



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106670421 A

(43)申请公布日 2017. 05. 17

(21)申请号 201611198669.1

(22)申请日 2016.12.22

(71)申请人 宁波杰达模具机械有限公司

地址 315800 浙江省宁波市大碇科技工业
区模具路58号

(72)发明人 张铁朝 胡月芬 张杰 郑国孝

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

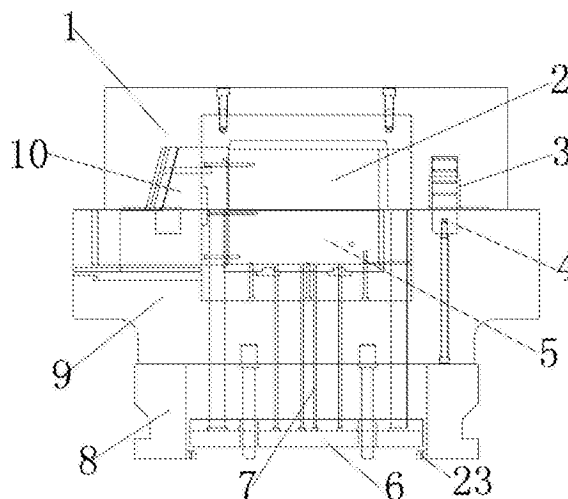
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种应用滑块芯流道成型的压铸模具

(57)摘要

本发明涉及一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,上模座与下模座之间围绕着上模芯和下模芯均匀布置有若干个抽芯结构,抽芯结构包括油缸、滑块座和滑块芯,油缸通过支架与下模座固定,油缸的活塞杆与滑动安装在上模座和下模座之间的滑块座相连,滑块座靠近上模芯的一端安装有滑块芯,滑块芯与上模芯、下模芯组成模腔,滑块芯一侧的模腔面竖直设置有若干个流道,流道与上模芯对应布置的浇注通道相连,浇注通道与上模座内安装的料筒相连。本发明具有结构简单、生产效率高、保证机座质量、降低了模具的制作成本等特点。



1. 一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,包括上模座(1)、上模芯(2)和下模芯(5),所述的上模座(1)的下端安装有下模座(9),该下模座(9)与上模座(1)之间安装有呈叠放安装的下模芯(5)和上模芯(2),其特征在于:所述的上模座(1)与下模座(9)之间围绕着上模芯(2)和下模芯(5)均匀布置有若干个抽芯结构(10),所述的抽芯结构(10)包括油缸(15)、滑块座(16)和滑块芯(17),所述的油缸(15)通过支架(19)与下模座(9)固定,该油缸(15)的活塞杆与滑动安装在上模座(1)和下模座(9)之间的滑块座(16)相连,所述的滑块座(16)靠近上模芯(2)的一端安装有滑块芯(17),该滑块芯(17)与上模芯(2)、下模芯(5)组成模腔,所述的滑块芯(17)一侧的模腔面竖直设置有若干个流道(21),该流道(21)与上模芯(2)对应布置的浇注通道(11)相连,所述的浇注通道(11)与上模座(1)内安装的料筒(12)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的上模座(1)与下模座(9)之间位于上模芯(2)和下模芯(5)的前后左右位置布置有四个抽芯结构(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的下模座(9)下端两侧竖直安装有两个模脚(8),两个模脚(8)下端之间安装有顶板(6),所述的顶板(6)上竖直安装有上端插入模腔的顶杆(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的模脚(8)内侧侧壁上位于顶板(6)下端安装有限位块(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:其中一个滑块座(16)位于料筒(12)下方竖直安装有分流锥(13),该分流锥(13)与浇注通道(11)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的上模座(1)和下模座(9)的四个角落均安装有相互配合的导套(3)和导柱(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的下模座(9)的上端面位于每个滑块座(16)的两侧均对称布置有压条(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的上模芯(2)下端中部竖直布置有成型凸起柱(20),该上模芯(2)下端面围绕着成型凸起柱(20)布置有浇注通道(11)。

9. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的下模芯(5)底部中间位置竖直布置有成型凸起柱(20),该下模芯(5)底部围绕着成型凸起柱(20)均匀布置有若干个渣包(14)。

10. 根据权利要求1所述的一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,其特征在于:所述的下模座(9)位于每个滑块座(16)的下端均布置有摩擦块(22),所述的滑块座(16)沿着摩擦块(22)滑动。

