



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221473473 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323118308.X

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 台州市黄岩凯力金属制品有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区新前街道西范村

(72) 发明人 林春年 李昊祥

(74) 专利代理机构 浙江字创新知识产权代理有限公司 33532

专利代理师 杜蕊

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

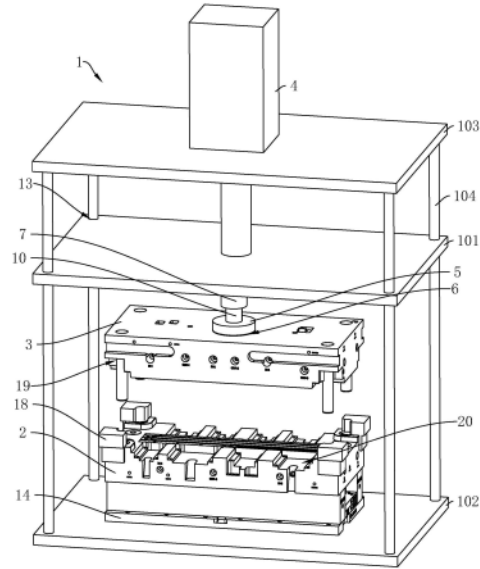
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装模具的模架

(57) 摘要

本申请涉及一种便于安装模具的模架,其包括架体、设置于架体的定模板、滑移连接于架体的动模板和驱动气缸,驱动气缸驱动动模板朝靠近或远离定模板的方向移动;动模板设有固定块,动模板顶面设有固定槽,固定槽槽壁设有固定螺纹,固定块螺纹连接于固定槽槽壁;固定块转动连接有固定杆,固定杆顶部设有安装螺纹,架体设有安装孔,固定杆螺纹连接于安装孔内以使固定块固定于架体;固定块设有限位杆,固定杆转动连接于限位杆以转动连接于固定块,限位杆和固定杆的轴线相同;限位杆的外壁设有限位块,固定杆设有供限位块容纳的限位槽,限位块与限位槽的槽壁抵接以限制固定杆沿限位杆的轴线方向移动。本申请具有便于安装动模板的效果,安装效率高。



1. 一种便于安装模具的模架,其特征在于:包括架体(1)、设置于所述架体(1)的定模板(2)、滑动连接于架体(1)的动模板(3)和驱动气缸(4),所述驱动气缸(4)驱动动模板(3)朝靠近或远离定模板(2)的方向移动;所述动模板(3)上设有固定块(5),所述动模板(3)顶面开设有固定槽(6),所述固定槽(6)槽壁设有固定螺纹,所述固定块(5)螺纹连接于固定槽(6)槽壁;所述固定块(5)上转动连接有固定杆(7),所述固定杆(7)顶部设有安装螺纹,所述架体(1)上开设有安装孔(8),所述固定杆(7)螺纹连接于安装孔(8)内以使固定块(5)固定于架体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述固定块(5)上设有限位杆(10),所述固定杆(7)转动连接于限位杆(10)以转动连接于固定块(5),所述限位杆(10)和固定杆(7)的轴线相同;所述限位杆(10)的外壁上设有限位块(11),所述固定杆(7)上开设有供限位块(11)容纳的限位槽(12),所述限位块(11)与限位槽(12)的槽壁抵接以限制固定杆(7)沿限位杆(10)的轴线方向移动。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述架体(1)包括上板体(101)、下板体(102)、盖板(103)和连接柱(104),所述连接柱(104)连接上板体(101)、下板体(102)和盖板(103),所述上板体(101)位于盖体和下板体(102)之间,所述驱动气缸(4)设置于盖板(103),所述安装孔(8)开设于上板体(101),所述驱动气缸(4)的输出轴与上板体(101)相固定。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述上板体(101)开设有导向孔(13),所述导向孔(13)供连接柱(104)穿过。

5. 根据权利要求3所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述下板体(102)上设有固定座(14),所述固定座(14)上设有安装螺栓(15),所述安装螺栓(15)用于将定模板(2)固定于固定座(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述下板体(102)朝向上板体(101)的一端设有若干安装凸起(16),所述安装凸起(16)间隔排列设置于上板体(101),所述固定座(14)上开设有供安装凸起(16)容纳的安装槽(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述定模板(2)朝向动模板(3)的一侧设有定位凸起(18),所述定位凸起(18)位于定模板(2)的四个边角处,所述动模板(3)朝向定模板(2)的一侧开设有供定位凸起(18)容纳的定位槽(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述动模板(3)和定模板(2)相对的一侧开设有成型腔(20)。

