



(21) 申请号 202420037225.3

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 宁波市锐达模具有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区大碶街
道天台山路701号1幢

(72) 发明人 孙万岳 罗刚 赵国豪 周军

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

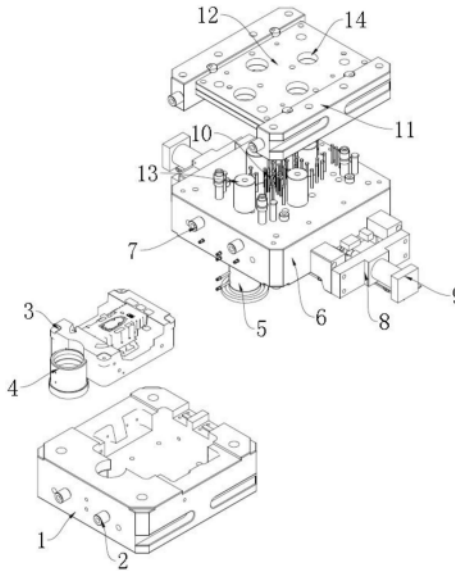
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种渔具固定座的加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种渔具固定座的加工模具,包括顶板、型腔板、型芯板和支撑块,型芯板底部的两侧通过螺栓固定有支撑块,支撑块关于型芯板的中心位置对称,型芯板外部的两侧通过螺栓固定有固定块,固定块外部的一侧固定有伸缩驱动件,伸缩驱动件的活动端连接有侧面成型板,侧面成型板滑动设置到型芯板中,固定块顶部通过连接套连接有滑杆。本实用新型通过将原料放到模具之间,模具合模后,通过启动伸缩驱动件,伸缩驱动件使侧面成型板进行移动,侧面成型板就会对零件的侧面进行冲压成型,从而提高零件的加工速率和精度,且结构简单,便于推广。



1. 一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:包括顶板(1)、型腔板(3)、型芯板(6)和支撑块(11),所述型芯板(6)底部的两侧通过螺栓固定有支撑块(11),所述支撑块(11)关于型芯板(6)的中心位置对称,所述型芯板(6)外部的两侧通过螺栓固定有固定块(8),所述固定块(8)外部的一侧固定有伸缩驱动件(9),所述伸缩驱动件(9)的活动端连接有侧面成型板(19),所述侧面成型板(19)滑动设置到型芯板(6)中,所述固定块(8)顶部通过连接套连接有滑杆(17),所述滑杆(17)的一端通过螺栓与伸缩驱动件(9)的活塞杆相互连接,所述固定块(8)外部通过连接件固定有位移传感器(18),所述位移传感器(18)外部的一侧通过滚轮与滑杆(17)的外部相互接触。

2. 根据权利要求1所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述型芯板(6)中滑动设置有推件杆(10),所述推件杆(10)的一端与推件板(12)的外部相互接触,所述推件杆(10)的一端延伸到型芯板(6)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述型芯板(6)外部的一侧设置有支撑杆(13),所述推件板(12)的中开设有限位孔(14),所述限位孔(14)与支撑杆(13)相互配合。

4. 根据权利要求1所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述型芯板(6)内部的中心位置设置有型芯体(16),所述型芯板(6)外部的一侧固定有导柱(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述型芯板(6)外部的一侧固定有下排气孔(7),所述下排气孔(7)的一端延伸到型芯板(6)中。

6. 根据权利要求1所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述顶板(1)外部的一侧连接有上排气孔(2),所述上排气孔(2)延伸到顶板(1)中,所述顶板(1)中通过螺栓固定有型腔板(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种渔具固定座的加工模具,其特征在于:所述顶板(1)内部靠近型腔板(3)的一侧设置有导套(4),所述导套(4)内部放置有垫圈(15),所述导套(4)与导柱(5)相互配合,所述顶板(1)与型芯板(6)相互配合。

一种渔具固定座的加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工模具技术领域,具体为一种渔具固定座的加工模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号,对于渔具的固定座加工需要压铸模具。