一种应用滑块芯流道成型的压铸模具

技术领域

[0001] 本发明涉及制造机座的压铸模具技术领域,特别是涉及一种应用滑块芯流道成型的压铸模具。

背景技术

[0002] 影响机座质量的主要因素是来自于模具的结构,模具流道设计的结构合理,能够大大降低机座的不合格率,能避免机座产生气泡、冷割等缺陷。为了确保模具能够生产结构较为复杂的机座,需要设计合理的流道结构以及渣包设置点来完成机座的成型,确保产品质量。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,具有结构简单、生产效率高、保证机座质量、降低了模具的制作成本等特点。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,包括上模座、上模芯和下模芯,所述的上模座的下端安装有下模座,该下模座与上模座之间安装有呈叠放安装的下模芯和上模芯,所述的上模座与下模座之间围绕着上模芯和下模芯均匀布置有若干个抽芯结构,所述的抽芯结构包括油缸、滑块座和滑块芯,所述的油缸通过支架与下模座固定,该油缸的活塞杆与滑动安装在上模座和下模座之间的滑块座相连,所述的滑块座靠近上模芯的一端安装有滑块芯,该滑块芯与上模芯、下模芯组成模腔,所述的滑块芯一侧的模腔面竖直设置有若干个流道,该流道与上模芯对应布置的浇注通道相连,所述的浇注通道与上模座内安装的料筒相连。铝液从浇注通道流向流道,从产品的顶部流向产品的全部,这样得到产品比较结实,不会产生气孔、气泡等缺陷,提高了产品的质量。

[0005] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的上模座与下模座之间位于上模芯和下模芯的前后左右位置布置有四个抽芯结构。

[0006] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的下模座下端两侧竖直安装有两个模脚,两个模脚下端之间安装有顶板,所述的顶板上竖直安装有上端插入模腔的顶杆。

[0007] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的模脚内侧侧壁上位于顶板下端安装有限位块。该限位块限制了顶板下滑的最低高度,起到保护顶板的作用。

[0008] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,其中一个滑块座位于料筒下方竖直安装有分流锥,该分流锥与浇注通道相连。

[0009] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的上模座和下模座的四个角落均安装有相互配合的导套和导柱。

[0010] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的下模座的上端面位于每个滑块座的两侧均对称布置有压条。

[0011] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的上模芯下端面中部竖直布置有

成型凸起柱,该上模芯下端面围绕着成型凸起柱布置有浇注通道。

[0012] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的下模芯底部中间位置竖直布置有成型凸起柱,该下模芯底部围绕着成型凸起柱均匀布置有若干个渣包。下模芯底部开设渣包,该渣包位置是铝液最后到达的地方,这里开设渣包效果比较好,起到了储存废料的作用,而且还有防止产品产生冷漏的效果。

[0013] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的下模座位于每个滑块座的下端均布置有摩擦块,所述的滑块座沿着摩擦块滑动。该摩擦块起到导向的作用,还有防止滑块座磨损的效果。

[0014] 有益效果:本发明涉及一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,铝液从浇注通道流向流道,从产品的顶部流向产品的全部,这样得到产品比较结实,不会产生气孔、气泡等缺陷,提高了产品的质量;下模芯底部开设渣包,该渣包位置是铝液最后到达的地方,这里开设渣包效果比较好,起到了储存废料的作用,而且还有防止产品产生冷漏的效果。本实用还具有结构简单、生产效率高、保证机座质量、降低了模具的制作成本等特点。

附图说明

[0015] 图1是本发明所述的抽芯结构处的全剖视图;

[0016] 图2是本发明所述的料筒处的全剖视图;

[0017] 图3是本发明去掉上模座和上模芯后的结构示意图;

[0018] 图4是本发明所述的上模座和上模芯的结构示意图;

[0019] 图5是本发明所述的下模芯的结构示意图;

