(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217370107 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202220275981.0

(22)申请日 2022.02.11

(73)专利权人 佛山市金霆通讯科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区杏坛镇齐杏社区杏坛科技区七路2号之一(住所申报)

(72)发明人 张兰

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 罗炳锋

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)

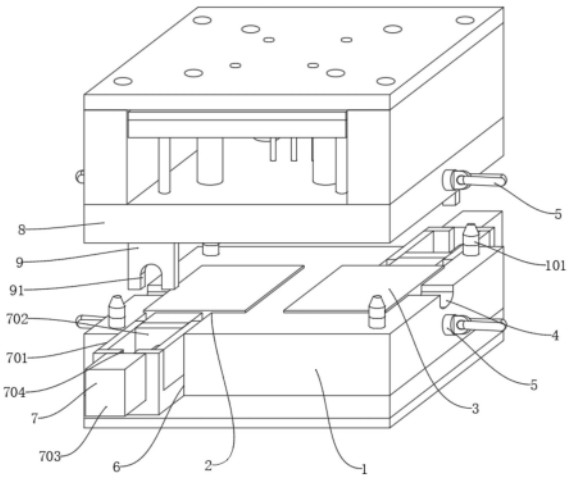
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种连续多组冲压的模具

(57)摘要

本实用新型涉及冲压模具技术领域，且公开了一种连续多组冲压的模具，包括模具底座和模具顶板，所述模具底座的上端开设有放置槽一，所述放置槽一中设置有下模板，所述模具底座的上端位于放置槽一的边侧开设有取放槽，所述模具底座的边侧设置有固定件。该连续多组冲压的模具，通过两组下模板和上模板实现多组冲压，便于两组工件同步加工，大大提高了工作效率，且通过拆卸固定件，方便将下模板和上模板分别取下，便于更换，同时在安装时，将下模板和上模板分别放入放置槽一和放置槽二中，并通过固定件将下模板和上模板进行固定，以及伸缩气缸推动限位座移动，将下模板夹持固定在放置槽一中，拆装更换极为便捷快速，大大提高了实用性。



CN 217370107 U

1.一种连续多组冲压的模具,包括模具底座(1)和模具顶板(8),其特征在于:所述模具底座(1)的上端开设有放置槽一(2),所述放置槽一(2)中设置有下模板(3),所述模具底座(1)的上端位于放置槽一(2)的边侧开设有取放槽(4),所述模具底座(1)的边侧设置有固定件(5),所述模具底座(1)的边侧开设有安装槽(6),所述安装槽(6)中安装有限位固定组件(7),所述模具顶板(8)下端的边侧设置有卡合板(9),所述模具顶板(8)的下端开设有放置槽二(10),所述放置槽二(10)中安装有上模板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述模具底座(1)的上端位于放置槽一(2)的边侧固定连接有定位杆(101),所述定位杆(101)位于模具底座(1)的前后两侧对称设置有两组,每组所述定位杆(101)关于模具底座(1)的竖直中心线对称设置有两个,所述模具顶板(8)下端的边侧开设有定位孔(81),所述定位杆(101)和定位孔(81)相互适配。

3.根据权利要求1所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述下模板(3)的下端呈弧形结构设计,所述取放槽(4)的边侧和放置槽一(2)相互接通。

4.根据权利要求1所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述固定件(5)关于模具底座(1)的竖直中心线对称设置有两个,所述固定件(5)的边侧固定连接有限位杆(51),所述限位杆(51)和下模板(3)、上模板(11)螺纹连接,所述下模板(3)和上模板(11)均设置有两个。

5.根据权利要求1所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述限位固定组件(7)位于模具底座(1)的前后两侧设置有两个,所述限位固定组件(7)包括限位导向轨(701)、限位座(702)、伸缩气缸(703)和连接槽(704),所述限位导向轨(701)内侧的边端设置有限位座(702),所述限位导向轨(701)的外侧安装有伸缩气缸(703),所述限位导向轨(701)远离模具底座(1)的一端开设有连接槽(704)。

