(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212191077 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202020631149.0

(22)申请日 2020.04.23

(73)专利权人 厦门唯科模塑科技股份有限公司
地址 361101 福建省厦门市厦门火炬高新区(翔安)产业区春光路1152号、1154号之一层

(72)发明人 庄辉阳

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理事务所(普通合伙) 35222
代理人 陈槐萱

(51)Int.Cl.
B21J 13/02(2006.01)

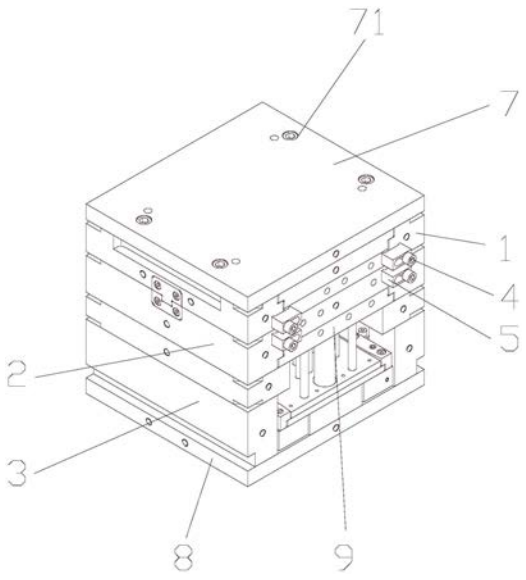
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种快速置换模芯结构

(57)摘要

本实用新型属于模架技术领域，具体涉及一种快速置换模芯结构，该结构从自上而下包括前模架、中模架和后模架，所述前模架上具有放置槽，所述中模架和所述后模架上相对应位置处也分别具有放置槽，三个所述放置槽形成用于放置镶件的放置腔，所述前模架前表面上且位于所述放置槽的两侧分别固定连接有卡柱，所述卡柱上卡合连接有用于限制镶件向外滑出的安全挡块；本实用新型通过前模架、中模架和后模架上的放置槽形成的放置腔用于放置镶件，再通过将卡柱上卡接的安全挡块限制放置腔的镶件向外移出，可以实现快速换模，且该机构拆装简单，有利于该机构的广泛的推广和普及。



CN 212191077 U

1.一种快速置换模芯结构,其特征在于:该结构自上而下包括前模架(1)、中模架(2)和后模架(3),所述前模架(1)上具有放置槽(11),所述中模架(2)和所述后模架(3)上相对应位置处也分别具有放置槽(11),三个所述放置槽(11)形成用于放置镶件(9)的放置腔(6),所述前模架(1)前表面上且位于所述放置槽(11)的两侧分别固定连接有卡柱(4),所述卡柱(4)上卡合连接有用于限制镶件(9)向外滑出的安全挡块(5)。

2.如权利要求1所述的一种快速置换模芯结构,其特征在于:所述卡柱(4)包括卡头(41)和卡身(42),所述卡身(42)一端与所述前模架(1)前表面固定连接,所述卡身(42)另一端固定连接有卡头(41),所述安全挡块(5)上开设有卡槽(51),所述卡身(42)与所述卡槽(51)相适配,且所述卡身(42)与所述卡槽(51)卡合连接。

3.如权利要求2所述的一种快速置换模芯结构,其特征在于:所述中模架(2)前表面上且位于所述放置槽(11)的两侧也分别固定连接有卡柱(4),所述卡柱(4)上也卡合连接有安全挡块(5)。

4.如权利要求1所述的一种快速置换模芯结构,其特征在于:镶件(9)两侧壁上分别固定连接有的滑块(91),所述前模架(1)放置槽(11)内两侧分别具有与所述滑块(91)滑动连接的滑槽(12)。

