



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221186863 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202323125020.5

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 福建省顺成数控设备有限公司
地址 353500 福建省南平市松溪县河东乡
河东路179号1单元101室

(72) 发明人 郑进来 伊震

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务
所(普通合伙) 35249
专利代理师 朱剑虹

(51) Int. Cl.

B27C 5/00 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

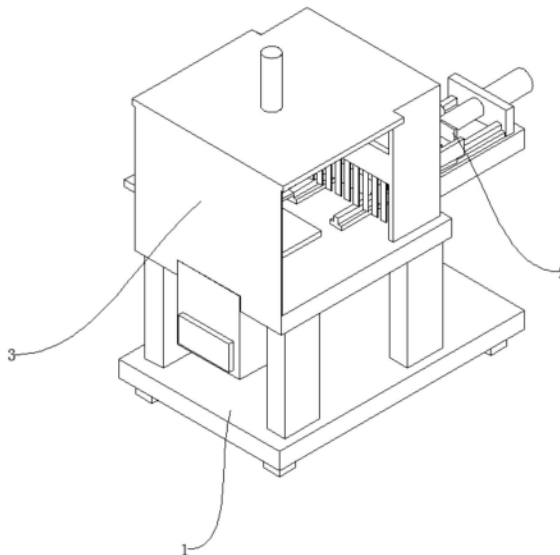
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

数控成形机

(57) 摘要

本实用新型属于桌板成形技术领域,具体涉及数控成形机,包括底台,所述底台上方设置有加工清理机构,所述加工清理机构一侧设置有进料机构。通过设置的进料机构与加工清理机构,有效的将板材进行加工成形,通过设置的第一伸缩液压缸推动第一移动台沿引导轨道移动,并带动推料组件与板材移动到加工箱体内的加工承载台上方,并通过升降气缸带动旋转压台将板材进行压紧固定,通过设置的篦板、吸屑器将木屑进行清理由集屑箱收集,通过设置加工刀体与加工刀体移动组件配合对板材进行加工,提高了加工与清屑效率,提高生产效率,操作简单,使用方便。



1. 数控成形机,其特征在于:包括底台(1),所述底台(1)上方设置有加工清理机构(3),所述加工清理机构(3)一侧设置有进料机构(2);

所述加工清理机构(3)包括设置在所述底台(1)上方的加工箱体(301),所述加工箱体(301)后侧设置有清理组件(303),所述加工箱体(301)上方设置有升降气缸(304),所述升降气缸(304)伸缩端设置有旋转压台(3041),所述旋转压台(3041)下方设置有加工承载台(305),所述加工箱体(301)内侧设置有加工刀体移动组件(306),所述加工刀体移动组件(306)前侧设置有加工刀体(307),所述加工箱体(301)一侧设置阻尼缓冲弹簧器(302)。

2. 根据权利要求1所述的数控成形机,其特征在于:所述进料机构(2)包括设置在所述底台(1)一侧的进料承载台(201),所述进料承载台(201)上方设置有进料移动组件,所述进料移动组件上方设置有推料组件。

3. 根据权利要求1所述的数控成形机,其特征在于:所述清理组件(303)包括设置在所述加工箱体(301)内侧的篦板(3031),所述篦板(3031)一侧设置有吸屑器(3032),所述吸屑器(3032)另一侧设置有集屑箱(3033)。

4. 根据权利要求1所述的数控成形机,其特征在于:所述加工刀体移动组件(306)包括设置在所述清理组件(303)一侧的定位导向轴(3062),所述定位导向轴(3062)外表面设置有移动支撑台(3063),所述移动支撑台(3063)一侧设置有移动伸缩液压缸(3061)。

5. 根据权利要求2所述的数控成形机,其特征在于:所述进料移动组件包括设置在所述进料承载台(201)上方的引导轨道(203),所述引导轨道(203)上方外表面设置有第一移动台(204),所述第一移动台(204)一端设置有第一伸缩液压缸(202)。

6. 根据权利要求2所述的数控成形机,其特征在于:所述推料组件包括设置在所述进料移动组件上方的推料板(2051),所述推料板(2051)一侧设置有第二伸缩液压缸(205)。

