



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220784744 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202321885228.4

(22) 申请日 2023.07.18

(73) 专利权人 泉州市海丝堡新材料有限公司

地址 350505 福建省泉州市泉港区前黄镇
前烧村驿峰西路971号

(72) 发明人 毛雪芝 庄乙蔓 丁少阳 林惠英

(74) 专利代理机构 福州科德泽惠知识产权代理
事务所(普通合伙) 35297

专利代理师 王炳谦

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

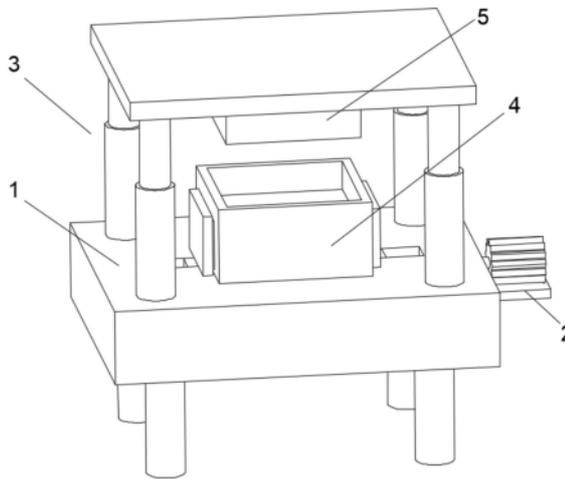
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种泡沫制品用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种泡沫制品用注塑模具,包括主体,固定安装在主体右侧的电机底座,设置在主体上部的下模具,设置在主体上部的上模具,以及设置在主体上部的加工组件,所述加工组件包括设置在下模具内部的脱离机构,所述主体上部设置有拆装机构,所述实心柱顶部与底板固定连接,所述底板通过实心柱与下模具滑动连接,所述连接柱顶部与底板固定连接,所述连接杆顶端与底板固定连接,所述双向螺纹杆通过轴承与主体转动连接,所述固定板通过滑块与主体滑动连接。本实用新型解决了现有装置的顶块较小,在压强的作用下,在对刚成型的模具顶出的过程中,容易使成品底部受到损伤的问题。



1. 一种泡沫制品用注塑模具,包括主体(1);
固定安装在主体(1)右侧的电机底座(2);
设置在主体(1)上部的下模具(4);
设置在主体(1)上部的上模具(5);
以及设置在主体(1)上部的加工组件(3),其特征在于:所述加工组件(3)包括设置在下模具(4)内部的脱离机构(31),所述主体(1)上部设置有拆装机构(32)。
2. 根据权利要求1所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述脱离机构(31)包括设置在下模具(4)内部的底板(311),所述下模具(4)内壁固定安装有空心柱(312),所述空心柱(312)内壁套接有实心柱(313),所述空心柱(312)内壁固定连接有弹簧(315),所述空心柱(312)内壁固定连接有固定柱(314),所述实心柱(313)底部开设有内槽(316),所述下模具(4)内壁固定安装有承重柱(317),所述承重柱(317)内壁套接有连接柱(318),所述下模具(4)内壁开设有第一滑槽(319),该槽内壁固定连接有滑杆(3110),所述滑杆(3110)外壁滑动连接有连接杆(3111)。
3. 根据权利要求1所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述拆装机构(32)包括固定安装在电机底座(2)上部的电机(321),所述电机(321)输出端固定连接有双向螺纹杆(323),所述主体(1)上部开设有第二滑槽(322),该槽内壁滑动连接有滑块(324),所述滑块(324)顶部固定连接有固定板(325),所述固定板(325)一侧固定连接有防滑条(326),所述主体(1)上部开设有定位槽(327),该槽内壁设置有定位块(328)。
4. 根据权利要求2所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述实心柱(313)顶部与底板(311)固定连接,所述底板(311)通过实心柱(313)与下模具(4)滑动连接,所述连接柱(318)顶部与底板(311)固定连接。
5. 根据权利要求2所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述连接杆(3111)的数量有四个,等距分布在下模具(4)内,所述连接杆(3111)顶端与底板(311)固定连接。
6. 根据权利要求3所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述双向螺纹杆(323)通过轴承与主体(1)转动连接,所述滑块(324)螺纹连接在双向螺纹杆(323)的外壁,所述固定板(325)通过滑块(324)与主体(1)滑动连接。
7. 根据权利要求3所述的一种泡沫制品用注塑模具,其特征在于:所述定位块(328)的数量有两个,以主体(1)的中心线为对称轴,对称分布在主体(1)内,所述定位块(328)顶部与下模具(4)固定连接。

