16切割完毕后,使刀具16停止,拧动螺钉5,调整滑动装置3向上移动,刀具16离开布料表面,弹簧19的弹力使固定块20恢复原状,摇柱33旋转,使旋转蜗杆31向上移动,滚轴28相互远离,布料在传送带21的带动下向前移动,刷毛辊36可安装刷毛的装置,将布屑阻拦,再经过吸口37吸入气泵38,避免布屑损坏装置。

[0035] 综上所述,该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过固定轴1的侧面设置有阻块2,固定轴1的外侧活动连接有滑动装置3,滑动装置3的表面开设有螺纹孔4,滑动装置3的内部活动连接有螺钉5,螺纹孔4与螺钉5有相配合的安装尺寸,滑动装置3远离螺钉5的一侧活动连接有转动轴6,转动轴6的顶端活动连接有电机7,转动轴6的底端活动连接有转动齿轮8,转动齿轮8的外侧活动连接有皮带9,皮带9设置有两个,均活动连接在转动齿轮8的外侧,转动轴6中部的活动连接有固定杆10,固定杆10远离转动轴6的一端活动连接有中间轴11,中间轴11的表面活动连接有活动杆12,活动杆12远离中间轴11的一端活动连接有工作轴13,转动齿轮8设置有两组,一组为两个,其中一组活动连接在转动轴6的底端及中间轴11的底端,另外一组活动连接在中间轴11的底端及工作轴13的顶端,工作轴13的底端固定连接支撑板14,支撑板14的底部活动连接有刀座15,刀座15的底部活动连接有刀具16,可以通过转动轴6、中间轴11、工作轴13的一系列配合,机械的完成切割,解决了刀具16固定在一个位置,需要手动转动布料的问题。

[0036] 该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过支撑板14的上表面活动连接有气缸17,气缸17的内部活动连接有伸缩杆18,伸缩杆18的外侧活动连接有弹簧19,伸缩杆18的底端固定连接固定块20,固定块20的底端活动连接有传送带21,可以在刀具16切割布料时,通过伸缩杆18的伸缩以及弹簧19的弹力,可以在切割时在刀具16附近压紧布料,解

决了切割时布料易滑动的问题。

[0037] 该可转动方向的服装布料切割机的切割装置,通过传送带21的内部活动连接有固定齿轮22,固定齿轮22设置有两个,位于同一水平线上,传送带21得外侧活动连接有外壳23,外壳23上表面的左右两端均活动连接有固定蜗杆24,固定蜗杆24的上下两端均活动连接有螺母25,螺母25的侧面活动连接有底板 26,固定蜗杆24的表面活动连接有活动齿轮27,活动齿轮27远离固定蜗杆24 的一端活动连接有滚轴28,活动齿轮27及滚轴28均设置有两组,一组为两个,均处于同一竖直轴心线上,滚轴28的侧面活动连接有滑动板29,两个滚轴28 均与活动齿轮27活动连接,位于上方的滚轴28与滑动板29活动连接,底板26 的顶端设置有定位螺纹圈30,滑动板29远离滚轴28的一端固定连接旋转蜗杆31,旋转蜗杆31的顶端固定连接旋转圆盘32,旋转圆盘32的上表面固定连接有摇柱33,通过摇柱33的转动,可使旋转蜗杆31向下移动,使两个滚轴 28贴合,固定布料,解决了布料容易发生错位,造成切割变形的问题。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

