(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220482680 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202321517106.X

(22)申请日 2023.06.14

(73)专利权人 昆山永思强模具有限公司
地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇杨家路58号5号房

(72)发明人 彭传祥 李晓龙 杨荣刚 刘跃伟 吴晓建

(74)专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255
专利代理师 王曦

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)
B30B 15/08(2006.01)

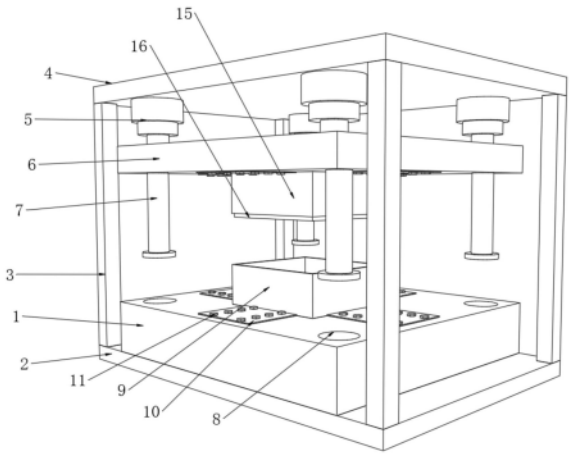
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具制造用冲床

(57)摘要

本实用新型涉及冲床技术领域,且公开了一种模具制造用冲床,包括冲床本体和固定板,所述冲床本体的上方设置有固定板,所述冲床本体的上表面开设有四个定位槽,四个所述定位槽的内部均设置有减震弹簧,所述冲床本体的上表面设置有下模,该模具制造用冲床,通过冲床本体的上表面开设有四个定位槽,四个定位槽的内部均设置有减震弹簧,定位槽内部与定位杆活动连接,同时上模和下模的外表面均固定安装有四个固定块,同时四个固定块的上表面均开设有若干个螺孔,若干个所述螺孔的内部螺纹连接有若干个固定螺栓,对上模和下模进行更换检修,同时下模的底部固定安装有液压杆,从而达到了对上模和下模进行更换,同时进行定位的效果。



CN 220482680 U

1.一种模具制造用冲床,包括冲床本体(1)和固定板(6),其特征在于:所述冲床本体(1)的上方设置有固定板(6),所述冲床本体(1)的上表面开设有四个定位槽(8),四个所述定位槽(8)的内部均设置有减震弹簧(17),所述冲床本体(1)的上表面设置有下模(9),所述下模(9)的底部固定安装有液压杆(13),所述液压杆(13)的输出端固定安装有顶出板(14),所述固定板(6)靠近冲床本体(1)的一侧设置有上模(15),所述上模(15)和下模(9)的外表面均固定安装有四个固定块(10),四个所述固定块(10)的上表面均开设有若干个螺孔(12),若干个所述螺孔(12)的内部螺纹连接有若干个固定螺栓(11)。

2.根据权利要求1所述的一种模具制造用冲床,其特征在于:所述冲床本体(1)的下表面固定安装有底板(2),所述底板(2)的上表面固定安装有四个支撑架(3),四个所述支撑架(3)的上表面固定安装有顶板(4),所述顶板(4)的下表面固定安装有四个电动伸缩杆(5),四个所述电动伸缩杆(5)的外表面与固定板(6)的上表面固定连接,所述固定板(6)的下表面固定安装有四个定位杆(7),所述上模(15)的内部设置有裁切结构(16)。

3.根据权利要求2所述的一种模具制造用冲床,其特征在于:所述上模(15)的内部设置有伸缩结构,所述裁切结构(16)的外表面设置有裁切刀片,所述伸缩结构的输出端与裁切刀片的外表面固定连接,所述裁切结构(16)的输出端略低于上模(15)的输出端。

4.根据权利要求2所述的一种模具制造用冲床,其特征在于:四个所述定位杆(7)的外表面与四个定位槽(8)和减震弹簧(17)的外表面活动连接。

5.根据权利要求2所述的一种模具制造用冲床,其特征在于:所述上模(15)的输出端与下模(9)的输出端活动连接,所述顶出板(14)的外表面与下模(9)的内壁活动贴合。

一种模具制造用冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床技术领域,具体为一种模具制造用冲床。

背景技术

[0002] 模具就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,对于模具制造经常会使用模具制造冲床。

