(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221271811 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322940870.4

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 日照市精诚橡塑有限公司
地址 276800 山东省日照市岚山区中楼镇马亓河东村

(72)发明人 王彦钦 徐晓彦

(74)专利代理机构 北京众合佳创知识产权代理有限公司 16020
专利代理师 王家培

(51)Int.Cl.
B29C 43/50(2006.01)

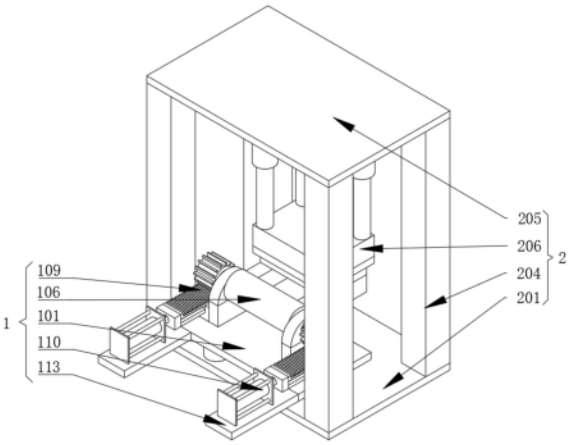
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

可快速下料的塑料制品加工模具

(57)摘要

本实用新型提供可快速下料的塑料制品加工模具,涉及加工模具技术领域,包括下料机构,下料机构的底部固定连接有按压机构,下料机构包括有第一固定板,第一固定板的顶部固定安装有两个支撑板,两个支撑板的外表壁均开设有圆孔,两个圆孔的内表壁均固定插设有轴承,两个轴承的内表壁之间固定插设有旋转杆。本实用新型中,使用该设备时,在下料机构作用下,通过齿槽块、齿轮与旋转杆的配合下,能够方便下料,满足工作人员对塑料制品进行下料时的需求,有效的降低了安全隐患,从而提高了装置的便捷性能,提高设备的使用效果,从而有利于提高工作效率。



CN 221271811 U

1.可快速下料的塑料制品加工模具,包括下料机构(1),其特征在于:所述下料机构(1)的底部固定连接有按压机构(2);

所述下料机构(1)包括有第一固定板(101),所述第一固定板(101)的顶部固定安装有两个支撑板(102),两个所述支撑板(102)的外表壁均开设有圆孔(103),两个所述圆孔(103)的内表壁均固定插设有轴承(104),两个所述轴承(104)的内表壁之间固定插设有旋转杆(105),所述旋转杆(105)的外表壁固定套设有支撑柱(106),所述支撑柱(106)的外表壁固定安装有下模具(107),所述旋转杆(105)的外表壁固定套设有两个齿轮(108),两个所述齿轮(108)的外表壁均啮合连接有齿槽块(109),两个所述齿槽块(109)的外表一侧均固定连接有气压缸(110),所述第一固定板(101)的顶部固定安装有两个固定块(111)。

2.根据权利要求1所述的可快速下料的塑料制品加工模具,其特征在于:两个所述固定块(111)的顶部均开设有滑槽(112),且滑槽(112)的内表壁滑动连接在齿槽块(109)的外表壁。

3.根据权利要求2所述的可快速下料的塑料制品加工模具,其特征在于:所述第一固定板(101)的外壁一侧固定安装有两个稳固板(113)。

4.根据权利要求3所述的可快速下料的塑料制品加工模具,其特征在于:所述按压机构(2)包括有第二固定板(201),所述第二固定板(201)的顶部固定安装有四个固定柱(202),所述第二固定板(201)的顶部固定安装有支撑台(203),所述第二固定板(201)的顶部固定安装有四个支架(204)。

5.根据权利要求4所述的可快速下料的塑料制品加工模具,其特征在于:四个所述支架(204)的顶部之间固定安装有顶板(205),所述顶板(205)的底部固定安装有上模具(206)。

6.根据权利要求5所述的可快速下料的塑料制品加工模具,其特征在于:四个所述固定柱(202)的顶部之间与第一固定板(101)的底部固定连接,所述下模具(107)的底部与支撑台(203)的顶部活动连接。

