(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222735986 U
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202421335281.1

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 乐清市吴林电器实业有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清湾港区海洋经济产业科技孵化园6幢3、4层

(72)发明人 吴建国 叶志远

(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 石现景

(51)Int.Cl.
H02K 15/10(2025.01)

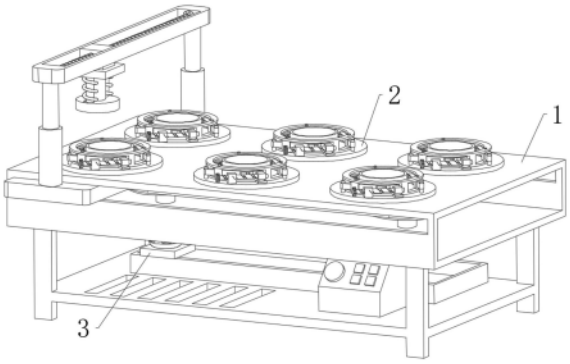
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电机生产用绝缘件压入设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机生产用绝缘件压入设备,涉及压入设备技术领域,本实用新型包括套壳,所述套壳的前端内壁套设并滑动连接有空心板,所述套壳的底部固定连接有支撑架,还包括,安装机构,将压入盒放置转盘内部,这时转动旋钮,所述旋钮带动第一螺纹杆进行在固定块内部转动,第一螺纹杆带动转动块在转壳的外壁转动并向固定块靠近,转动块带动转壳向固定块靠近,转壳带动转动壳及活动杆进行转动,活动杆带动转动壳转动并在内壁滑动,活动杆带动夹壳将压入盒进行夹持,通过转动旋钮带动第一螺纹杆及夹壳转动并将压入盒进行快速夹持安装,从而实现快速安装拆卸的效果,更换压入槽时停机时间减少,减少生产效率与产量影响。



CN 222735986 U

1.一种电机生产用绝缘件压入设备,包括套壳(1),所述套壳(1)的前端内壁套设并滑动连接有空心板(11),所述套壳(1)的底部固定连接有支撑架(12),其特征在于:还包括;

安装机构(2),所述安装机构(2)包括固定连接在套壳(1)顶部的转盘(21),所述转盘(21)的顶部套设并转动连接有转壳(22),所述转壳(22)外壁转动连接有若干个活动杆(23),所述转壳(22)的内壁转动连接有若干个转动壳(24),所述转动壳(24)的内壁与活动杆(23)外壁相接触,所述活动杆(23)远离转动壳(24)的一端内壁转动连接有夹壳(25),所述转壳(22)的外壁顶部转动连接有转动块(26),所述转盘(21)的顶部固定连接有固定块(27),所述固定块(27)与转动块(26)的内壁均螺纹连接有第一螺纹杆(28)。

2.根据权利要求1所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,所述第一螺纹杆(28)远离转动块(26)的一端固定连接有旋钮(29),所述转盘(21)的内壁设置有压入盒(210),所述压入盒(210)的外壁底部与转盘(21)的顶部相接触。

3.根据权利要求2所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,所述套壳(1)的底部设置有支撑壳(31),所述支撑壳(31)的内壁顶部固定连接有第一电机(32),所述套壳(1)的内壁顶部左侧右侧均套设并转动连接有转轴(33)。

4.根据权利要求3所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,位于左侧转轴(33)的底端与第一电机(32)的输出端固定连接,所述转轴(33)的顶端固定连接有张紧轮(34),位于左侧及右侧的张紧轮(34)的内壁均传动连接有输送带(35)。

5.根据权利要求4所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,所述输送带(35)的外表面左侧固定连接有卡杆(36),所述卡杆(36)的外壁与空心板(11)的内壁相接触,所述空心板(11)的顶部前端及后端均固定连接有伸缩杆(37)。

6.根据权利要求5所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,两个所述伸缩杆(37)的输出端均固定连接有方孔板(38),所述方孔板(38)的内壁后端套设并固定连接有第二电机(39),所述第二电机(39)的输出端固定连接有第二螺纹杆(310)。

