(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 210231399 U
(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921050123.0

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 济南宏隆机械有限公司
地址 250200 山东省济南市章丘区普集街道凤凰山工业园东南角

(72)发明人 李有贵 焦爱芝

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

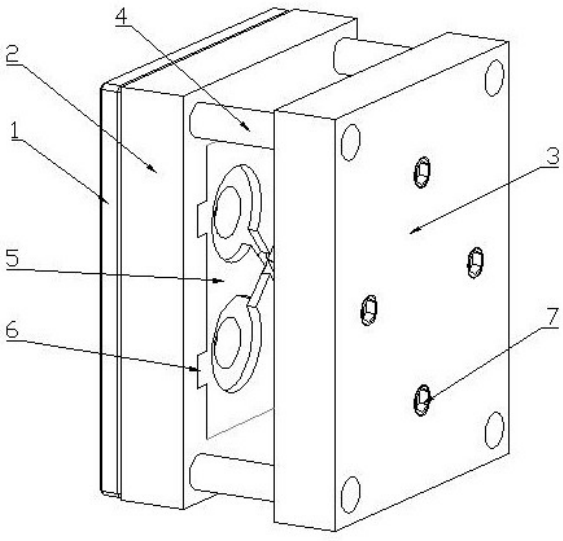
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，包括第一模板、第二模板、第三模板、定位柱、前模板和后模板，所述第一模板设置在第二模板左侧，第三模板设置在第二模板右侧，所述第一模板、第二模板和第三模板通过定位柱滑动连接，所述第一模板左端固定安装有法兰，第一模板内对应法兰右侧设置有水口，所述第二模板内固定安装有前模板，前模板内设置有若干个前型腔，所述第二模板和前模板中部均设置有进水孔，进水孔右侧通过前流槽与前型腔连接，本实用新型的有益效果是：开模时，可通过倒勾勾住工件，使工件跟随第三模板向右侧移动，方便机械手将工件取出；开模时，水口和进水孔处的余料会跟随第一模板向左移动，方便机械手取出余料。



CN 210231399 U

1.一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，包括第一模板(1)、第二模板(2)、第三模板(3)、定位柱(4)、前模板(5)和后模板(11)，其特征在于，所述第一模板(1)设置在第二模板(2)左侧，第三模板(3)设置在第二模板(2)右侧，所述第一模板(1)、第二模板(2)和第三模板(3)通过定位柱(4)滑动连接，所述第一模板(1)左端固定安装有法兰(17)，第一模板(1)内对应法兰(17)右侧设置有水口(19)，所述第二模板(2)内固定安装有前模板(5)，前模板(5)内设置有若干个前型腔(8)，所述第二模板(2)和前模板(5)中部均设置有进水孔(10)，进水孔(10)右侧通过前流槽(9)与前型腔(8)连接，所述第三模板(3)左侧安装有后模板(11)，后模板(11)左侧对应前型腔(8)处设置有后型腔(12)，后模板(11)左端对应前流槽(9)处设置有后流槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述后型腔(12)内设置有插杆，插杆右侧设置有倒勾(15)。

3.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述前型腔(8)内设置有定位孔(16)。

4.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述前模板(5)的前后两端均设置有若干个前定位块(6)，前定位块(6)插设在第二模板(2)内。

5.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述后模板(11)的前后两端均设置有若干个后定位块(14)，后定位块(14)插设在第三模板(3)内。

6.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述前模板(5)通过若干个第一螺钉(7)与第二模板(2)固定连接，后模板(11)也通过若干个第一螺钉(7)与第三模板(3)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，其特征在于，所述法兰(17)通过第二螺钉(18)与第一模板(1)固定连接。

一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锻造模具，具体是一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具。

背景技术

[0002] 锻造模具是在锻造工艺过程中使用的模具，原材料在外力的作用下在锻模中产生塑性变形，从而得到所需的形状和尺寸的零件，锻造模具是模锻件生产中必需的关键工艺装备，在模锻件生产中起着举足轻重的作用。

