



(21) 申请号 202320679710.6

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 东莞市旺佳五金制品有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇林村西湖工业园二区175号

(72) 发明人 颜标武 颜军中

(74) 专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事务所(普通合伙) 44474  
专利代理师 毛有帮

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

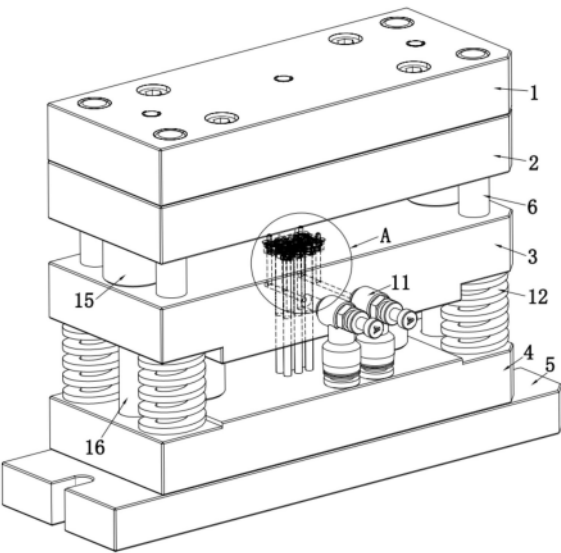
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

便于出料的模具结构

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域的便于出料的模具结构,包括上模座、上夹板、下脱板、下夹板和下模座,下模座上设有导柱,导柱从下模座内依次穿过下夹板、下脱板、上夹板和上模座,下脱板的顶面设有冲压孔,上夹板的下端设有用于与冲压孔进行配合的压块,下夹板的顶面设有定位柱,定位柱穿过冲压孔,所述下脱板的内部设有气管,气管的一端与冲压孔的底面导通,下脱板的侧面设有吹气头,吹气头的送气端与气管的另一端进行导通。该便于出料的模具结构,通过设置气管和吹气头,使得吹气头送气至气管和冲压孔,便于把产品吹出冲压孔,完成冲孔,缩短取出产品的时间,提高生产效率。



1. 便于出料的模具结构,包括上模座、上夹板、下脱板、下夹板和下模座,下模座上设有导柱,导柱从下模座内依次穿过下夹板、下脱板、上夹板和上模座,下脱板的顶面设有冲压孔,上夹板的下端设有用于与冲压孔进行配合的压块,下夹板的顶面设有定位柱,定位柱穿过冲压孔,其特征在于,所述下脱板的内部设有气管,气管的一端与冲压孔的底面导通,下脱板的侧面设有吹气头,吹气头的送气端与气管的另一端进行导通。

2. 根据权利要求1所述便于出料的模具结构,其特征在于,所述导柱上套装有弹簧,弹簧的一端抵住下脱板的底面,弹簧的另一端抵住下夹板的顶面。

3. 根据权利要求1或2所述便于出料的模具结构,其特征在于,所述下夹板的顶面设有用于支撑下脱板的支撑柱,支撑柱与下夹板进行固定连接。

4. 根据权利要求3所述便于出料的模具结构,其特征在于,所述支撑柱包括第一螺丝和套筒,第一螺丝从套筒的顶面依次旋进套筒的内部和下夹板的内部。

5. 根据权利要求1或2所述便于出料的模具结构,其特征在于,所述下脱板的顶面设有用于抵住上夹板的固定座,下夹板的顶面设有用于抵住下脱板的圆筒,固定座上设有第二螺丝,第二螺丝从固定座的顶面依次旋进固定座的内部、下脱板和圆筒。

## 便于出料的模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及便于出料的模具结构。

### 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。

[0003] 半成品在冲床下压后,产生的产品和毛料会混合在一起,有些模具会直接将毛料冲出,仅留产品在冲压孔内,那么还需要将产品从冲压孔内扣出,增加出料时间,降低生产效率;而有些模具工作原理则为相反,直接将产品冲出,为减少产品掉出来时的破损程度,会增加缓冲机构,但也因此增加了制造成本。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决以上缺陷,提供便于出料的模具结构。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:便于出料的模具结构,包括上模座、上夹板、下脱板、下夹板和下模座,下模座上设有导柱,导柱从下模座内依次穿过下夹板、下脱板、上夹板和上模座,下脱板的顶面设有冲压孔,上夹板的下端设有用于与冲压孔进行配合的压块,下夹板的顶面设有定位柱,定位柱穿过冲压孔,所述下脱板的内部设有气管,气管的一端与冲压孔的底面导通,下脱板的侧面设有吹气头,吹气头的送气端与气管的另一端进行导通。