9. 根据权利要求1所述的一种便于安装模具的模架,其特征在于:所述固定杆(7)远离动模板(3)的端面设有倒角(9)。

一种便于安装模具的模架

技术领域

[0001] 本申请涉及模具的领域,尤其是涉及一种便于安装模具的模架。

背景技术

[0002] 模架即模具的支撑,比如压铸机上将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定,并使模具能安装到压铸机上工作的部分就叫模架,由推出机构、导向机构、预复位机构模脚垫块、座板组成。

[0003] 冲压模具的动模板部分一般固定于压力机的滑块上,滑块和动模板之间的固定是通过较多的螺栓完成,因此将动模板安装于滑块上时需人工拧紧多个螺栓,安装效率较低,有待改进。

实用新型内容

[0004] 为了提高模具的安装效率,本申请提供一种便于安装模具的模架。

[0005] 本申请提供一种便于安装模具的模架,采用如下的技术方案:

[0006] 一种便于安装模具的模架,包括架体、设置于所述架体的定模板、滑移连接于架体的动模板和驱动气缸,所述驱动气缸驱动动模板朝靠近或远离定模板的方向移动;所述动模板上设有固定块,所述动模板顶面开设有固定槽,所述固定槽槽壁设有固定螺纹,所述固定块螺纹连接于固定槽槽壁;所述固定块上转动连接有固定杆,所述固定杆顶部设有安装螺纹,所述架体上开设有安装孔,所述固定杆螺纹连接于安装孔内以使固定块固定于架体上。

[0007] 通过采用上述技术方案,设置固定块和固定杆以固定动模板,在安装动模板时,先将固定块拧入固定槽以使固定块固定于固定槽内,再通过将固定杆拧紧于安装孔内,以使固定块固定于架体上,从而使动模板固定于架体上,该便于安装模具的模架便于安装动模板,安装效率高。

[0008] 可选的,所述固定块上设有限位杆,所述固定杆转动连接于限位杆以转动连接于固定块,所述限位杆和固定杆的轴线相同;所述限位杆的外壁上设有限位块,所述固定杆上开设有供限位块容纳的限位槽,所述限位块与限位槽的槽壁抵接以限制固定杆沿限位杆的轴线方向移动。

[0009] 通过采用上述技术方案,限制限位杆和限位块,使固定杆能转动的同时也防止固定杆上下移动(即限位杆的轴线方向),便于拧紧固定杆以固定动模板。

[0010] 可选的,所述架体包括上板体、下板体、盖板和连接柱,所述连接柱连接上板体、下板体和盖板,所述上板体位于盖体和下板体之间,所述驱动气缸设置于盖板,所述安装孔开设于上板体,所述驱动气缸的输出轴与上板体相固定。

[0011] 通过采用上述技术方案,驱动气缸带动下板体移动,以带动固定于上板体的动模板移动。

[0012] 可选的,所述上板体开设有导向孔,所述导向孔供连接柱穿过。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置导向孔供连接柱穿过,在上板体移动时连接柱导向上板体的移动,从而使上板体移动稳定,以使动模板移动稳定。

[0014] 可选的,所述下板体上设有固定座,所述固定座上设有安装螺栓,所述安装螺栓用于将定模板固定于固定座。

[0015] 通过采用上述技术方案,设置安装螺栓将定模板固定于安装座,若需要更换其他类型的模具,定模板部分只需拧出安装螺栓取出即可,再将新的定模板通过安装螺栓固定于固定座,完成更换。

[0016] 可选的,所述下板体朝向上板体的一端设有若干安装凸起,所述安装凸起间隔排列设置于上板体,所述固定座上开设有供安装凸起容纳的安装槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置安装凸起和安装槽相配合,使安装凸起嵌入安装槽内,由于定模板在冲压时需要被固定,间隔排列设置的安装凸起使固定座被限于下板体上,从而使定模板被固定于下模板。

[0018] 可选的,所述定模板朝向动模板的一侧设有定位凸起,所述定位凸起位于定模板的四个边角处,所述动模板朝向定模板的一侧开设有供定位凸起容纳的定位槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,设置定位凸起和定位槽相配合,使动模板在合模时精确贴合于定模板,防止合模时动模板和定模板之间发生偏移而错位。