[0003] 由于渔具固定座的表面具有特性的形状,一般加工时采用几双技工,导致成本较大,且渔具固定座的侧面难以加工,造成加工效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种渔具固定座的加工模具以解决上述背景技术中提出的渔具固定座的表面具有特性的形状,一般加工时采用几双技工,导致成本较大,且渔具固定座的侧面难以加工,造成加工效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种渔具固定座的加工模具,包括顶板、型腔板、型芯板和支撑块,所述型芯板底部的两侧通过螺栓固定有支撑块,所述支撑块关于型芯板的中心位置对称,所述型芯板外部的两侧通过螺栓固定有固定块,所述固定块外部的一侧固定有伸缩驱动件,所述伸缩驱动件的活动端连接有侧面成型板,所述侧面成型板滑动设置到型芯板中,通过将原料放到模具之间,模具合模后,通过启动伸缩驱动件,伸缩驱动件使侧面成型板进行移动,侧面成型板就会对零件的侧面进行冲压成型,从而提高零件的加工速率和精度,所述固定块顶部通过连接套连接有滑杆,所述滑杆的一端通过螺栓与伸缩驱动件的活塞杆相互连接,所述固定块外部通过连接件固定有位移传感器,所述位移传感器外部的一侧通过滚轮与滑杆的外部相互接触。

[0006] 优选的,所述型芯板中滑动设置有推件杆,所述推件杆的一端与推件板的外部相互接触,所述推件杆的一端延伸到型芯板的外部,推件杆起到了推件的作用。

[0007] 优选的,所述型芯板外部的一侧设置有支撑杆,所述推件板的中开设有限位孔,所述限位孔与支撑杆相互配合。

[0008] 优选的,所述型芯板内部的中心位置设置有型芯体,所述型芯板外部的一侧固定有导柱。

[0009] 优选的,所述型芯板外部的一侧固定有下排气孔,所述下排气孔的一端延伸到型芯板中,下排气孔起到了排气的作用。

[0010] 优选的,所述顶板外部的一侧连接有上排气孔,所述上排气孔延伸到顶板中,所述顶板中通过螺栓固定有型腔板,上排气孔起到了排气的作用,通过在顶板上设置有上排气孔,在型芯板上设置有下排气孔,当模具加工时,零件就会将模具中的气体从上排气孔和下排气孔排出,避免气体影响零件的精度。

[0011] 优选的,所述顶板内部靠近型腔板的一侧设置有导套,所述导套内部放置有垫圈,所述导套与导柱相互配合,所述顶板与型芯板相互配合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该渔具固定座的加工模具结构合理,具有以下优点:

[0013] (1)通过设置有固定块、伸缩驱动件、滑杆、位移传感器和侧面成型板实现了模具可以方便加工零件的侧面,提高加工效率和精度,因此,使用时,通过将原料放到模具之间,模具合模后,通过启动伸缩驱动件,伸缩驱动件使侧面成型板进行移动,侧面成型板就会对零件的侧面进行冲压成型,从而提高零件的加工速率和精度,且结构简单,便于推广。

[0014] (2)通过设置有滑杆、位移传感器可以实时检测侧面成型板移动的距离,为了便于检测侧面成型板的移动的距离,通过伸缩驱动件的活塞杆移动后,活塞杆会带动滑杆进行移动,滑杆就会使位移传感器上的滚轮进行转动,通过位移传感器检测滚轮转动的圈数,从而间接检测侧面成型板的移动的距离,进而保证加工侧面的精准度。

[0015] (3)通过设置有顶板、上排气孔、型芯板和下排气孔可以方便使模具中的气体排出,避免气体影响零件,因此,通过在顶板上设置有上排气孔,在型芯板上设置有下排气孔,当模具加工时,零件就会将模具中的气体从上排气孔和下排气孔排出,避免气体影响零件的精度。