7.根据权利要求6所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,所述第二螺纹杆(310)的前端与方孔板(38)的内壁前端内壁套设并螺纹连接,所述第二螺纹杆(310)的外壁套设并螺纹连接有移动块(311)。

8.根据权利要求7所述的一种电机生产用绝缘件压入设备,其特征在于,所述移动块(311)的外壁与方孔板(38)的内壁相接触,所述移动块(311)的底部固定连接有压入头(312)。

一种电机生产用绝缘件压入设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于压入设备技术领域,特别是涉及一种电机生产用绝缘件压入设备。

背景技术

[0002] 相关技术的申请公布号为CN211670746U公开的一种用于电机生产的绝缘件压入装置,该装置通过两个第二伸缩杆伸缩端均固定连接在挤压板上端,挤压板底端固定连接有若干挤压块,若干挤压块与若干放置槽相对应,本实用新型能够一次性对多个电机定子进行压入工作,提升工作效率,同时能够将电机定子很方便地取出。

[0003] 该装置具有提升工作效率的效果,但在装置使用时并不能对压入槽进行快速拆卸,对压入装置压入槽进行快速拆卸的目的是便于维护、提高及减少停机时间,压入槽拆卸过程繁琐,在生产线上更换压入槽时会导致生产线的停机时间增加,这将直接影响到生产效率,导致产量减少。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供安装机构,解决了压入槽拆卸过程繁琐,在生产线上更换压入槽时会导致生产线的停机时间增加,这将直接影响到生产效率,导致产量减少的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种电机生产用绝缘件压入设备,包括套壳,所述套壳的前端内壁套设并滑动连接有空心板,所述套壳的底部固定连接有支撑架,还包括,安装机构,所述安装机构包括固定连接在套壳顶部的转盘,所述转盘的顶部套设并转动连接有转壳,所述转壳外壁转动连接有若干个活动杆,所述转壳的内壁转动连接有若干个转动壳,所述转动壳的内壁与活动杆外壁相接触,所述活动杆远离转动壳的一端内壁转动连接有夹壳,所述转壳的外壁顶部转动连接有转动块,所述转盘的顶部固定连接有固定块,所述固定块与转动块的内壁均螺纹连接有第一螺纹杆。

[0007] 进一步地,所述第一螺纹杆远离转动块的一端固定连接有旋钮,所述转盘的内壁设置有压入盒,所述压入盒的外壁底部与转盘的顶部相接触。

[0008] 进一步地,所述套壳的底部设置有支撑壳,所述支撑壳的内壁顶部固定连接有第一电机,所述套壳的内壁顶部左侧右侧均套设并转动连接有转轴。

[0009] 进一步地,位于左侧转轴的底端与第一电机的输出端固定连接,所述转轴的顶端固定连接有张紧轮,位于左侧及右侧的张紧轮的内壁均传动连接有输送带。

[0010] 进一步地,所述输送带的外表面左侧固定连接有卡杆,所述卡杆的外壁与空心板的内壁相接触,所述空心板的顶部前端及后端均固定连接有伸缩杆。

[0011] 进一步地,两个所述伸缩杆的输出端均固定连接有方孔板,所述方孔板的内壁后端套设并固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二螺纹杆。

[0012] 进一步地,所述第二螺纹杆的前端与方孔板的内壁前端内壁套设并螺纹连接,所述第二螺纹杆的外壁套设并螺纹连接有移动块。

[0013] 进一步地,所述移动块的外壁与方孔板的内壁相接触,所述移动块的底部固定连接有压入头。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型一种电机生产用绝缘件压入设备,将压入盒放置转盘内部,这时转动旋钮,所述旋钮带动第一螺纹杆进行在固定块内部转动,第一螺纹杆带动转动块在转壳的外壁转动并向固定块靠近,转动块带动转壳向固定块靠近,转壳带动转动壳及活动杆进行转动,活动杆带动转动壳转动并在内壁滑动,活动杆带动夹壳将压入盒进行夹持,通过转动旋钮带动第一螺纹杆及夹壳转动并将压入盒进行快速夹持安装,从而实现快速安装拆卸的效果,更换压入槽时停机时间减少,减少生产效率与产量影响。