[0020] 图6是本发明所述的滑块芯的结构示意图。

[0021] 图示:1、上模座,2、上模芯,3、导套,4、导柱,5、下模芯,6、顶板,7、顶杆,8、模脚,9、下模座,10、抽芯结构,11、浇注通道,12、料筒,13、分流锥,14、渣包,15、油缸,16、滑块座,17、滑块芯,18、压条,19、支架,20、成型凸起柱,21、流道,22、摩擦块,23、限位块。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0023] 本发明的实施方式涉及一种应用滑块芯流道成型的压铸模具,如图1-6所示,包括上模座1、上模芯2和下模芯5,所述的上模座1的下端安装有下模座9,该下模座9与上模座1之间安装有呈叠放安装的下模芯5和上模芯2,所述的上模座1与下模座9之间围绕着上模芯2和下模芯5均匀布置有若干个抽芯结构10,所述的抽芯结构10包括油缸15、滑块座16和滑块芯17,所述的油缸15通过支架19与下模座9固定,该油缸15的活塞杆与滑动安装在上模座1和下模座9之间的滑块座16相连,所述的滑块座16靠近上模芯2的一端安装有滑块芯17,该滑块芯17与上模芯2、下模芯5组成模腔,所述的滑块芯17一侧的模腔面竖直设置有若干个流道21,该流道21与上模芯2对应布置的浇注通道11相连,所述的浇注通道11与上模座1内安装的料筒12相连。

[0024] 所述的上模座1与下模座9之间位于上模芯2和下模芯5的前后左右位置布置有四个抽芯结构10。

[0025] 所述的下模座9下端两侧竖直安装有两个模脚8,两个模脚8下端之间安装有顶板6,所述的顶板6上竖直安装有上端插入模腔的顶杆7。

[0026] 所述的模脚8内侧侧壁上位于顶板6下端安装有限位块23。

[0027] 其中一个滑块座16位于料筒12下方竖直安装有分流锥13,该分流锥13与浇注通道11相连。

[0028] 所述的上模座1和下模座9的四个角落均安装有相互配合的导套3和导柱4。

[0029] 所述的下模座9的上端面位于每个滑块座16的两侧均对称布置有压条18。

[0030] 所述的上模芯2下端面中部竖直布置有成型凸起柱20,该上模芯2下端面围绕着成型凸起柱20布置有浇注通道11。

[0031] 所述的下模芯5底部中间位置竖直布置有成型凸起柱20,该下模芯5底部围绕着成型凸起柱20均匀布置有若干个渣包14。

[0032] 所述的下模座9位于每个滑块座16的下端均布置有摩擦块22,所述的滑块座16沿着摩擦块22滑动。

[0033] 实施例

[0034] 当需要生产机座的时候,首先将整副模具安装在压铸机上,之后进行调试,调试完成之后,先将上模座1和下模座9以及上模芯2和下模芯5进行合拢,若干个滑块芯17与上模芯2和下模芯5并拢,完成之后对模腔内注入熔融状态的铝液,铝液从料筒12处进入到模具内,并通过分流锥13分流,然后从浇注通道11流向流道21(从产品的顶部流向产品的全部,这样得到产品比较结实,不会产生气孔、气泡等缺陷,提高了产品的质量),铝液会将模腔填满,并通过压铸机在模具内保压,完成后打开模具,上模座1和上模芯2上移,控制抽芯结构10移动,滑块座16通过油缸15使得滑块芯17与产品能够脱离,之后启动推板6,顶杆7将产品从模腔内顶出。

[0035] 模具四个滑块座16采用四个油缸15分别推动,油缸15的推力比较均衡,在产品接线处不会产生飞边,减少后续加工的工作量,产品也比较美观。

[0036] 本发明铝液从浇注通道11流向流道21,从产品的顶部流向产品的全部,这样得到产品比较结实,不会产生气孔、气泡等缺陷,提高了产品的质量;下模芯5底部开设渣包14,该渣包14位置是铝液最后到达的地方,这里开设渣包14效果比较好,起到了储存废料的作用,而且还有防止产品产生冷漏的效果。本实用还具有结构简单、生产效率高、保证机座质量、降低了模具的制作成本等特点。