6.根据权利要求5所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述限位导向轨(701)和安装槽(6)相互适配,且所述安装槽(6)和放置槽一(2)相互接通,所述限位座(702)和限位导向轨(701)滑动连接,所述伸缩气缸(703)的输出端穿过连接槽(704),且和限位座(702)固定连接。

7.根据权利要求5所述的一种连续多组冲压的模具,其特征在于:所述卡合板(9)的下端开设有卡合槽(91),所述卡合槽(91)和伸缩气缸(703)的输出端相互适配。

一种连续多组冲压的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域，具体为一种连续多组冲压的模具。

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。

[0003] 现有的冲压设备运行时，只能进行单次单个加工，加工效率较低，同时模具拆卸和固定较为复杂，更换十分繁琐，耗时耗力，大大降低了实用性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种连续多组冲压的模具，以解决上述背景技术中提出的现有的冲压设备运行时，只能进行单次单个加工，加工效率较低，同时模具拆卸和固定较为复杂，更换十分繁琐，耗时耗力，大大降低了实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种连续多组冲压的模具，包括模具底座和模具顶板，所述模具底座的上端开设有放置槽一，所述放置槽一中设置有下模板，所述模具底座的上端位于放置槽一的边侧开设有取放槽，所述模具底座的边侧设置有固定件，所述模具底座的边侧开设有安装槽，所述安装槽中安装有限位固定组件，所述模具顶板下端的边侧设置有卡合板，所述模具顶板的下端开设有放置槽二，所述放置槽二中安装有上模板。

[0008] 优选的，所述模具底座的上端位于放置槽一的边侧固定连接有定位杆，所述定位杆位于模具底座的前后两侧对称设置有两组，每组所述定位杆关于模具底座的竖直中心线对称设置有两个，所述模具顶板下端的边侧开设有定位孔，所述定位杆和定位孔相互适配，实现在冲压过程中的定位，避免发生偏移。

[0009] 优选的，所述下模板的下端呈弧形结构设计，所述取放槽的边侧和放置槽一相互接通，方便将下模板取出。

[0010] 优选的，所述固定件关于模具底座的竖直中心线对称设置有两个，所述固定件的边侧固定连接有限位杆，所述限位杆和下模板、上模板螺纹连接，所述下模板和上模板均设置有两个，通过两组模板实现多组冲压，提高了加工效率。

[0011] 优选的，所述限位固定组件位于模具底座的前后两侧设置有两个，所述限位固定组件包括限位导向轨、限位座、伸缩气缸和连接槽，所述限位导向轨内侧的边端设置有限位座，所述限位导向轨的外侧安装有伸缩气缸，所述限位导向轨远离模具底座的一端开设有连接槽，方便对模板进行限位固定，且便于拆卸更换，提高了便捷性。

[0012] 优选的，所述限位导向轨和安装槽相互适配，且所述安装槽和放置槽一相互接通，所述限位座和限位导向轨滑动连接，所述伸缩气缸的输出端穿过连接槽，且和限位座固定连接，通过伸缩气缸推动限位座移动，从而将模板夹持固定在放置槽一中，便于拆装。

[0013] 优选的，所述卡合板的下端开设有卡合槽，所述卡合槽和伸缩气缸的输出端相互适配，通过卡合板进入限位导向轨中，实现防护阻隔，避免冲压过程中冲压出的残料进入限位导向轨中，实现防护。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种连续多组冲压的模具，具备以下有益效果：该连续多组冲压的模具，通过两组下模板和上模板实现多组冲压，便于两组工件同步加工，大大提高了工作效率，且通过拆卸固定件，方便将下模板和上模板分别取下，便于更换，同时在安装时，将下模板和上模板分别放入放置槽一和放置槽二中，并通过固定件将下模板和上模板进行固定，以及伸缩气缸推动限位座移动，将下模板夹持固定在放置槽一中，拆装更换极为便捷快速，大大提高了实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的模具底座立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的正视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

