



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221212617 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322874827.2

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 南通世源橡塑科技有限公司
地址 226600 江苏省南通市海安市南莫镇
南莫村10组

(72) 发明人 周丹 杜开龙 江发明 朱昊庆
王洋 慕富成

(74) 专利代理机构 南通创硕专利商标代理事务
所(普通合伙) 32733
专利代理师 李栓金

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

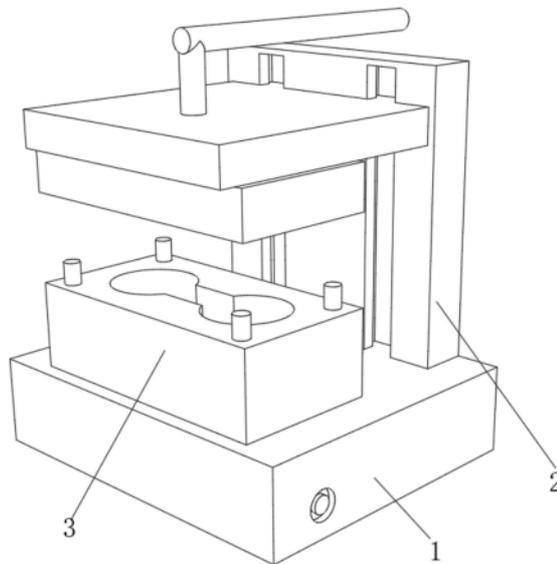
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可连续上料的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及仪表盘注塑技术领域,具体的说是一种可连续上料的注塑模具,包括工作台,所述工作台顶部的一端固定连接有固定板;注塑机构,可以对注塑件进行快速脱模提高上料速度的所述注塑机构设置于工作台上;通过设置注塑机构与脱模组件,转动蜗杆带动蜗轮上的螺纹筒转动,螺纹筒带动螺纹杆一端的底板向上移动,将注塑件挤出模板,对注塑件进行脱模,底板在对注塑件进行脱模时可以防止对注塑件造成损坏,蜗杆转动时带动压板对气囊进行挤压使伸缩杆的一端带动支撑板向上移动对注塑件进行脱模,防止注塑件沾粘在底板上,对注塑件进行快速脱模,从而达到对注塑模具进行快速上料的效果,可以对注塑件进行快速脱模,提高注塑模具的上料速度。



1. 一种可连续上料的注塑模具,其特征在于,包括:
工作台(1),所述工作台(1)顶部的一端固定连接有固定板(2);
注塑机构(3),可以对注塑件进行快速脱模提高上料速度的所述注塑机构(3)设置于工作台(1)上;
其中,所述注塑机构(3)包括设置于固定板(2)一端的安装板(301),所述安装板(301)的底端设置有上压模(302),所述安装板(301)的顶端连通有导料管(303),所述工作台(1)的内壁设置有脱模组件(304),所述工作台(1)的顶端设置有震动组件(307)。
2. 根据权利要求1所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述脱模组件(304)包括固定连接于工作台(1)顶端的下压模(3041),所述下压模(3041)的顶端开设有凹槽(3042),所述凹槽(3042)的内壁滑动连接有底板(3043),所述底板(3043)的底端设置有连接板(3044),所述工作台(1)的内壁转动连接有两个螺纹筒(3045),所述螺纹筒(3045)的内壁螺纹连接有螺纹杆(3046),所述螺纹杆(3046)的一端依次贯穿螺纹筒(3045)和螺纹杆(3046)并与底板(3043)和连接板(3044)固定连接。
3. 根据权利要求2所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述连接板(3044)的两端均设置有数个均匀的伸缩杆(3047),所述伸缩杆(3047)的一端贯穿底板(3043)并固定连接有支撑板(3048)。
4. 根据权利要求3所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:数个所述伸缩杆(3047)之间连通有导管(3049)。
5. 根据权利要求2所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述螺纹筒(3045)的一端固定连接蜗轮(306),所述蜗轮(306)的一侧啮合连接有蜗杆(305)。
6. 根据权利要求1所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述震动组件(307)包括固定连接于底板(3043)与连接板(3044)之间的两个固定筒(3071),所述固定筒(3071)的内底壁固定连接电机(3072),所述电机(3072)的输出轴固定连接固定块(3073),所述固定块(3073)的顶端固定连接偏心轴(3074)。
7. 根据权利要求5所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述蜗杆(305)表面中部设置有外螺纹(308),所述蜗杆(305)表面的中部螺纹连接有压板(309),所述压板(309)通过外螺纹(308)与压板(309)螺纹连接,所述压板(309)的一端设置有气囊(310)。
8. 根据权利要求7所述的一种可连续上料的注塑模具,其特征在于:所述气囊(310)的顶端连通有导气管(311),所述导气管(311)的一端均与两个导管(3049)相连通。

