(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222022058 U
(45)授权公告日 2024.11.19

(21)申请号 202323563987.1

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 横店集团东磁股份有限公司
地址 322118 浙江省金华市东阳市横店镇湖头陆工业区
专利权人 金华市磁盟知识产权服务有限公司

(72)发明人 邵杰栋 张筝 黄华为 陈辉明

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
专利代理师 张金刚

(51)Int.Cl.
B29C 43/36(2006.01)
B29C 43/32(2006.01)
B29C 43/52(2006.01)

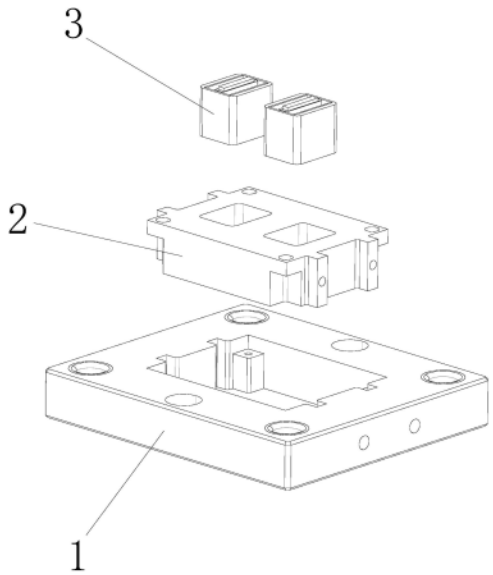
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可替换型腔的成型中模

(57)摘要

本实用新型公开了属于成型模具技术领域的一种可替换型腔的成型中模,包括外模套,外模套的内部设有连接腔,连接腔的内部嵌入有用于接入冷却水的内模套,内模套的内部设有若干个内嵌腔,内嵌腔的内部嵌入有用于成型的型腔模。本实用新型将成型中模设计成外模套、内模套和型腔模三个部分,生产外形近似但是不同的产品时,只需更换对应的型腔模即可,有效的降低了生产成本,并且保证了产品性能的一致性;本实用新型内模套与外模套通过台阶槽与台阶配合进行限位,限制了上下方向的自由度,保证了装配的精度;本实用新型在压制过程中料浆进入成型套后,外部线包配合导磁层和不导磁内衬强化磁回路,有效的提高了产品性能。



CN 222022058 U

1.一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:包括外模套,所述外模套的内部设有连接腔,所述连接腔的内部嵌入有用于接入冷却水的内模套,所述内模套的内部设有若干个内嵌腔,所述内嵌腔的内部嵌入有用于成型的型腔模。

2.根据权利要求1所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述连接腔的四个拐角处分别设有台阶,内模套上设有与台阶相对应的台阶槽。

3.根据权利要求1所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述内模套的两端上分别设有定位块,连接腔的内部设有与定位块相对应的定位槽。

4.根据权利要求1所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述内模套的内部开设有位于内嵌腔外围的冷却水路。

5.根据权利要求4所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述冷却水路的端部设有内模套连接插孔。

6.根据权利要求5所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述外模套上设有与内模套连接插孔相对应的外模套连接插孔。

7.根据权利要求1所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述型腔模包括型腔套,型腔套的内部连接有成型套,型腔套的下方设有插入型腔套内部的成型下模。

8.根据权利要求7所述的一种可替换型腔的成型中模,其特征在于:所述型腔套的内部嵌入有不导磁内衬,不导磁内衬与成型套之间填充有导磁层。

一种可替换型腔的成型中模

技术领域

[0001] 本实用新型属于成型模具技术领域,具体涉及一种可替换型腔的成型中模。

背景技术

[0002] 模具是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。

[0003] 现有产品成型模具大多采用上模、中模、下模配合成型,过程或注塑或压制,对于不同产品结构,需要开多种模具。模具成型过程中,由于产品的外形尺寸存在不同的差异,开模厂家采用不同的模具对产品压制过程中进行限制,而此过程中,中模所需加工过程较长,并且不同产品需要不同的中模适配。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可替换型腔的成型中模,具有可以仅仅对型腔模进行更换来适用不同结构的产品的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可替换型腔的成型中模,包括外模套,外模套的内部设有连接腔,连接腔的内部嵌入有用于接入冷却水的内模套,内模套的内部设有若干个内嵌腔,内嵌腔的内部嵌入有用于成型的型腔模。