可快速下料的塑料制品加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具技术领域,尤其涉及可快速下料的塑料制品加工模具。

背景技术

[0002] 塑料制品是日常生产生活中必不可少的一种产品,由于塑料可以通过吹塑、注塑等手段制成多种软硬不同或者结构不同的产品,这些产品大多拥有稳定的性质,较轻的重量,并且使用方便,所以塑料制品受到广大消费者的喜爱,在塑料制品生产的过程中最常见的就是生产模具。

[0003] 现有塑料制品加工模具在使用过程中大多是人工进行取出,不仅非常麻烦,稍有不慎就有可能造成烫伤的危险,浪费人力的同时,工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述设备在使用时,由于现有的塑料制品制作完成后大多是人工进行取出,存在安全隐患,而且工作效率低下的问题,而提出的可快速下料的塑料制品加工模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:可快速下料的塑料制品加工模具,包括下料机构,所述下料机构的底部固定连接有按压机构;

[0006] 所述下料机构包括有第一固定板,所述第一固定板的顶部固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板的外表壁均开设有圆孔,两个所述圆孔的内表壁均固定插设有轴承,两个所述轴承的内表壁之间固定插设有旋转杆,所述旋转杆的外表壁固定套设有支撑柱,所述支撑柱的外表壁固定安装有下模具,所述旋转杆的外表壁固定套设有两个齿轮,两个所述齿轮的外表壁均啮合连接有齿槽块,两个所述齿槽块的外表一侧均固定连接有气压缸,所述第一固定板的顶部固定安装有两个固定块。

[0007] 优选的,两个所述固定块的顶部均开设有滑槽,且滑槽的内表壁滑动连接在齿槽块的外表壁。

[0008] 优选的,所述第一固定板的外壁一侧固定安装有两个稳固板。

[0009] 优选的,所述按压机构包括有第二固定板,所述第二固定板的顶部固定安装有四个固定柱,所述第二固定板的顶部固定安装有支撑台,所述第二固定板的顶部固定安装有四个支架。

[0010] 优选的,四个所述支架的顶部之间固定安装有顶板,所述顶板的底部固定安装有上模具。

[0011] 优选的,四个所述固定柱的顶部之间与第一固定板的底部固定连接,所述下模具的底部与支撑台的顶部活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,使用该设备时,在下料机构作用下,通过齿槽块、齿轮与旋转杆的配合下,能够方便下料,满足工作人员对塑料制品进行下料时的需求,有效的降低了安全

隐患,从而提高了装置的便捷性能,提高设备的使用效果,从而有利于提高工作效率。

[0014] 2、本实用新型中,在挤压机构的作用下,通过上模盘下压,实现塑料制品的快速制作,通过支撑台对下模具的支撑作用,提高检测装置的实用性,满足工人的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出可快速下料的塑料制品加工模具中的主视结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出可快速下料的塑料制品加工模具中的下料机构立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出可快速下料的塑料制品加工模具中的下料机构立体拆分图;

[0018] 图4为本实用新型提出可快速下料的塑料制品加工模具中的按压机构立体拆分图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、下料机构;101、第一固定板;102、支撑板;103、圆孔;104、轴承;105、旋转杆;106、支撑柱;107、下模具;108、齿轮;109、齿槽块;110、气压缸;111、固定块;112、滑槽;113、稳固板;

[0021] 2、按压机构;201、第二固定板;202、固定柱;203、支撑台;204、支架;205、顶板;206、上模具。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供可快速下料的塑料制品加工模具,包括下料机构1,下料机构1的底部固定连接有按压机构2;