一种可连续上料的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及仪表盘注塑技术领域,特别的涉及一种可连续上料的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域,汽车仪表盘是反映车辆各系统工作状况的装置,汽车仪表盘一般通过模具注塑完成汽车仪表盘的成型,对其进行生产。

[0003] 经检索中国专利“一种仪表盘壳体注塑模具”,公布号为“CN219153561U”,该专利通过设置本体、注塑机构和脱模组件,在使用时,首先将外部电源与注塑机构连接,然后将液态的物料置于注塑机构的内部,接着通过注塑机构来对物料进行加工处理,等待产品冷却完成,在此加工过程中,将不需要人工处于高温状态下工作,物品冷却完成后通过脱模组件,能够使注塑机构内部的成品脱离注塑机构,便于将成品取出,具有减少了人工操作的优点,但是该装置在对注塑件进行脱模时注塑件会沾粘在模具上,不方便对注塑件进行快速脱模,降低了注塑模具的上料效率。

[0004] 因此,提出一种可连续上料的注塑模具以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可连续上料的注塑模具,改善了不方便对注塑件进行快速脱模的问题。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种可连续上料的注塑模具,包括工作台,所述工作台顶部的一端固定连接固定板;注塑机构,可以对注塑件进行快速脱模提高上料速度的所述注塑机构设置于工作台上;其中,所述注塑机构包括设置于固定板一端的安装板,所述安装板的底端设置有上压模,所述安装板的顶端连通有导料管,所述工作台的内壁设置有脱模组件,所述工作台的顶端设置有震动组件。

[0007] 优选的,所述脱模组件包括固定连接于工作台顶端的下压模,所述下压模的顶端开设有凹槽,所述凹槽的内壁滑动连接有底板,所述底板的底端设置有连接板,所述工作台的内壁转动连接有两个螺纹筒,所述螺纹筒的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端依次贯穿螺纹筒和螺纹杆并与底板和连接板固定连接。

[0008] 优选的,所述连接板的两端均设置有数个均匀的伸缩杆,所述伸缩杆的一端贯穿底板并固定连接支撑板。

[0009] 优选的,数个所述伸缩杆之间连通有导管。

[0010] 优选的,所述螺纹筒的一端固定连接蜗轮,所述蜗轮的一侧啮合连接有蜗杆。

[0011] 优选的,所述震动组件包括固定连接于底板与连接板之间的两个固定筒,所述固定筒的内底壁固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接固定块,所述固定块的顶端固定连接偏心轴。

[0012] 优选的,所述蜗杆表面中部设置有外螺纹,所述蜗杆表面的中部螺纹连接有压板,所述压板通过外螺纹与压板螺纹连接,所述压板的一端设置有气囊。

[0013] 优选的,所述气囊的顶端连通有导气管,所述导气管的一端均与两个导管相连通。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置注塑机构与脱模组件,在需要对注塑件进行脱模时,转动蜗杆带动蜗轮上的螺纹筒转动,螺纹筒带动螺纹杆一端的底板向上移动,将注塑件挤出模板,对注塑件进行脱模,底板在对注塑件进行脱模时可以防止对注塑件造成损坏,蜗杆转动时带动压板对气囊进行挤压使伸缩杆的一端带动支撑板向上移动对注塑件进行脱模,防止注塑件沾粘在底板上,对注塑件进行快速脱模,从而达到对注塑模具进行快速上料的效果,可以对注塑件进行快速脱模,提高注塑模具的上料速度。