[0006] 上述说明中,作为进一步的方案,所述导柱上套装有弹簧,弹簧的一端抵住下脱板的底面,弹簧的另一端抵住下夹板的顶面。

[0007] 上述说明中,作为进一步的方案,所述下夹板的顶面设有用于支撑下脱板的支撑柱,支撑柱与下夹板进行固定连接。

[0008] 上述说明中,作为进一步的方案,所述支撑柱包括第一螺丝和套筒,第一螺丝从套筒的顶面依次旋进套筒的内部和下夹板的内部。

[0009] 上述说明中,作为进一步的方案,所述下脱板的顶面设有用于抵住上夹板的固定座,下夹板的顶面设有用于抵住下脱板的圆筒,固定座上设有第二螺丝,第二螺丝从固定座的顶面依次旋进固定座的内部、下脱板和圆筒。

[0010] 本实用新型所产生的有益效果如下:该便于出料的模具结构,通过设置气管和吹气头,使得吹气头送气至气管和冲压孔,便于把产品吹出冲压孔,完成冲孔,缩短取出产品的时间,提高生产效率。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型便于出料的模具结构中的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型图1中A的局部放大示意图;

[0013] 图3为本实用新型便于出料的模具结构中的主视图；

[0014] 图4为本实用新型便于出料的模具结构中的俯视图；

[0015] 图中：1-上模座，2-上夹板，3-下脱板，4-下夹板，5-下模座，6-导柱，7-冲压孔，8-压块，9-定位柱，10-气管，11-吹气头，12-弹簧，13-第一螺丝，14-套筒，15-固定座，16-圆筒，17-第二螺丝。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，“若干个”、“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。在本申请中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0018] 请参阅图1-4，其具体实施的便于出料的模具结构，包括上模座1、上夹板2、下脱板3、下夹板4和下模座5，下模座5上设有导柱6，导柱6从下模座5内依次穿过下夹板4、下脱板3、上夹板2和上模座1，下脱板3的顶面设有冲压孔7，上夹板2的下端设有用于与冲压孔7进行配合的压块8，下夹板4的顶面设有定位柱9，定位柱9穿过冲压孔7，所述下脱板3的内部设有气管10，气管10的一端与冲压孔7的底面导通，下脱板3的侧面设有吹气头11，吹气头11的送气端与气管10的另一端进行导通。

[0019] 本实施例中，导柱6上套装有弹簧12，弹簧12的一端抵住下脱板3的底面，弹簧12的另一端抵住下夹板4的顶面。

[0020] 本实施例中，下夹板4的顶面设有用于支撑下脱板3的支撑柱，支撑柱与下夹板4进行固定连接。

[0021] 具体地，支撑柱包括第一螺丝13和套筒14，第一螺丝13从套筒14的顶面依次旋进套筒14的内部和下夹板4的内部。

[0022] 本实施例中,下脱板3的顶面设有用于抵住上夹板2的固定座15,下夹板4的顶面设有用于抵住下脱板3的圆筒16,固定座15上设有第二螺丝17,第二螺丝17从固定座15的顶面依次旋进固定座15的内部、下脱板3和圆筒16。固定下脱板3的位置,便于压块8进行冲压。

[0023] 本实用新型实施例的工作原理为:先把产品放到治具的冲压孔7上,然后按手动阀使气动冲床下压,到位后自动返回,然后把通过将吹气头11与气阀连接,后驱动气阀,使得吹气头11送气至气管10和冲压孔7,把产品吹出冲压孔7,完成冲孔。

[0024] 以上内容是结合具体的进一步实施例对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可做出若干简单推演或替换,都应视为本实用新型的保护范围。

