



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114932654 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202210436371.9

(22) 申请日 2022.04.24

(71) 申请人 苏州鑫友模具科技有限公司

地址 215107 江苏省苏州市吴中区东山镇
凤凰山路50号

(72) 发明人 朱文亚

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

专利代理师 罗磊

(51) Int.Cl.

B29C 45/14 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

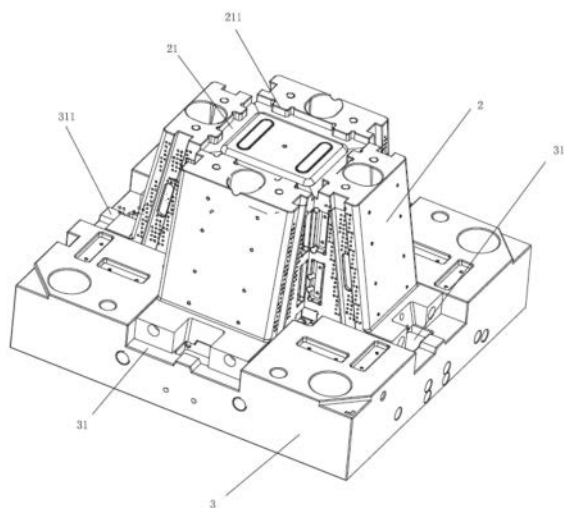
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构

(57) 摘要

本发明公开了一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,包括模仁和若干个斜弹滑块,模仁固定安装在下模板上,斜弹滑块通过弹簧弹性连接在上模板上,若干个斜弹滑块沿模仁的周向布置,模仁的一个侧面对应一个斜弹滑块,模仁的一相对侧面上设置有第一斜顶针,第一斜顶针滑动连接在模仁上,第一斜顶针表面设置有流道和嵌件安装槽,流道一端延伸至模仁的顶面、相对的另一端延伸至嵌件安装槽,嵌件设置在嵌件安装槽内,嵌件一端伸出嵌件安装槽后抵在斜弹滑块上。本发明相较于现有技术,利用斜弹滑块定位嵌件,避免嵌件发生位置偏移,提高嵌件与产品的结合效果。



1. 一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,包括模仁(1)和若干个斜弹滑块(2),所述模仁(1)固定安装在下模板(3)上,所述斜弹滑块(2)通过弹簧(7)弹性连接在上模板(4)上,若干个所述斜弹滑块(2)沿所述模仁(1)的周向布置,所述模仁(1)的一个侧面对应一个所述斜弹滑块(2),所述模仁(1)的一相对侧面上设置有第一斜顶针(11),所述第一斜顶针(11)滑动连接在所述模仁(1)上,所述第一斜顶针(11)表面设置有流道(111)和嵌件安装槽(112),所述流道(111)一端延伸至所述模仁(1)的顶面、相对的另一端延伸至所述嵌件安装槽(112),嵌件(5)设置在所述嵌件安装槽(112)内,所述嵌件(5)一端伸出所述嵌件安装槽(112)后抵在所述斜弹滑块(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述下模板(3)上设置有第一滑槽(31),所述斜弹滑块(2)滑动连接在所述第一滑槽(31)内。

3. 根据权利要求2所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述第一滑槽(31)底面上设置有导向轨道(311),所述斜弹滑块(2)滑动连接在所述导向轨道(311)上。

4. 根据权利要求2或3所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述上模板(4)的侧边上设置有位置对应所述斜弹滑块(2)的限位块(41),所述第一滑槽(31)底面设置有位置对应所述限位块(41)的第一凹槽(312)。

5. 根据权利要求1所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述上模板(4)内设置有顶部镶件(42),所述斜弹滑块(2)顶部设置有位置对应所述顶部镶件(42)的卡槽(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述卡槽(21)的底面上设置有沿自身长度方向布置的若干个凸块(211),所述顶部镶件(42)上设置有位置对应所述凸块(211)的凹陷部。

7. 根据权利要求1所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述模仁(1)的另一相对侧面上设置有第二斜顶针(12),所述第二斜顶针(12)底部通过连接座(13)连接下顶针板(6)。

8. 根据权利要求7所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述第二斜顶针(12)两侧设置有对称布置的滚轮(121),所述连接座(13)上设置有位置对应所述滚轮(121)的第二滑槽(131)。