数控成形机

技术领域

[0001] 本实用新型属于桌板成形技术领域,具体涉及数控成形机。

背景技术

[0002] 人造木材是以普通木材(速生材)为原料,利用仿生学原理,通过对普通木材、速生材进行各种改性物化处理生产的一种性能更加优越的全木质的新型装饰材料,与天然材相比,几乎不弯曲、不开裂、不扭曲。其密度可人为控制,产品稳定性能良好,在加工过程中,它不存在天然木材加工时的浪费和价值损失。

[0003] 现有装置在对木材工件加工时,会产生大量的木屑,对环境造成影响,会对操作人员产生损害,所以亟需设计数控成形机来处理这些问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了数控成形机。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 数控成形机,包括底台,所述底台上方设置有加工清理机构,所述加工清理机构一侧设置有进料机构。

[0007] 所述加工清理机构包括设置在所述底台上方的加工箱体,所述加工箱体后侧设置有清理组件,所述加工箱体上方设置有升降气缸,所述升降气缸伸缩端设置有旋转压台,所述旋转压台下方设置有加工承载台,所述加工箱体内侧设置有加工刀体移动组件,所述加工刀体移动组件前侧设置有加工刀体,所述加工箱体一侧设置阻尼缓冲弹簧器。

[0008] 优选地,所述进料机构包括设置在所述底台一侧的进料承载台,所述进料承载台上方设置有进料移动组件,所述进料移动组件上方设置有推料组件。

[0009] 优选地,所述清理组件包括设置在所述加工箱体内侧的篦板,所述篦板一侧设置有吸屑器,所述吸屑器另一侧设置有集屑箱。

[0010] 优选地,所述加工刀体移动组件包括设置在所述清理组件一侧的定位导向轴,所述定位导向轴外表面设置有移动支撑台,所述移动支撑台一侧设置有移动伸缩液压缸。

[0011] 优选地,所述进料移动组件包括设置在所述进料承载台上方的引导轨道,所述引导轨道上方外表面设置有第一移动台,所述第一移动台一端设置有第一伸缩液压缸。

[0012] 优选地,所述推料组件包括设置在所述进料移动组件上方的推料板,所述推料板一侧设置有第二伸缩液压缸。

[0013] 有益效果在于:

[0014] 本实用新型公开了数控成形机,通过设置的进料机构与加工清理机构,有效的将板材进行加工成形,通过设置的第一伸缩液压缸推动第一移动台沿引导轨道移动,并带动推料组件与板材移动到加工箱体内的加工承载台上方,并通过升降气缸带动旋转压台将板材进行压紧固定,通过设置的篦板、吸屑器将木屑进行清理由集屑箱收集,通过设置加工刀体与加工刀体移动组件配合对板材进行加工,提高了加工与清屑效率,提高生产效率,保护

环境,操作简单,使用方便。

附图说明

- [0015] 图1是本实用新型的轴等侧结构示意图;
- [0016] 图2是本实用新型的第一结构示意图;
- [0017] 图3是本实用新型的第二结构示意图;
- [0018] 图4是本实用新型的第三结构示意图;
- [0019] 图5是图4中A处的结构示意图。
- [0020] 图中:1、底台;
- [0021] 2、进料机构;201、进料承载台;202、第一伸缩液压缸;203、引导轨道;204、第一移动台;205、第二伸缩液压缸;2051、推料板;206、软帘;
- [0022] 3、加工清理机构;301、加工箱体;302、阻尼缓冲弹簧器;303、清理组件;3031、篦板;3032、吸屑器;3033、集屑箱;304、升降气缸;3041、旋转压台;305、加工承载台;306、加工刀体移动组件;3061、移动伸缩液压缸;3062、定位导向轴;3063、移动支撑台;307、加工刀体;308、成品箱。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:数控成形机,包括底台1,底台1上方设置有加工清理机构3,加工清理机构3一侧设置有进料机构2。