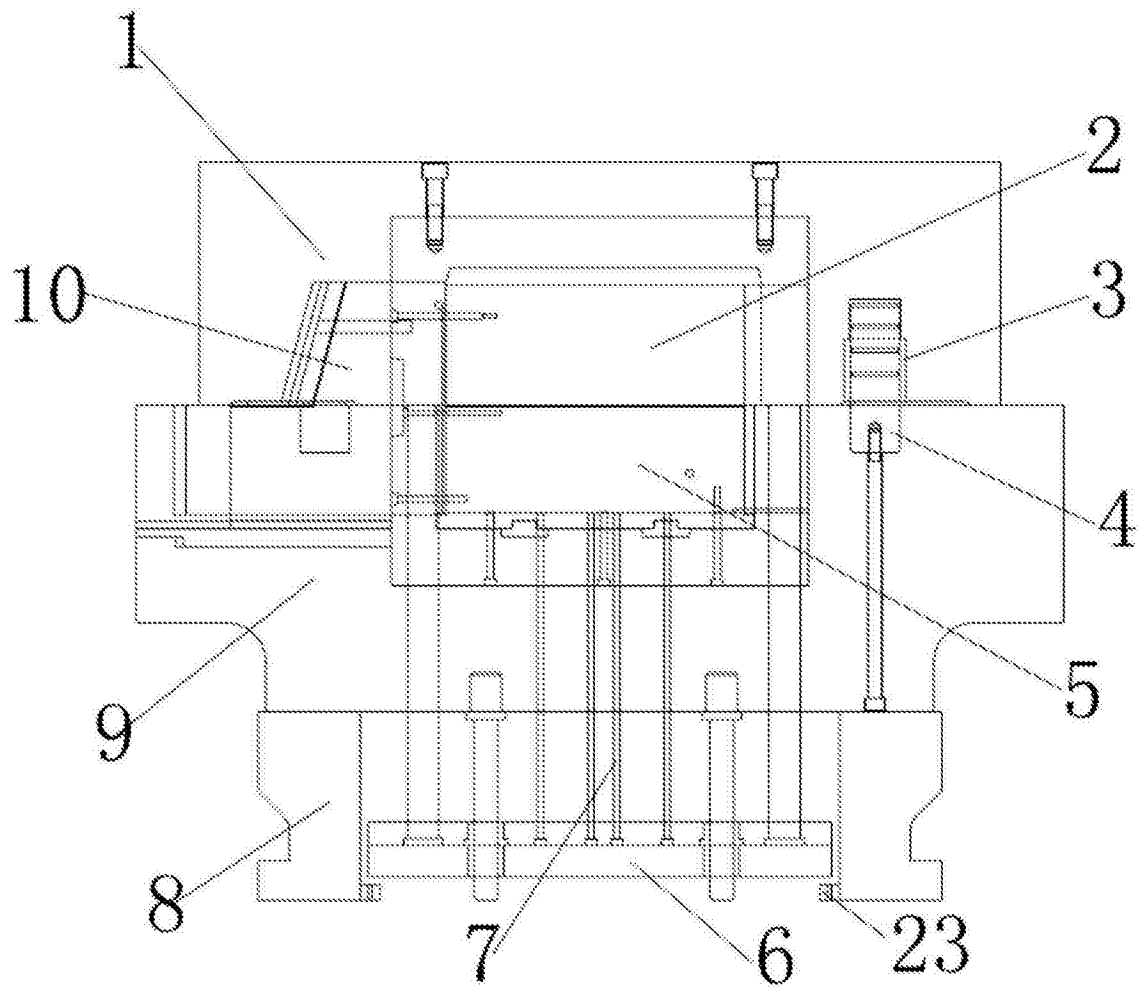


图1