[0016] (4)通过设置有导套、导柱和垫圈实现了对模具进行定位的作用,因此,通过导柱的作用,导柱可以插入到导套中,通过垫圈的作用可以起到了缓冲的作用,通过导套和导柱的相互配合,使装置进行定位,避免模具在合模时偏差较大。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体爆炸结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视爆炸结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的俯视爆炸结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的仰视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的侧视结构示意图。

[0022] 图中:1、顶板;2、上排气孔;3、型腔板;4、导套;5、导柱;6、型芯板;7、下排气孔;8、固定块;9、伸缩驱动件;10、推件杆;11、支撑块;12、推件板;13、支撑杆;14、限位孔;15、垫圈;16、型芯体;17、滑杆;18、位移传感器;19、侧面成型板。

具体实施方式

[0023] 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,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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种渔具固定座的加工模具,包括顶板1、型腔板3、型芯板6和支撑块11,型芯板6底部的两侧通过螺栓固定有支撑块11,支撑块11关于型芯板6的中心位置对称,型芯板6外部的两侧通过螺栓固定有固定块8,固定块8外部的一侧固定有伸缩驱动件9,伸缩驱动件9的活动端连接有侧面成型板19,侧面成型板19滑动设置到型芯板6中,通过将原料放到模具之间,模具合模后,通过启动伸缩驱动件9,

伸缩驱动件9使侧面成型板19进行移动,侧面成型板19就会对零件的侧面进行冲压成型,从而提高零件的加工速率和精度,且结构简单,便于推广,固定块8顶部通过连接套连接有滑杆17,滑杆17的一端通过螺栓与伸缩驱动件9的活塞杆相互连接,固定块8外部通过连接件固定有位移传感器18,位移传感器18外部的一侧通过滚轮与滑杆17的外部相互接触;

[0025] 通过伸缩驱动件9的活塞杆移动后,活塞杆会带动滑杆17进行移动,滑杆17就会使位移传感器18上的滚轮进行转动,通过位移传感器18检测滚轮转动的圈数,从而间接检测侧面成型板19的移动的距离,进而保证加工侧面的精准度;

[0026] 型芯板6中滑动设置有推件杆10,推件杆10的一端与推件板12的外部相互接触,推件杆10的一端延伸到型芯板6的外部;

[0027] 型芯板6外部的一侧设置有支撑杆13,推件板12的中开设有限位孔14,限位孔14与支撑杆13相互配合,型芯板6内部的中心位置设置有型芯体16,型芯板6外部的一侧固定有导柱5;

[0028] 型芯板6外部的一侧固定有下排气孔7,下排气孔7的一端延伸到型芯板6中,顶板1外部的一侧连接有上排气孔2,下排气孔7和上排气孔2起到了排气的作用,上排气孔2延伸到顶板1中,顶板1中通过螺栓固定有型腔板3,顶板1内部靠近型腔板3的一侧设置有导套4,导套4内部放置有垫圈15,导套4与导柱5相互配合,导套4和导柱5起到了限位的作用,顶板1与型芯板6相互配合;

[0029] 通过导柱5的作用,导柱5可以插入到导套4中,通过垫圈15的作用可以起到的缓冲的作用,通过导套4和导柱5的相互配合,使装置进行定位,避免模具在合模时偏差较大。

[0030] 通过在顶板1上设置有上排气孔2,在型芯板6上设置有下排气孔7,当模具加工时,零件就会将模具中的气体从上排气孔2和下排气孔7排出,避免气体影响零件的精度。

[0031] 本申请实施例在使用时,通过将模具安装到压机中,然后将原料放到模具中,通过机器将模具合模后,模具将材料压制成零件,然后通过启动伸缩驱动件9,伸缩驱动件9使侧面成型板19进行移动,侧面成型板19就会对零件的侧面进行冲压成型,从而提高零件的加工速率和精度,且通过伸缩驱动件9的活塞杆移动后,活塞杆会带动滑杆17进行移动,滑杆17就会使位移传感器18上的滚轮进行转动,通过位移传感器18检测滚轮转动的圈数,从而间接检测侧面成型板19的移动的距离,进而保证加工侧面的精准度,同时当模具加工时,零件就会将模具中的气体从上排气孔2和下排气孔7排出,避免气体影响零件的精度。