[0006] 为了保证装配的精度,进一步地,连接腔的四个拐角处分别设有台阶,内模套上设有与台阶相对应的台阶槽。

[0007] 为了保证装配的精度,进一步地,内模套的两端上分别设有定位块,连接腔的内部设有与定位块相对应的定位槽。

[0008] 为了接入冷却水,在冷却阶段进行有效的冷却,进一步地,内模套的内部开设有位于内嵌腔外围的冷却水路。

[0009] 为了连接连接咀,将冷却水路与冷却水源连接,进一步地,冷却水路的端部设有内模套连接插孔。外模套上设有与内模套连接插孔相对应的外模套连接插孔。

[0010] 为了用于产品的成型,进一步地,型腔模包括型腔套,型腔套的内部连接有成型套,型腔套的下方设有插入型腔套内部的成型下模。

[0011] 为了强化磁回路,提高产品性能,进一步地,型腔套的内部嵌入有不导磁内衬,不导磁内衬与成型套之间填充有导磁层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型将成型中模设计成外模套、内模套和型腔模三个部分,生产外形近似但是不同的产品时,只需更换对应的型腔模即可,有效的降低了生产成本,并且保证了产品性能的一致性;

[0014] 2、本实用新型内模套与外模套通过台阶槽与台阶配合进行限位,再通过螺杆进行

连接,限制了上下方向的自由度,保证了装配的精度;

[0015] 3、本实用新型内模套与外模套通过定位块与定位槽配合进行定位,保证了装配的精度;

[0016] 4、本实用新型在压制过程中料浆进入成型套后,外部线包配合导磁层和不导磁内衬强化磁回路,有效的提高了产品性能。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的结构爆炸示意图;

[0019] 图2为本实用新型外模套的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型内模套的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型内模套的剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型型腔模的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型型腔模的剖面结构示意图;

[0024] 图中:1、外模套;101、连接腔;102、台阶;103、定位槽;104、外模套连接插孔;2、内模套;21、台阶槽;22、定位块;23、内嵌腔;24、冷却水路;25、内模套连接插孔;3、型腔模;31、型腔套;32、不导磁内衬;33、成型套;34、成型下模;35、导磁层。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种可替换型腔的成型中模,包括外模套1,外模套1的内部设有连接腔101,连接腔101的内部嵌入有用于接入冷却水的内模套2,内模套2的内部设有若干个内嵌腔23,内嵌腔23的内部嵌入有用于成型的型腔模3。

[0028] 通过采用上述技术方案,本实用新型将成型中模设计成外模套1、内模套2和型腔模3三个部分,生产外形近似但是不同的产品时,只需更换对应的型腔模3即可,有效的降低了生产成本,并且保证了产品性能的一致性。

[0029] 具体的,连接腔101的四个拐角处分别设有台阶102,内模套2上设有与台阶102相对应的台阶槽21。

[0030] 通过采用上述技术方案,内模套2与外模套1通过台阶槽21与台阶102配合进行限位,再通过螺杆进行连接,限制了上下方向的自由度,保证了装配的精度。

[0031] 具体的,内模套2的两端上分别设有定位块22,连接腔101的内部设有与定位块22相对应的定位槽103。

[0032] 通过采用上述技术方案,内模套2与外模套1通过定位块22与定位槽103配合进行定位,保证了装配的精度。

[0033] 具体的,内模套2的内部开设有位于内嵌腔23外围的冷却水路24。

[0034] 通过采用上述技术方案,用于接入冷却水,在冷却阶段进行有效的冷却。

[0035] 具体的,型腔模3包括型腔套31,型腔套31的内部连接有成型套33,型腔套31的下方设有插入型腔套31内部的成型下模34,型腔套31为不导磁材料,优选为304不锈钢。