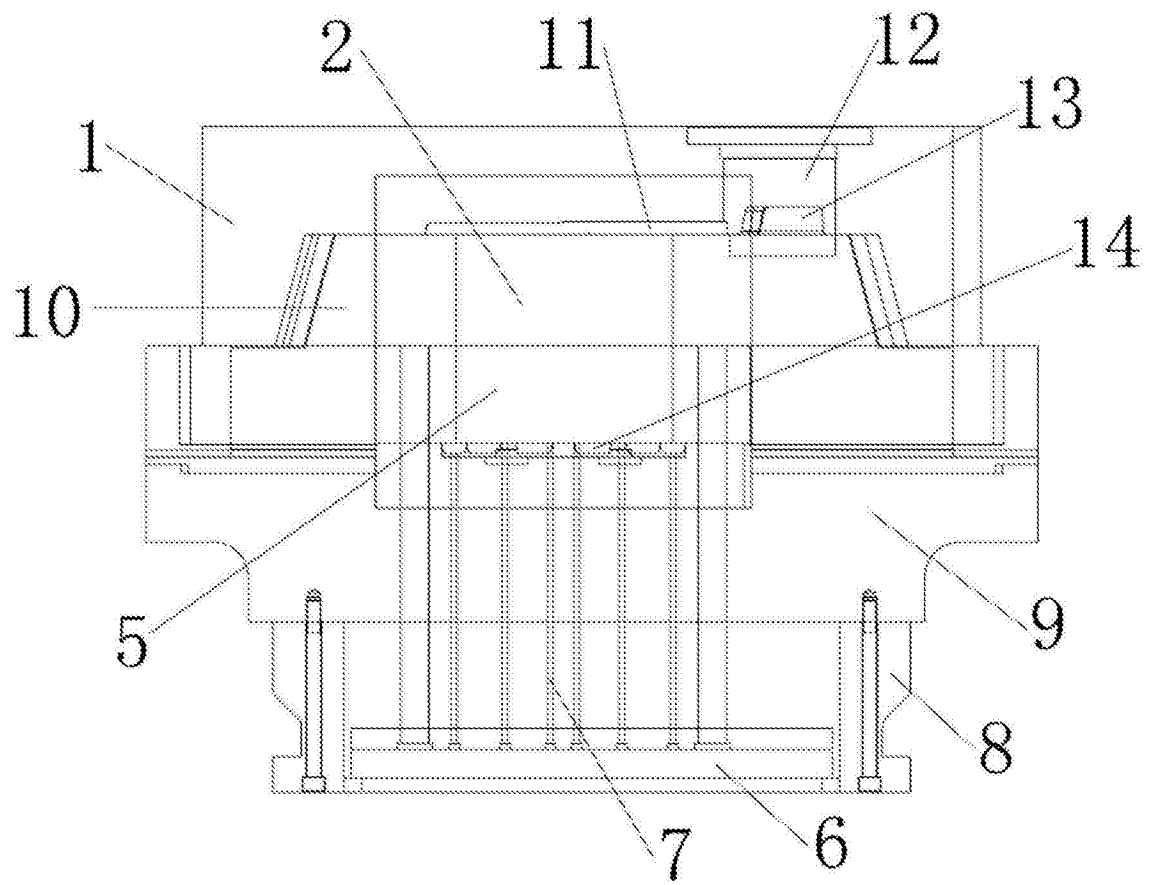


图2