[0016] 2、通过设置震动组件,在对注塑件进行快速脱模时,固定筒固定在底板与连接板之间,电机带动固定块进行旋转,固定块带动偏心轴转动,偏心轴转动的同时对固定筒的内壁进行冲击,使固定筒带动连接板上的伸缩杆和底板进行震动,注塑时可以减少注塑件内部气泡的产生,脱模时可以防止注塑件沾粘在下压模与底板上,可以对注塑件进行快速脱模,提高装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的注塑机构与脱料组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的脱料组件局部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的震动组件结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的注塑机构局部结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、固定板;3、注塑机构;301、安装板;302、上压模;303、导料管;304、脱模组件;3041、下压模;3042、凹槽;3043、底板;3044、连接板;3045、螺纹筒;3046、螺纹杆;3047、伸缩杆;3048、支撑板;3049、导管;305、蜗杆;306、蜗轮;307、震动组件;3071、固定筒;3072、电机;3073、固定块;3074、偏心轴;308、外螺纹;309、压板;310、气囊;311、导气管。

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] 具体实施时:如图1-5所示,一种可连续上料的注塑模具,工作台1,工作台1顶部的一端固定连接固定板2;注塑机构3,可以对注塑件进行快速脱模提高上料速度的注塑机构3设置于工作台1上;其中,注塑机构3包括设置于固定板2一端的安装板301,安装板301的底端设置有上压模302,安装板301的顶端连通有导料管303,工作台1的内壁设置有脱模组件304,工作台1的顶端设置有震动组件307。

[0025] 如图2、图3和图5所示,脱模组件304包括固定连接于工作台1顶端的下压模3041,

下压模3041的顶端开设有凹槽3042,凹槽3042的内壁滑动连接有底板3043,底板3043的底端设置有连接板3044,工作台1的内壁转动连接有两个螺纹筒3045,螺纹筒3045的内壁螺纹连接有螺纹杆3046,螺纹杆3046的一端依次贯穿螺纹筒3045和螺纹杆3046并与底板3043和连接板3044固定连接,连接板3044的两端均设置有数个均匀的伸缩杆3047,伸缩杆3047的一端贯穿底板3043并固定连接有支撑板3048,数个伸缩杆3047之间连通有导管3049,螺纹筒3045的一端固定连接有蜗轮306,蜗轮306的一侧啮合连接有蜗杆305,蜗杆305表面中部设置有外螺纹308,蜗杆305表面的中部螺纹连接有压板309,压板309通过外螺纹308与压板309螺纹连接,压板309的一端设置有气囊310,气囊310的顶端连通有导气管311,导气管311的一端均与两个导管3049相连通,转动蜗杆305与两个蜗轮306啮合连接带动螺纹筒3045进行转动,螺纹筒3045与螺纹杆3046螺纹连接带动螺纹杆3046一端的连接板3044与底板3043向上移动对注塑件进行脱模,蜗杆305转动的同时通过外螺纹308与压板309螺纹连接带动压板309对气囊310进行挤压,气囊310通过导气管311与导管3049将气体输送至伸缩杆3047内,伸缩杆3047带动支撑板3048向上移动对底板3043上的注塑件进行脱模,可以对注塑件进行快速脱模,提高注塑模具的上料速度。

[0026] 如图4所示,震动组件307包括固定连接于底板3043与连接板3044之间的两个固定筒3071,固定筒3071的内底壁固定连接有电机3072,电机3072的输出轴固定连接有固定块3073,固定块3073的顶端固定连接有偏心轴3074,电机3072带动固定块3073进行转动,固定块3073带动偏心轴3074转动,偏心轴3074转动的同时对固定筒3071的内壁进行冲击,使固定筒3071带动连接板3044上的伸缩杆3047和底板3043进行震动,注塑时可以减少注塑件内部气泡的产生,脱模时可以防止注塑件沾粘在下压模3041与底板3043上,可以对注塑件进行快速脱模,提高装置的使用效果。

[0027] 本实用新型在使用时,转动蜗杆305与两个蜗轮306啮合连接带动螺纹筒3045进行转动,螺纹筒3045与螺纹杆3046螺纹连接带动螺纹杆3046一端的连接板3044与底板3043向上移动对注塑件进行脱模,蜗杆305转动的同时通过外螺纹308与压板309螺纹连接带动压板309对气囊310进行挤压,气囊310通过导气管311与导管3049将气体输送至伸缩杆3047内,伸缩杆3047带动支撑板3048向上移动对底板3043上的注塑件进行脱模,电机3072带动固定块3073进行转动,固定块3073带动偏心轴3074转动,偏心轴3074转动的同时对固定筒3071的内壁进行冲击,使固定筒3071带动连接板3044上的伸缩杆3047和底板3043进行震动,注塑时可以减少注塑件内部气泡的产生,脱模时可以防止注塑件沾粘在下压模3041与底板3043上。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