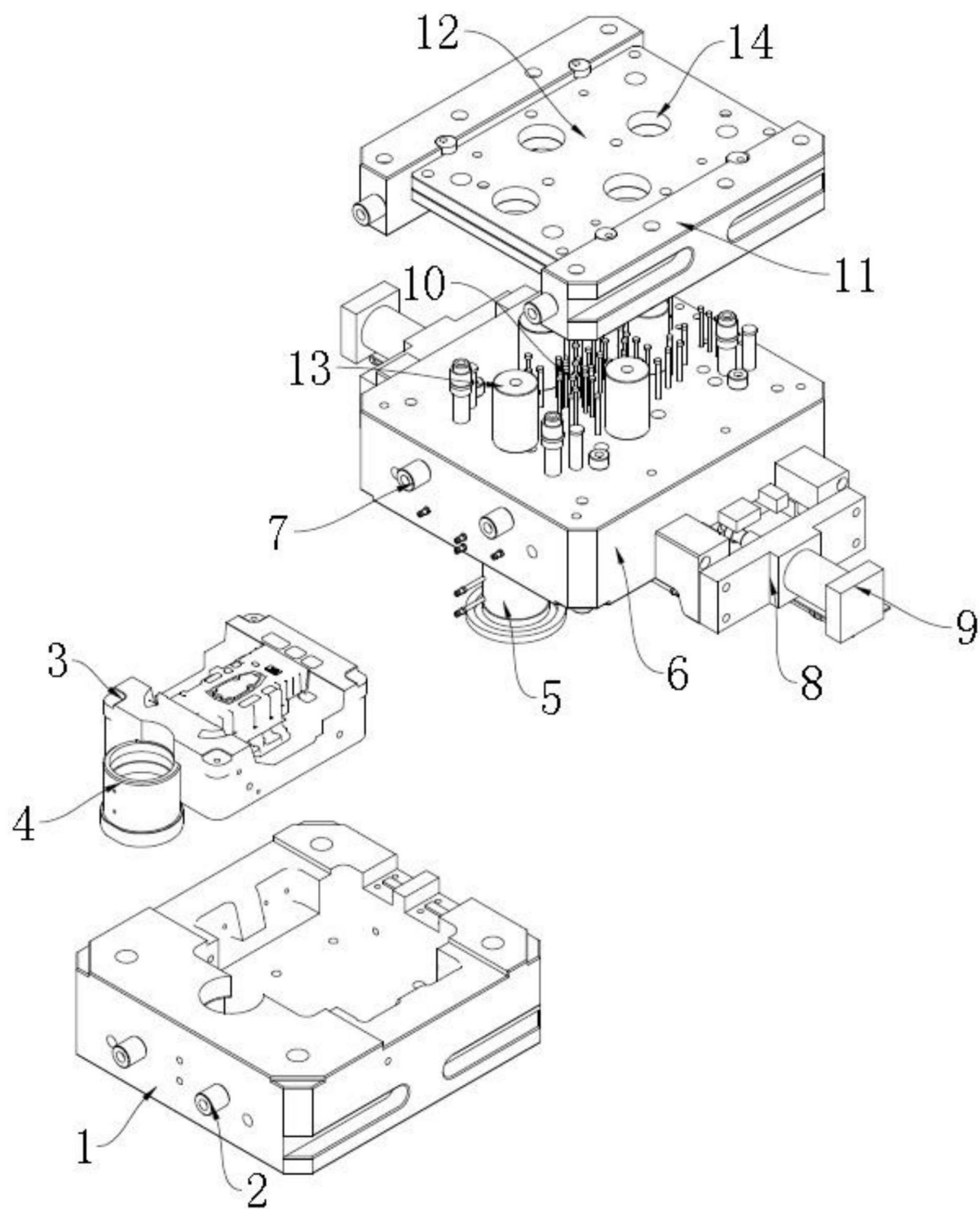


图1