[0025] 下料机构1包括有第一固定板101,第一固定板101的顶部固定安装有两个支撑板102,两个支撑板102的外表壁均开设有圆孔103,两个圆孔103的内表壁均固定插设有轴承104,两个轴承104的内表壁之间固定插设有旋转杆105,旋转杆105的外表壁固定套设有支撑柱106,支撑柱106的外表壁固定安装有下模具107,旋转杆105的外表壁固定套设有两个齿轮108,两个齿轮108的外表壁均啮合连接有齿槽块109,两个齿槽块109的外表一侧均固定连接有气压缸110,第一固定板101的顶部固定安装有两个固定块111,两个固定块111的顶部均开设有滑槽112,且滑槽112的内表壁滑动连接在齿槽块109的外表壁,第一固定板101的外壁一侧固定安装有两个稳固板113。

[0026] 其整个实施例1达到的效果为,使用该设备时,当塑料制品制作完成之后,第一固定板101的顶部固定安装有两个固定块111,固定块111的顶部开设有滑槽112,打开两个气压缸110,由于两个气压缸110的外壁一侧均固定安装有齿槽块109,齿槽块109的外表壁啮合连接有齿轮108,齿轮108的内表壁之间固定插设有旋转杆105,当齿槽块109在滑槽112的

内部进行滑动时,在齿轮108的带动下,旋转杆105就会转动,旋转杆105的外表壁固定套设有支撑柱106,支撑柱106的外表壁固定安装有下模具107,旋转杆105的转动就会带动下模具107的转动,当下模具107逆时针转动180°的时候,塑料制品就会掉落,该装置结构简单,实现自动化下料,节省人力,提高工作效率。

[0027] 实施例2,如图2-图4所示,按压机构2包括有第二固定板201,第二固定板201的顶部固定安装有四个固定柱202,第二固定板201的顶部固定安装有支撑台203,第二固定板201的顶部固定安装有四个支架204,四个支架204的顶部之间固定安装有顶板205,顶板205的底部固定安装有上模具206,四个固定柱202的顶部之间与第一固定板101的底部固定连接,下模具107的底部与支撑台203的顶部活动连接。

[0028] 其整个实施例2达到的效果为,第二固定板201的顶部固定安装有四个固定柱202,四个固定柱202有利于方便固定第一固定板101,第二固定板201的顶部固定安装有支撑台203,支撑台203方便支撑下模具107,当上模具206下压时,支撑台203对下模具107有支撑力,有利于方便制作塑料制品,上模具206可以在顶板205的底部上下伸缩,当下模具107需要翻转时,给下模具107提供充足的翻转空间,该装置结构简单,方便使用,满足使用需求。

[0029] 工作原理:在使用该设备时,第二固定板201的顶部安装有四个支架204,四个支架204的顶部之间固定安装有顶板205,顶板205的底部固定安装上模具206,启动上模具206,由于下模具107位于上模具206的正下方,且下模具107底部与支撑台203的顶部活动连接,当上模具206下压并紧贴下模具107后,塑料制品便制作完毕,此时上模具206就会向上移动,打开气压缸110,由于气压缸110的外壁一侧固定连接有齿槽块109,齿槽块109的外表壁与齿轮108的外表壁啮合连接,第一固定板101的顶部固定安装有两个固定块111,固定块111的顶部开设有滑槽112,当气压缸110中的伸缩杆进行伸缩时,就会带动齿槽块109在滑槽112的内部进行移动,在齿槽块109移动时,就会带动齿轮108转动,由于两个齿轮108的内表壁之间固定插设有旋转杆105,旋转杆105的外表壁固定套设有支撑柱106,支撑柱106的外表壁固定安装有下模具107,所以当齿轮108旋转时,就会使下模具107进行旋转,当下模具107旋转180°的时候就会使塑料制品掉落。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