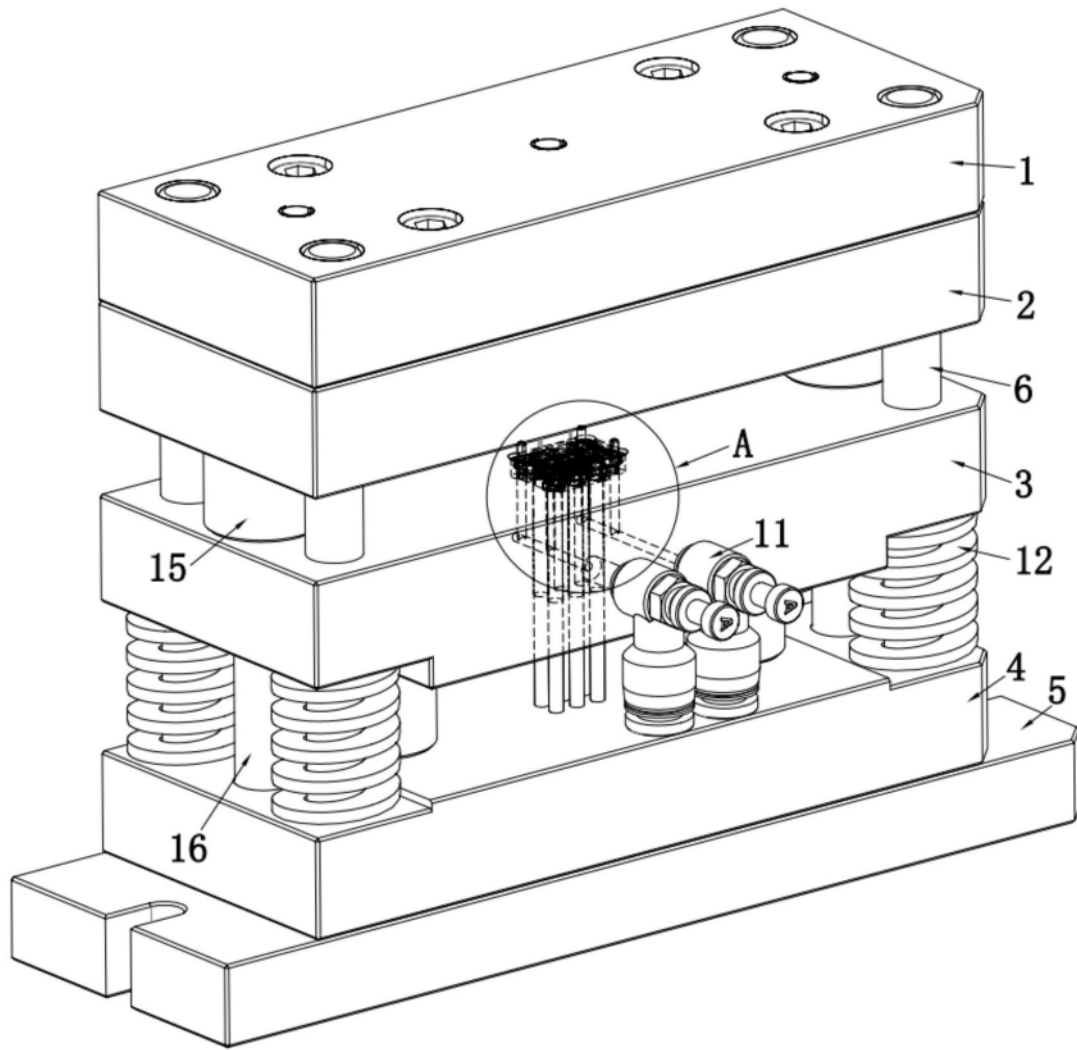


图1