9. 根据权利要求7或8所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述下模板(3)上还设置有导向块(32),所述第二斜顶针(12)穿设于所述导向块(32)。

10. 根据权利要求1所述的一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,其特征在于,所述模仁(1)的侧边上设置有第二凹槽(14),所述斜弹滑块(2)卡接在所述第二凹槽(14)内。

一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构

技术领域

[0001] 本发明属于注塑成型领域,尤其涉及一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产方法,将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品。常见的注塑模具类型包括两板模、三板模、热流道模具、直角式注塑模具。

[0003] 现有注塑模具在进行嵌件注塑时,如果嵌件位于产品底部,嵌件的定位效果不佳,容易发生位置偏移,导致嵌件与产品的结合效果不佳。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:提供一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,利用斜弹滑块定位嵌件,避免嵌件发生位置偏移,提高嵌件与产品的结合效果。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构,包括模仁和若干个斜弹滑块,模仁固定安装在下模板上,斜弹滑块通过弹簧弹性连接在上模板上,若干个斜弹滑块沿模仁的周向布置,模仁的一个侧面对应一个斜弹滑块,模仁的一相对侧面上设置有第一斜顶针,第一斜顶针滑动连接在模仁上,第一斜顶针表面设置有流道和嵌件安装槽,流道一端延伸至模仁的顶面、相对的另一端延伸至嵌件安装槽,嵌件设置在嵌件安装槽内,嵌件一端伸出嵌件安装槽后抵在斜弹滑块上。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 下模板上设置有第一滑槽,斜弹滑块滑动连接在第一滑槽内。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 第一滑槽底面上设置有导向轨道,斜弹滑块滑动连接在导向轨道上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 上模板的侧边上设置有位置对应斜弹滑块的限位块,第一滑槽底面设置有位置对应限位块的第一凹槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 上模板内设置有顶部镶件,斜弹滑块顶部设置有位置对应顶部镶件的卡槽。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 卡槽的底面上设置有沿自身长度方向布置的若干个凸块,顶部镶件上设置有位置对应凸块的凹陷部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 模仁的另一相对侧面上设置有第二斜顶针,第二斜顶针底部通过连接座连接下顶针板。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 第二斜顶针两侧设置有对称布置的滚轮,连接座上设置有位置对应滚轮的第二滑

槽。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 下模板上还设置有导向块，第二斜顶针穿设于导向块。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0023] 模仁的侧边上设置有第二凹槽，斜弹滑块卡接在第二凹槽内。

[0024] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的有益效果是：

[0025] 1、本发明中，模具抽芯结构中，模仁的每个侧面都对应设置有一个斜弹滑块。产品注塑成型时，模仁上嵌件安装槽内嵌件被斜弹滑块充分定位，避免嵌件发生位置偏移，提高嵌件与产品的结合效果。

[0026] 2、本发明中，上模板内设置有顶部镶件，斜弹滑块顶部设置有位置对应顶部镶件的卡槽，且卡槽的底面上设置有沿自身长度方向布置的若干个凸块，顶部镶件上设置有位置对应凸块的凹陷部。斜弹滑块通过顶部镶件进行定位，凸块和顶部镶件上凹陷部的配合，可以充分定位斜弹滑块，进一步保证产品成型质量。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本发明的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，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相关的附图。

[0028] 图1为一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构的立体图。

[0029] 图2为一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构的安装示意图。

[0030] 图3为一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构中模仁的结构示意图。

[0031] 图4为一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构中模仁与产品的分离示意图。

[0032] 图5为图4中A处的局部放大图。

[0033] 图例说明：

[0034] 1、模仁；11、第一斜顶针；111、流道；112、嵌件安装槽；12、第二斜顶针；121、滚轮；13、连接座；131、第二滑槽；14、第二凹槽；2、斜弹滑块；21、卡槽；211、凸块；3、下模板；31、第一滑槽；311、导向轨道；312、第一凹槽；32、导向块；4、上模板；41、限位块；42、顶部镶件；5、嵌件；6、下顶针板；7、弹簧。

具体实施方式

[0035] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0036] 因此，以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0037] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0038] 在本发明实施例的描述中，需要说明的是，术语“上”、“内”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，或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，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发明的限制。