[0019] 其中：1、模具底座；101、定位杆；2、放置槽一；3、下模板；4、取放槽；5、固定件；51、限位杆；6、安装槽；7、限位固定组件；701、限位导向轨；702、限位座；703、伸缩气缸；704、连接槽；8、模具顶板；81、定位孔；9、卡合板；91、卡合槽；10、放置槽二；11、上模板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供如下技术方案：一种连续多组冲压的模具，包括模具底座1和模具顶板8，模具底座1的上端位于放置槽一2的边侧固定连接有定位杆101，定位杆101位于模具底座1的前后两侧对称设置有两组，每组定位杆101关于模具底座1的竖直中心线对称设置有两个，模具顶板8下端的边侧开设有定位孔81，定位杆101和定位孔81相互适配，实现在冲压过程中的定位，避免发生偏移，模具底座1的上端开设有放置槽一2，放置槽一2中设置有下模板3，下模板3的下端呈弧形结构设计，取放槽4的边侧和放置槽一2相互接通，方便将下模板3取出；

[0022] 模具底座1的上端位于放置槽一2的边侧开设有取放槽4，模具底座1的边侧设置有固定件5，固定件5关于模具底座1的竖直中心线对称设置有两个，固定件5的边侧固定连接有限位杆51，限位杆51和下模板3、上模板11螺纹连接，下模板3和上模板11均设置有两个，通过两组模板实现多组冲压，提高了加工效率；

[0023] 模具底座1的边侧开设有安装槽6，安装槽6中安装有限位固定组件7，限位固定组

件7位于模具底座1的前后两侧设置有两个，限位固定组件7包括限位导向轨701、限位座702、伸缩气缸703和连接槽704，限位导向轨701内侧的边端设置有限位座702，限位导向轨701的外侧安装有伸缩气缸703，限位导向轨701远离模具底座1的一端开设有连接槽704，方便对模板进行限位固定，且便于拆卸更换，提高了便捷性，限位导向轨701和安装槽6相互适配，且安装槽6和放置槽一2相互接通，限位座702和限位导向轨701滑动连接，伸缩气缸703的输出端穿过连接槽704，且和限位座702固定连接，通过伸缩气缸703推动限位座702移动，从而将模板夹持固定在放置槽一2中，便于拆装，模具顶板8下端的边侧设置有卡合板9，卡合板9的下端开设有卡合槽91，卡合槽91和伸缩气缸703的输出端相互适配，通过卡合板9进入限位导向轨701中，实现防护阻隔，避免冲压过程中冲压出的残料进入限位导向轨701中，实现防护，模具顶板8的下端开设有放置槽二10，放置槽二10中安装有上模板11。

[0024] 工作原理：首先，通过两组下模板3和上模板11实现多组冲压，便于两组工件同步加工，大大提高了工作效率，且通过拆卸固定件5，伸缩气缸703带限位座702移动，方便将下模板3和上模板11分别取下，便于更换，同在安装时，将下模板3和上模板11分别放入放置槽一2和放置槽二10中，并通过固定件5将下模板3和上模板11进行固定，以及伸缩气缸703推动限位座702移动，使得限位座702位于限位导向轨701中滑动，从而将下模板3夹持固定在放置槽一2中，拆装更换极为便捷快速，大大提高了实用性。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