[0016] 2、本实用新型一种电机生产用绝缘件压入设备,第二电机转动,第二电机带动第二螺纹杆进行转动,第二螺纹杆带动移动块在方孔板内部进行移动,移动块带动压入头进行移动,通过第二电机正反转动带动第二螺纹杆进行转动,第二螺纹杆带动压入头进行前后移动,实现左右调节效果,这时第一电机转动,第一电机带动转轴进行转动,转轴带动左侧张紧轮,张紧轮带动输送带与右侧张紧轮进行转动,输送带带动卡杆进行转动,卡杆带动空心板在套壳内壁进行移动,空心板带动伸缩杆与方孔板及第二电机进行移动,第二电机带动第二螺纹杆与移动块进行移动,移动块带动压入头进行移动,通过第一电机转动带动转轴及张紧轮及压入头进行左右的移动,实现左右调节效果,这时启动伸缩杆带动方孔板与第二电机及压入头进行上下调节,通过对压入头进行多方向调节,使得压装过程可快速定位加工,减少了调整时间和操作难度,从而提高了压装效率。

[0017] 当然,实施本实用新型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实用新型实施例的技术方案,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实用新型的一些实施例,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为本实用新型一种电机生产用绝缘件压入设备的结构示意图;

[0020] 图2为图1的主视图局部剖视的示意图;

[0021] 图3为本实用新型安装机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型压入机构结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图4中A的放大结构示意图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、套壳;11、空心板;12、支撑架;2、安装机构;21、转盘;22、转壳;23、活动杆;24、转动壳;25、夹壳;26、转动块;27、固定块;28、第一螺纹杆;29、旋钮;210、压入盒;3、压入机构;31、支撑壳;32、第一电机;33、转轴;34、张紧轮;35、输送带;36、卡杆;37、伸缩杆;38、方孔板;39、第二电机;310、第二螺纹杆;311、移动块;312、压入头。

具体实施方式

[0026] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5所示,本实用新型为一种电机生产用绝缘件压入设备,包括套壳1,套壳1的前端内壁套设并滑动连接有空心板11,套壳1的底部固定连接有支撑架12,还包括;

[0028] 安装机构2,安装机构2包括固定连接在套壳1顶部的转盘21,转盘21的顶部套设并转动连接有转壳22,转壳22外壁转动连接有若干个活动杆23,转壳22的内壁转动连接有若干个转动壳24,转动壳24的内壁与活动杆23外壁相接触,活动杆23远离转动壳24的一端内壁转动连接有夹壳25,转壳22的外壁顶部转动连接有转动块26,转盘21的顶部固定连接有固定块27,固定块27与转动块26的内壁均螺纹连接有第一螺纹杆28,这样设置的目的是将压入盒210放置转盘21内部,这时转动旋钮29,所述旋钮29带动第一螺纹杆28进行在固定块27内部转动,第一螺纹杆28带动转动块26在转壳22的外壁转动并向固定块27靠近,转动块26带动转壳22向固定块27靠近,转壳22带动转动壳24及活动杆23进行转动,活动杆23带动转动壳24转动并在内壁滑动,活动杆23带动夹壳25将压入盒210进行夹持。

[0029] 第一螺纹杆28远离转动块26的一端固定连接有旋钮29,转盘21的内壁设置有压入盒210,压入盒210的外壁底部与转盘21的顶部相接触,这样设置的目的是通过转动旋钮29带动第一螺纹杆28及夹壳25转动并将压入盒210进行快速夹持安装,从而实现快速安装拆卸的效果,更换压入槽时停机时间减少,减少生产效率与产量影响。