[0027] 本实施例中:进料机构2包括设置在底台1一侧的进料承载台201,进料承载台201上方设置有进料移动组件,进料移动组件上方设置有推料组件。进料移动组件包括设置在进料承载台201上方的引导轨道203,引导轨道203上方外表面设置有第一移动台204,第一移动台204一端设置有第一伸缩液压缸202。推料组件包括设置在进料移动组件上方的推料板2051,推料板2051一侧设置有第二伸缩液压缸205。推料组件上方设置有软帘206。第一移动台204与推料板2051底面、侧面均设置有橡胶垫,引导轨道203用于第一移动台204沿轨道

移动,推料板2051用于推动板材进入加工区域。

[0028] 本实施例中:加工清理机构3包括设置在底台1上方的加工箱体301,加工箱体301后侧设置有清理组件303,加工箱体301上方设置有升降气缸304,升降气缸304伸缩端设置有旋转压台3041,旋转压台3041下方设置有加工承载台305,加工箱体301内侧设置有加工刀体移动组件306,加工刀体移动组件306前侧设置有加工刀体307,加工箱体301一侧设置阻尼缓冲弹簧器302。清理组件303包括设置在加工箱体301内侧的篦板3031,篦板3031一侧设置有吸屑器3032,吸屑器3032另一侧设置有集屑箱3033。加工刀体移动组件306包括设置在清理组件303一侧的定位导向轴3062,定位导向轴3062外表面设置有移动支撑台3063,移动支撑台3063一侧设置有移动伸缩液压缸3061。加工箱体301下方一侧设置有成品箱308,成品箱308一侧设置有取料门,吸屑器3032用于吸取加工产生的木屑,移动伸缩液压缸3061用于带动移动支撑台3063与加工刀体307根据板材的加工形状在定位导向轴3062外表面进行移动,加工承载台305下方设置有变频电机,加工箱体301内壁中端设置有隔音棉,用于降低加工时产生的噪音,阻尼缓冲弹簧器302用于对移动支撑台3063缓冲。

[0029] 工作原理:在使用时,首先将加工的板材运送至第一移动台204上方,启动第一伸缩液压缸202,将第一移动台204上方的板材沿引导轨道203推动至加工箱体301内侧的加工承载台305一侧,通过设置的第二伸缩液压缸205带动推料板2051将板材,推动到加工承载台305上方,启动升降气缸304带动旋转压台3041下移压至板材上方,同时,启动加工刀体307与移动伸缩液压缸3061,根据数控设置的程序,对旋转压台3041上方的板材进行加工,并通过移动伸缩液压缸3061带动移动支撑台3063随板材加工移动,加工中产生的木屑通过篦板3031,由吸屑器3032将木屑吸附在集屑箱3033内,加工完成后,由第二伸缩液压缸205带动推料板2051将加工新板材,将加工完成的板材推到成品箱308内,操作简单,使用方便,实用性好。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