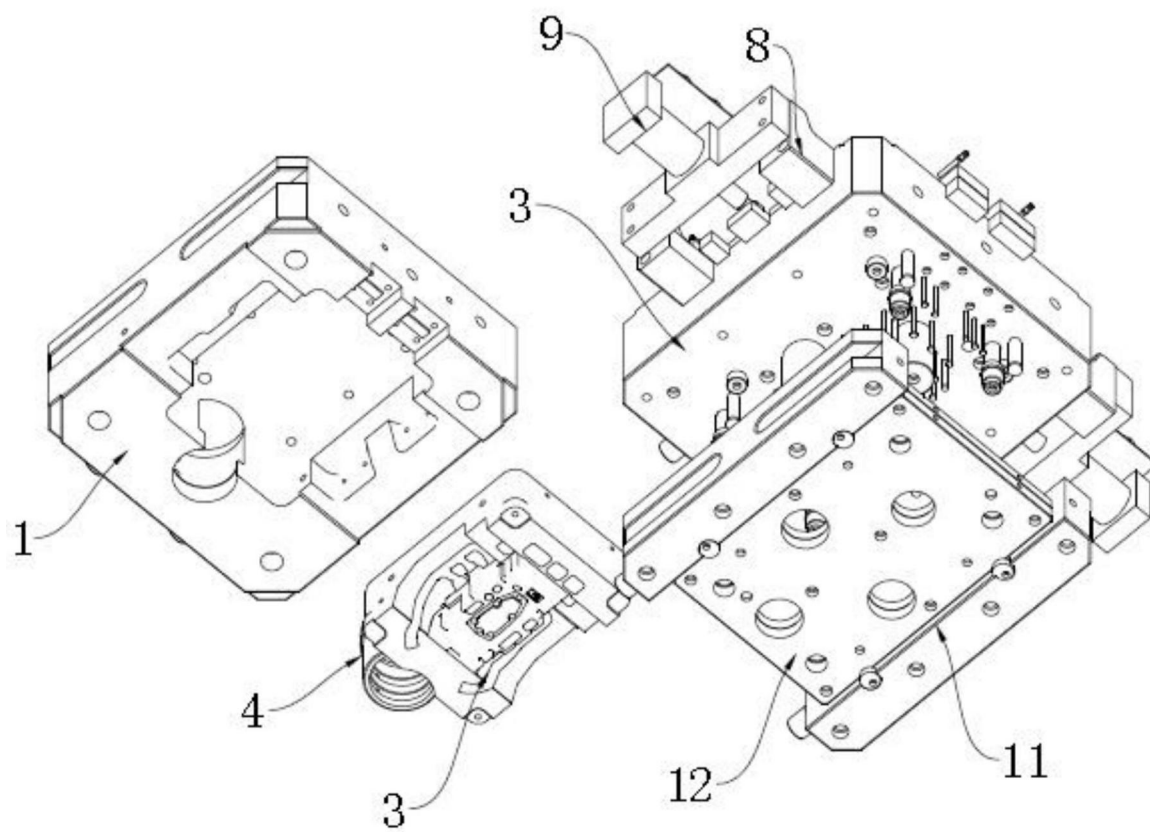


图2

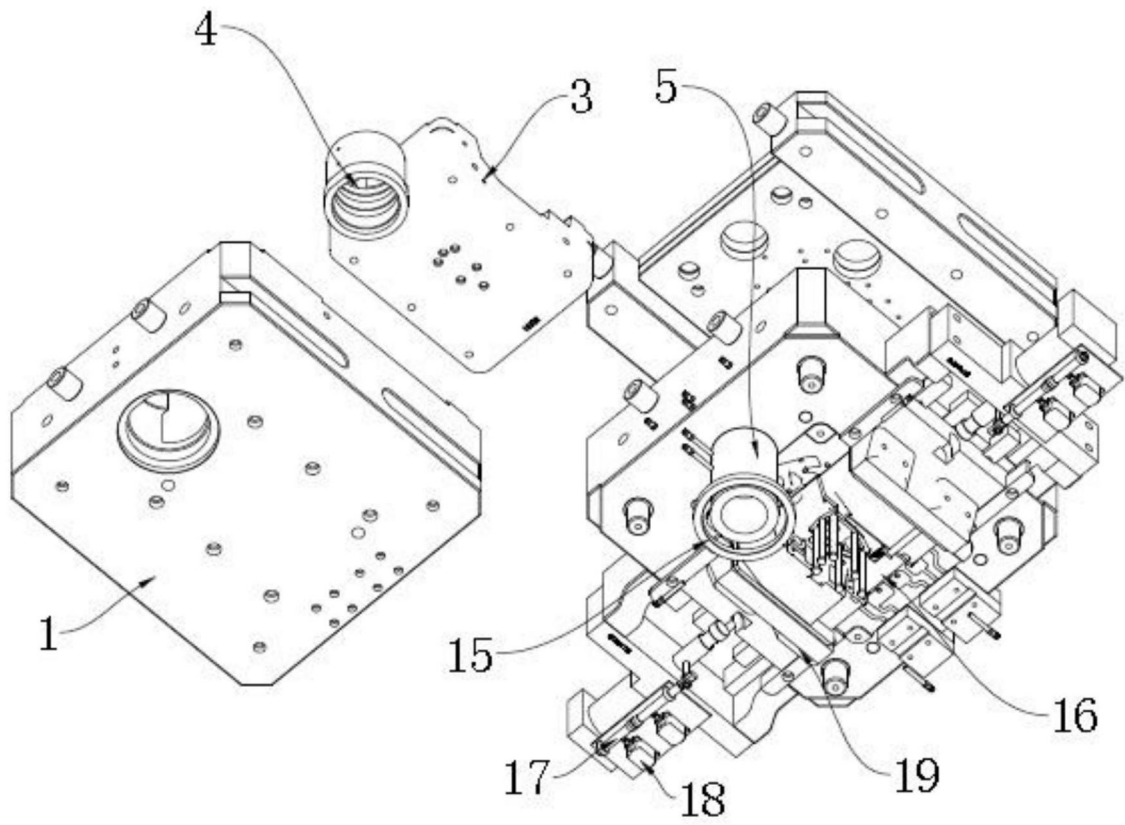