[0030] 套壳1的底部设置有支撑壳31,支撑壳31的内壁顶部固定连接有第一电机32,套壳1的内壁顶部左侧右侧均套设并转动连接有转轴33,这样设置的目的是第二电机39转动,第二电机39带动第二螺纹杆310进行转动。

[0031] 位于左侧转轴33的底端与第一电机32的输出端固定连接,转轴33的顶端固定连接有张紧轮34,位于左侧及右侧的张紧轮34的内壁均传动连接有输送带35,这样设置的目的是第一电机32带动转轴33进行转动,转轴33带动左侧张紧轮34,张紧轮34带动输送带35与右侧张紧轮34进行转动。

[0032] 输送带35的外表面左侧固定连接有卡杆36,卡杆36的外壁与空心板11的内壁相接触,空心板11的顶部前端及后端均固定连接有伸缩杆37,这样设置的目的是输送带35带动卡杆36进行转动,卡杆36带动空心板11在套壳1内壁进行移动。

[0033] 两个伸缩杆37的输出端均固定连接有方孔板38,方孔板38的内壁后端套设并固定连接有第二电机39,第二电机39的输出端固定连接有第二螺纹杆310,这样设置的目的是空心板11带动伸缩杆37与方孔板38及第二电机39进行移动,第二电机39带动第二螺纹杆310与移动块311进行移动。

[0034] 第二螺纹杆310的前端与方孔板38的内壁前端内壁套设并螺纹连接,第二螺纹杆310的外壁套设并螺纹连接有移动块311,这样设置的目的是移动块311带动压入头312进行移动。

[0035] 移动块311的外壁与方孔板38的内壁相接触,移动块311的底部固定连接有压入头312,这样设置的目的是通过第一电机32转动带动转轴33及张紧轮及压入头312进行左右的

移动,实现左右调节效果,这时启动伸缩杆37带动方孔板38与第二电机39及压入头312进行上下调节,通过对压入头312进行多方向调节,使得压装过程可快速定位加工,减少了调整时间和操作难度,从而提高了压装效率。

[0036] 本实施例的一个具体应用为:使用该装置时,将压入盒210放置转盘21内部,这时转动旋钮29,所述旋钮29带动第一螺纹杆28进行在固定块27内部转动,第一螺纹杆28带动转动块26在转壳22的外壁转动并向固定块27靠近,转动块26带动转壳22向固定块27靠近,转壳22带动转动壳24及活动杆23进行转动,活动杆23带动转动壳24转动并在内壁滑动,活动杆23带动夹壳25将压入盒210进行夹持,通过转动旋钮29带动第一螺纹杆28及夹壳25转动并将压入盒210进行快速夹持安装,从而实现快速安装拆卸的效果,更换压入槽时停机时间减少,减少生产效率与产量影响。

[0037] 使用该装置时,第二电机39转动,第二电机39带动第二螺纹杆310进行转动,第二螺纹杆310带动移动块311在方孔板38内部进行移动,移动块311带动压入头312进行移动,通过第二电机39正反转动带动第二螺纹杆310进行转动,第二螺纹杆310带动压入头312进行前后移动,实现左右调节效果,这时第一电机32转动,第一电机32带动转轴33进行转动,转轴33带动左侧张紧轮34,张紧轮34带动输送带35与右侧张紧轮34进行转动,输送带35带动卡杆36进行转动,卡杆36带动空心板11在套壳1内壁进行移动,空心板11带动伸缩杆37与方孔板38及第二电机39进行移动,第二电机39带动第二螺纹杆310与移动块311进行移动,移动块311带动压入头312进行移动,通过第一电机32转动带动转轴33及张紧轮及压入头312进行左右的移动,实现左右调节效果,这时启动伸缩杆37带动方孔板38与第二电机39及压入头312进行上下调节,通过对压入头312进行多方向调节,使得压装过程可快速定位加工,减少了调整时间和操作难度,从而提高了压装效率。

[0038] 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实用新型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。

[0039] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型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实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