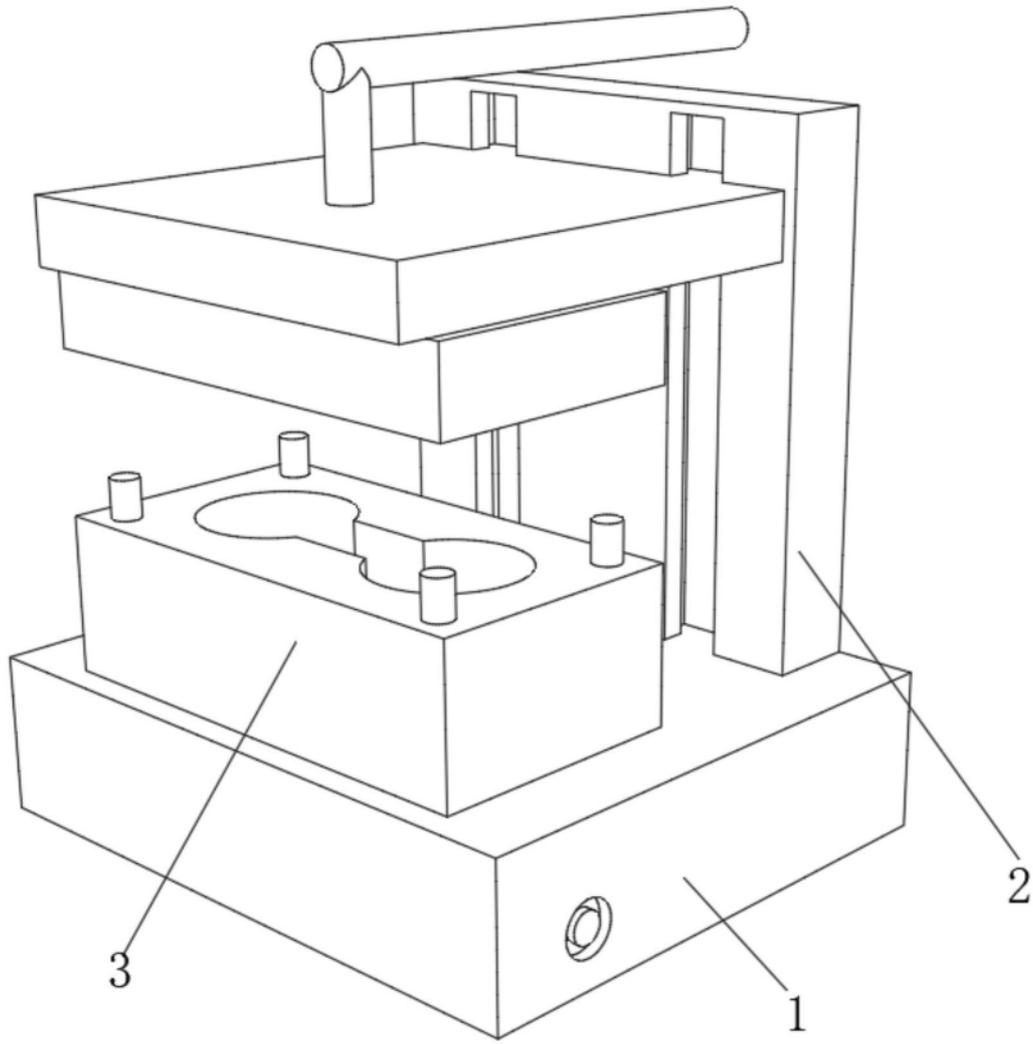


图1

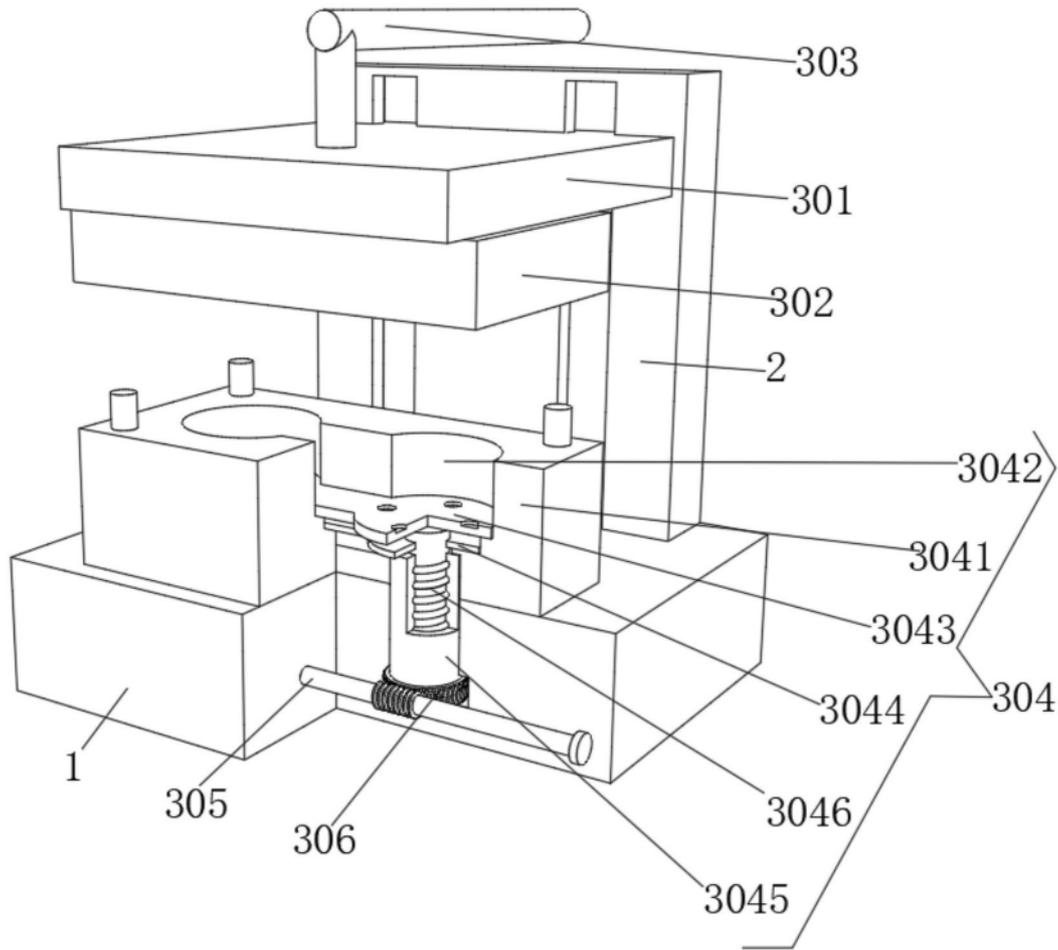