[0003] 目前的冲床模具往往呈固定形态,不能对上模和下模进行更换,同时缺少定位装置,只能依靠人工凭目测和经验去冲压,久而久之容易偏移,导致冲压报废,而且冲压后的模具大多会有毛边,容易出现尖头划伤加工人员的情况。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种模具制造用冲床,以解决上述背景技术中提到的目前的冲床模具往往呈固定形态,不能对上模和下模进行更换,同时缺少定位装置,只能依靠人工凭目测和经验去冲压,久而久之容易偏移,导致冲压报废,而且冲压后的模具大多会有毛边,容易出现尖头划伤加工人员的情况的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模具制造用冲床,包括冲床本体和固定板,所述冲床本体的上方设置有固定板,所述冲床本体的上表面开设有四个定位槽,四个所述定位槽的内部均设置有减震弹簧,所述冲床本体的上表面设置有下模,所述下模的底部固定安装有液压杆,所述液压杆的输出端固定安装有顶出板,所述固定板靠近冲床本体的一侧设置有上模,所述上模和下模的外表面均固定安装有四个固定块,四个所述固定块的上表面均开设有若干个螺孔,若干个所述螺孔的内部螺纹连接有若干个固定螺栓。

[0006] 采用上述技术方案,通过冲床本体的上表面开设有四个定位槽,四个定位槽的内部均设置有减震弹簧,定位槽内部与定位杆活动连接,同时上模和下模的外表面均固定安装有四个固定块,同时四个固定块的上表面均开设有若干个螺孔,若干个螺孔的内部螺纹连接有若干个固定螺栓,对上模和下模进行更换检修,同时下模的底部固定安装有液压杆,在液压杆的输出端固定安装有顶出板,对压塑好的模具进行顶出,从而达到了对上模和下模进行更换,同时进行定位的效果。

[0007] 优选的,所述冲床本体的下表面固定安装有底板,所述底板的上表面固定安装有四个支撑架,四个所述支撑架的上表面固定安装有顶板,所述顶板的下表面固定安装有四个电动伸缩杆,四个所述电动伸缩杆的外表面与固定板的上表面固定连接,所述固定板的下表面固定安装有四个定位杆,所述上模的内部设置有裁切结构。

[0008] 采用上述技术方案,通过四个电动伸缩杆的外表面与固定板的上表面固定连接,操作电动伸缩杆带动固定板和定位杆朝向冲床本体进行移动,同时固定板的下表面固定安

装有四个定位杆,定位杆与定位槽进行精准定位,而且在上模的内部设置有裁切结构,控制裁切结构对压塑产生的毛边进行裁切,从而达到了对冲压模具进行精准定位冲压,同时对冲压后模具的毛边进行裁切,减少冲压后的毛边尖头划伤加工人员的情况出现的效果。

[0009] 优选的,所述上模的内部设置有伸缩结构,所述裁切结构的外表面设置有裁切刀片,所述伸缩结构的输出端与裁切刀片的外表面固定连接,所述裁切结构的输出端略低于上模的输出端。

[0010] 采用上述技术方案,通过上模的内部设置有伸缩结构,裁切结构的外表面设置有裁切刀片,同时伸缩结构的输出端与裁切刀片的外表面固定连接,裁切结构的输出端略低于上模的输出端,当上模与下模进行压塑后,控制伸缩结构带动裁切刀片对压塑后产生的毛边进行裁切,使得减少冲压后的毛边尖头划伤加工人员的情况出现。

[0011] 优选的,四个所述定位杆的外表面与四个定位槽和减震弹簧的外表面活动连接。

[0012] 采用上述技术方案,通过四个定位杆的外表面与四个定位槽和减震弹簧的外表面活动连接,当四个定位杆与四个定位槽和减震弹簧的外表面进行连接时,使得上模和下模进行精准对应,同时还能对压塑时产生的冲压力进行一定的缓冲,对冲压模具进行一定的保护作用。

[0013] 优选的,所述上模的输出端与下模的输出端活动连接,所述顶出板的外表面与下模的内壁活动贴合。

[0014] 采用上述技术方案,通过上模的输出端与下模的输出端活动连接,同时顶出板的外表面与下模的内壁活动贴合,达到便于对压塑后的模具进行取出的效果。

[0015] 优选的,所述固定板的和冲床本体的外表面开设有若干个对应设置的连接孔,若干个所述固定螺栓的外表面穿过若干个螺孔的内部与冲床本体和固定板的外表面开设的若干个连接孔螺纹连接。

[0016] 采用上述技术方案,通过固定板的和冲床本体的外表面开设有若干个对应设置的连接孔,若干个固定螺栓的外表面穿过若干个螺孔的内部与冲床本体和固定板的外表面开设的若干个连接孔螺纹连接,达到对上模和下模进行更换,同时进行对应设置的效果。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、该模具制造用冲床,通过冲床本体的上表面开设有四个定位槽,四个定位槽的内部均设置有减震弹簧,定位槽内部与定位杆活动连接,同时上模和下模的外表面均固定安装有四个固定块,同时四个固定块的上表面均开设有若干个螺孔,若干个螺孔的内部螺纹连接有若干个固定螺栓,对上模和下模进行更换检修,同时下模的底部固定安装有液压杆,从而达到了对上模和下模进行更换,同时进行定位的效果。