5.如权利要求2所述的一种快速置换模芯结构,其特征在于:所述前模架(1)上具有的放置槽(11)数量为两个,两个所述放置槽(11)分别位于所述前模架(1)前后两侧,所述中模架(2)前后两侧也分别具有相对应的放置槽(11),所述后模架(3)前后两侧也分别具有相对应的放置槽(11)。

6.如权利要求1所述的一种快速置换模芯结构,其特征在于:还包括顶板(7)和底板(8),所述前模架(1)上表面四周分别固定连接有固定柱(13),所述顶板(7)上表面四周开设有与所述固定柱(13)相适配的通孔(71),所述固定柱(13)与所述通孔(71)过盈配合,所述底板(8)与所述后模架(3) 下表面固定连接。

一种快速置换模芯结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模架技术领域，具体涉及一种快速置换模芯结构。

背景技术

[0002] 锻压模架是模芯的载体，是安装在锻造或冲压设备上实现锻件或冲压零件制造的重要功能部件。在现代工业生产中，一台锻压设备往往需要配备多台模架，一方面不同规格的模架用以实现多种类、多规格锻件或冲压零件的制造，另一方面需要配备备用模架用于生产模架检修时的更换。

[0003] 但是现有技术中的模架大多是通过螺栓或者其他固定件固定在操作台表面的，不仅拆装麻烦，而且功能结构固定，不利于广泛的推广和普及。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种快速置换模芯结构，旨在解决上述背景技术中现有模架大多是通过螺栓或者其他固定件固定在操作台表面的，不仅拆装麻烦，而且功能结构固定，不利于广泛的推广和普及的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种快速置换模芯结构，该结构从自上而下包括前模架、中模架和后模架，所述前模架上具有放置槽，所述中模架和所述后模架上相对应位置处也分别具有放置槽，三个所述放置槽形成用于放置镶件的放置腔，所述前模架前表面上且位于所述放置槽的两侧分别固定连接有卡柱，所述卡柱上卡合连接有用于限制镶件向外滑出的安全挡块。

[0006] 优选的，所述卡柱包括卡头和卡身，所述卡身一端与所述前模架前表面固定连接，所述卡身另一端固定连接有卡头，所述安全挡块上开设有卡槽，所述卡身与所述卡槽相适配，且所述卡身与所述卡槽卡合连接。

[0007] 优选的，所述中模架前表面上且位于所述放置槽的两侧也分别固定连接有卡柱，所述卡柱上也卡合连接有安全挡块。

[0008] 优选的，镶件两侧壁上分别固定连接有的滑块，所述前模架放置槽内两侧分别具有与所述滑块滑动连接的滑槽。

[0009] 优选的，所述前模架上具有的放置槽数量为两个，两个所述放置槽分别位于所述前模架前后两侧，所述中模架前后两侧也分别具有相对应的放置槽，所述后模架前后两侧也分别具有相对应的放置槽。

[0010] 优选的，还包括顶板和底板，所述前模架上表面四周分别固定连接有固定柱，所述顶板上表面四周开设有与所述固定柱相适配的通孔，所述固定柱与所述通孔过盈配合，所述底板与所述后模架下表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过前模架、中模架和后模架上的放置槽形成的放置腔用于放置镶件，再通过将卡柱上卡接的安全挡块限制放置腔的镶件向外移出，具体是安全挡块上的卡槽与卡身进行卡接，移动安全挡块使得卡身位于卡槽的一侧，

两个安全挡块的阻挡作用使得镶件无法向外移动，当将卡身移动至卡槽的另一侧即可滑动取出镶件，可以实现快速换模，且该机构拆装简单，有利于该机构的广泛的推广和普及。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型卡柱和安全挡块的立体结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型前模架的立体结构示意图；