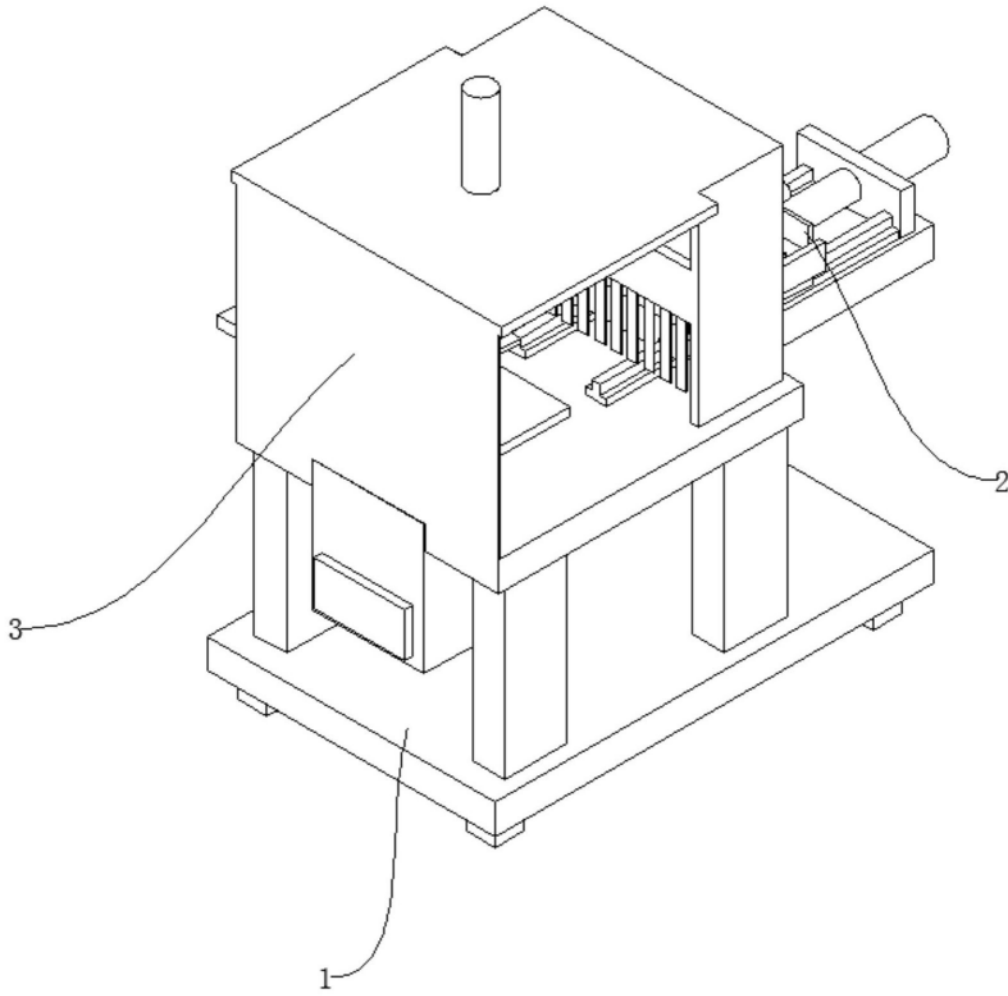


图1