一种泡沫制品用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种泡沫制品用注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料的使用已经普及到生活的各个地方,可谓说生活的处处都离不开塑料,而注塑模具就是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。

[0003] 根据中国专利共号CN217073234U所公开的一种泡沫制品用注塑模具,该装置可通过气缸使上模具向上移动,之后通过打开双头电机使其带动连接杆端部的第一斜齿轮转动,通过第一斜齿轮带动第二斜齿轮转动,从而使螺杆转动,螺杆转动使套设在其外侧表面的升降板向上移动,从而通过连接板使顶块向上移动,将成型的模具顶出;但该装置的顶块较小,在压强的作用下,在对刚成型的模具顶出的过程中,容易使成品底部受到损伤。

[0004] 为此,我们提出了一种泡沫制品用注塑模具来解决问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种泡沫制品用注塑模具,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种泡沫制品用注塑模具,包括主体;

[0007] 固定安装在主体右侧的电机底座;

[0008] 设置在主体上部的下模具;

[0009] 设置在主体上部的上模具;

[0010] 以及设置在主体上部的加工组件,所述加工组件包括设置在下模具内部的脱离机构,所述主体上部设置有拆装机构。

[0011] 优选的,所述脱离机构包括设置在下模具内部的底板,所述下模具内壁固定安装有空心柱,所述空心柱内壁套接有实心柱,所述空心柱内壁固定连接有弹簧,所述空心柱内壁固定连接有固定柱,所述实心柱底部开设有内槽,所述下模具内壁固定安装有承重柱,所述承重柱内壁套接有连接柱,所述下模具内壁开设有第一滑槽,该槽内壁固定连接滑杆,所述滑杆外壁滑动连接有连接杆。

[0012] 优选的,所述拆装机构包括固定安装在电机底座上部的电机,所述电机输出端固定连接双向螺纹杆,所述主体上部开设有第二滑槽,该槽内壁滑动连接有滑块,所述滑块顶部固定连接固定板,所述固定板一侧固定连接防滑条,所述主体上部开设有定位槽,该槽内壁设置有定位块。

[0013] 优选的,所述实心柱顶部与底板固定连接,所述底板通过实心柱与下模具滑动连接,所述连接柱顶部与底板固定连接,通过弹簧、实心柱、空心柱的配合,使底板在下压后受

到向上的力,从而可将成品弹出,进而方便人工取出成品,通过固定柱与内槽的配合,防止弹簧在下压过程中受到过度形变造成损坏。

[0014] 优选的,所述连接杆的数量有四个,等距分布在下模具内,所述连接杆顶端与底板固定连接,通过连接杆、滑杆的配合,使底板在下压过程中受力更加均匀,从而使模具注塑效果更好。

[0015] 优选的,所述双向螺纹杆通过轴承与主体转动连接,所述滑块螺纹连接在双向螺纹杆的外壁,所述固定板通过滑块与主体滑动连接,通过双向螺纹杆、滑块、固定板的配合,通过电机带动双向螺纹杆转,可对下模具达到固定效果,同时便于对下模具进行拆卸清理,从而使注塑后的成品更加精确,通过防滑条使下模具在固定后不易发生滑动,从而使下模具的固定效果更好。

[0016] 优选的,所述定位块的数量有两个,以主体的中心线为对称轴,对称分布在主体内,所述定位块顶部与下模具固定连接,通过定位块与定位槽的配合,使下模具更加方便人工定位,从而方便下模具处于上模具的正下方。

[0017] 本实用新型提供了一种泡沫制品用注塑模具。该泡沫制品用注塑模具具备以下有益效果:

[0018] (1)、该泡沫制品用注塑模具,通过设置脱离机构,在弹簧、实心柱、空心柱的作用下,使底板在下压后受到向上的力,从而可将成品弹出,进而方便人工取出成品,在固定柱与内槽的作用下,防止弹簧在下压过程中受到过度形变造成损坏;

[0019] (2)、该泡沫制品用注塑模具,通过设置拆装机构,在双向螺纹杆、滑块、固定板的作用下,通过电机带动双向螺纹杆转,可对下模具达到固定效果,同时便于对下模具进行拆卸清理,从而使注塑后的成品更加精确,通过防滑条使下模具在固定后不易发生滑动,从而使下模具的固定效果更好。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型整体剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型脱离机构剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型拆装机构结构示意图;

[0024] 图中:1、主体;2、电机底座;3、加工组件;31、脱离机构;311、底板;312、空心柱;313、实心柱;314、固定柱;315、弹簧;316、内槽;317、承重柱;318、连接柱;319、第一滑槽;3110、滑杆;3111、连接杆;32、拆装机构;321、电机;322、第二滑槽;323、双向螺纹杆;324、滑块;325、固定板;326、防滑条;327、定位槽;328、定位块;4、下模具;5、上模具。

具体实施方式

[0025] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种泡沫制品用注塑模具,包括主体1,固定安装在主体1右侧的电机底座2,设置在主体1上部的下模具4,设置在主体1上部的

上模具5,以及设置在主体1上部的加工组件3,加工组件3包括设置在下模具4内部的脱离机构31,主体1上部设置有拆装机构32,脱离机构31包括设置在下模具4内部的底板311,下模具4内壁固定安装有空心柱312,空心柱312内壁套接有实心柱313,空心柱312内壁固定连接有弹簧315,空心柱312内壁固定连接有固定柱314,实心柱313底部开设有内槽316,下模具4内壁固定安装有承重柱317,承重柱317内壁套接有连接柱318,下模具4内壁开设有第一滑槽319,该槽内壁固定连接有滑杆3110,滑杆3110外壁滑动连接有连接杆3111。

[0028] 本实施例中,实心柱313顶部与底板311固定连接,底板311通过实心柱313与下模具4滑动连接,连接柱318顶部与底板311固定连接,通过弹簧315、实心柱313、空心柱312的配合,使底板311在下压后受到向上的力,从而可将成品弹出,进而方便人工取出成品,通过固定柱314与内槽316的配合,防止弹簧315在下压过程中受到过度形变造成损坏。

[0029] 进一步的,连接杆3111的数量有四个,等距分布在下模具4内,连接杆3111顶端与底板311固定连接,通过连接杆3111、滑杆3110的配合,使底板311在下压过程中受力更加均匀,从而使模具注塑效果更好。

[0030] 该装置在使用时,首先通过人工将材料放入下模具4中,随后通过人工控制主体1上部的上模具5向下抵压下模具4,从而使底板311向下移动,并使实心柱313向下抵压弹簧315,通过承重柱317与连接柱318的配合,使底板311停止向下运动达到固定,一端时间后,通过人工控制主体1将上模具5远离下模具4,随后通过弹簧315在弹力的作用下,使实心柱313向上抵压底板311,从而使底板311向上移动将成品弹出,进而方便人工取出成品。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种泡沫制品用注塑模具的较佳实施例如图1至图4所示:拆装机构32包括固定安装在电机底座2上部的电机321,电机321输出端固定连接有双向螺纹杆323,主体1上部开设有第二滑槽322,该槽内壁滑动连接有滑块324,滑块324顶部固定连接有固定板325,固定板325一侧固定连接有防滑条326,主体1上部开设有定位槽327,该槽内壁设置有定位块328。

[0033] 本实施例中,双向螺纹杆323通过轴承与主体1转动连接,滑块324螺纹连接在双向螺纹杆323的外壁,固定板325通过滑块324与主体1滑动连接,通过双向螺纹杆323、滑块324、固定板325的配合,通过电机321带动双向螺纹杆323转,可对下模具4达到固定效果,同时便于对下模具4进行拆卸清理,从而使注塑后的成品更加精确,通过防滑条326使下模具4在固定后不易发生滑动,从而使下模具4的固定效果更好。