[0015] 图4为图3中A处的局部放大图；

[0016] 图5为本实用新型(去除顶板和前模架)的立体结构示意图；

[0017] 图中：1-前模架、11-放置槽、12-滑槽、13-固定柱、2-中模架、3-后模架、4-卡柱、41-卡头、42-卡身、5-安全挡块、51-卡槽、6-放置腔、7-顶板、71-通孔、8-底板、9-镶件、91-滑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种快速置换模芯结构，该结构从自上而下包括前模架1、中模架2和后模架3，前模架1上具有放置槽11，中模架2和后模架3上相对应位置处也分别具有放置槽11，三个放置槽11形成用于放置镶件9的放置腔6，前模架1前表面上且位于放置槽11的两侧分别固定连接有卡柱4，卡柱4上卡合连接有用于限制镶件9向外滑出的安全挡块5。

[0020] 在本实施方式中，通过自上而下依次设置前模架1、中模架2和后模架3，且前模架1、中模架2和后模架3相对应都具有放置槽11，三个放置槽11形成的放置腔用于放置镶件9，当镶件9放置完成后，可以将安全挡块5与卡柱4进行卡合连接，使得镶件9不能从放置腔6内移出，当需要快速换模时，只需要将安全挡块5从卡柱4内取出即可实现。

[0021] 进一步，卡柱4包括卡头41和卡身42，卡身42一端与前模架1前表面固定连接，卡身42另一端固定连接有卡头41，安全挡块5上开设有卡槽51，卡身42与卡槽51相适配，且卡身42与卡槽51卡合连接。

[0022] 在本实施方式中，通过安全挡块5上的卡槽51与卡身42相适配卡接，当移动安全挡块5位于镶件9的一侧使其可将对镶件9进行限位，再次移动安全挡块5到另一侧时即可解除限位，实现快速换模。

[0023] 进一步，中模架2前表面上且位于放置槽11的两侧也分别固定连接有卡柱4，卡柱4上也卡合连接有安全挡块5。

[0024] 在本实施方式中，通过中模架2前表面上也固定连接有卡柱4，卡柱4上卡接有安全挡块5，使得中模架2上的安全挡块5同样起到对镶件9的限位作用，限位更加安全稳定。

[0025] 进一步，镶件9两侧壁上分别固定连接有的滑块91，前模架1放置槽11内两侧分别具有与滑块91滑动连接的滑槽12。

[0026] 在本实施方式中，通过镶件9侧壁上的滑块91与滑槽12滑动连接，便于镶件9滑动安装至放置腔6内，便于安装与取出。

[0027] 进一步，前模架1上具有的放置槽11数量为两个，两个放置槽11分别位于前模架1前后两侧，中模架2前后两侧也分别具有相对应的放置槽11，后模架3前后两侧也分别具有相对应的放置槽11。

[0028] 在本实施方式中，通过前模架1、中模架2和后模架3均前后两侧具有放置槽11，便于镶件9可在该结构的前后两侧安装。

[0029] 进一步，还包括顶板7和底板8，前模架1上表面四周分别固定连接有固定柱13，顶板7上表面四周开设有与固定柱13相适配的通孔71，固定柱13与通孔71过盈配合，底板8与后模架3下表面固定连接。

[0030] 在本实施方式中，通过将顶板7上的四个通孔71与四个固定柱13插接配合，可以将顶板7安装至前模架1上表面，后模架3下表面固定连接的底板8用于支撑该结构。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，通过自上而下依次设置前模架1、中模架2和后模架3，且前模架1、中模架2和后模架3相对应都具有放置槽11，三个放置槽11形成的放置腔用于放置镶件9，当镶件9放置完成后，可以将安全挡块5与卡柱4进行卡合连接，使得镶件9不能从放置腔6内移出，当需要快速换模时，只需要将安全挡块5从卡柱4内取出或移动即可实现。