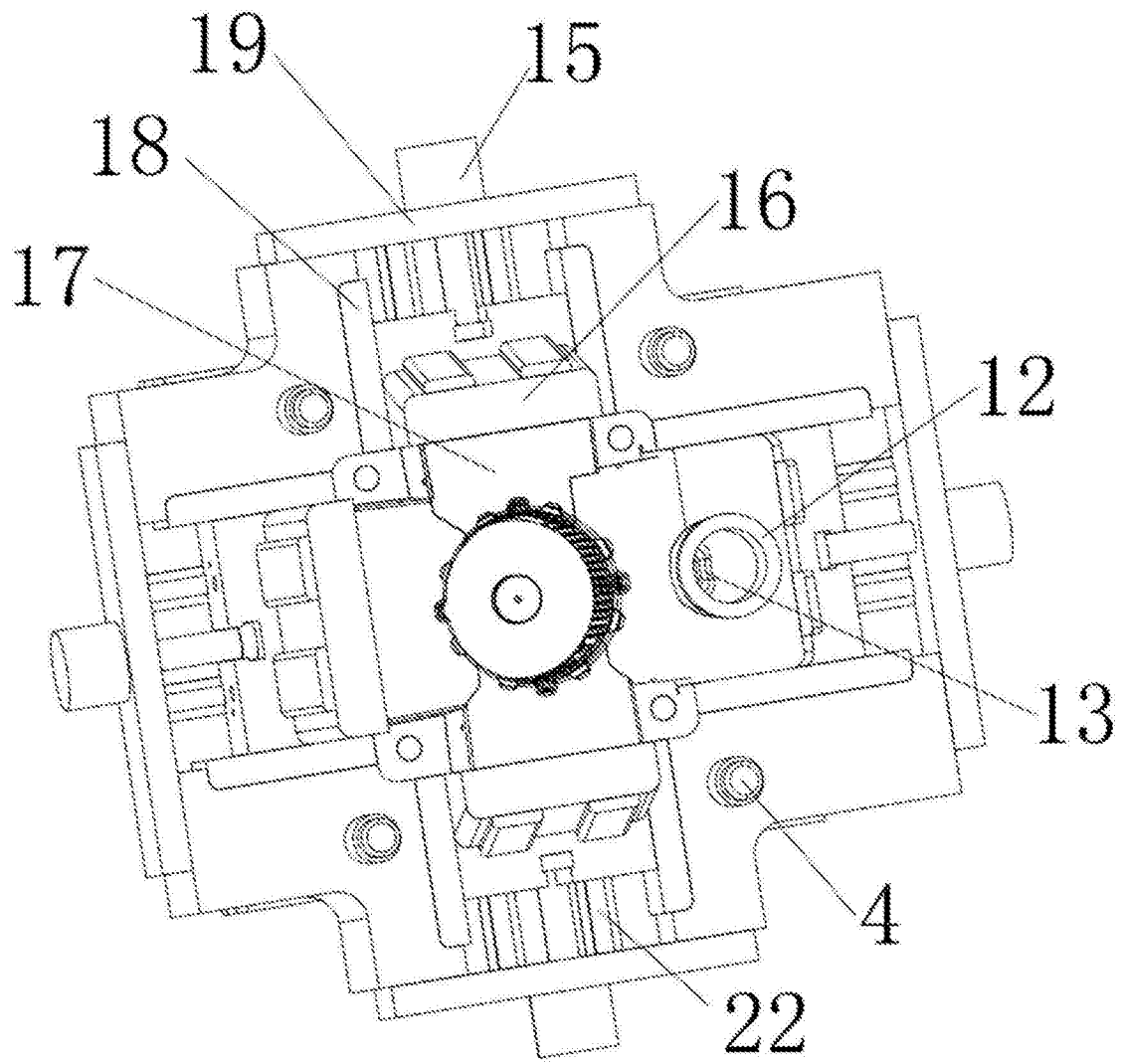


图3

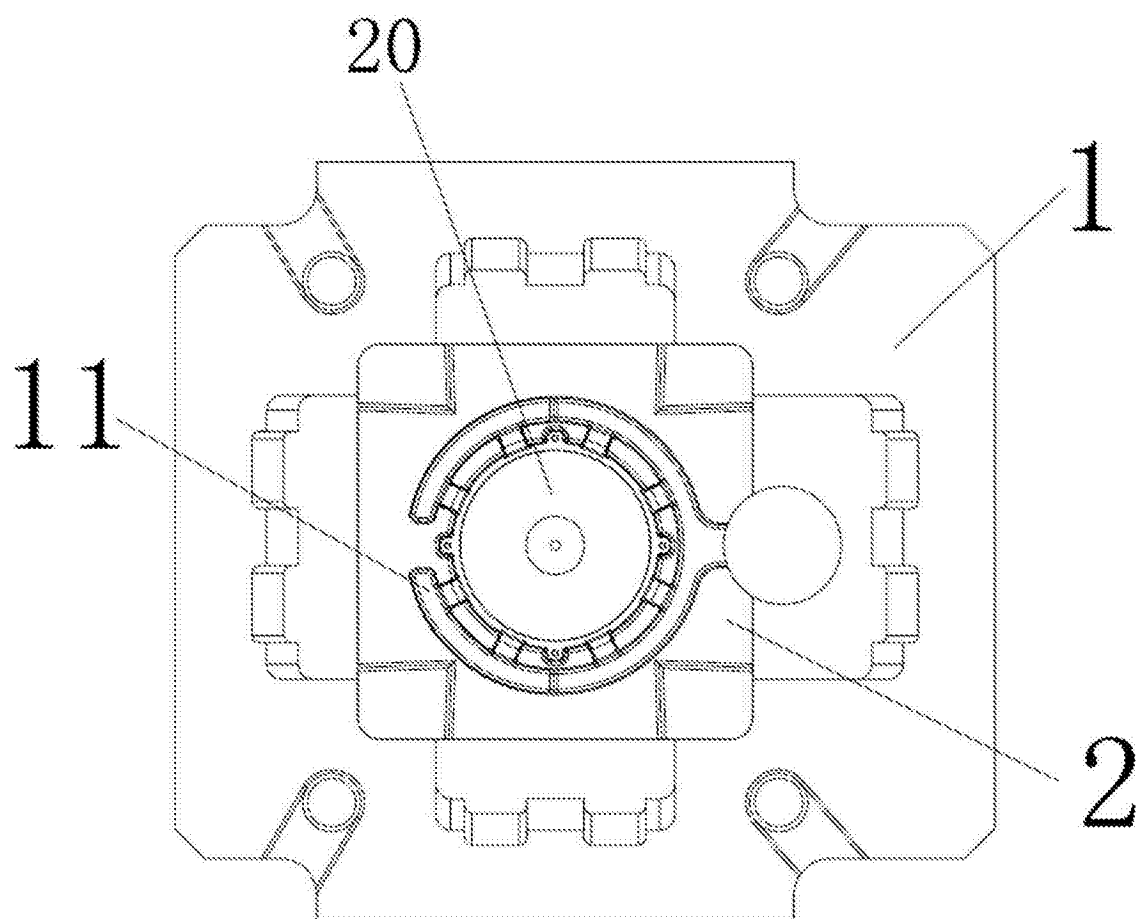