[0036] 通过采用上述技术方案,用于产品的成型。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,冷却水路24的端部设有内模套连接插孔25。外模套1上设有与内模套连接插孔25相对应的外模套连接插孔104。

[0039] 通过采用上述技术方案,用于连接连接咀,将冷却水路24与冷却水源连接。

[0040] 实施例3

[0041] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,型腔套31的内部嵌入有不导磁内衬32,不导磁内衬32与成型套33之间填充有导磁层35,不导磁内衬32优选为304不锈钢,导磁层35由磁粉填充成型。

[0042] 通过采用上述技术方案,在压制过程中料浆进入成型套33后,外部线包配合导磁层35和不导磁内衬32强化磁回路,有效的提高了产品性能。

[0043] 综上所述,本实用新型将成型中模设计成外模套1、内模套2和型腔模3三个部分,生产外形近似但是不同的产品时,只需更换对应的型腔模3即可,有效的降低了生产成本,并且保证了产品性能的一致性;本实用新型内模套2与外模套1通过台阶槽21与台阶102配合进行限位,再通过螺杆进行连接,限制了上下方向的自由度,保证了装配的精度;本实用新型内模套2与外模套1通过定位块22与定位槽103配合进行定位,保证了装配的精度;本实用新型在压制过程中料浆进入成型套33后,外部线包配合导磁层35和不导磁内衬32强化磁回路,有效的提高了产品性能。