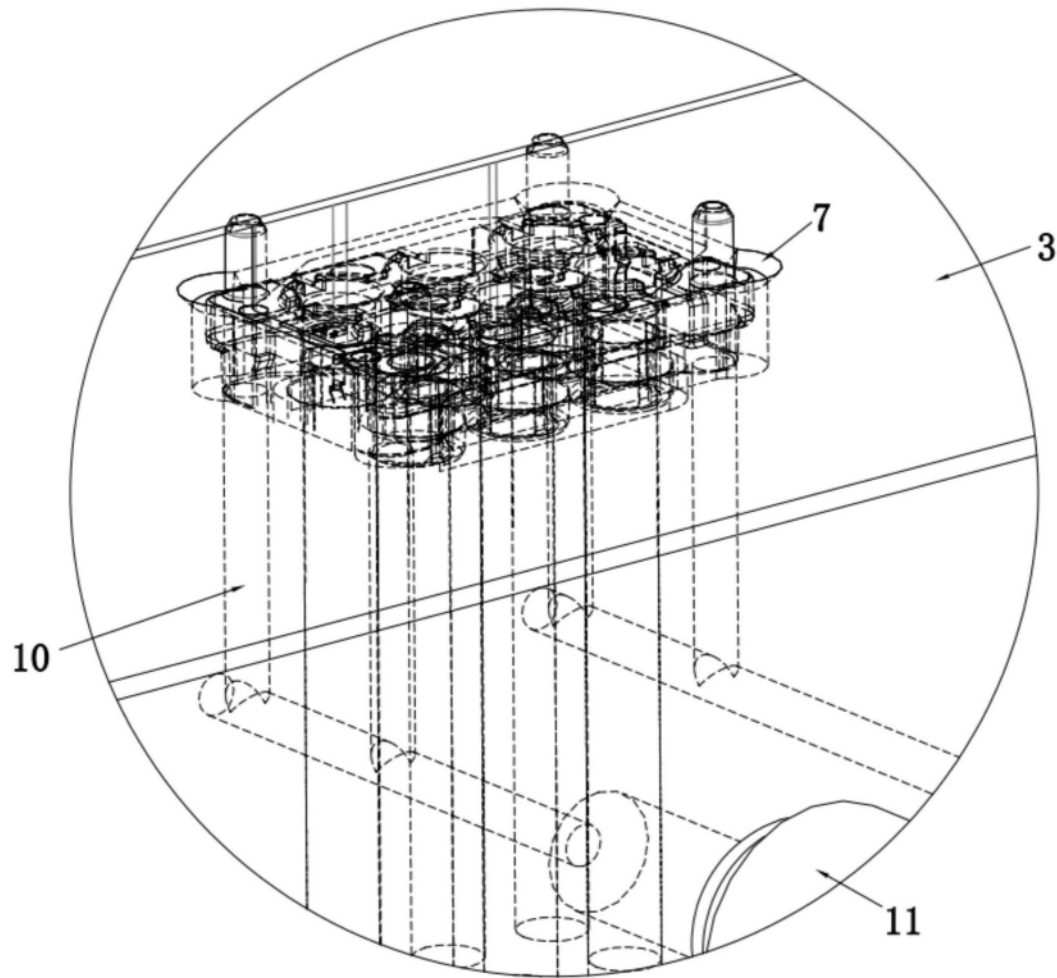


图2

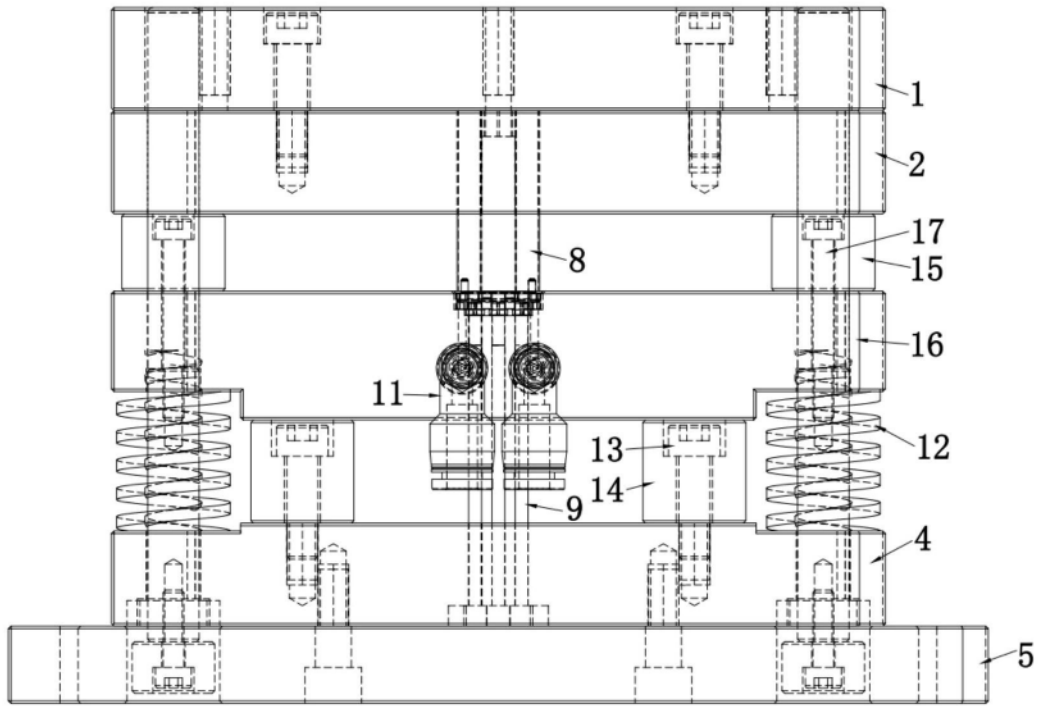