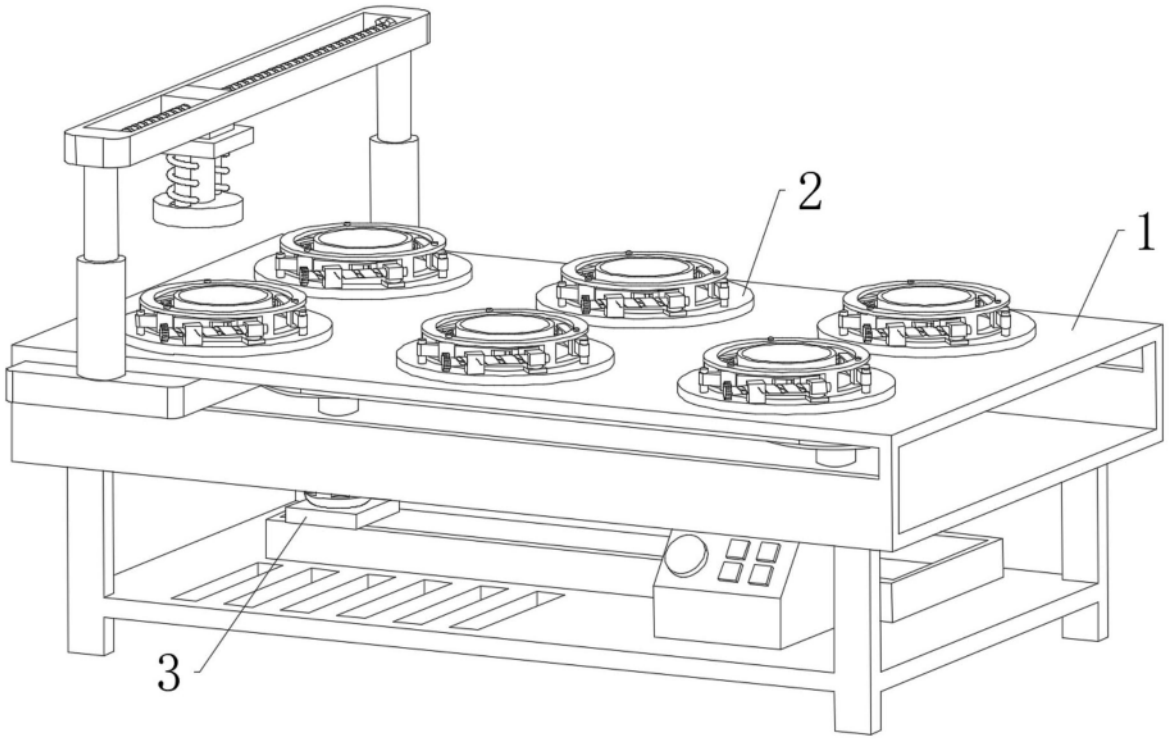


图1