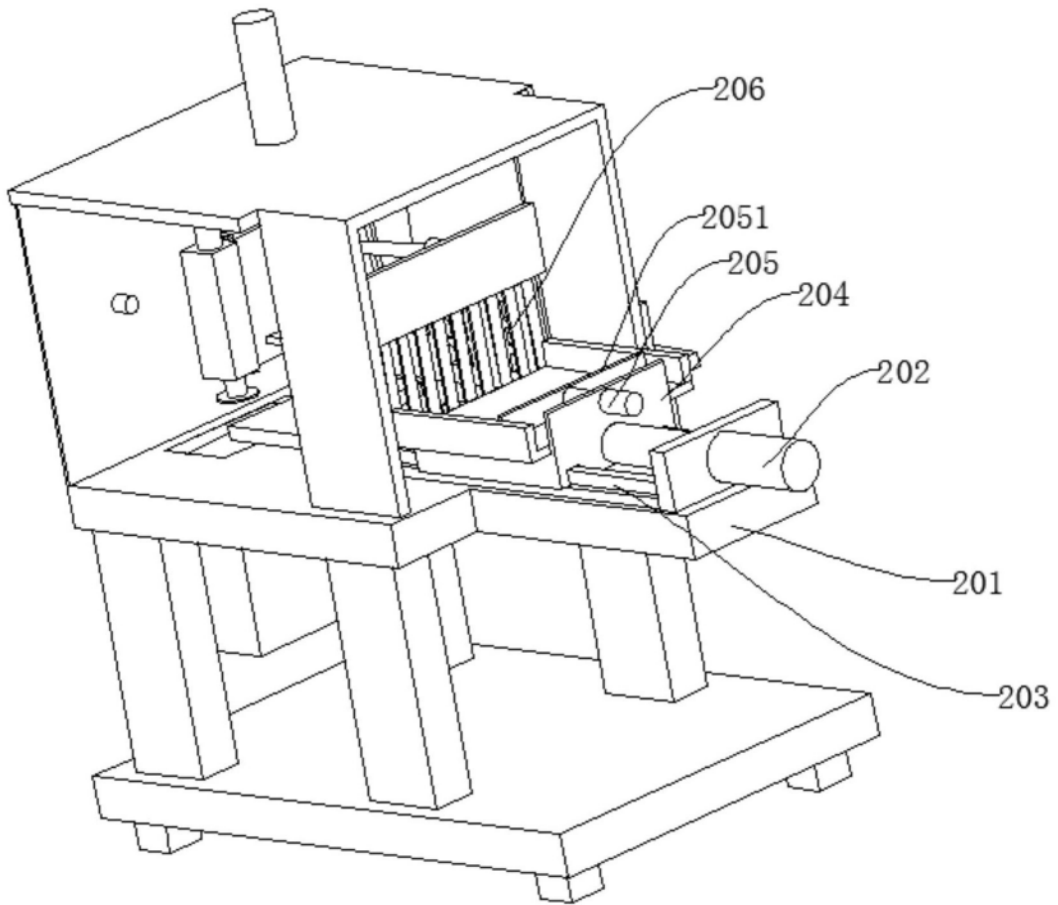


图2

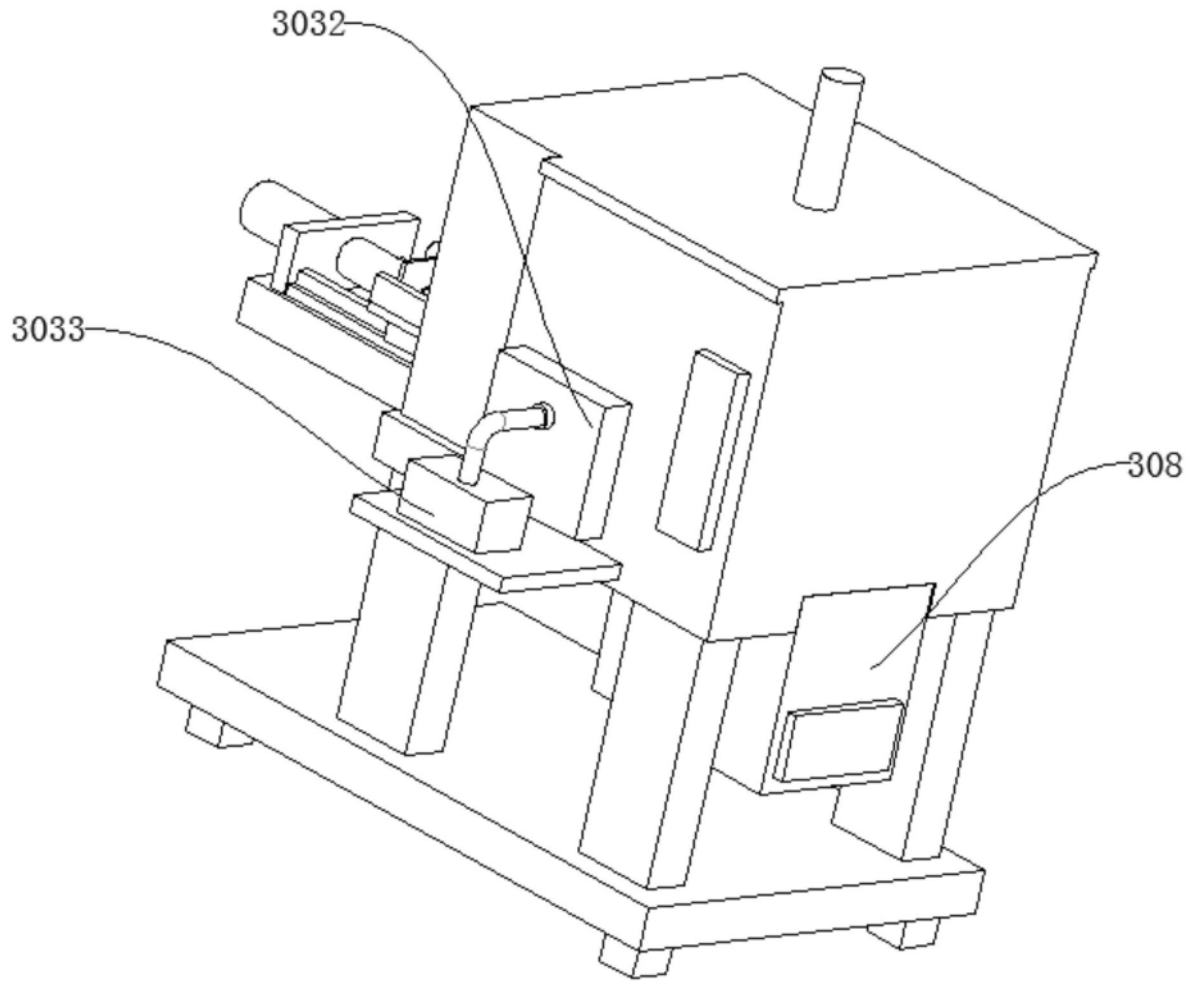