图2

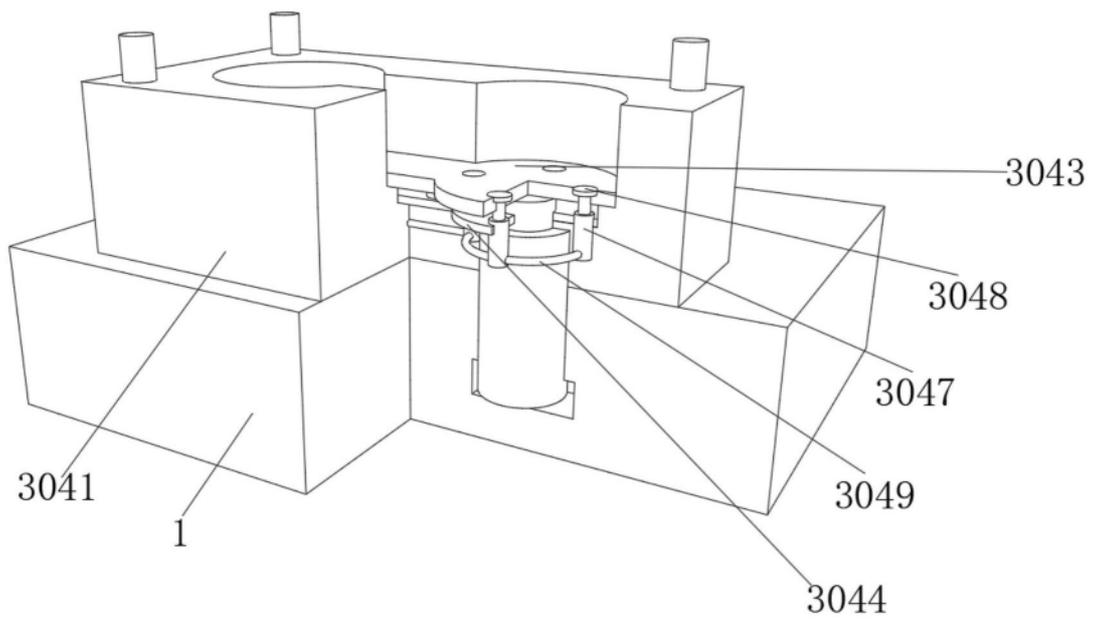


图3