[0032] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

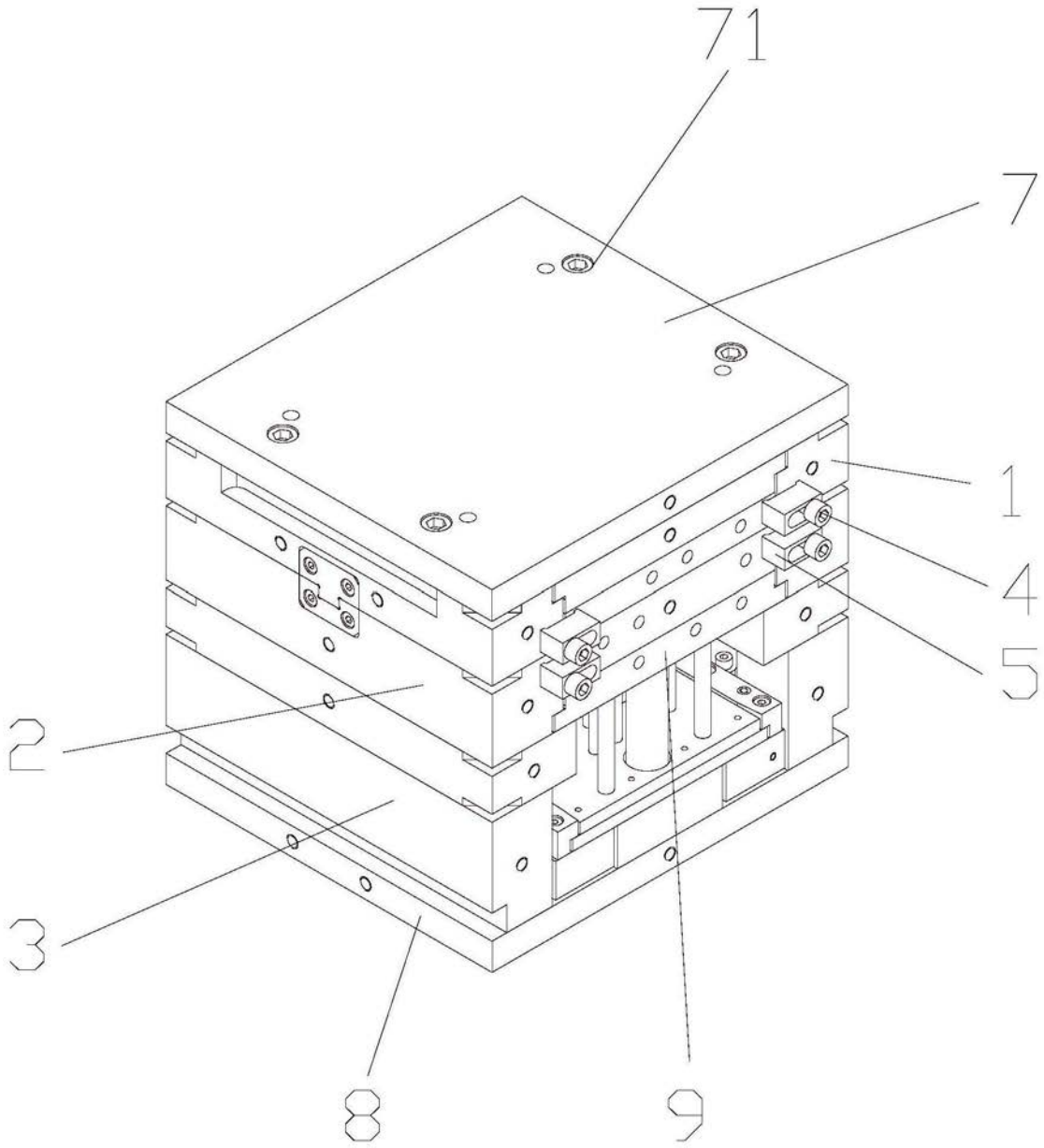


图1

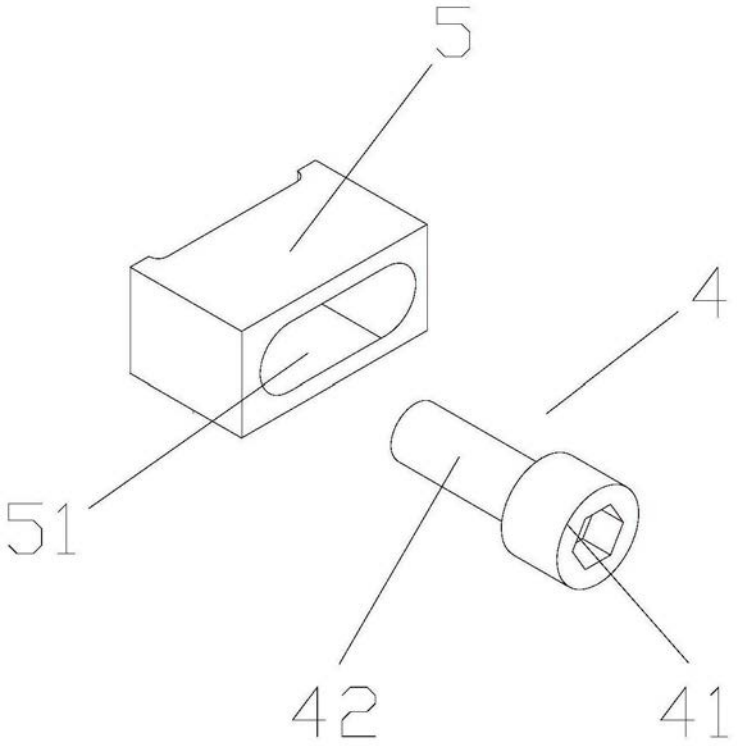