[0003] 市面上常见的锻造模具，在进行生产法兰时，一次冲压只能够锻造一个法兰，生产效率较低，且在合模时，前后模芯容易发生挤压变形，开模后，法兰难以取出。因此，本领域技术人员提供了一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，包括第一模板、第二模板、第三模板、定位柱、前模板和后模板，所述第一模板设置在第二模板左侧，第三模板设置在第二模板右侧，所述第一模板、第二模板和第三模板通过定位柱滑动连接，所述第一模板左端固定安装有法兰，第一模板内对应法兰右侧设置有水口，所述第二模板内固定安装有前模板，前模板内设置有若干个前型腔，所述第二模板和前模板中部均设置有进水孔，进水孔右侧通过前流槽与前型腔连接，所述第三模板左侧安装有后模板，后模板左侧对应前型腔处设置有后型腔，后模板左端对应前流槽处设置有后流槽。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述后型腔内设置有插杆，插杆右侧设置有倒勾。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述前型腔内设置有定位孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述前模板的前后两端均设置有若干个前定位块，前定位块插设在第二模板内。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述后模板的前后两端均设置有若干个后定位块，后定位块插设在第三模板内。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述前模板通过若干个第一螺钉与第二模板固定连接，后模板也通过若干个第一螺钉与第三模板固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述法兰通过第二螺钉与第一模板固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、开模时，可通过倒勾勾住工件，使工件跟随第三模板向右侧移动，方便机械手将工件取出；

[0015] 2、开模时，水口和进水孔处的余料会跟随第一模板向左移动，方便机械手取出余

料；

[0016] 3、通过后型腔内的插杆作为定位柱插入定位孔，一来可避免插杆压迫前型腔，导致前型腔或插杆损坏，二来可减小生产精定位的成本，并且可提高模具的精度；

[0017] 4、一次冲压能够锻造四块法兰，生产效率更高。

附图说明

[0018] 图1为一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具的结构示意图；

[0019] 图2为一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具中第二模板的结构示意图；

[0020] 图3为一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具中第三模板的结构示意图；

[0021] 图4为一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具的剖视图。

[0022] 图中：1、第一模板；2、第二模板；3、第三模板；4、定位柱；5、前模板；6、前定位块；7、第一螺钉；8、前型腔；9、前流槽；10、进水孔；11、后模板；12、后型腔；13、后流槽；14、后定位块；15、倒勾；16、定位孔；17、法兰；18、第二螺钉；19、水口。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种用于法兰盘锻造的批量锻造模具，包括第一模板1、第二模板2、第三模板3、定位柱4、前模板5和后模板11，所述第一模板1设置在第二模板2左侧，第三模板3设置在第二模板2右侧，所述第一模板1、第二模板2和第三模板3通过定位柱4滑动连接，所述第一模板1左端固定安装有法兰17，第一模板1内对应法兰17右侧设置有水口19，所述第二模板2内固定安装有前模板5，前模板5内设置有若干个前型腔8，所述第二模板2和前模板5中部均设置有进水孔10，进水孔10右侧通过前流槽9与前型腔8连接，所述第三模板3左侧安装有后模板11，后模板11左侧对应前型腔8处设置有后型腔12，后模板11左端对应前流槽9处设置有后流槽13，通过流槽将铁水导向四个型腔，同时进行四块法兰的锻造，提高生产效率。

[0024] 所述后型腔12内设置有插杆，插杆右侧设置有倒勾15，所述前型腔8内设置有定位孔16，后型腔12内的插杆在作为模具的同时，又能配合定位孔16起到定位的作用，同时又能通过倒勾15起到取出工件的作用。

[0025] 所述前模板5的前后两端均设置有若干个前定位块6，前定位块6插设在第二模板2内，所述后模板11的前后两端均设置有若干个后定位块14，后定位块14插设在第三模板3内，所述前模板5通过若干个第一螺钉7与第二模板2固定连接，后模板11也通过若干个第一螺钉7与第三模板3固定连接，所述法兰17通过第二螺钉18与第一模板1固定连接，通过定位块对前模板5和后模板11进行定位，并通过第一螺钉7进行固定，方便对前模板5或后模板11进行更换。

[0026] 本实用新型的工作原理是：

[0027] 合模后，后型腔12内的插杆插入定位孔16内，铁水从水口19进入，穿过进水孔10后通过前流槽9分成四股水流，进入前型腔8和后型腔12内，进行浇筑锻造，完成锻造后，待材料冷却后开模，开模时，倒勾15勾住工件，使工件跟随第三模板3向右侧移动，随后通过机械手将工件取出，而第一模板1与第二模板2分开，水口19呈1度圆台状，进水孔10内残留的材料，通过水口19拉扯，跟随第一模板1向左侧移动，通过机械手将材料取出，其中，前模板5和