[0044] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

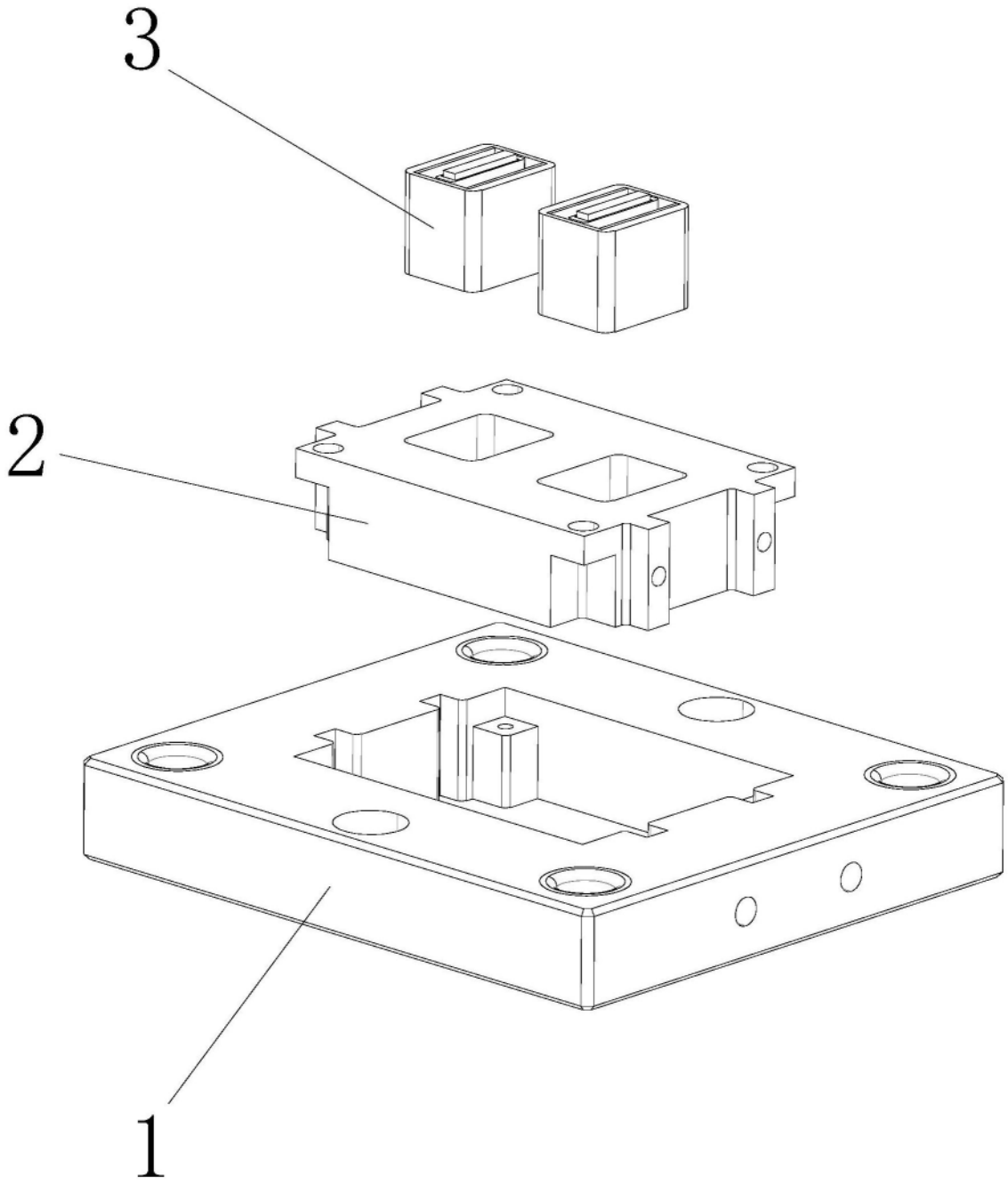


图1

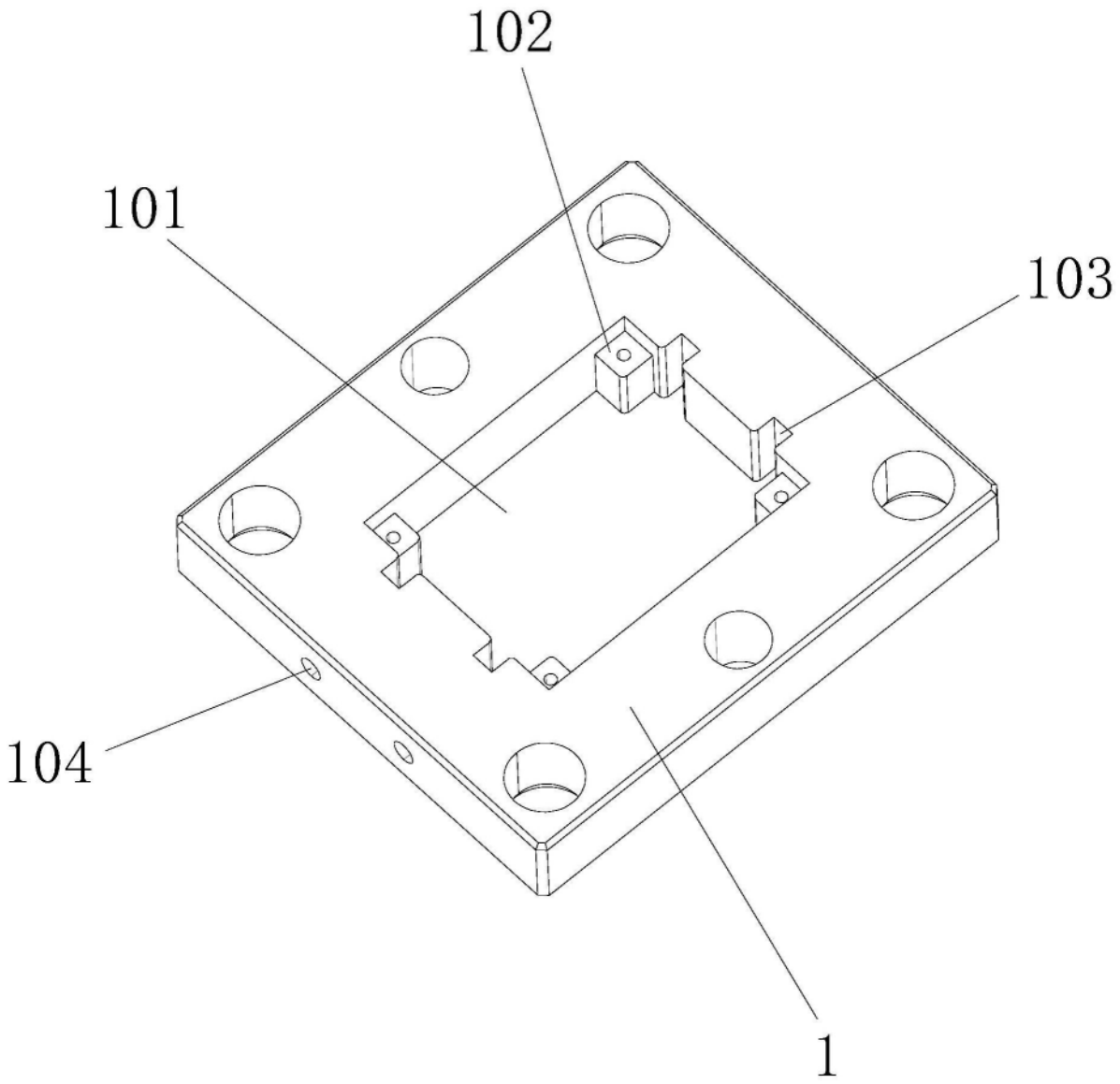