[0020] 可选的,所述动模板和定模板相对的一侧开设有成型腔。

[0021] 通过采用上述技术方案,设置成型腔供金属件成型,从而形成成型金属件。

[0022] 可选的,所述固定杆远离动模板的端面设有倒角。

[0023] 通过采用上述技术方案,设置倒角便于固定杆进入安装孔,从而便于后续固定杆拧入安装孔。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1. 设置固定块和固定杆以固定动模板,在安装动模板时,先将固定块拧入固定槽以使固定块固定于固定槽内,再通过将固定杆拧紧于安装孔内,以使固定块固定于架体上,从而使动模板固定于架体上,该便于安装模具的模架便于安装动模板,安装效率高;

[0026] 2. 设置导向孔供连接柱穿过,在上板体移动时连接柱导向上板体的移动,从而使上板体移动稳定,以使动模板移动稳定;

[0027] 3. 设置定位凸起和定位槽相配合,使动模板在合模时精确贴合于定模板,防止合模时动模板和定模板之间发生偏移而错位;

[0028] 4. 设置倒角便于固定杆进入安装孔,从而便于后续固定杆拧入安装孔。

附图说明

[0029] 图1是本申请实施例的便于安装模具的模架的整体结构示意图。

[0030] 图2是实施例的固定块、固定杆和上板体的结构示意图。

[0031] 图3是实施例的动模板和定模板的结构示意图。

[0032] 图4是实施例的安装凸起和固定座的结构示意图。

[0033] 附图标记说明:1、架体;101、上板体;102、下板体;103、盖板;104、连接柱;2、定模板;3、动模板;4、驱动气缸;5、固定块;6、固定槽;7、固定杆;8、安装孔;9、倒角;10、限位杆;11、限位块;12、限位槽;13、导向孔;14、固定座;15、安装螺栓;16、安装凸起;17、安装槽;18、

定位凸起;19、定位槽;20、成型腔。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种便于安装模具的模架。参照图1,便于安装模具的模架包括架体1、安装于架体1的定模板2、滑动连接于架体1的动模板3和驱动气缸4,架体1包括上板体101、下板体102、盖板103和连接柱104,连接柱104连接上板体101、下板体102和盖板103,连接柱104安装有四个。上板体101位于盖体和下板体102之间。

[0036] 参照图1,驱动气缸4固定于盖板103上,驱动气缸4驱动动模板3朝靠近或远离定模板2的方向移动,驱动气缸4的输出轴与上板体101相固定。

[0037] 参照图1和图2,动模板3上安装有固定块5,动模板3顶面开设有固定槽6,固定槽6槽壁设有固定螺纹(图中未标出),固定块5螺纹连接于固定槽6槽壁。固定块5上转动连接有固定杆7,固定杆7顶部设有安装螺纹(图中未标出),上板体101上开设有安装孔8,固定杆7螺纹连接于安装孔8内以使固定块5固定于架体1上。固定杆7远离动模板3的端面倒有倒角9。

[0038] 参照图2,固定块5上固定有限位杆10,固定杆7转动连接于限位杆10以转动连接于固定块5,限位杆10和固定杆7的轴线相同。限位杆10的外壁上固定有限位块11,固定杆7上开设有供限位块11容纳的限位槽12,限位块11与限位槽12的槽壁抵接以限制固定杆7沿限位杆10的轴线方向移动。

[0039] 参照图1和图2,上板体101开设有导向孔13,导向孔13供连接柱104穿过。

[0040] 参照图3和图4,下板体102上安装有固定座14,固定座14上安装有安装螺栓15,安装螺栓15用于将定模板2固定于固定座14。下板体102朝向上板体101的一端固定有若干安装凸起16,安装凸起16间隔排列固定于上板体101,固定座14上开设有供安装凸起16容纳的安装槽17。

[0041] 参照图3,定模板2朝向动模板3的一侧固定有定位凸起18,定位凸起18位于定模板2的四个边角处,动模板3朝向定模板2的一侧开设有供定位凸起18容纳的定位槽19。