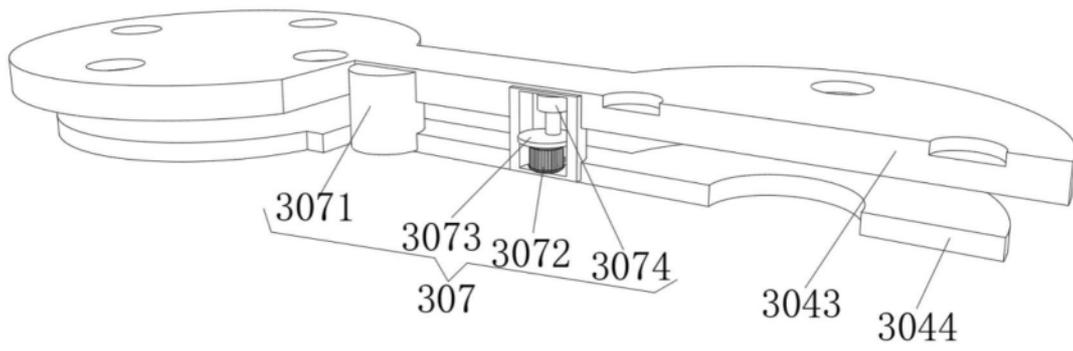


图4

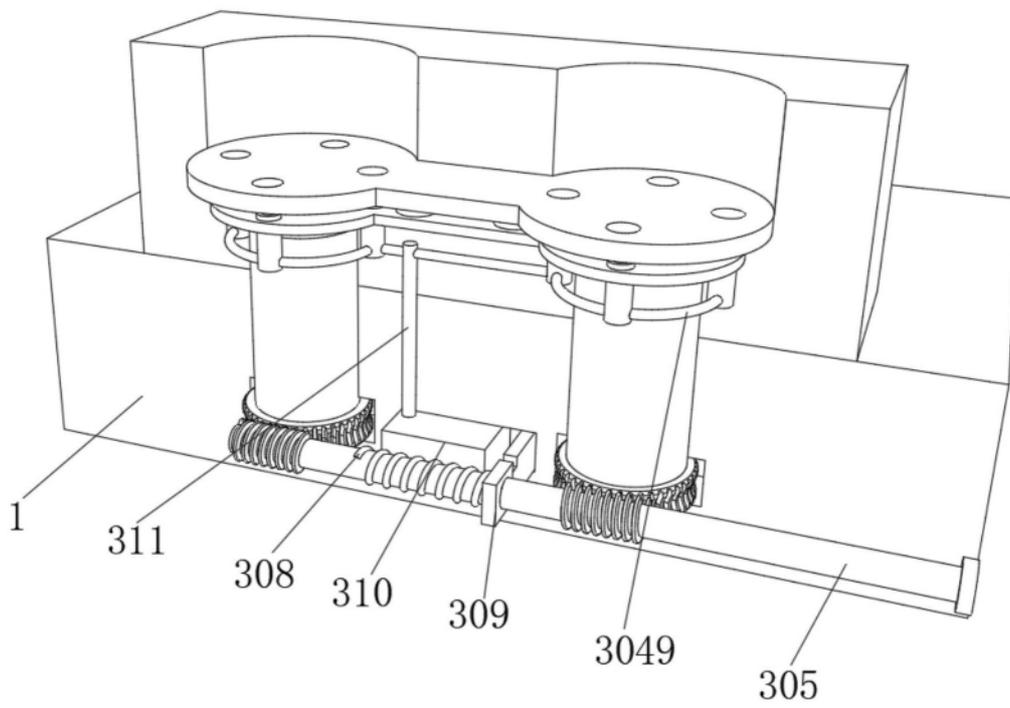


图5