图2

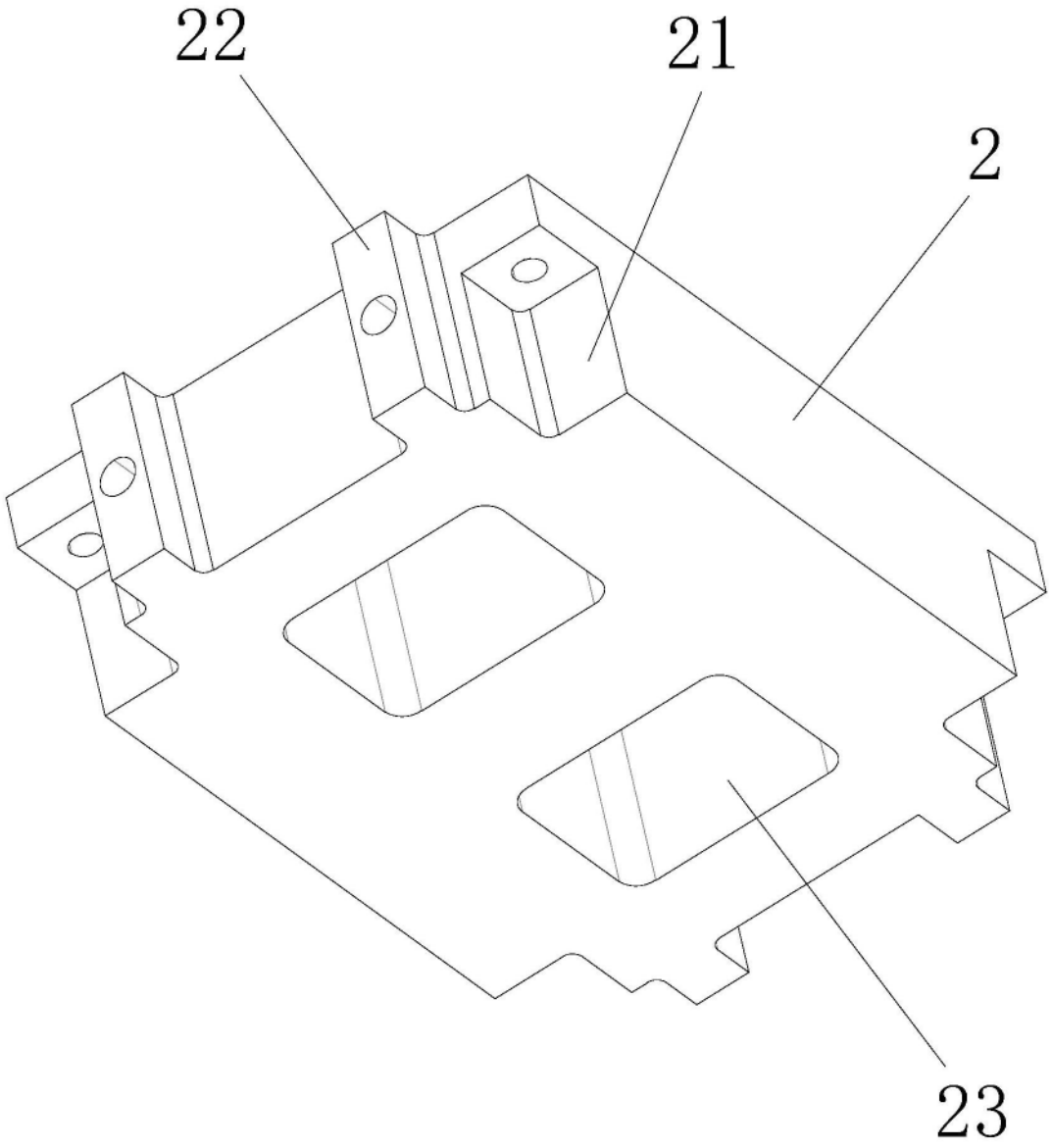


图3