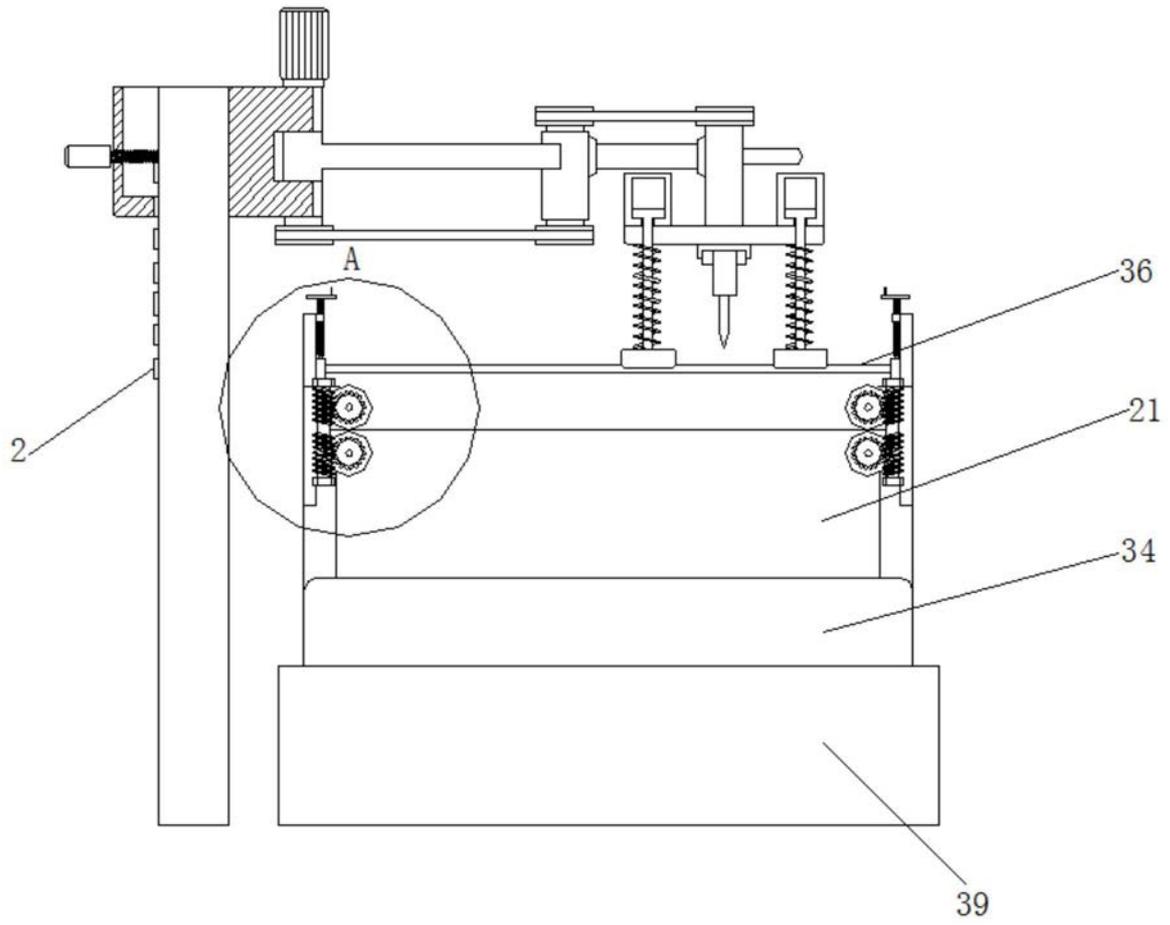


图1