[0039] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“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，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种C形腔镶嵌件用模具抽芯结构，包括模仁1和若干个斜弹滑块2，模仁1固定安装在下模板3上，斜弹滑块2通过弹簧7弹性连接在上模板4上，若干个斜弹滑块2沿模仁1的周向布置，模仁1的一个侧面对应一个斜弹滑块2，模仁1的一相对侧面上设置有第一斜顶针11，第一斜顶针11滑动连接在模仁1上，第一斜顶针11表面设置有流道111和嵌件安装槽112，流道111一端延伸至模仁1的顶面、相对的另一端延伸至嵌件安装槽112，嵌件5设置在嵌件安装槽112内，嵌件5一端伸出嵌件安装槽112后抵在斜弹滑块2上。嵌件安装槽112的底面上设置有呈“品”字型排布的支撑柱，嵌件5插接在支撑柱上，支撑柱和斜弹滑块2配合定位嵌件5，充分定位嵌件，避免嵌件发生位置偏移，提高嵌件与产品的结合效果。

[0041] 下模板3上设置有第一滑槽31，斜弹滑块2滑动连接在第一滑槽31内，保证斜弹滑块2移动平顺，充分定位嵌件5。

[0042] 第一滑槽31底面上设置有导向轨道311，斜弹滑块2滑动连接在导向轨道311上，进一步保证斜弹滑块2移动平顺，使其充分定位嵌件5。

[0043] 上模板4的侧边上设置有位置对应斜弹滑块2的限位块41，第一滑槽31底面设置有位置对应限位块41的第一凹槽312，一个限位块41对应一个斜弹滑块2，限位块41朝向斜弹滑块2一侧表面为斜面并在合模时抵住斜弹滑块2，充分保证斜弹滑块2对嵌件5的定位效果，从而保证嵌件与产品的结合效果。

[0044] 上模板4内设置有顶部镶件42，斜弹滑块2顶部设置有位置对应顶部镶件42的卡槽21。斜弹滑块2通过顶部镶件42进行定位，保证产品成型质量。

[0045] 卡槽21的底面上设置有沿自身长度方向布置的若干个凸块211，顶部镶件42上设置有位置对应凸块211的凹陷部，凸块211和顶部镶件42上凹陷部的配合，充分定位斜弹滑块2，进一步保证产品成型质量。

[0046] 模仁1的另一相对侧面上设置有第二斜顶针12，第二斜顶针12底部通过连接座13连接下顶针板6，第二斜顶针12两侧设置有对称布置的滚轮121，连接座13上设置有位置对应滚轮121的第二滑槽131，第一斜顶针11的安装结构同第二斜顶针12，第一斜顶针11同样通过连接座13安装于下顶针板6。下顶针板6向上顶起，带动第一斜顶针11和第二斜顶针12向上顶起产品，实现脱料。由于第二斜顶针12斜向上运动，第二斜顶针12通过滚轮121连接连接座13，第二斜顶针12与连接座13的安装不固定，第一斜顶针11同理。

[0047] 下模板3上还设置有导向块32，第二斜顶针12穿设于导向块32。导向块32用于限制

第二斜顶针12的运动方向,保证脱料效果,第一斜顶针11同理也通过导向块32进行限制。

[0048] 模仁1的侧边上设置有第二凹槽14,斜弹滑块2卡接在第二凹槽14内,配合限位块41,充分限制斜弹滑块2和模仁1的配合,使得斜弹滑块2牢固定位嵌件5,保证嵌件与产品的结合效果。

[0049] 工作原理:模具抽芯结构中,模仁的每个侧面都对应设置有一个斜弹滑块。产品注塑成型时,模仁上嵌件安装槽内嵌件被斜弹滑块充分定位,避免嵌件发生位置偏移,提高嵌件与产品的结合效果。上模板内设置有顶部镶件,斜弹滑块顶部设置有位置对应顶部镶件的卡槽,且卡槽的底面上设置有沿自身长度方向布置的若干个凸块,顶部镶件上设置有位置对应凸块的凹陷部。斜弹滑块通过顶部镶件进行定位,凸块和顶部镶件上凹陷部的配合,可以充分定位斜弹滑块,进一步保证产品成型质量。