后模板11都通过第一螺钉7安装在第二模板2和第三模板3内，在前型腔8或后型腔12磨损时，只需更换前模板5或后模板11即可，后型腔12内的插杆在作为模具的同时，又能配合定位孔16起到定位的作用，同时又能通过倒勾15起到取出工件的作用。

[0028] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

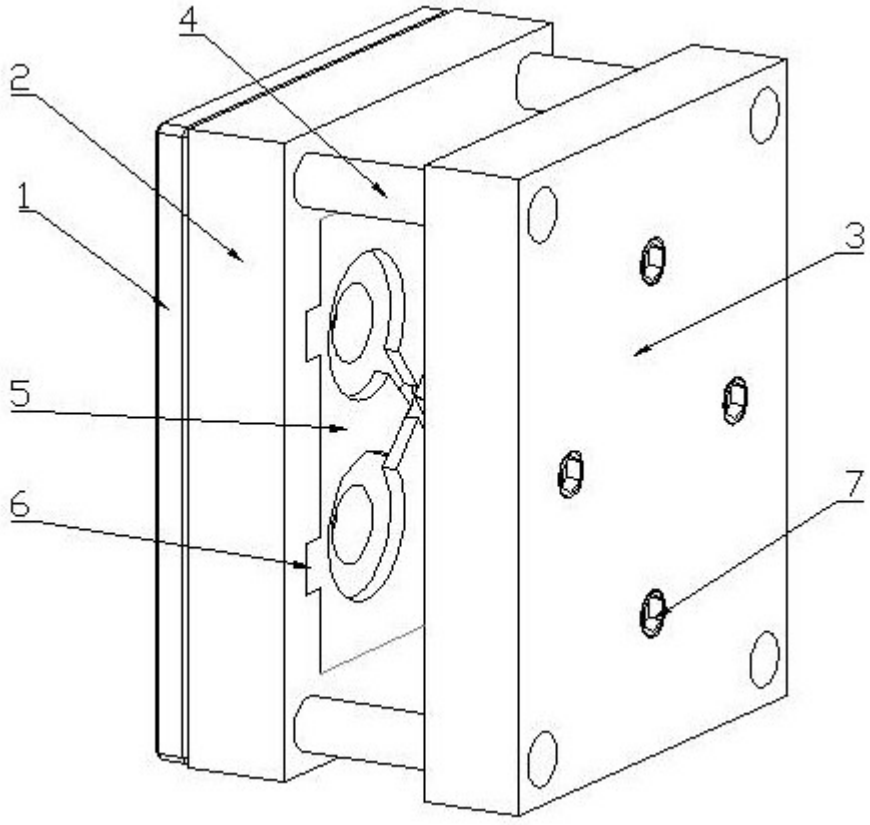


图1