[0019] 2、该模具制造用冲床,通过四个电动伸缩杆的外表面与固定板的上表面固定连接,操作电动伸缩杆带动固定板和定位杆朝向冲床本体进行移动,同时固定板的下表面固定安装有四个定位杆,定位杆与定位槽进行精准定位,而且在上模的内部设置有裁切结构,控制裁切结构对压塑产生的毛边进行裁切,从而达到了对冲压模具进行精准定位冲压,同时对冲压后模具的毛边进行裁切,减少冲压后的毛边尖头划伤加工人员的情况出现的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构正视示意图;

[0022] 图3为本实用新型下模结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型冲床本体结构俯视示意图。

[0024] 图中:1、冲床本体;2、底板;3、支撑架;4、顶板;5、电动伸缩杆;6、固定板;7、定位杆;8、定位槽;9、下模;10、固定块;11、固定螺栓;12、螺孔;13、液压杆;14、顶出板;15、上模;16、裁切结构;17、减震弹簧。

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] 请结合参阅图1-4,

[0028] 通过冲床本体1的上方设置有固定板6,冲床本体1的上表面开设有四个定位槽8,四个定位槽8的内部均设置有减震弹簧17,在冲床本体1的上表面设置有下模9,下模9的底部固定安装有液压杆13,同时液压杆13的输出端固定安装有顶出板14,固定板6靠近冲床本体1的一侧设置有上模15,当定位槽8和减震弹簧17的内部与定位杆7活动连接,四个定位杆7的外表面与四个定位槽8和减震弹簧17的外表面活动连接,当四个定位杆7与四个定位槽8和减震弹簧17的外表面进行连接时,使得上模15和下模9进行精准对应,同时还能对压塑时产生地冲压力进行一定的缓冲,对冲压模具进行一定的保护作用,同时上模15和下模9的外表面均固定安装有四个固定块10,四个固定块10的上表面均开设有若干个螺孔12,若干个螺孔12的内部螺纹连接有若干个固定螺栓11,对上模15和下模9进行更换检修,同时下模9的底部固定安装有液压杆13,在液压杆13的输出端固定安装有顶出板14,顶出板14的外表面与下模9的内壁活动贴合,对压塑好的模具进行顶出,便于工人进行操作。

[0029] 工作原理:通过冲床本体1的上方设置有固定板6,冲床本体1的上表面开设有四个定位槽8,四个定位槽8的内部均设置有减震弹簧17,在冲床本体1的上表面设置有下模9,下模9的底部固定安装有液压杆13,同时液压杆13的输出端固定安装有顶出板14,固定板6靠近冲床本体1的一侧设置有上模15,上模15和下模9的外表面均固定安装有四个固定块10,四个固定块10的上表面均开设有若干个螺孔12,若干个螺孔12的内部螺纹连接有若干个固定螺栓11,当定位槽8和减震弹簧17的内部与定位杆7活动连接,同时上模15和下模9的外表面均固定安装有四个固定块10,同时四个固定块10的上表面均开设有若干个螺孔12,若干个螺孔12的内部螺纹连接有若干个固定螺栓11,对上模15和下模9进行更换检修,同时下模9的底部固定安装有液压杆13,在液压杆13的输出端固定安装有顶出板14,对压塑好的模具进行顶出,便于工人进行操作,与相关技术相比较,本实用新型提供的一种模具制造用冲床具有如下有益效果:从而达到了对上模15和下模9进行更换,同时进行定位的效果。

[0030] 实施例2:

[0031] 请结合参阅图1-4,

[0032] 通过冲床本体1的下表面固定安装有底板2,底板2的上表面固定安装有四个支撑架3,同时四个支撑架3的上表面固定安装有顶板4,顶板4的下表面固定安装有四个电动伸缩杆5,并且四个电动伸缩杆5的外表面与固定板6的上表面固定连接,固定板6的下表面固定安装有四个定位杆7,上模15的内部设置有裁切结构16,当四个电动伸缩杆5的外表面与固定板6的上表面固定连接,操作电动伸缩杆5带动固定板6和定位杆7朝向冲床本体1进行移动,同时固定板6的下表面固定安装有四个定位杆7,定位杆7与定位槽8进行精准定位,而且在上模15的内部设置有裁切结构16,上模15的内部设置有伸缩结构,裁切结构16的外表面设置有裁切刀片,同时伸缩结构的输出端与裁切刀片的外表面固定连接,裁切结构16的输出端略低于上模15的输出端,当上模15与下模9进行压塑后,控制伸缩结构带动裁切刀片对压塑后产生的毛边进行裁切,使得减少冲压后的毛边尖头划伤加工人员的情况出现控制裁切结构16对压塑产生的毛边进行裁切,以备后续使用。