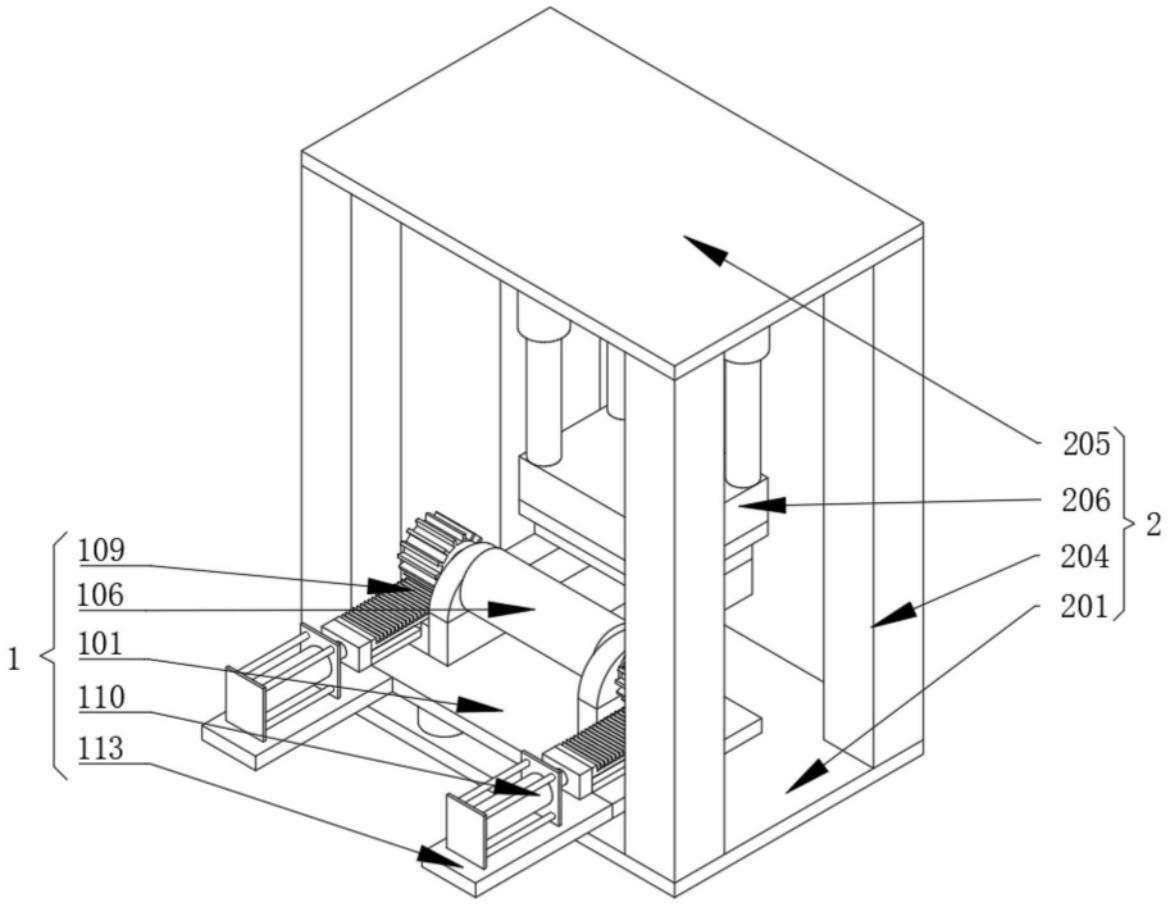


图1

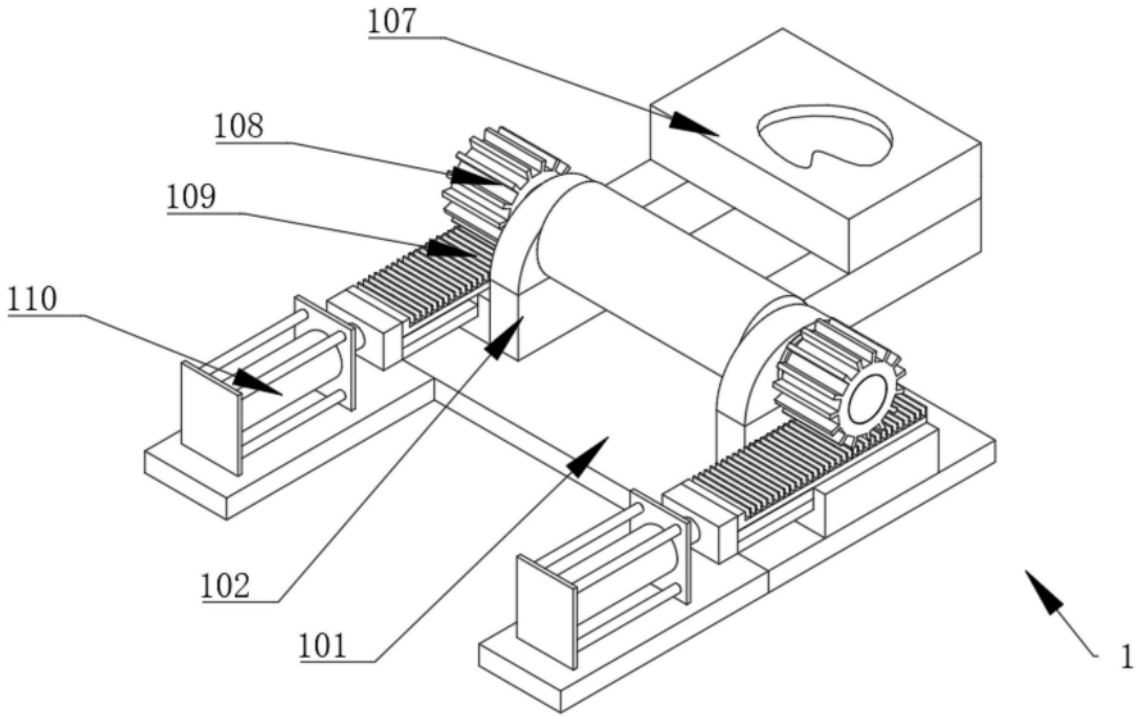