图3

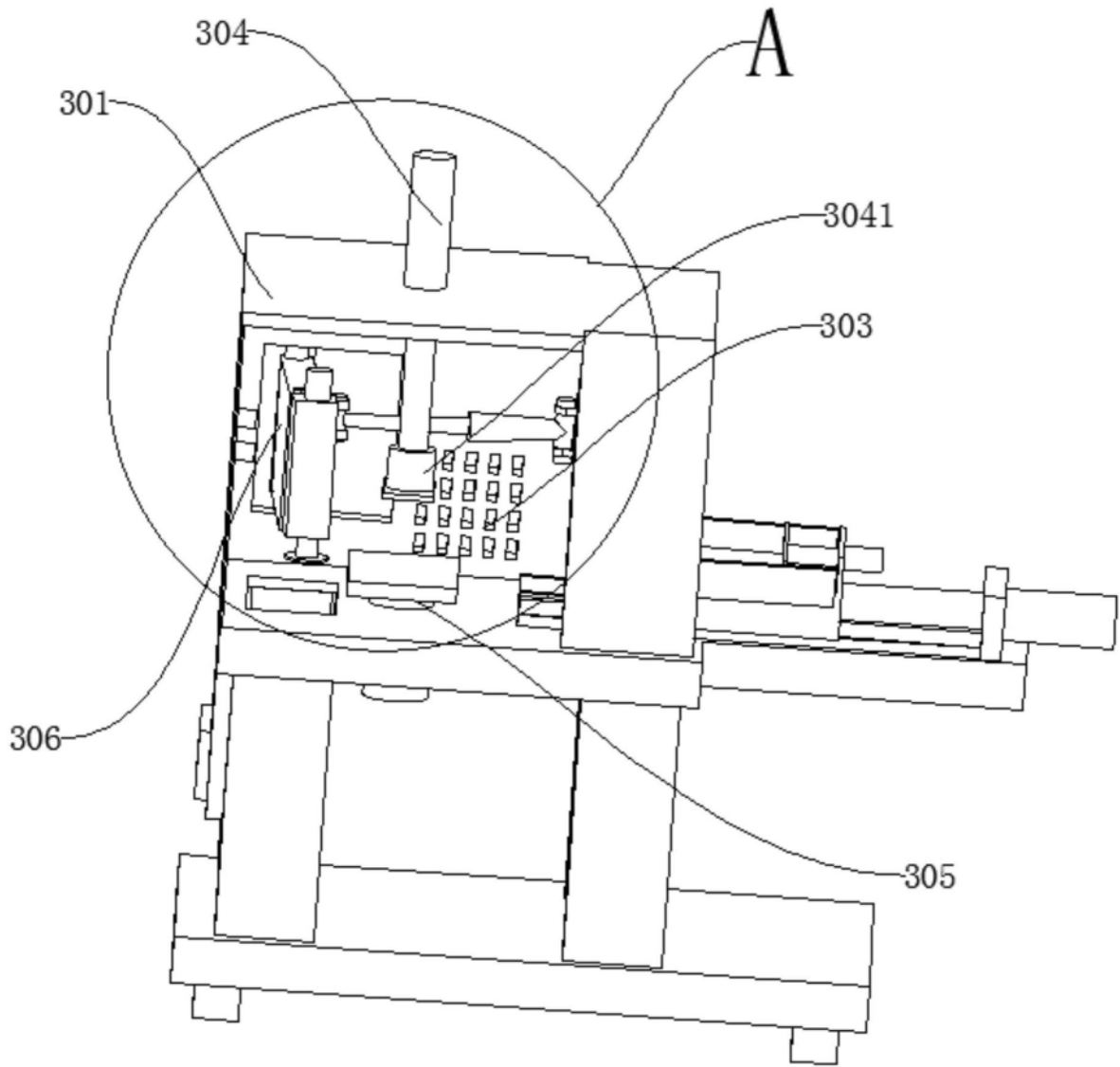