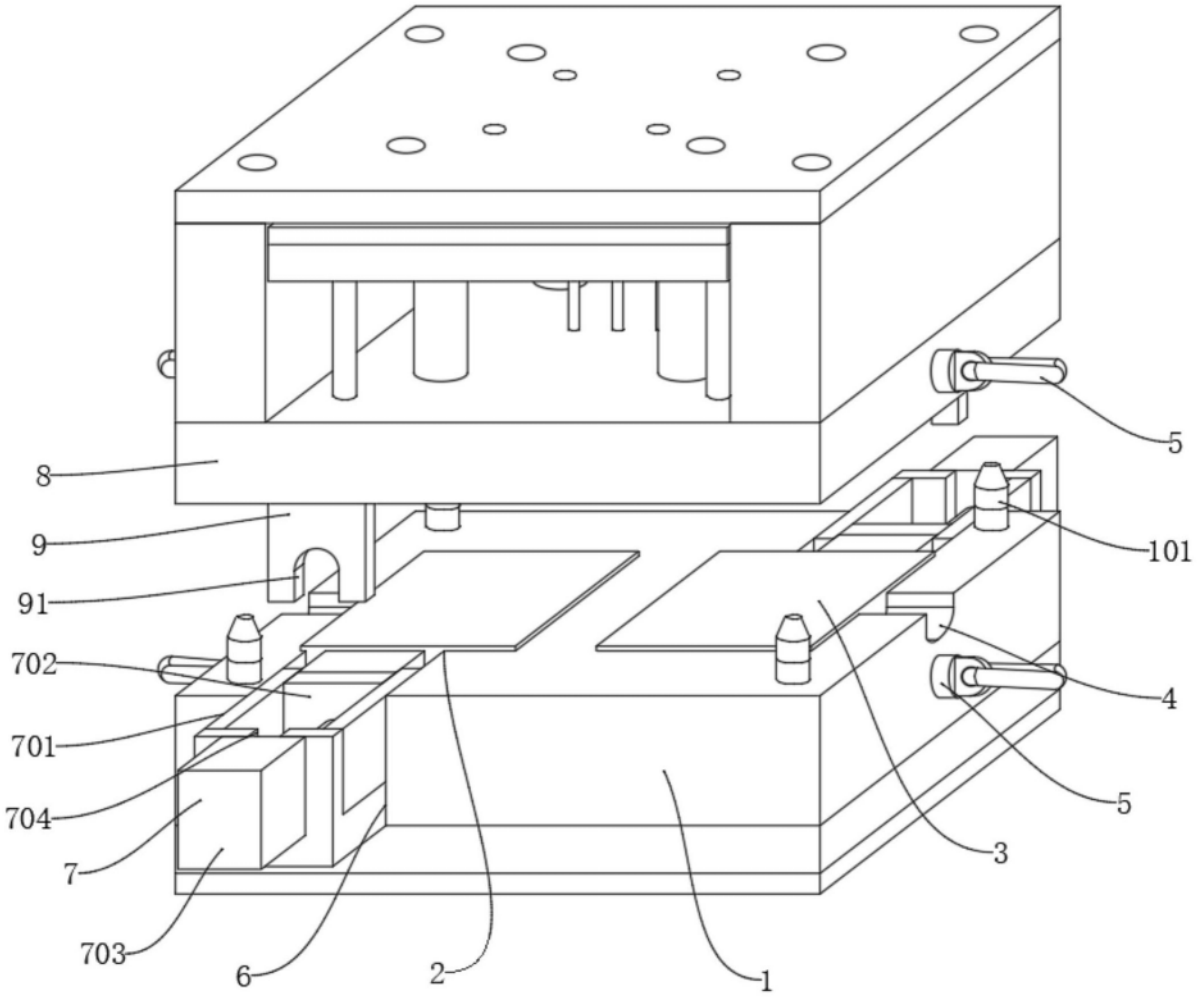


图1