107
108
109
110
102
101
1

图2

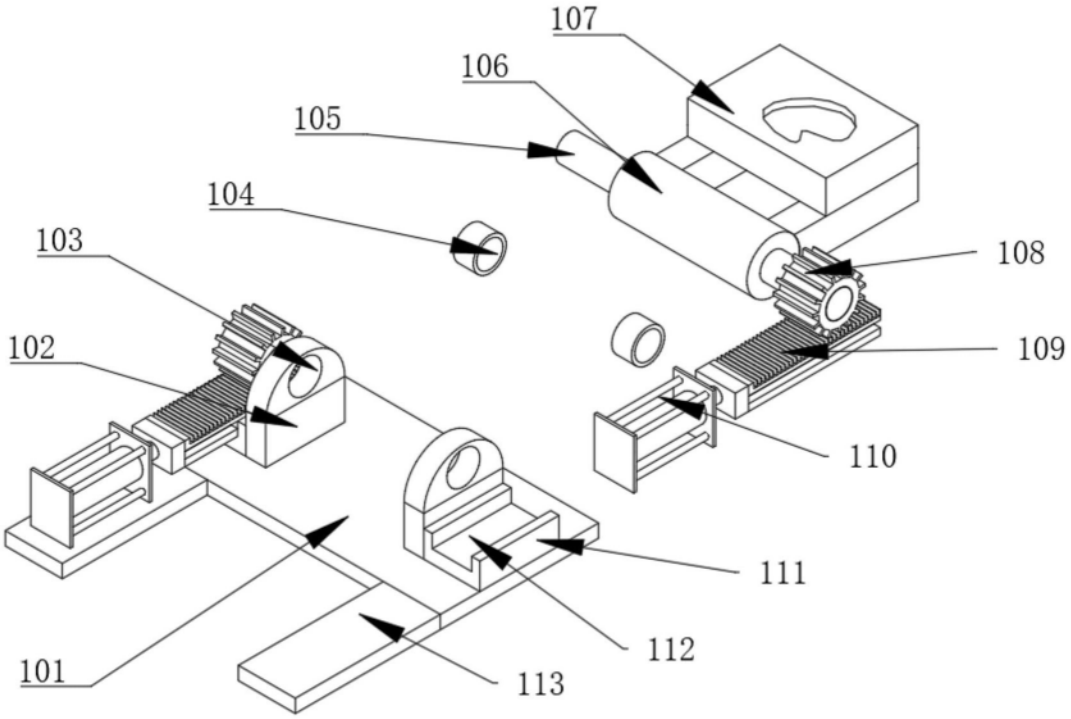

107
106
105