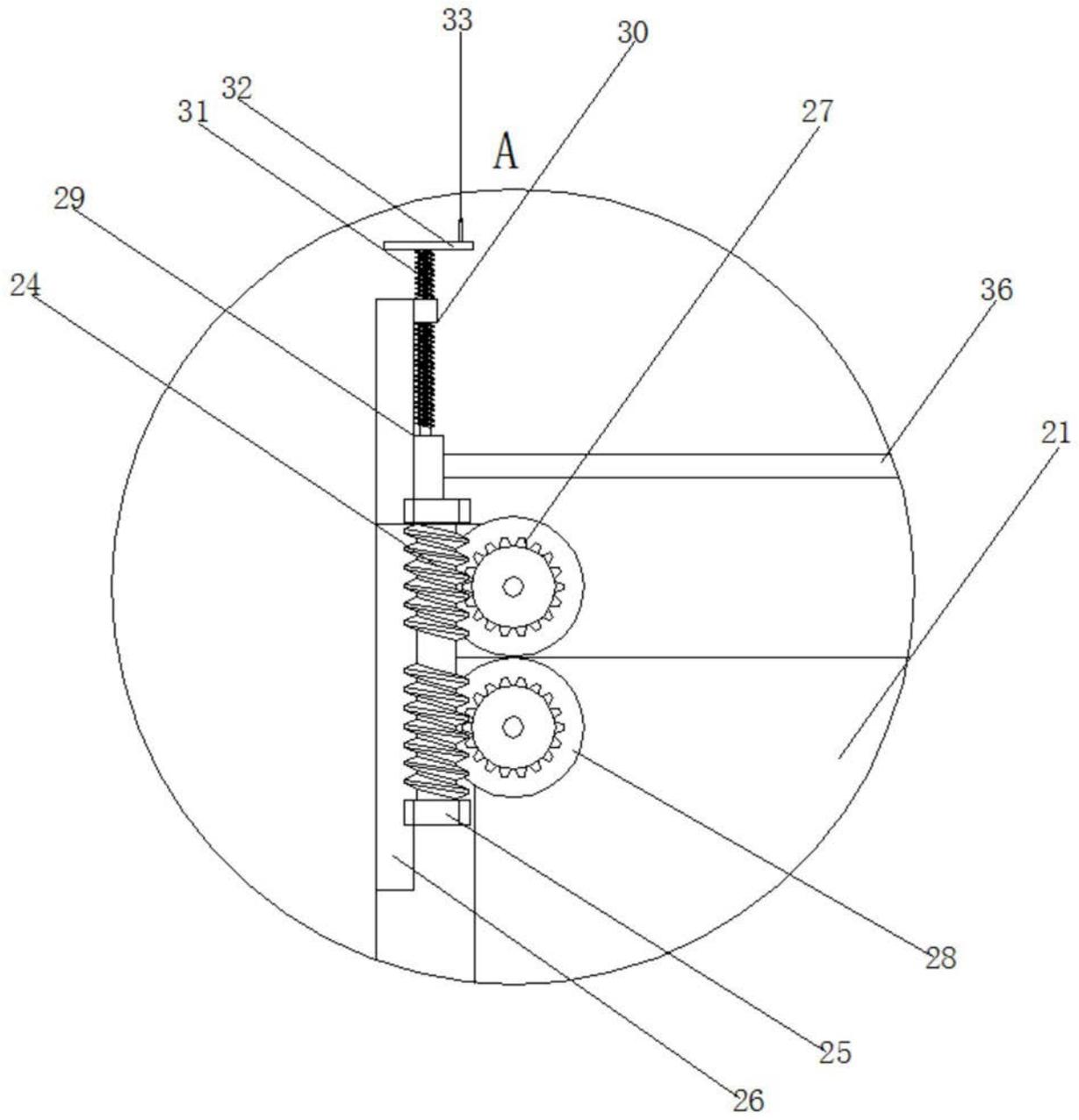


图2

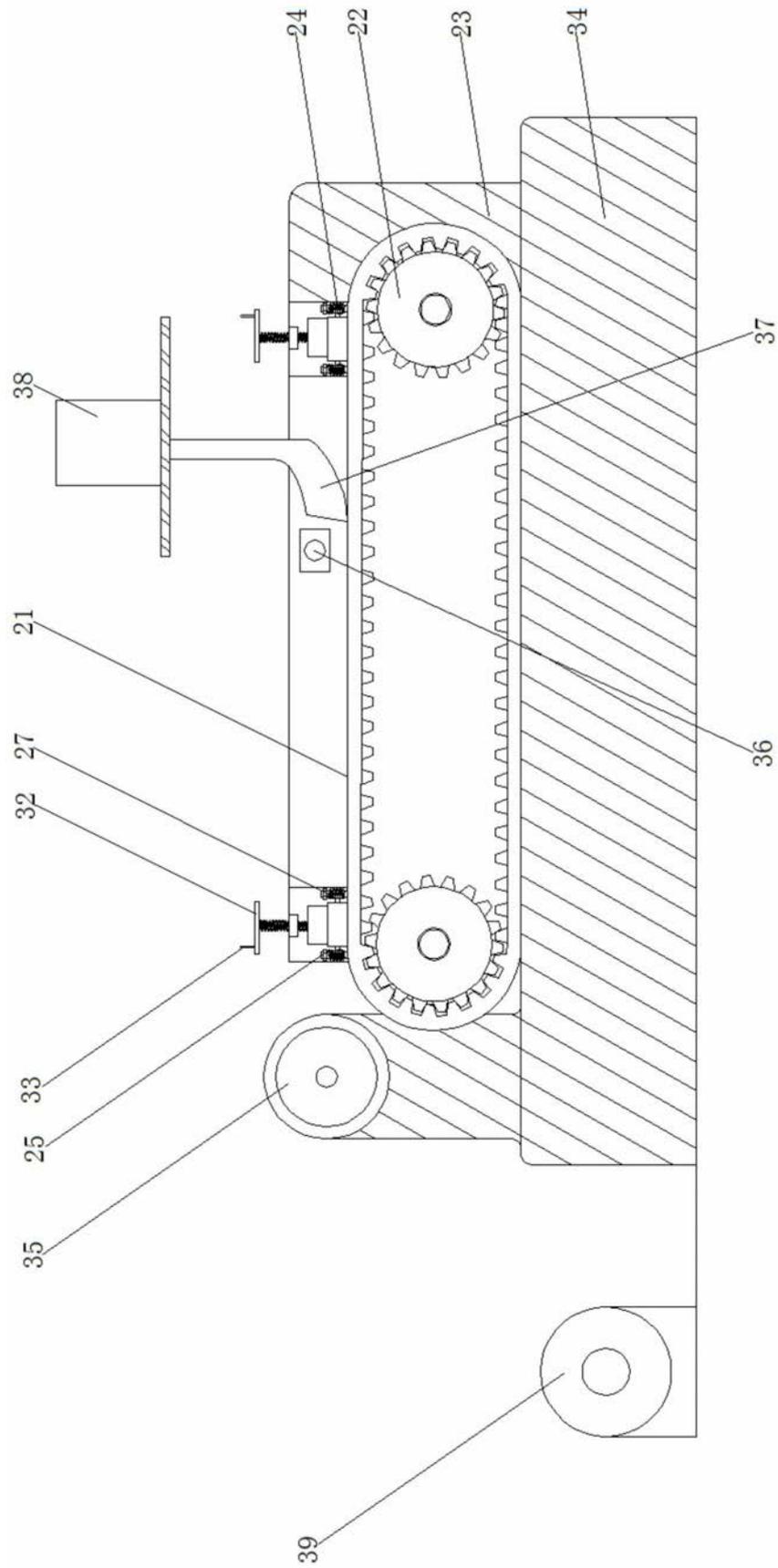