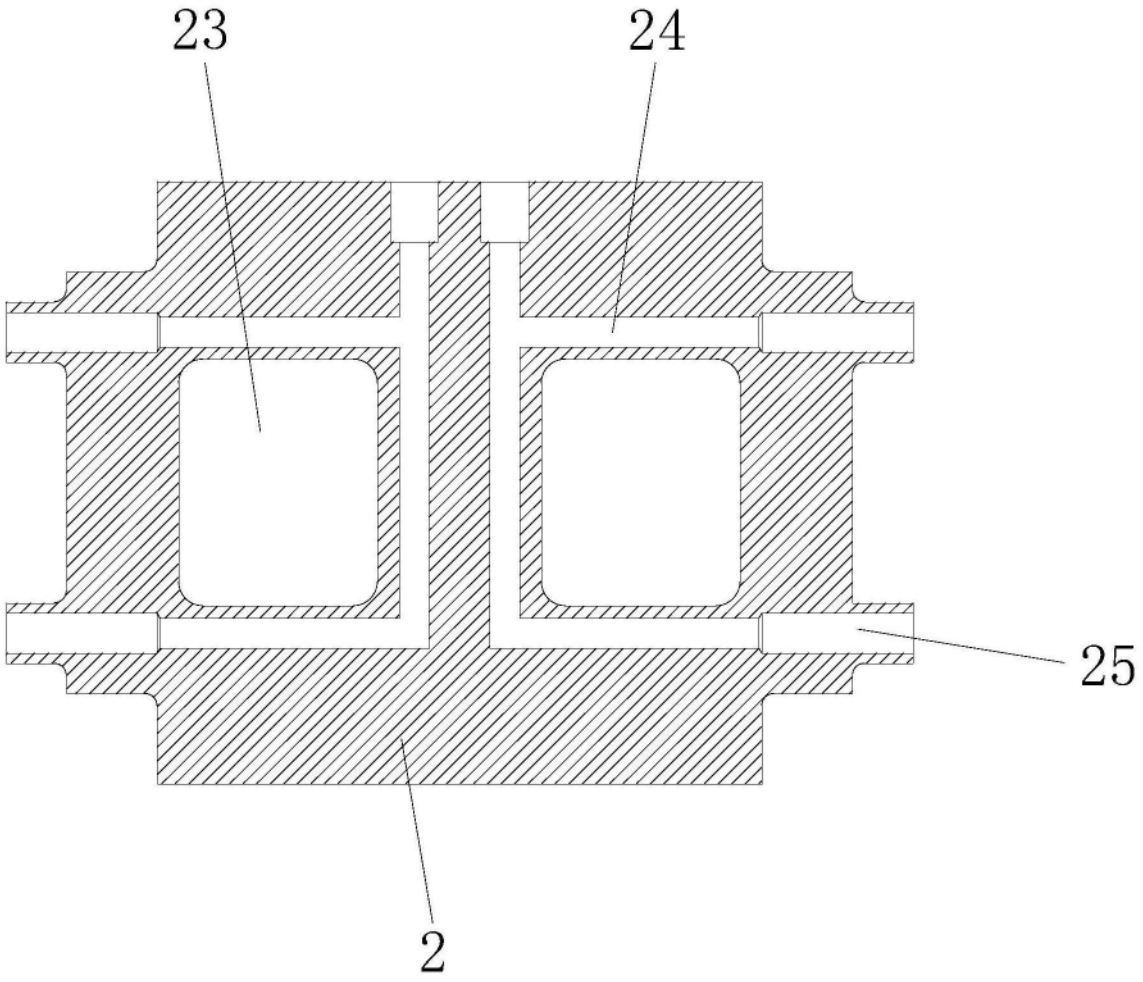


图4

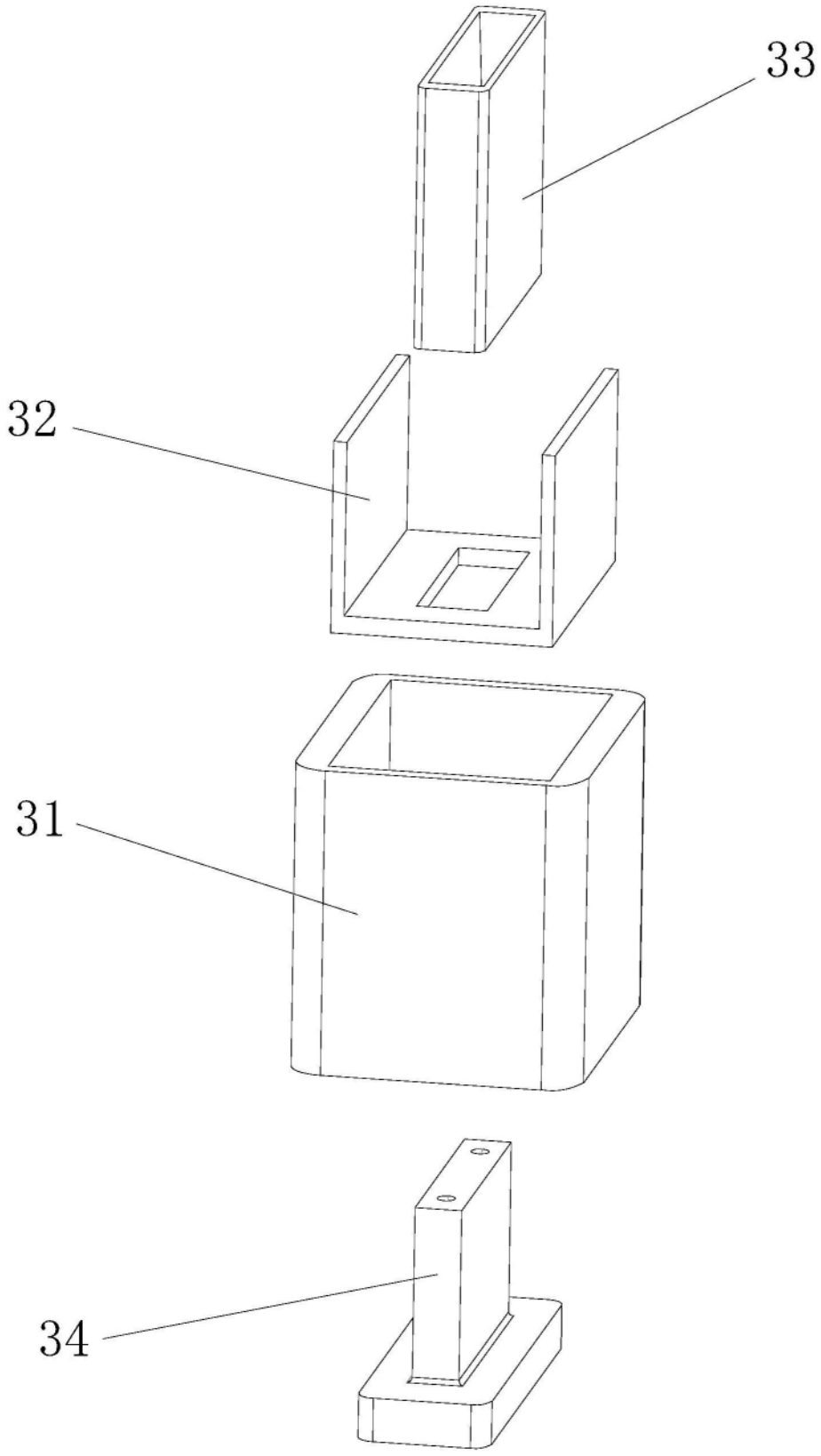