104
103
108
102
109
110
111
112
101
113

图3

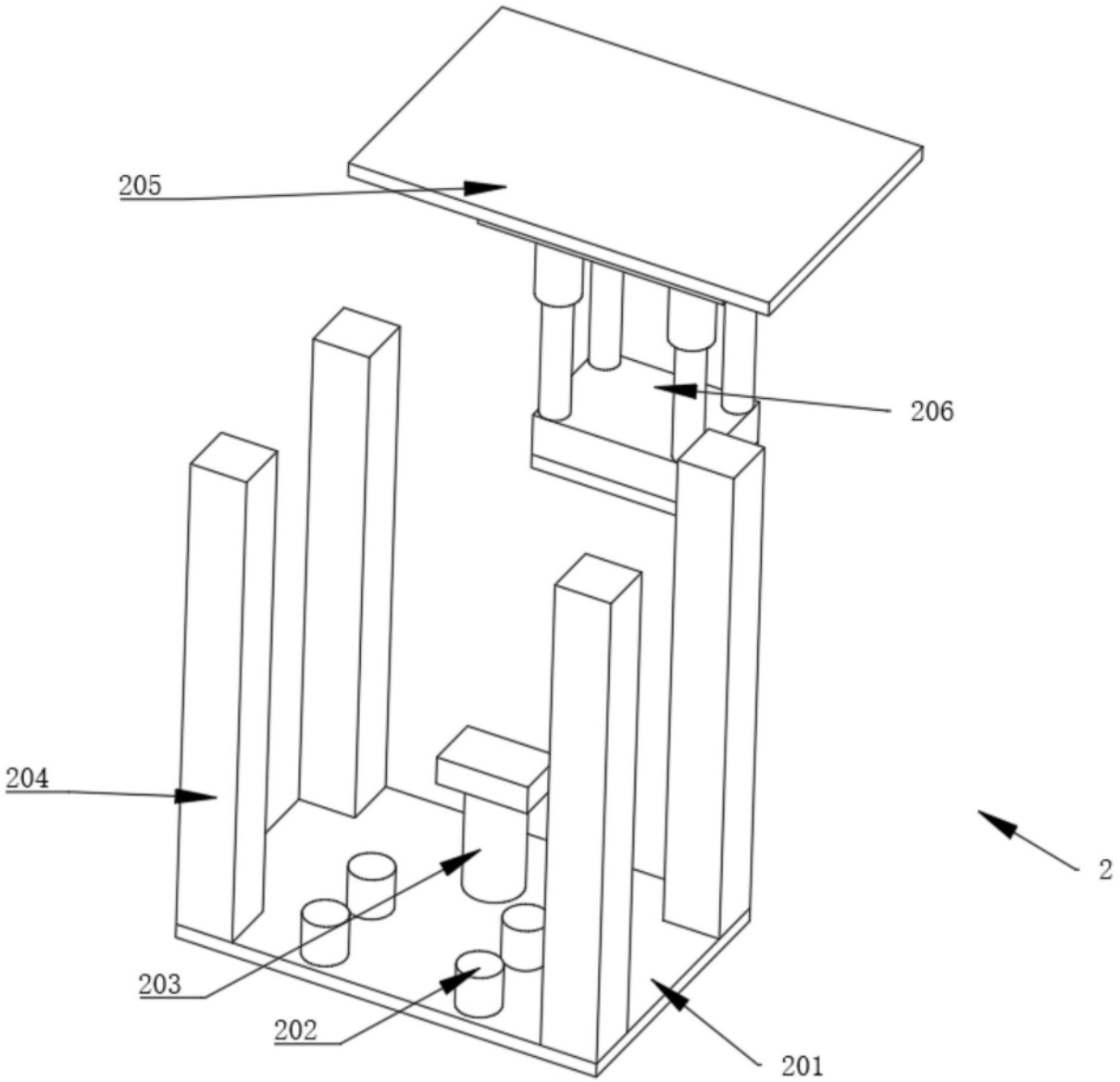


图4