图3

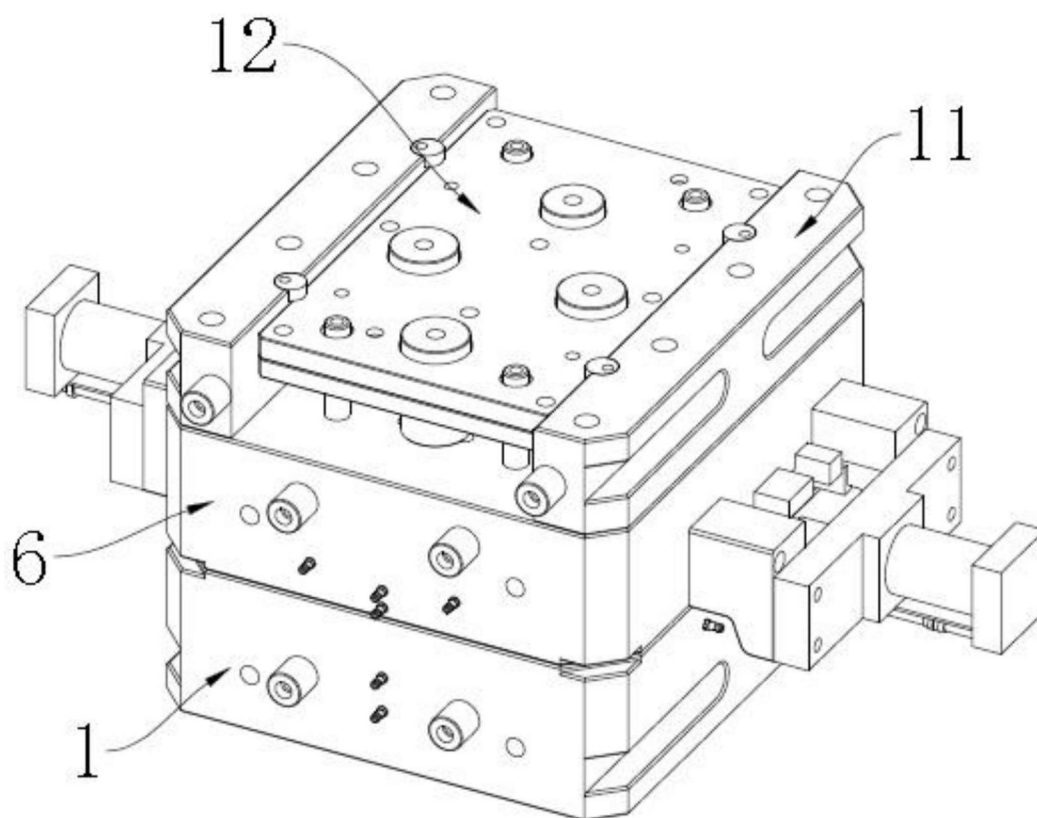