图4

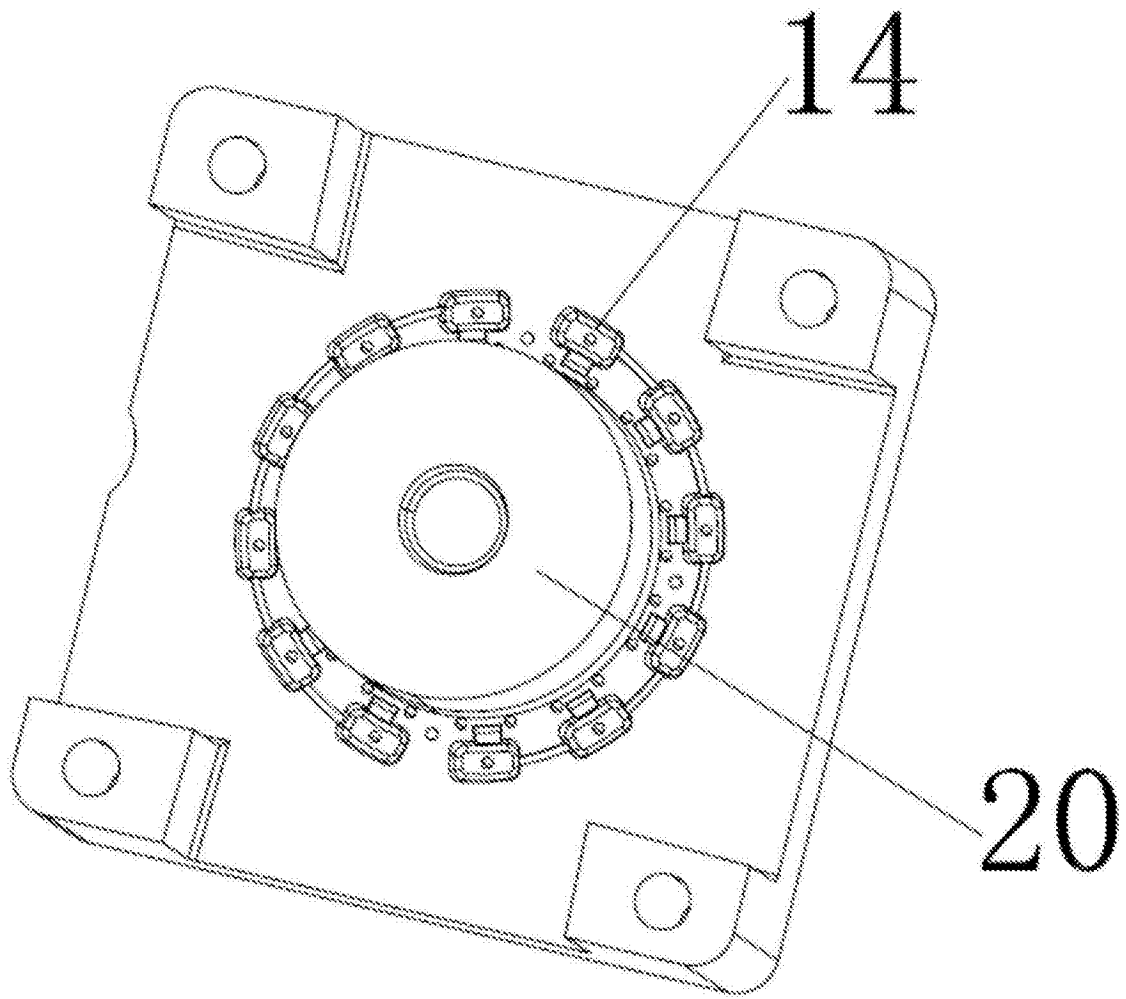