图5

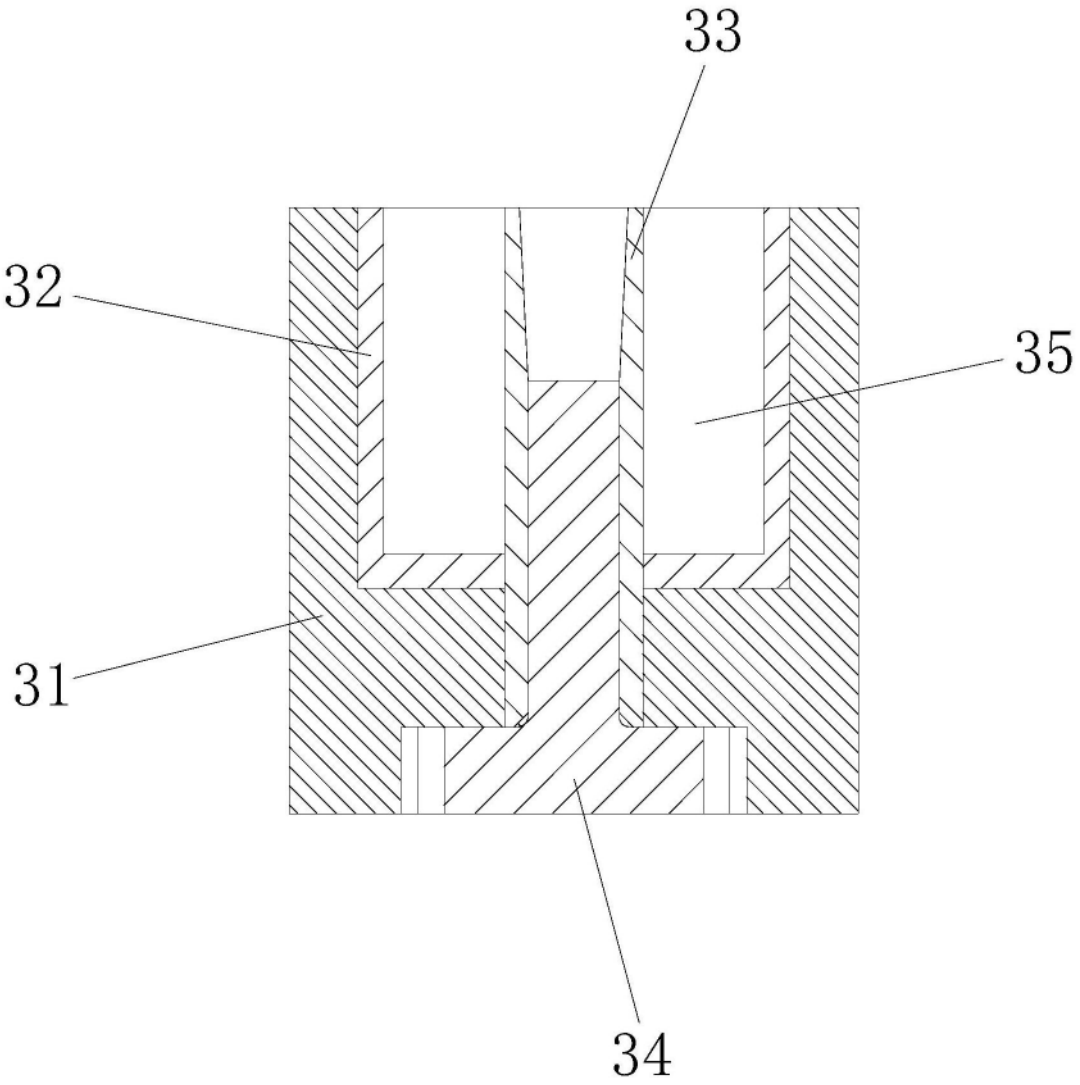


图6