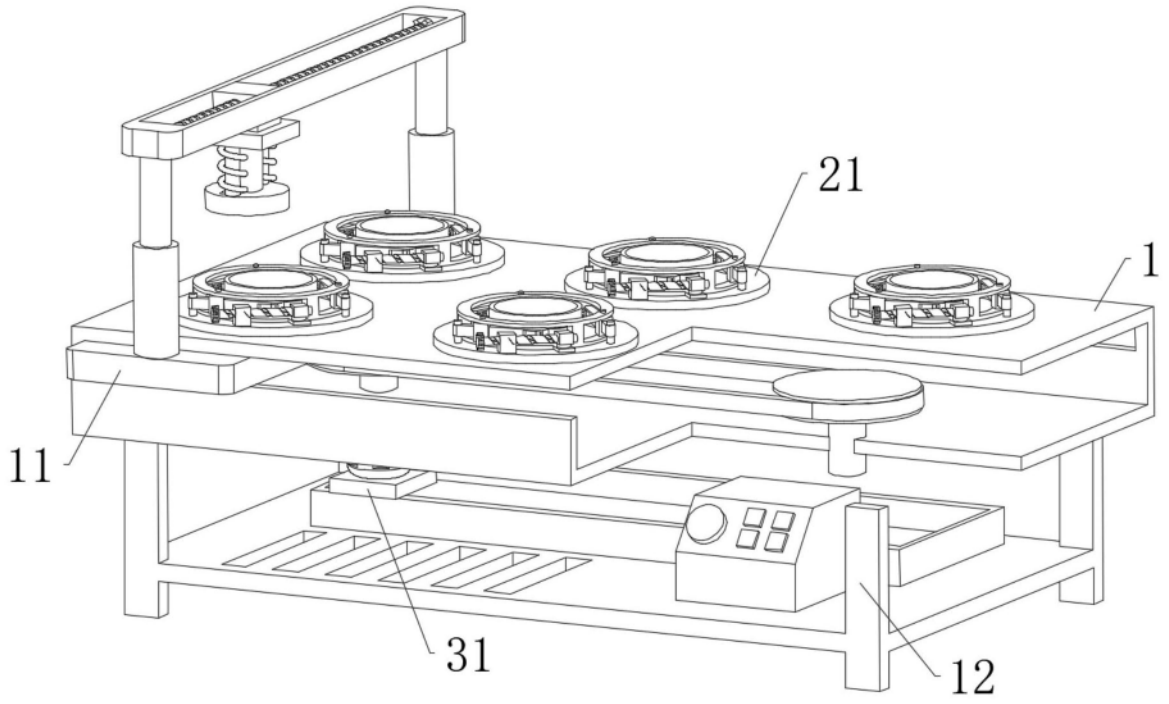


图2

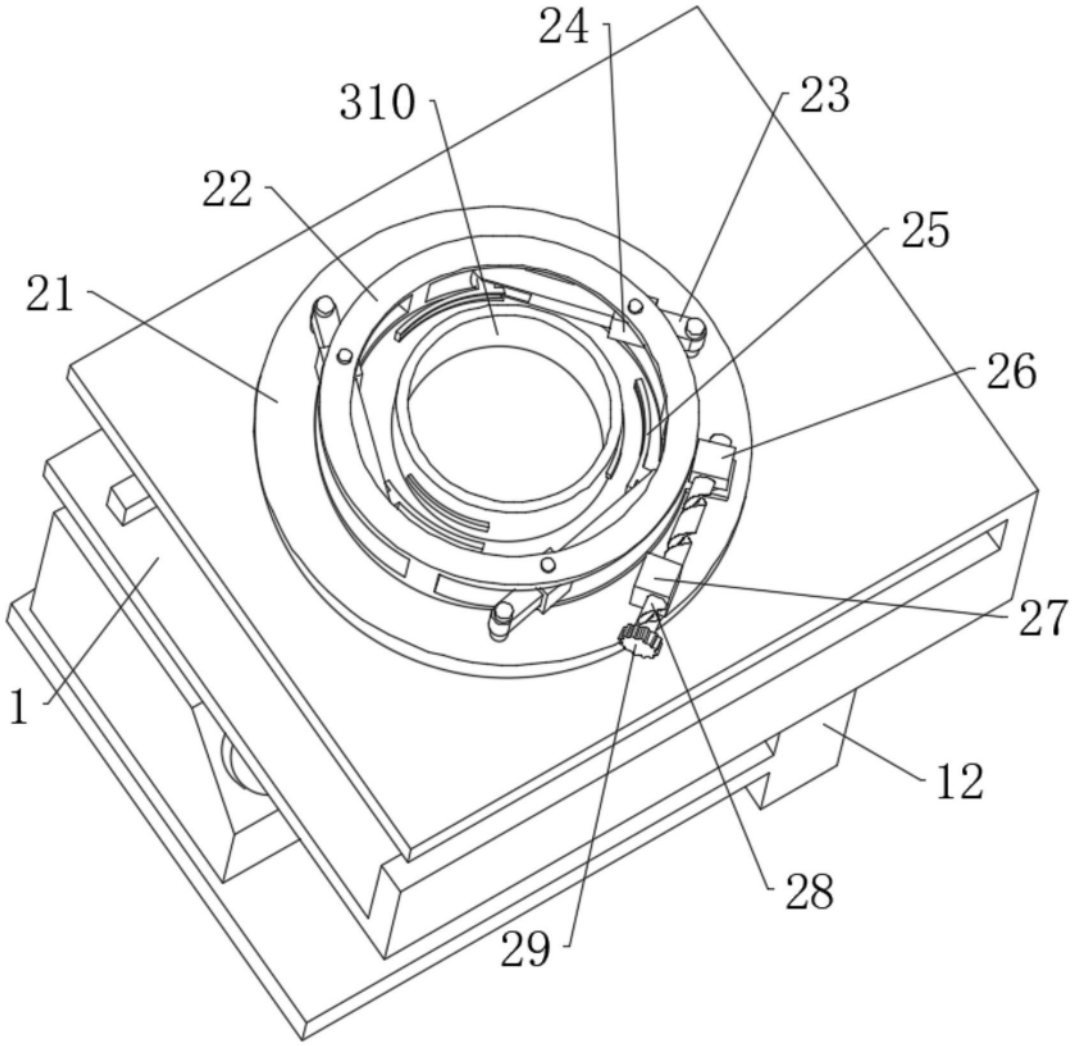