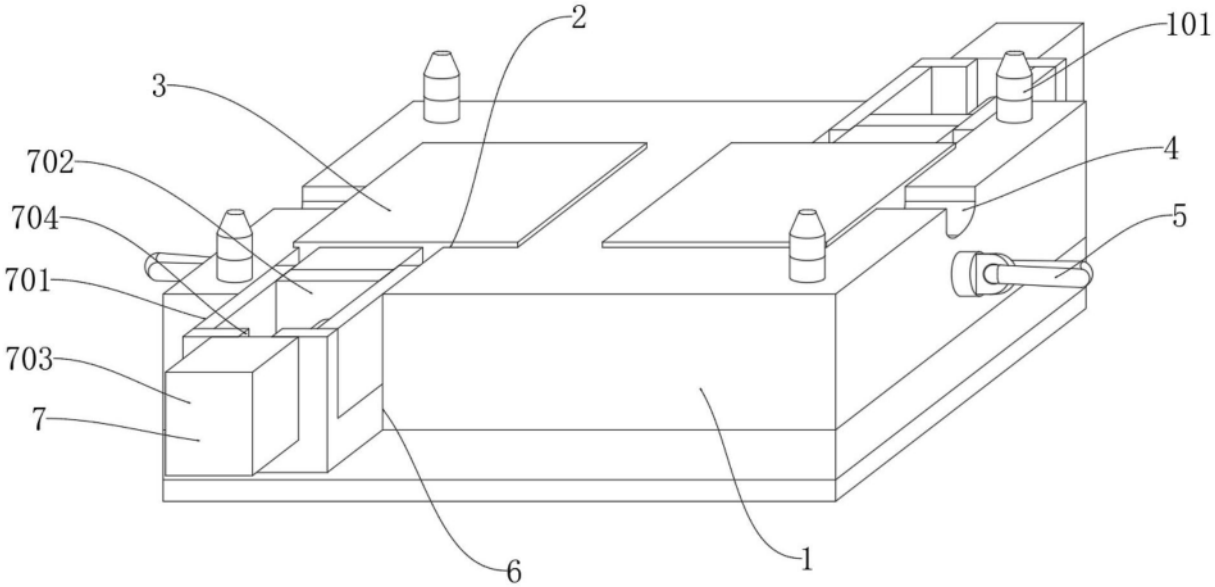


图2

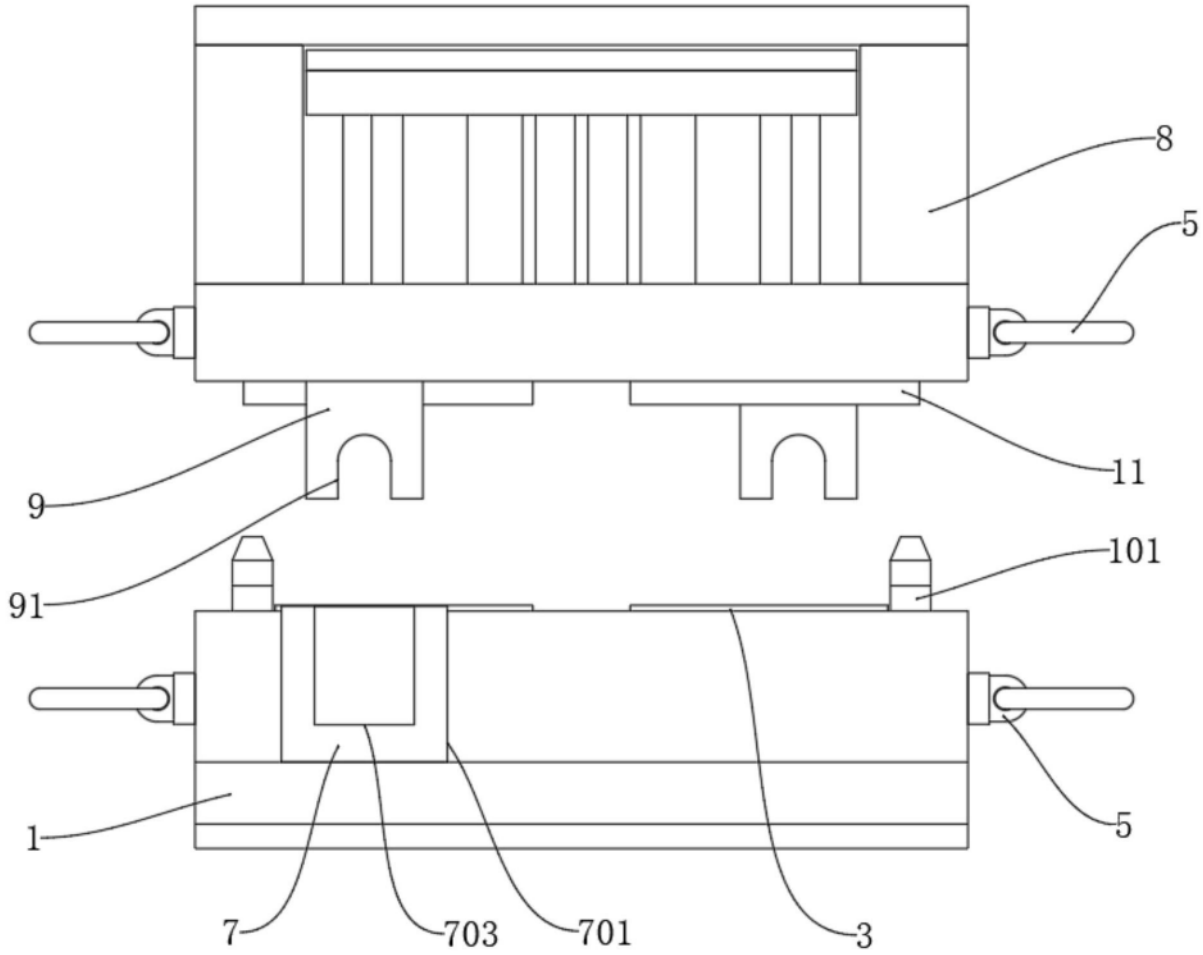