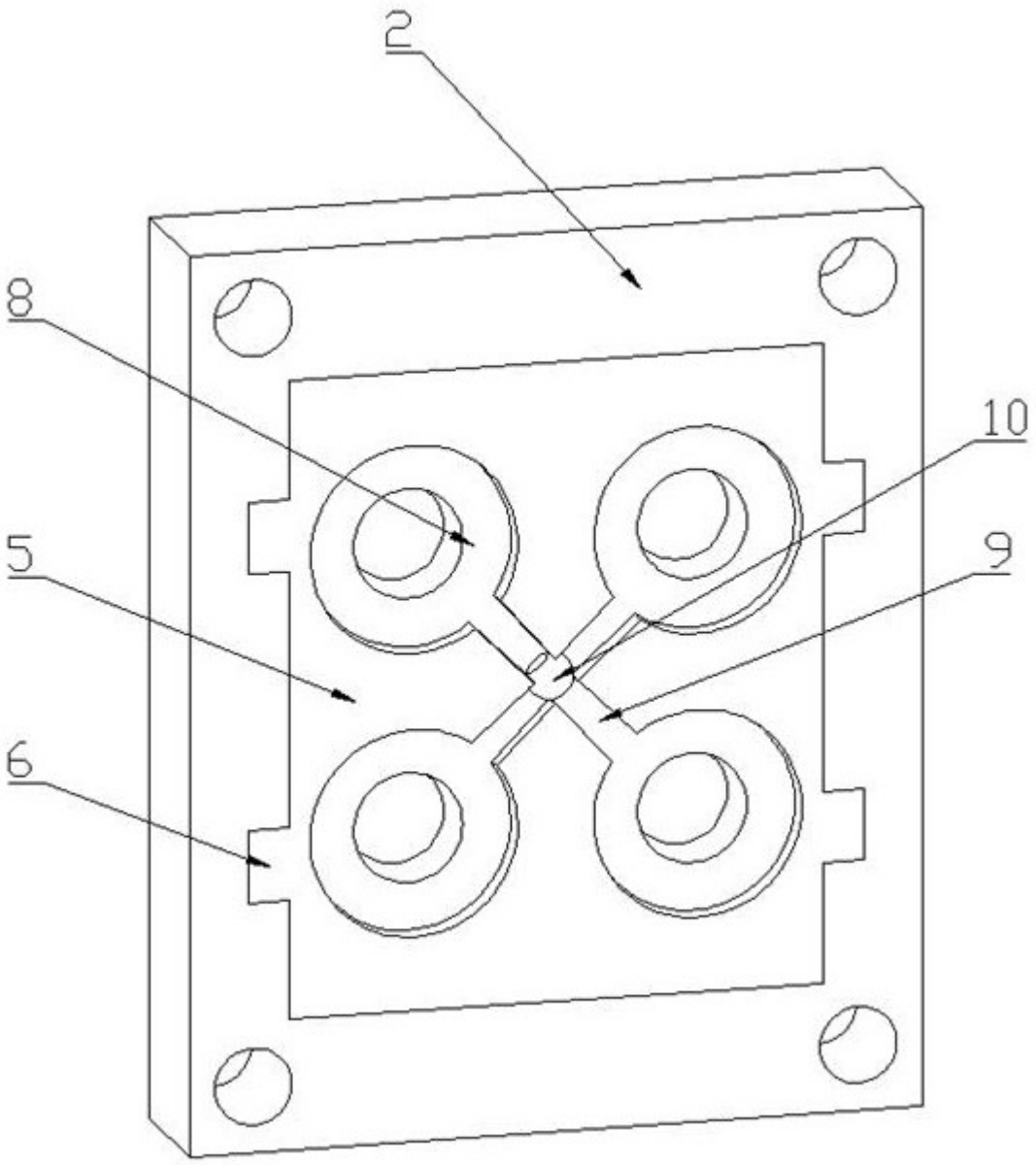


图2

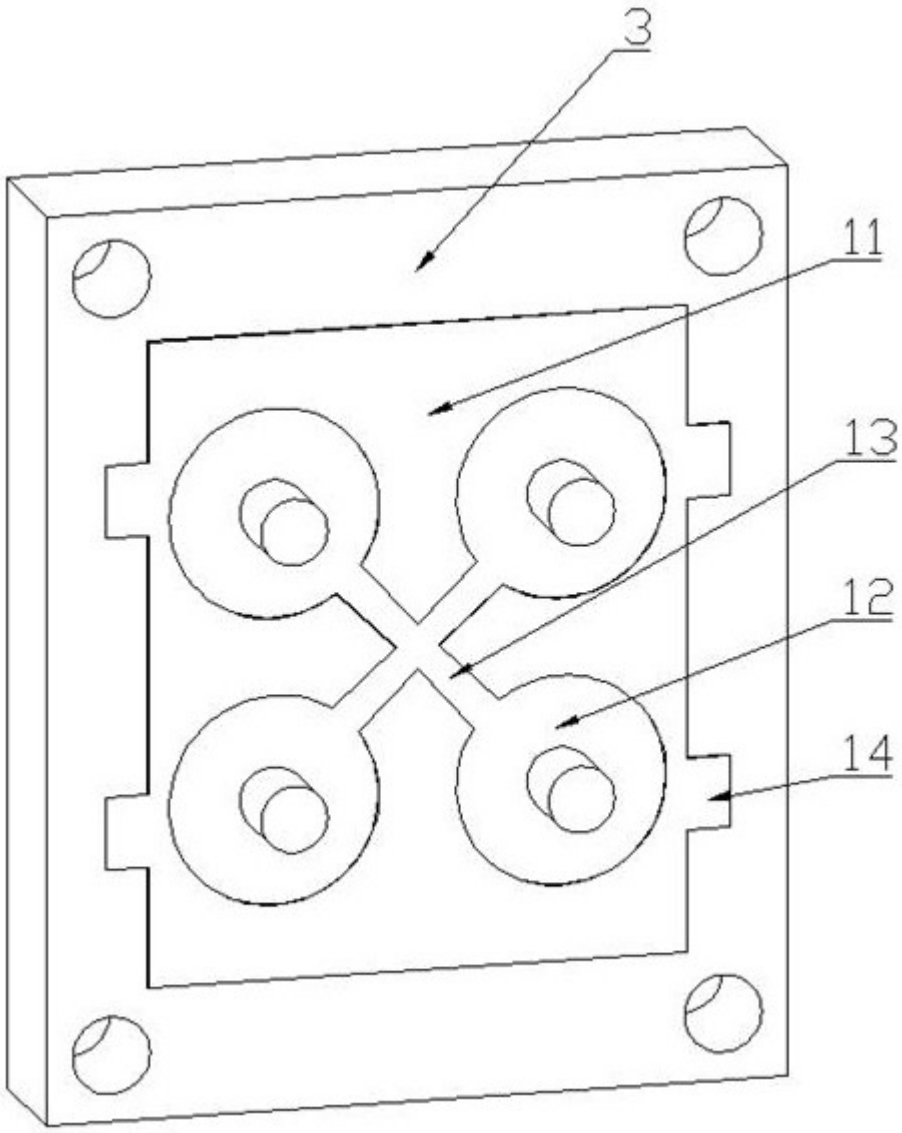


图3

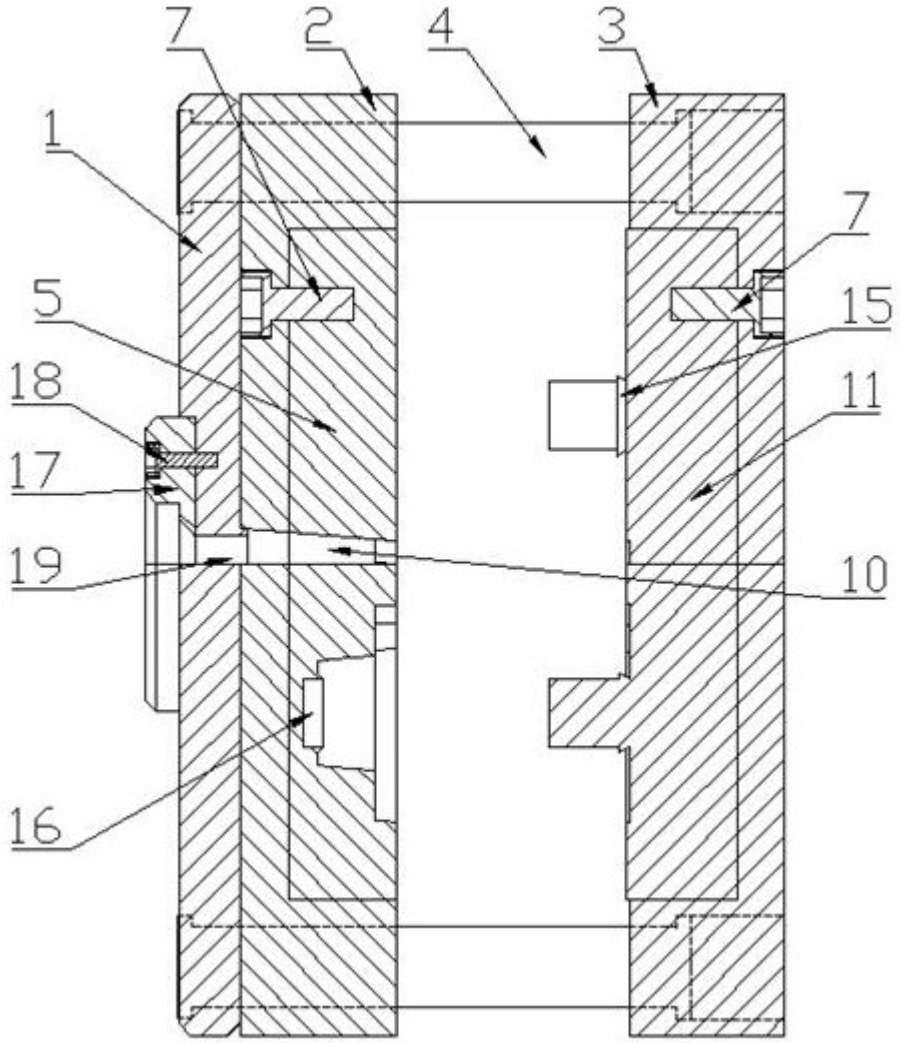


图4