图2

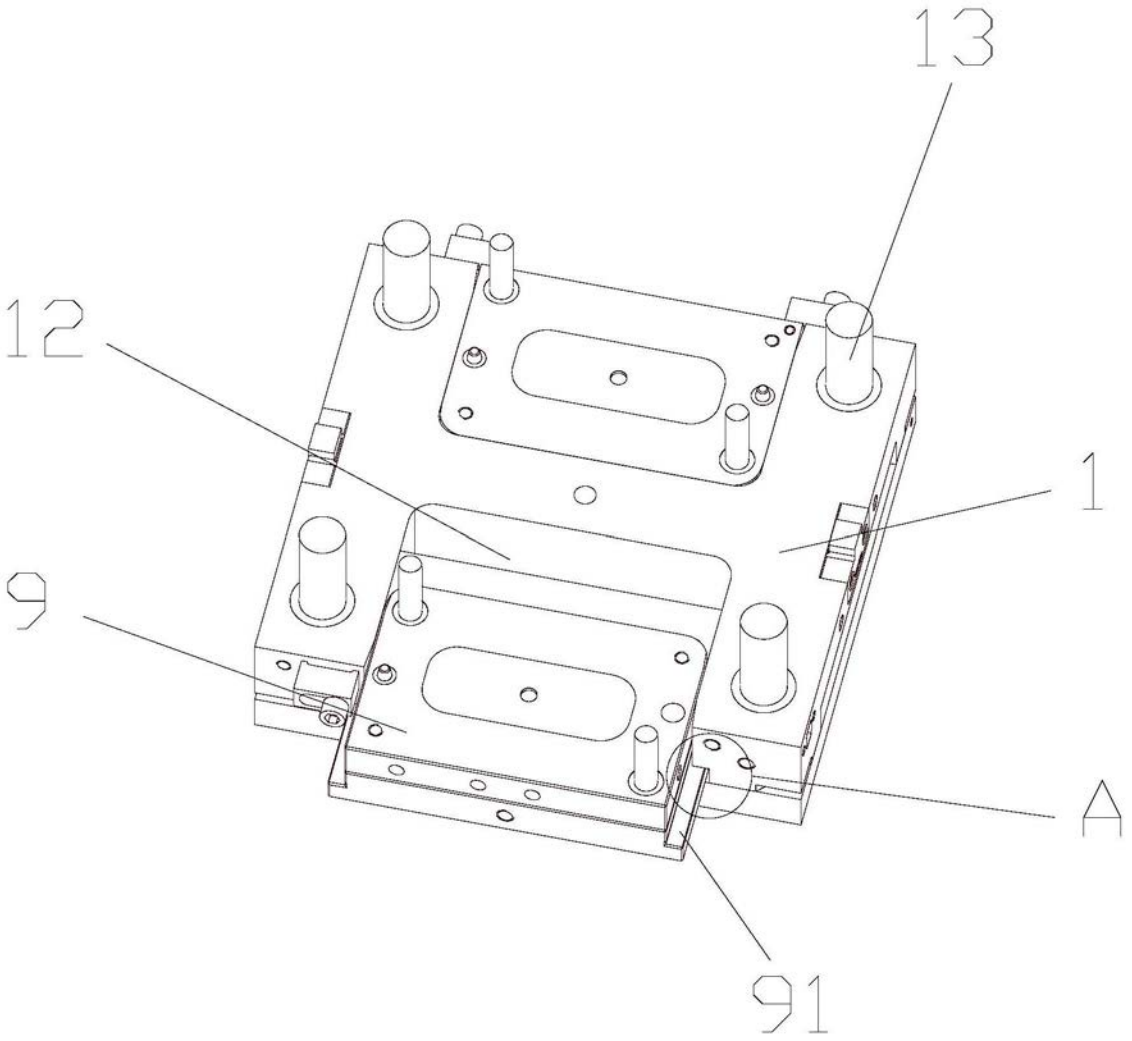


图3