图3

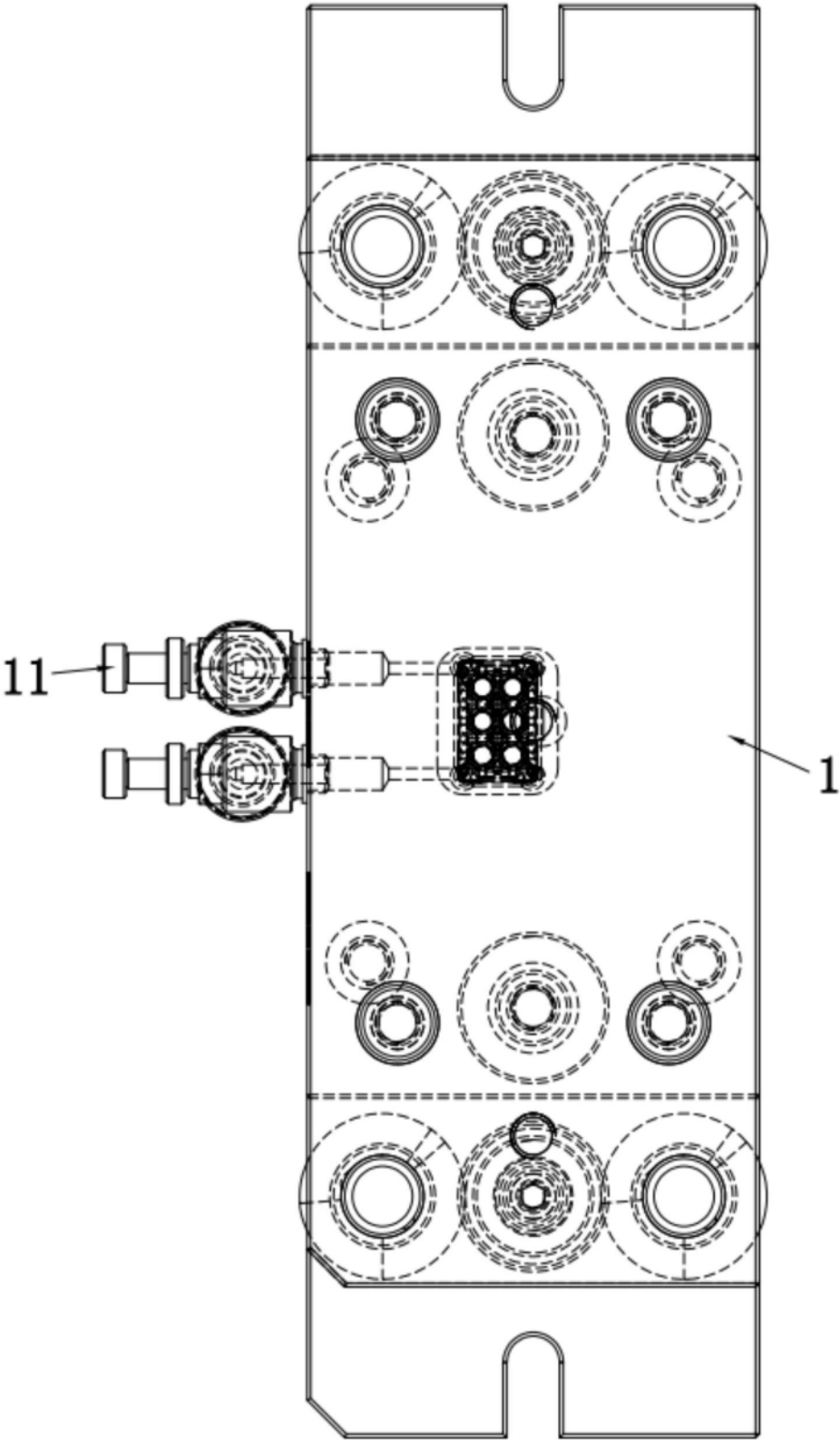


图4