[0050] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

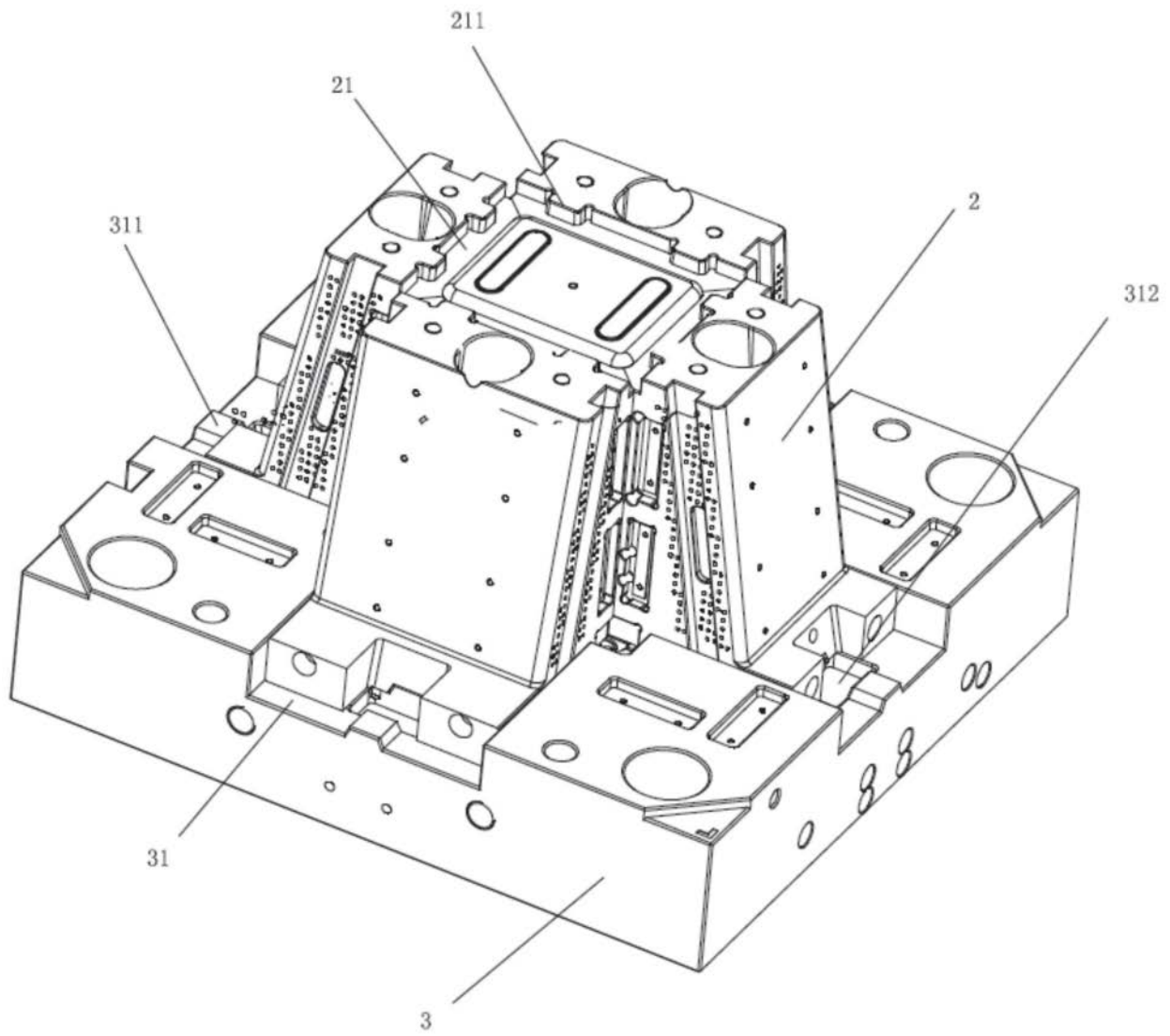


图1

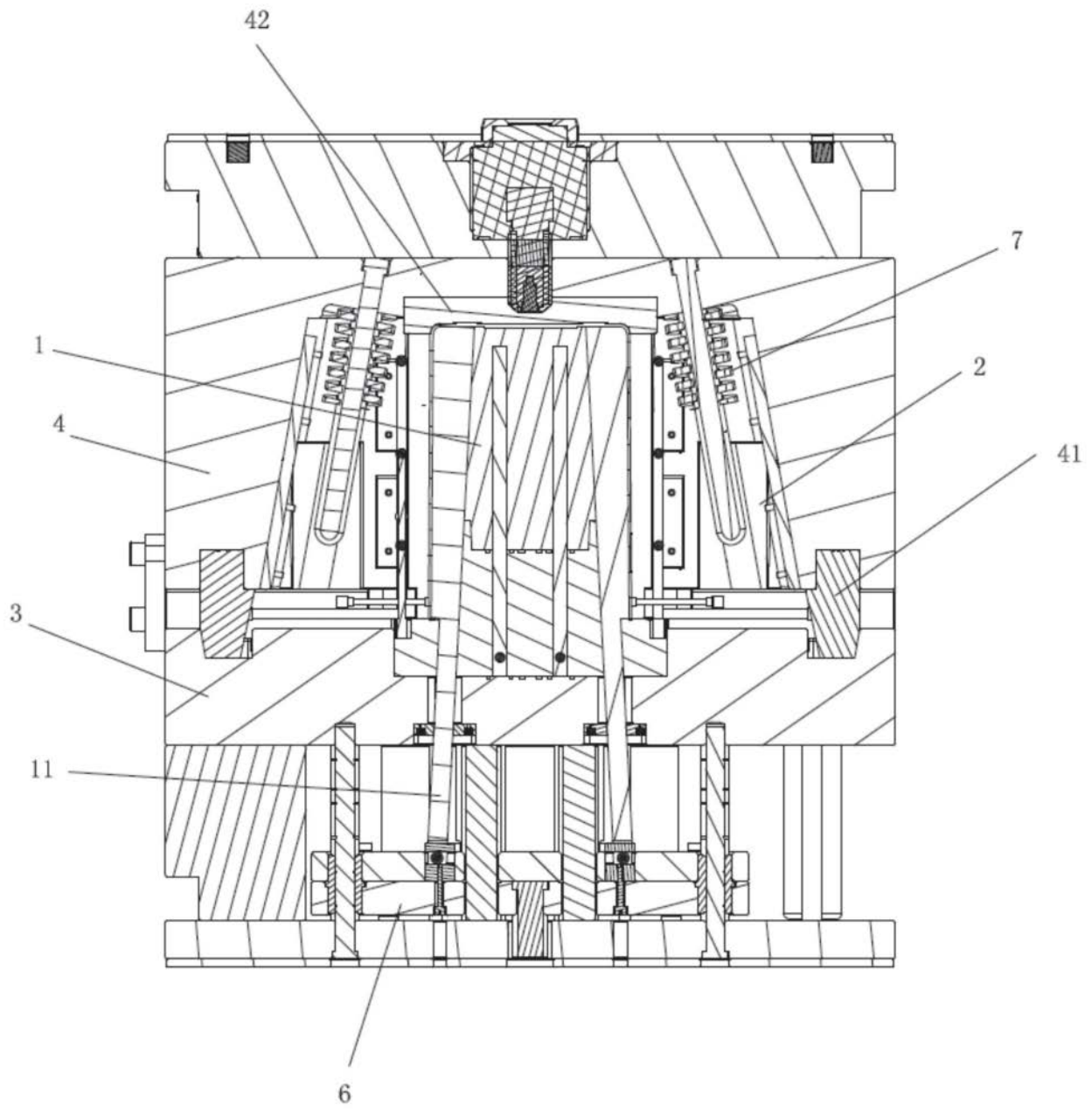