图3

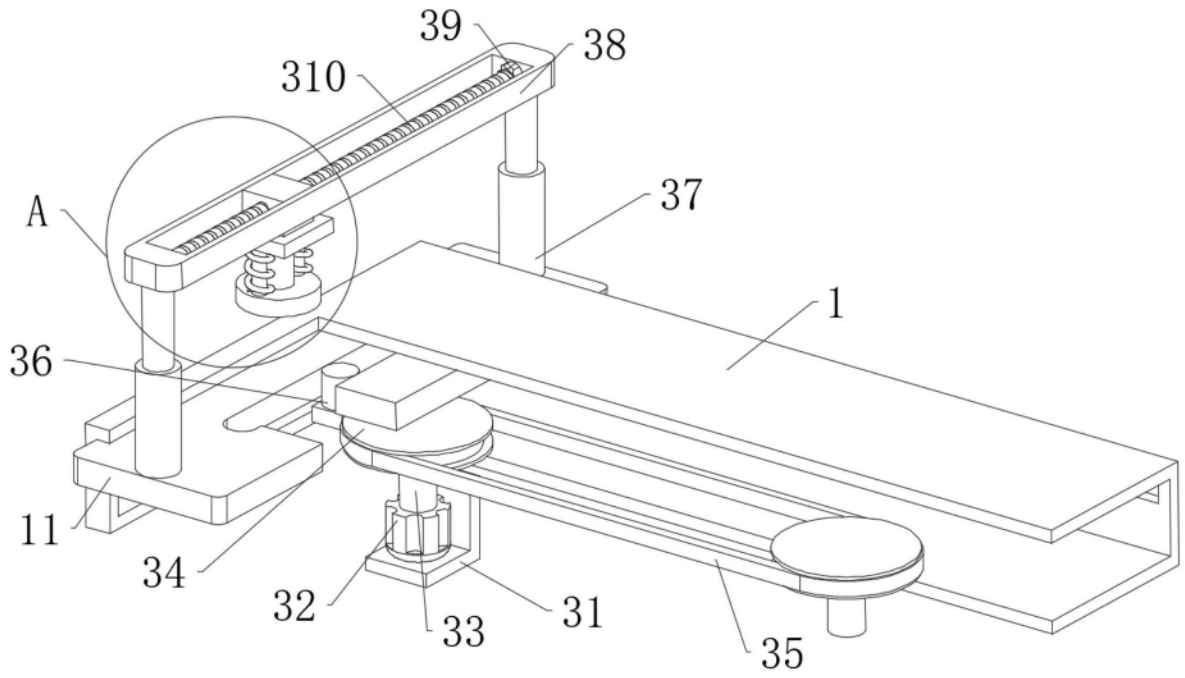