图3

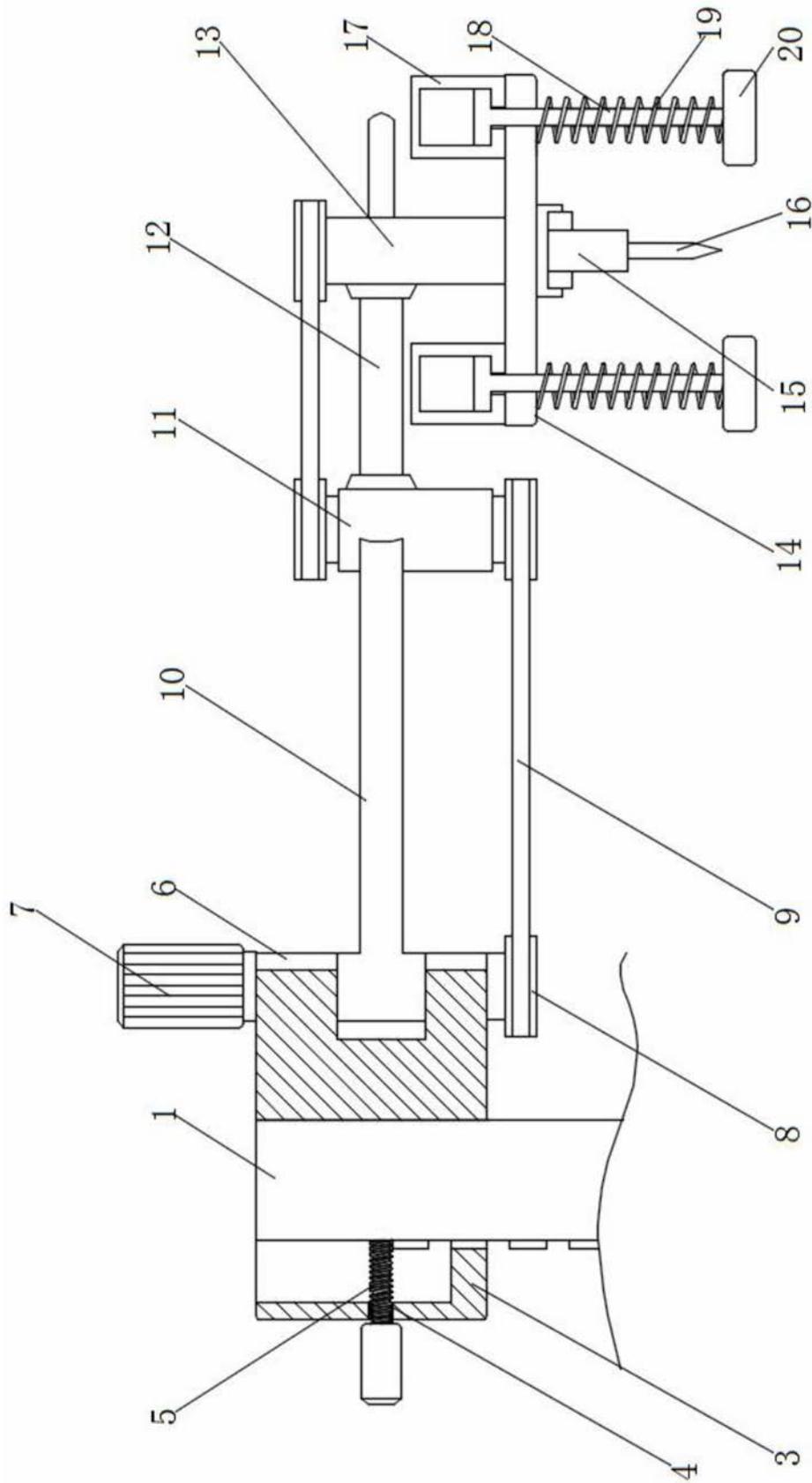