图2

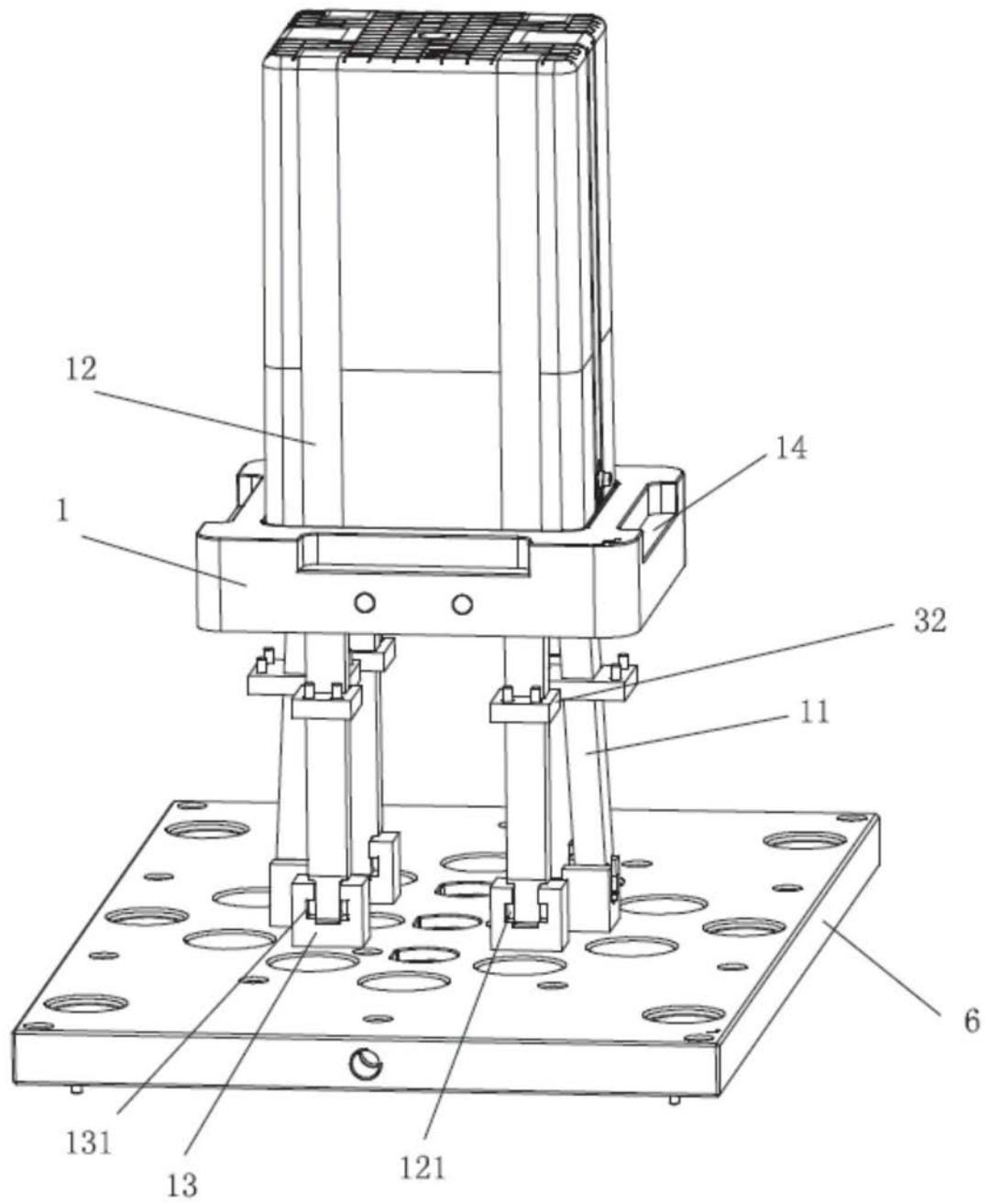


图3