图4

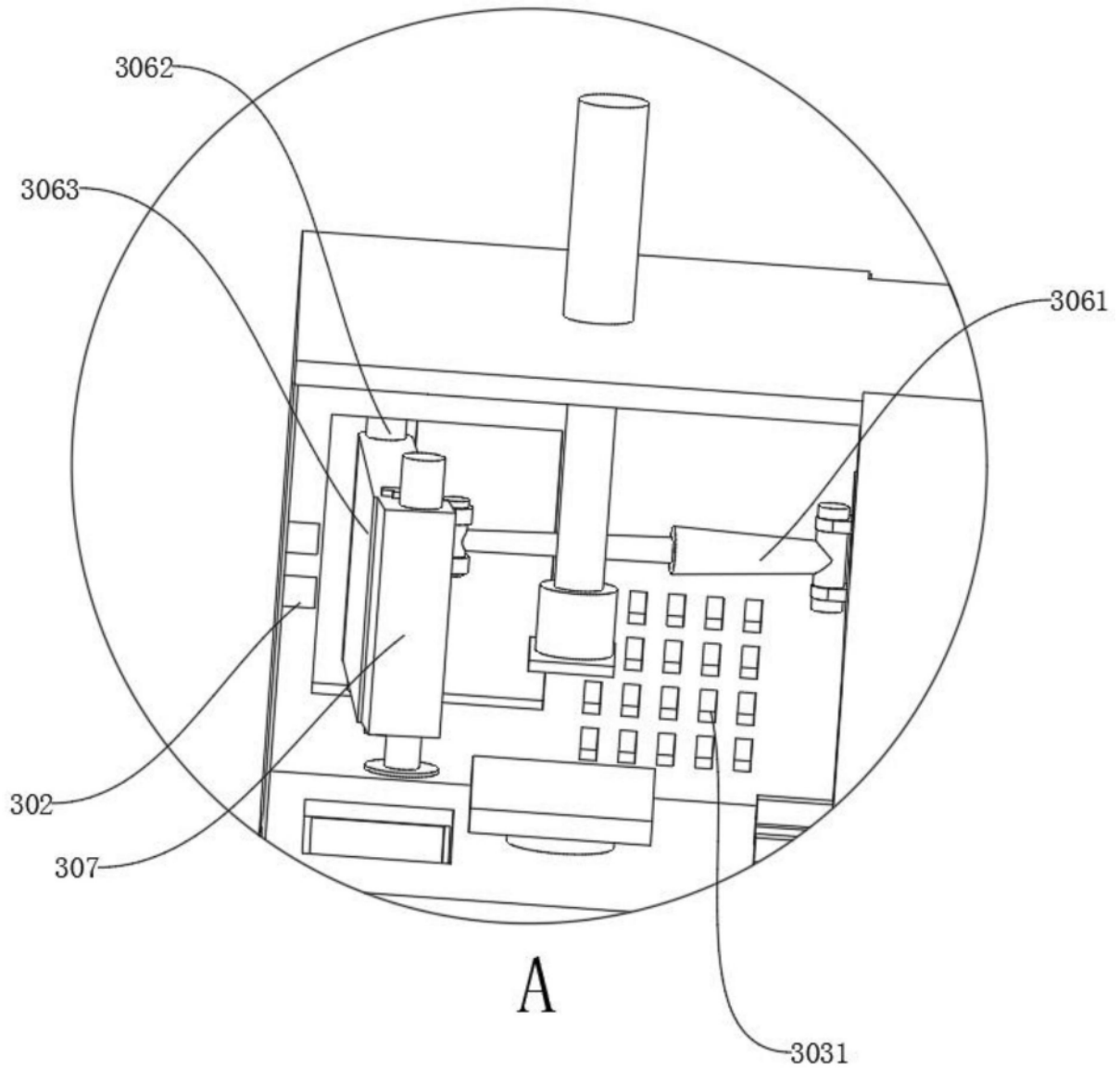


图5