图4

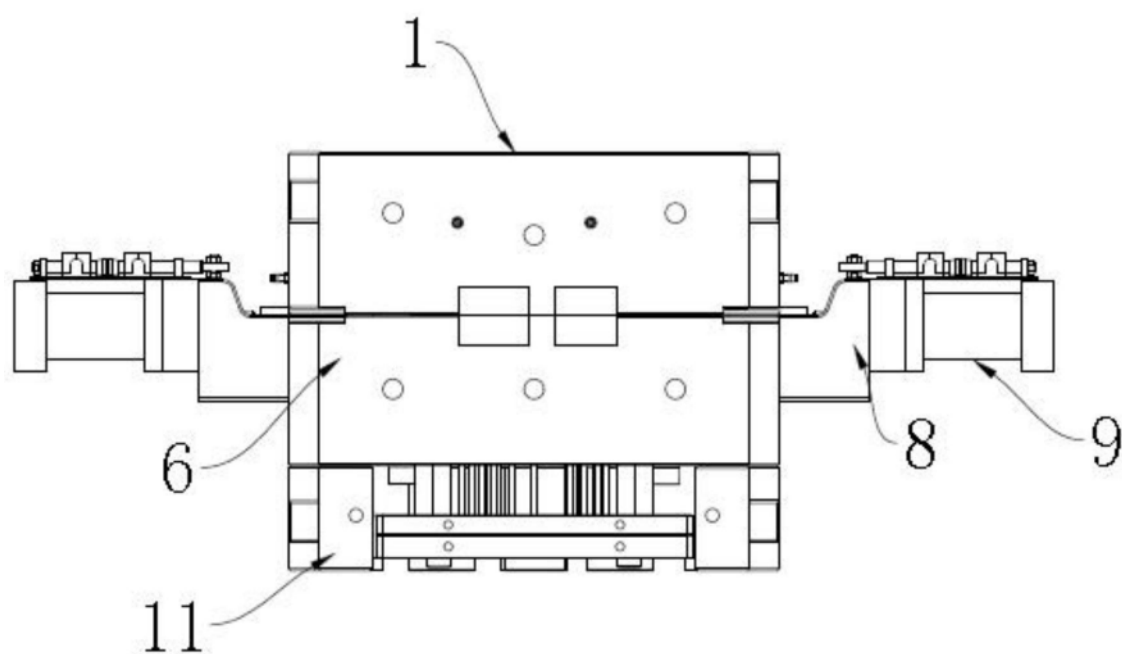


图5