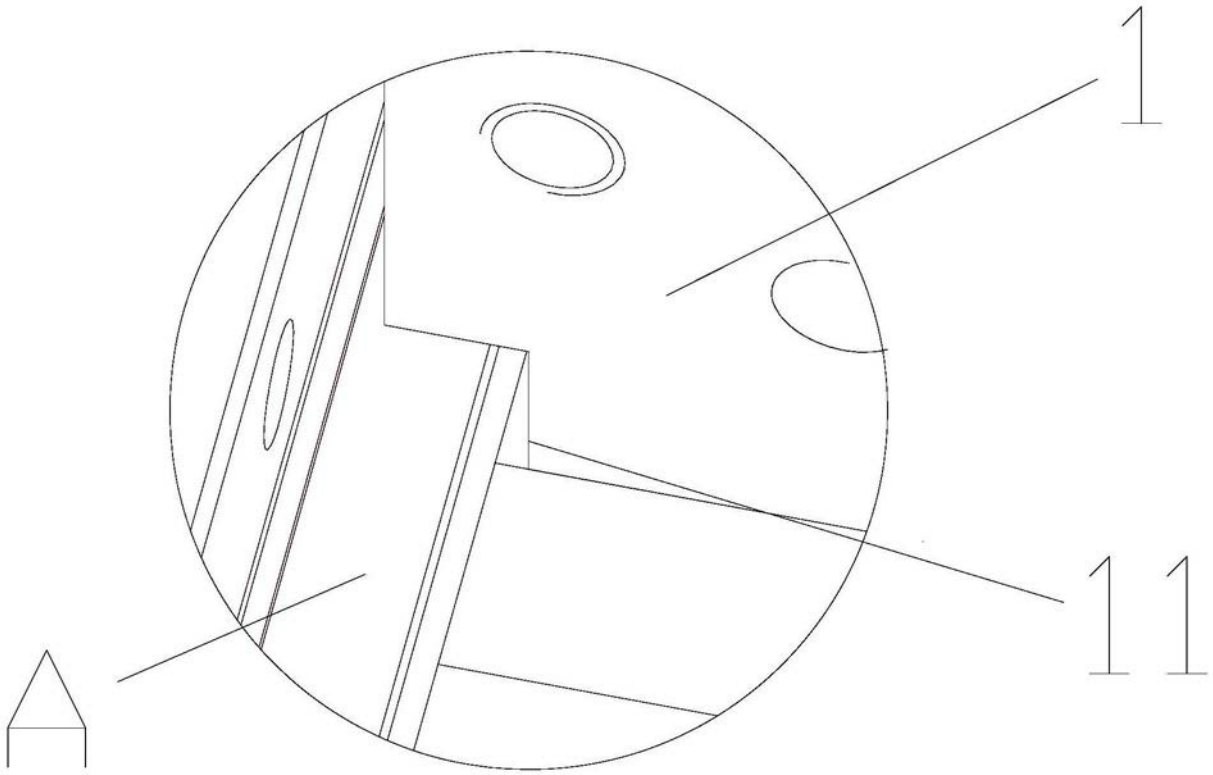


图4

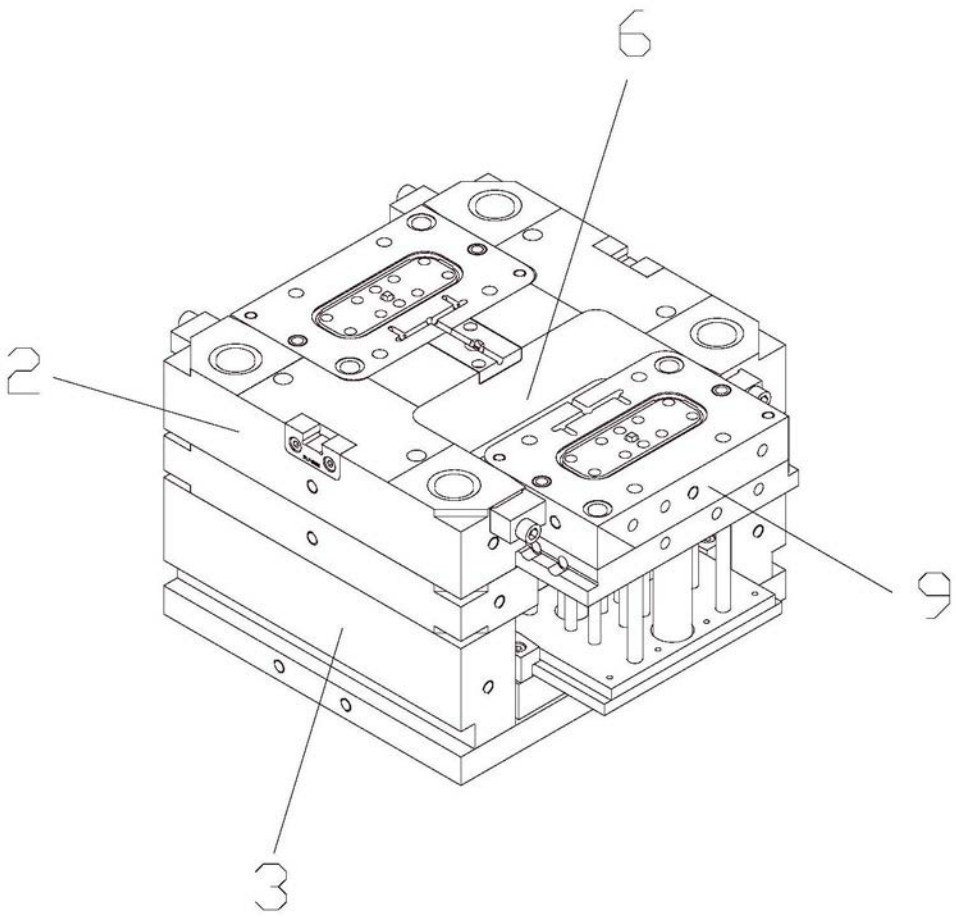


图5