[0042] 参照图1和图3,动模板3和定模板2相对的一侧开设有成型腔20。

[0043] 本申请实施例一种便于安装模具的模架的实施原理为:先将定模板2固定于固定座14上,再通过安装凸起16和安装槽17的配合将固定座14限位于下板体102上,之后将动模板3放置于定模板2上,再将固定块5拧入固定槽6以使固定块5固定于固定槽6内,再将固定杆7拧紧于安装孔8内,以使固定块5固定于架体1上,从而使动模板3固定于架体1上,安装动模板3时,只需拧动固定块5和固定杆7便可,且动模板3放置于定模板2上,不需要人工支撑,较为便利,该便于安装模具的模架便于安装动模板3,安装效率高。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

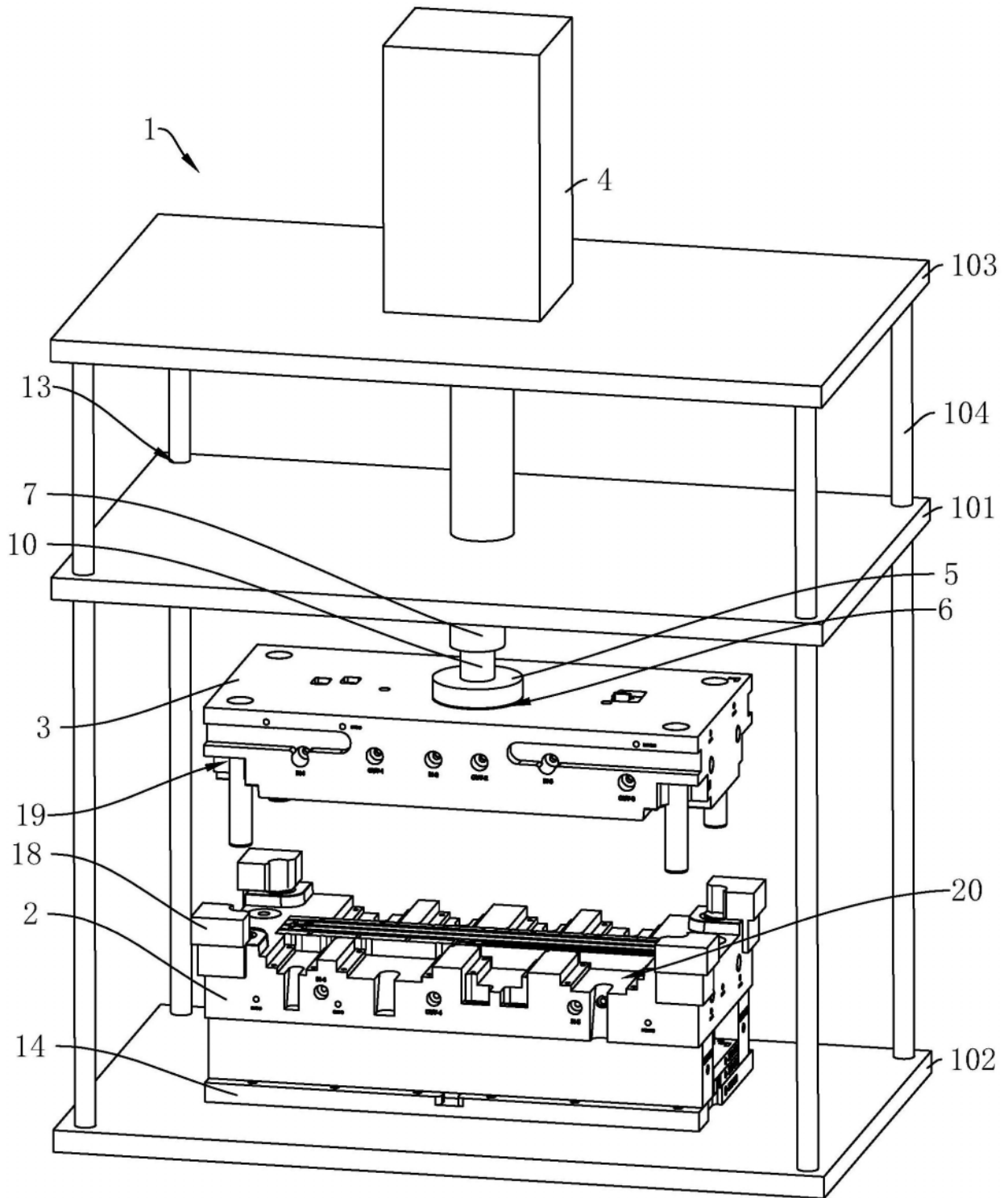


图1

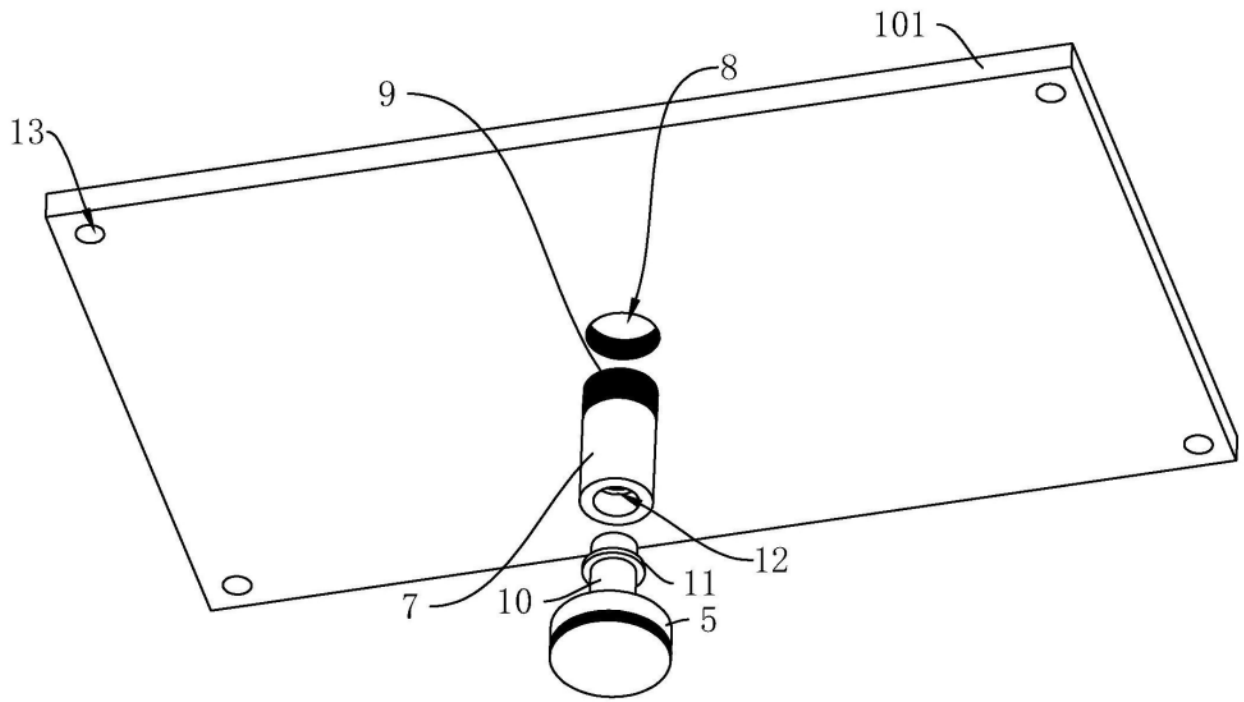


图2

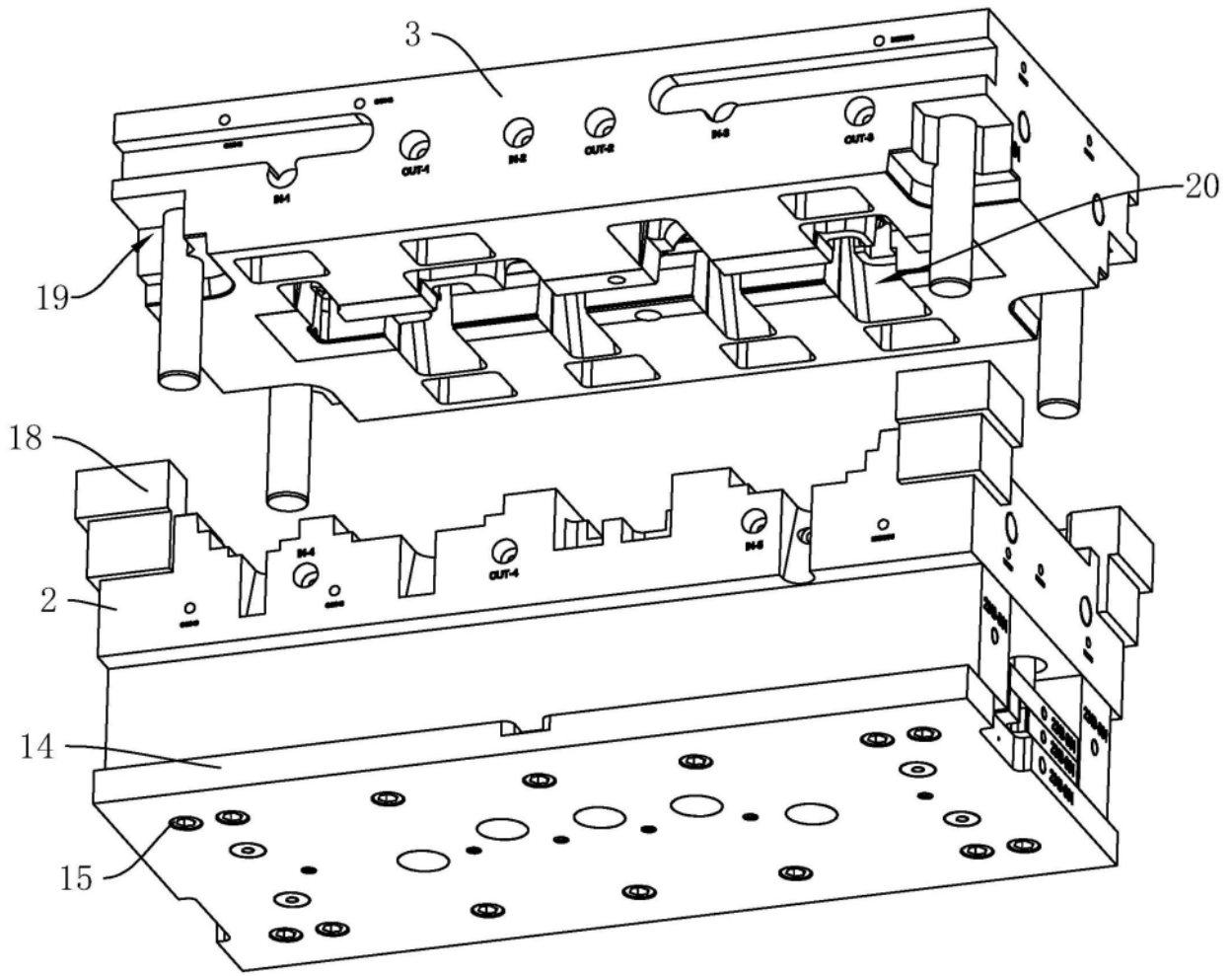


图3

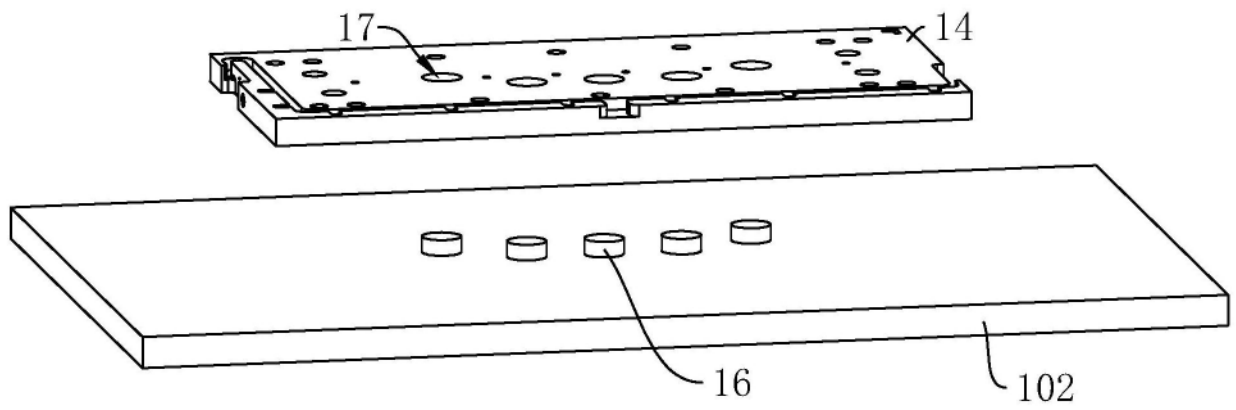


图4