图4

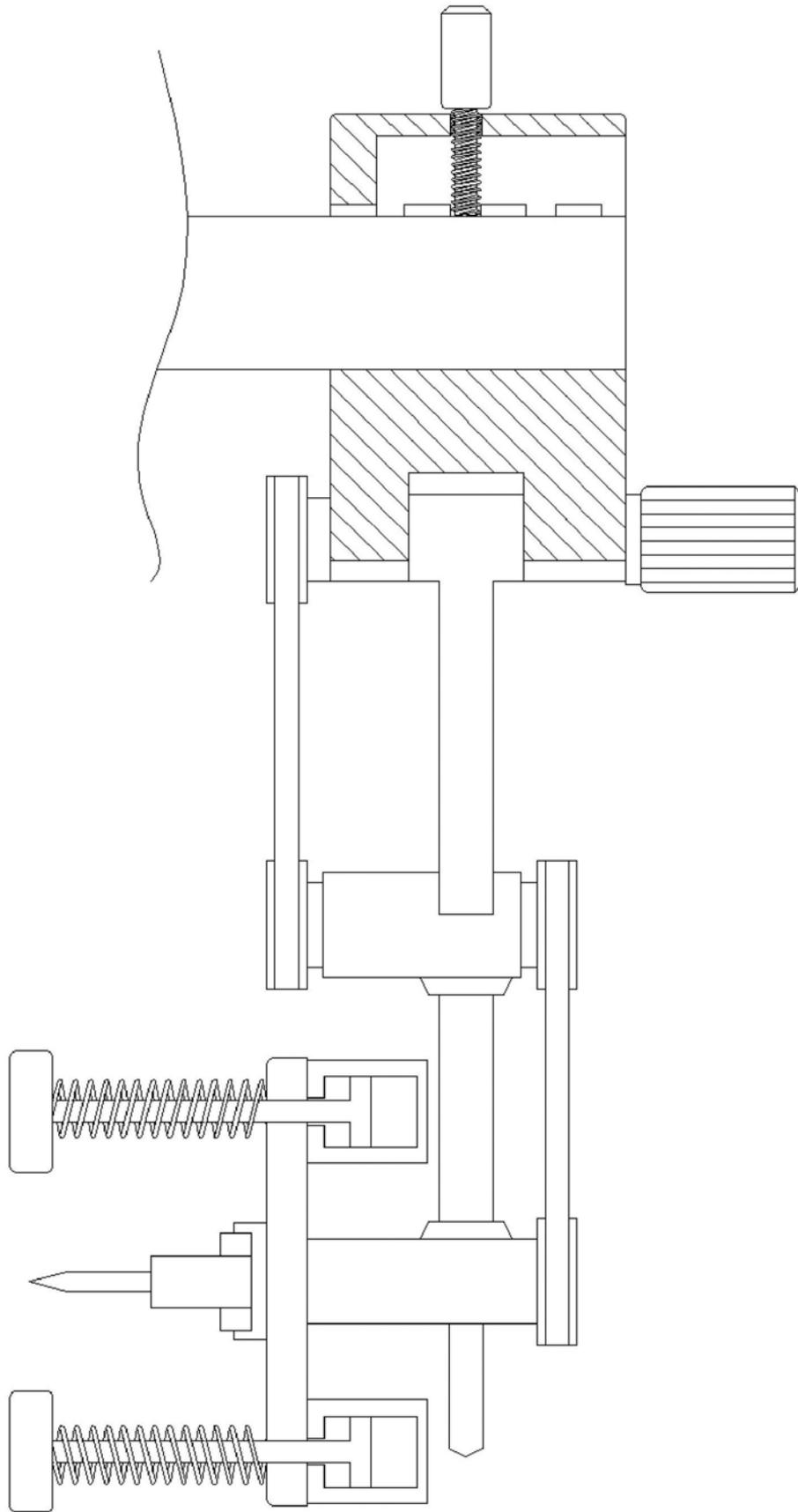


图5