图3

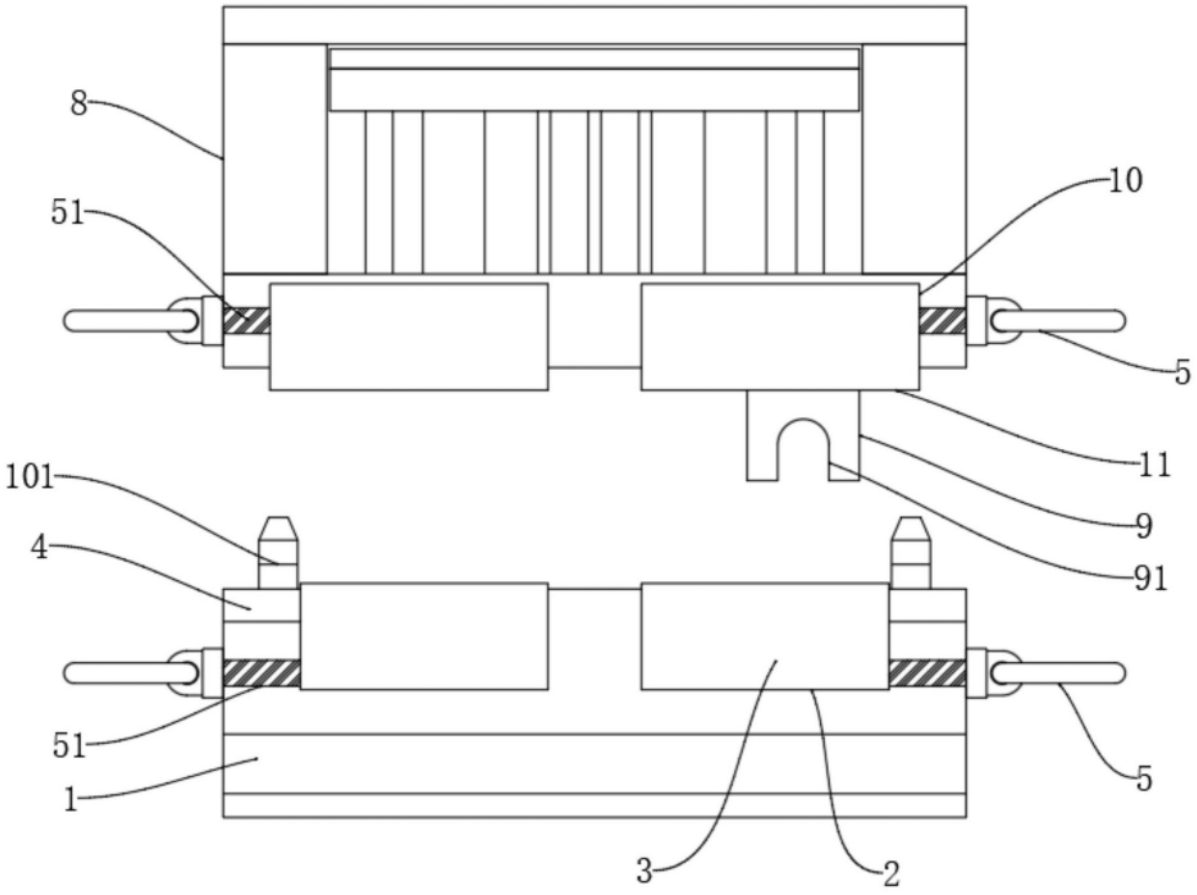


图4