[0034] 进一步的,定位块328的数量有两个,以主体1的中心线为对称轴,对称分布在主体1内,定位块328顶部与下模具4固定连接,通过定位块328与定位槽327的配合,使下模具4更加方便人工定位,从而方便下模具4处于上模具5的正下方。

[0035] 当对下模具4清洗过后进行安装时,首先通过人工将固定连接在下模具4底部的定位块328与定位槽327配合,随后通过人工控制电机321输出端顺时针转动带动双向螺纹杆323转动,使螺纹连接在双向螺纹杆323外壁的滑块324向主体1中间移动,从而使固定连接在滑块324顶部的固定板325向中间移动,进而对下模具4达到固定效果,操作简单便捷,方便人工对下模具4的内部进行清理。

[0036] 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。

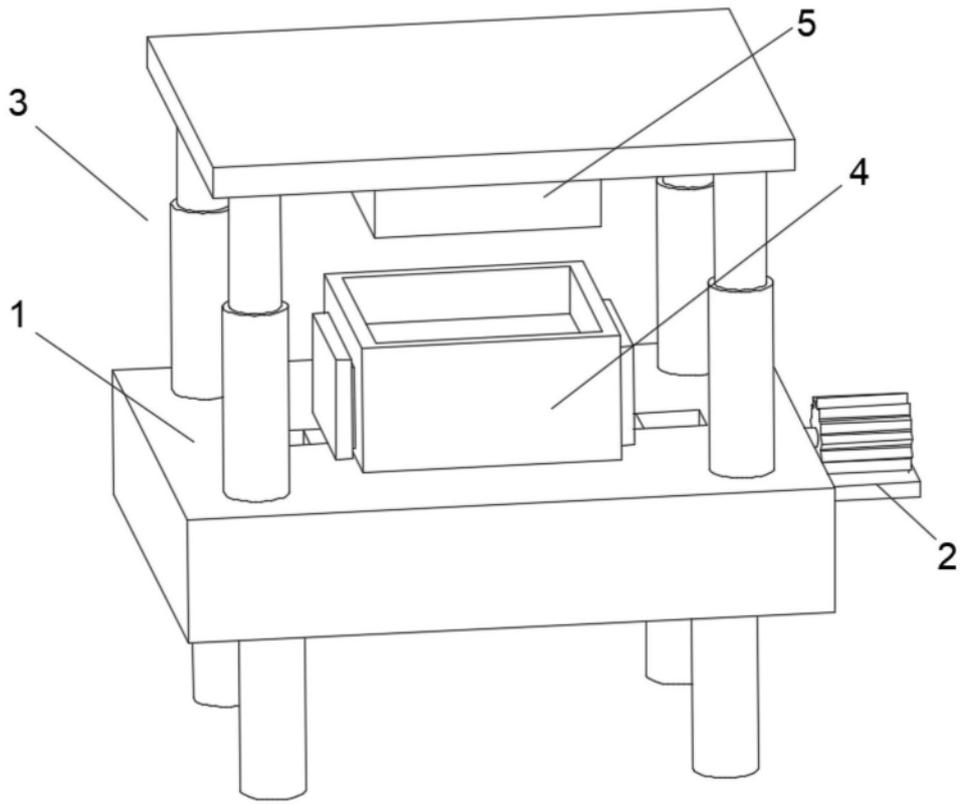


图1

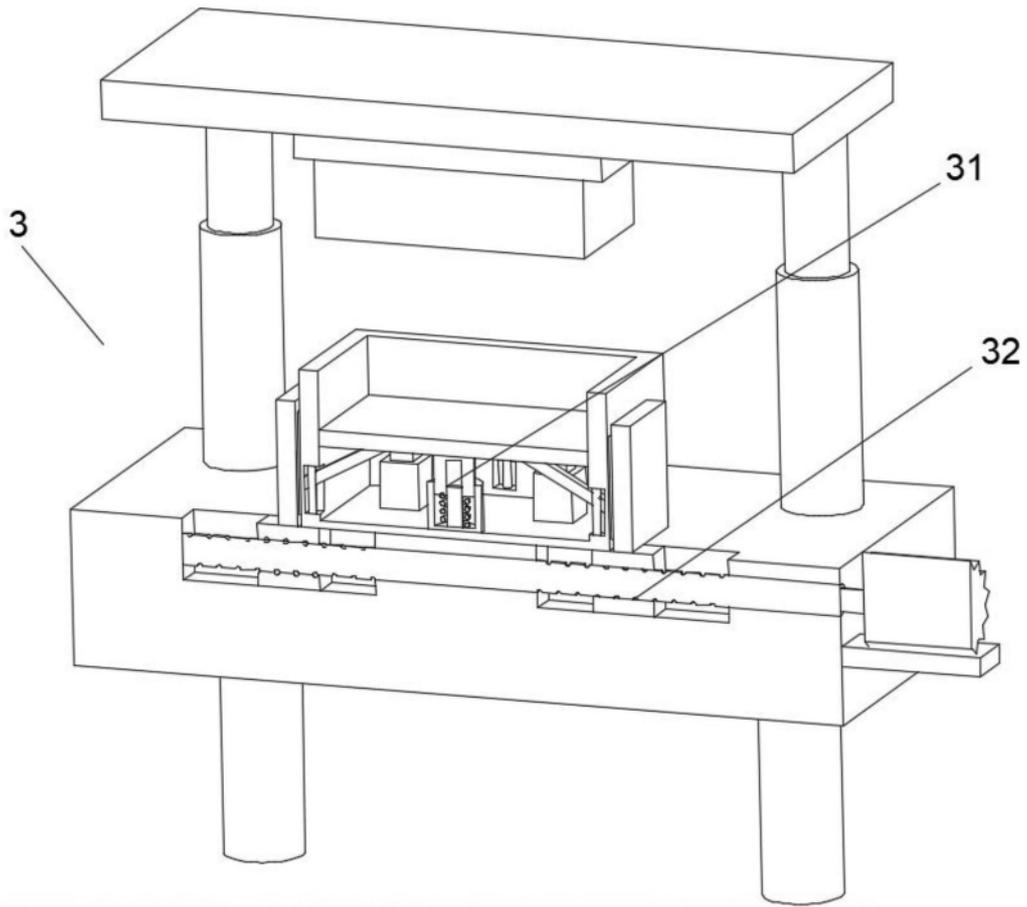


图2

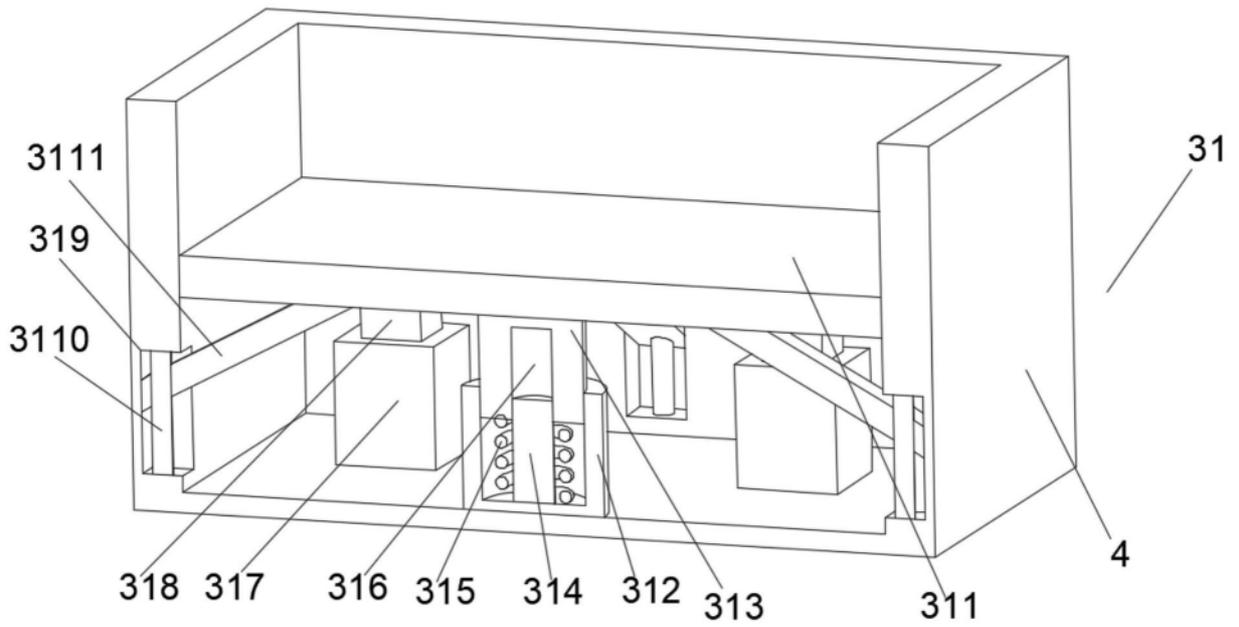


图3

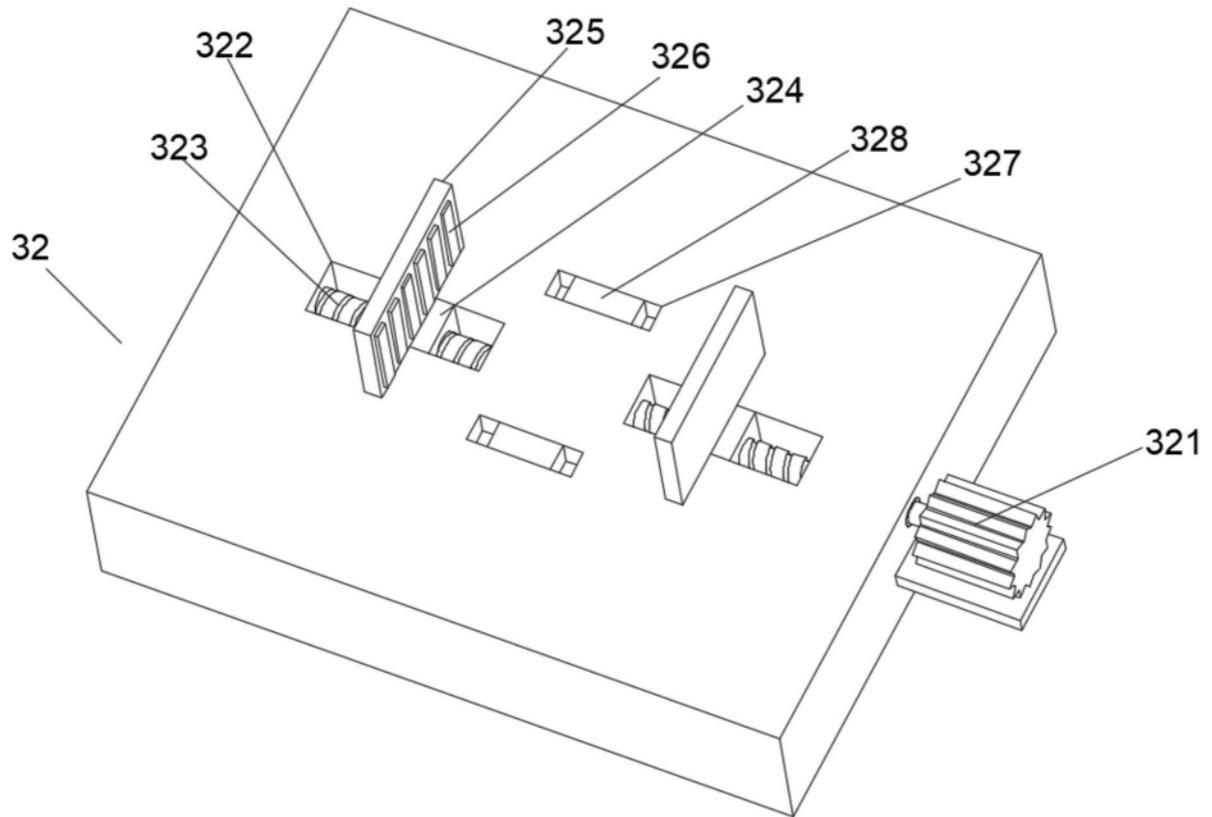


图4