图4

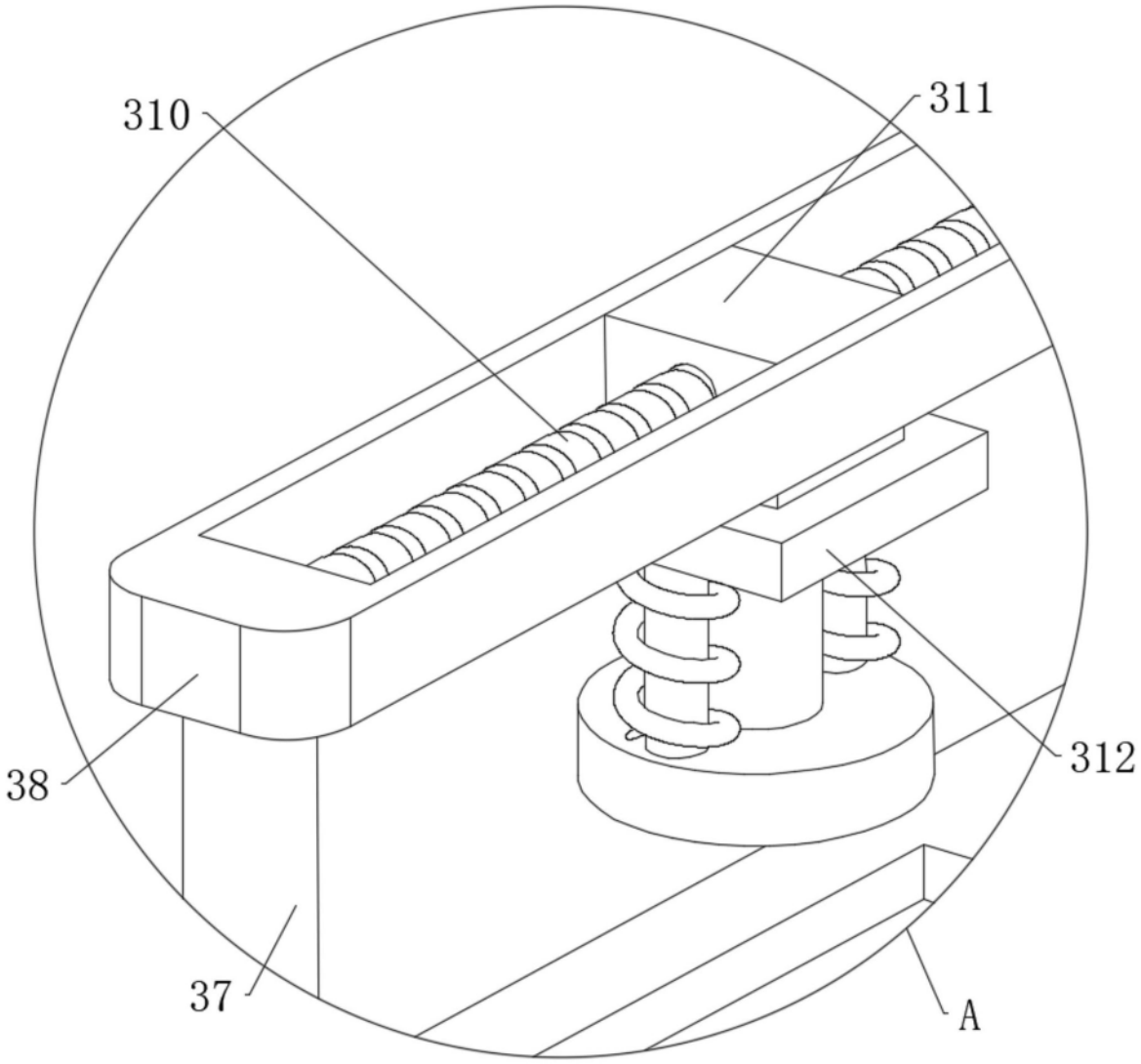


图5