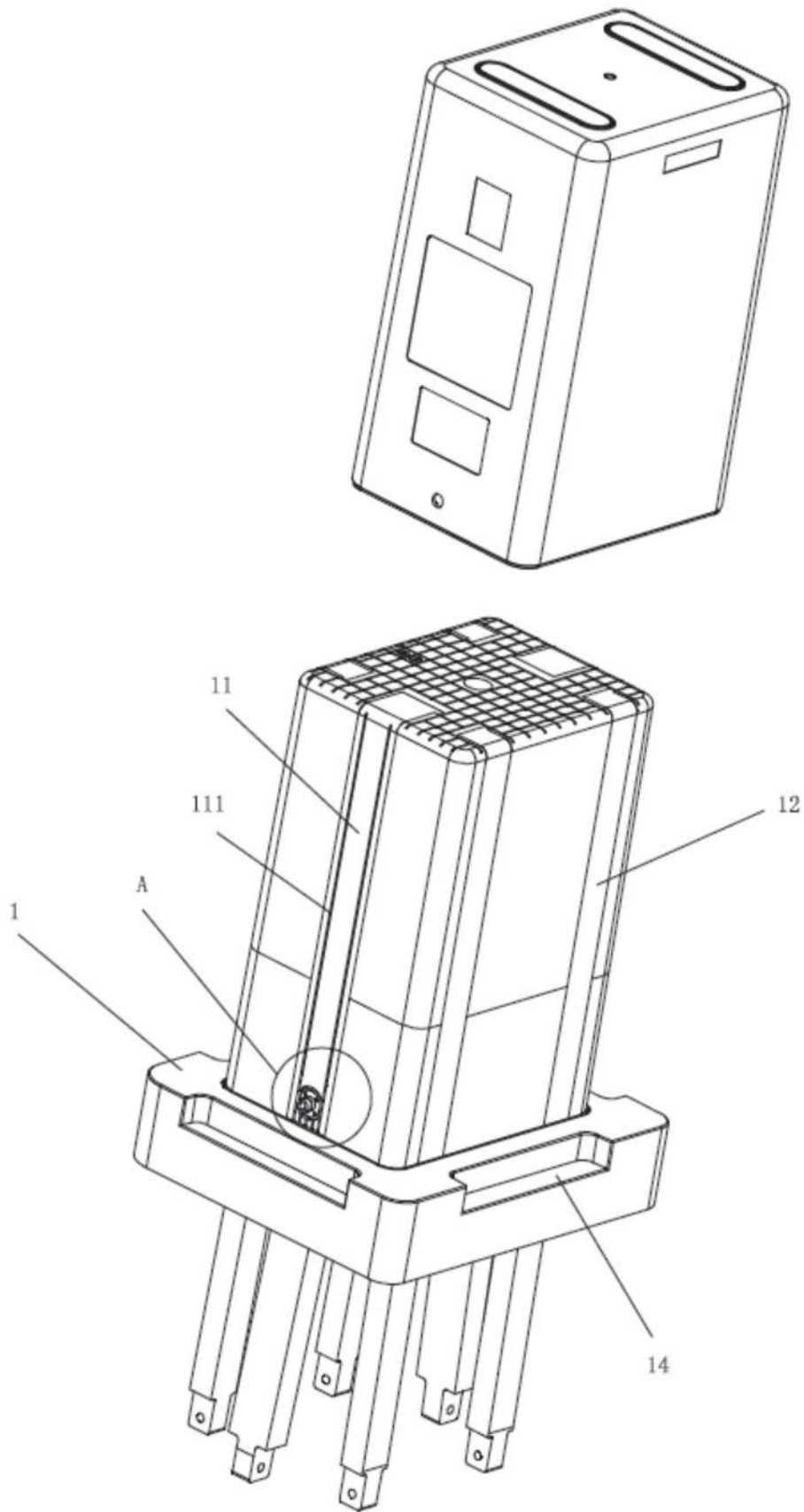


图4

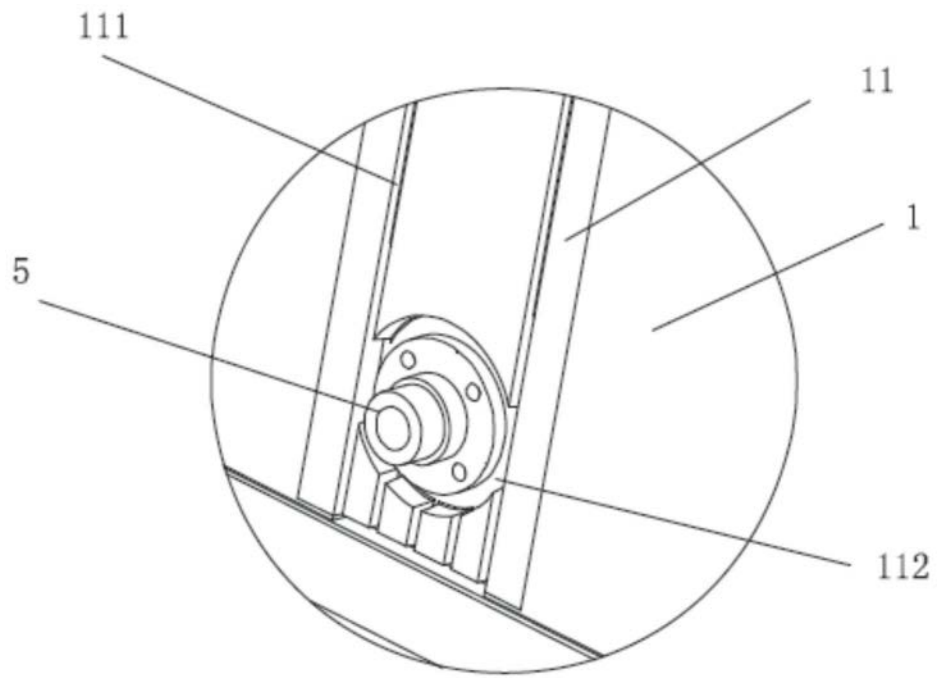


图5