图5

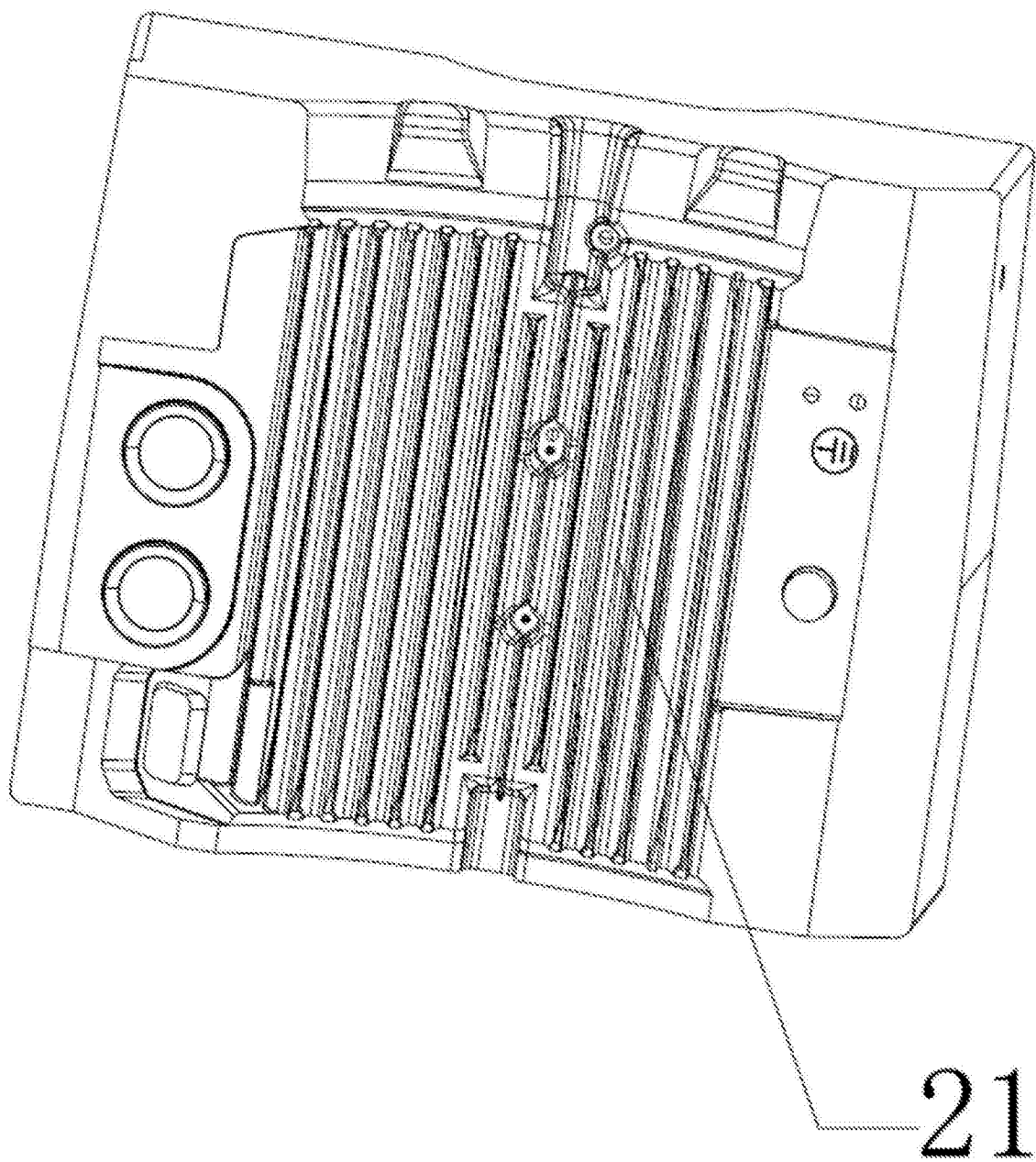


图6