[0033] 工作原理:通过冲床本体1的下表面固定安装有底板2,底板2的上表面固定安装有四个支撑架3,同时四个支撑架3的上表面固定安装有顶板4,顶板4的下表面固定安装有四个电动伸缩杆5,并且四个电动伸缩杆5的外表面与固定板6的上表面固定连接,固定板6的下表面固定安装有四个定位杆7,上模15的内部设置有裁切结构16,当四个电动伸缩杆5的外表面与固定板6的上表面固定连接,操作电动伸缩杆5带动固定板6和定位杆7朝向冲床本体1进行移动,同时固定板6的下表面固定安装有四个定位杆7,定位杆7与定位槽8进行精准定位,而且在上模15的内部设置有裁切结构16,控制裁切结构16对压塑产生的毛边进行裁切,以备后续使用,与相关技术相比较,本实用新型提供的一种模具制造用冲床具有如下有益效果:从而达到了对冲压模具进行精准定位冲压,同时对冲压后模具的毛边进行裁切,减少冲压后的毛边尖头划伤加工人员的情况出现的效果。

[0034] 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。

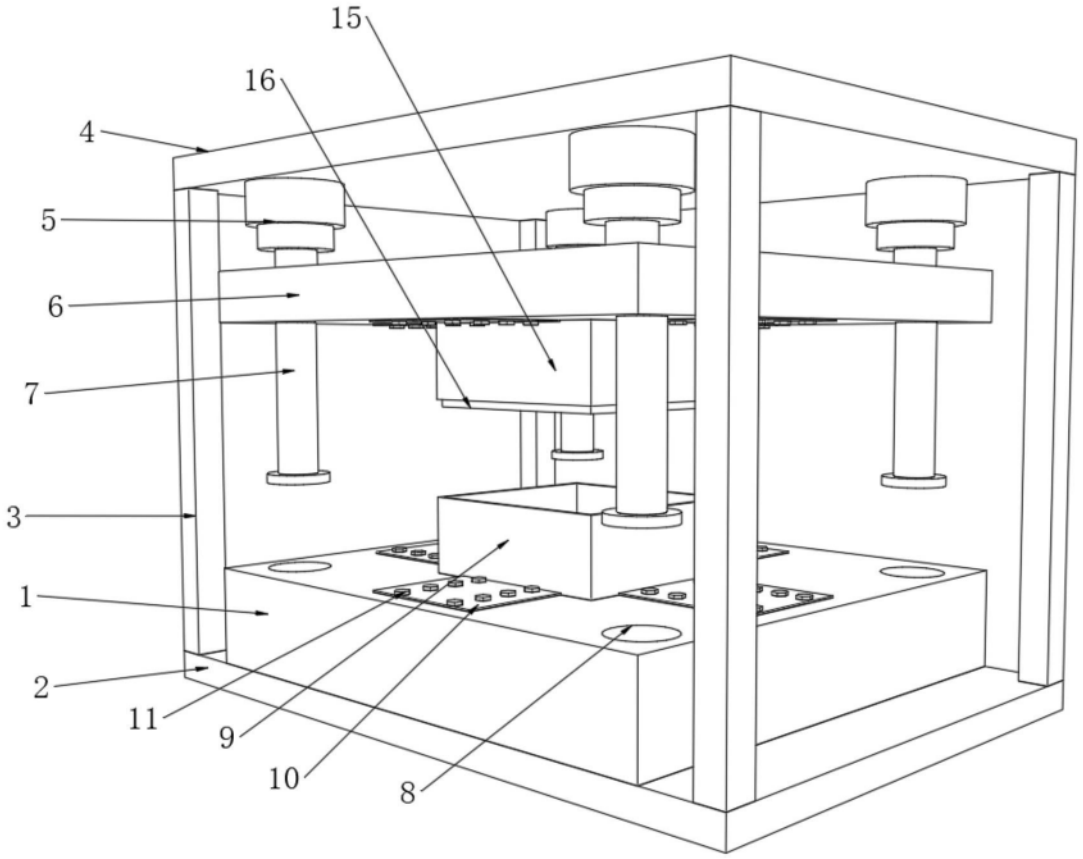


图1

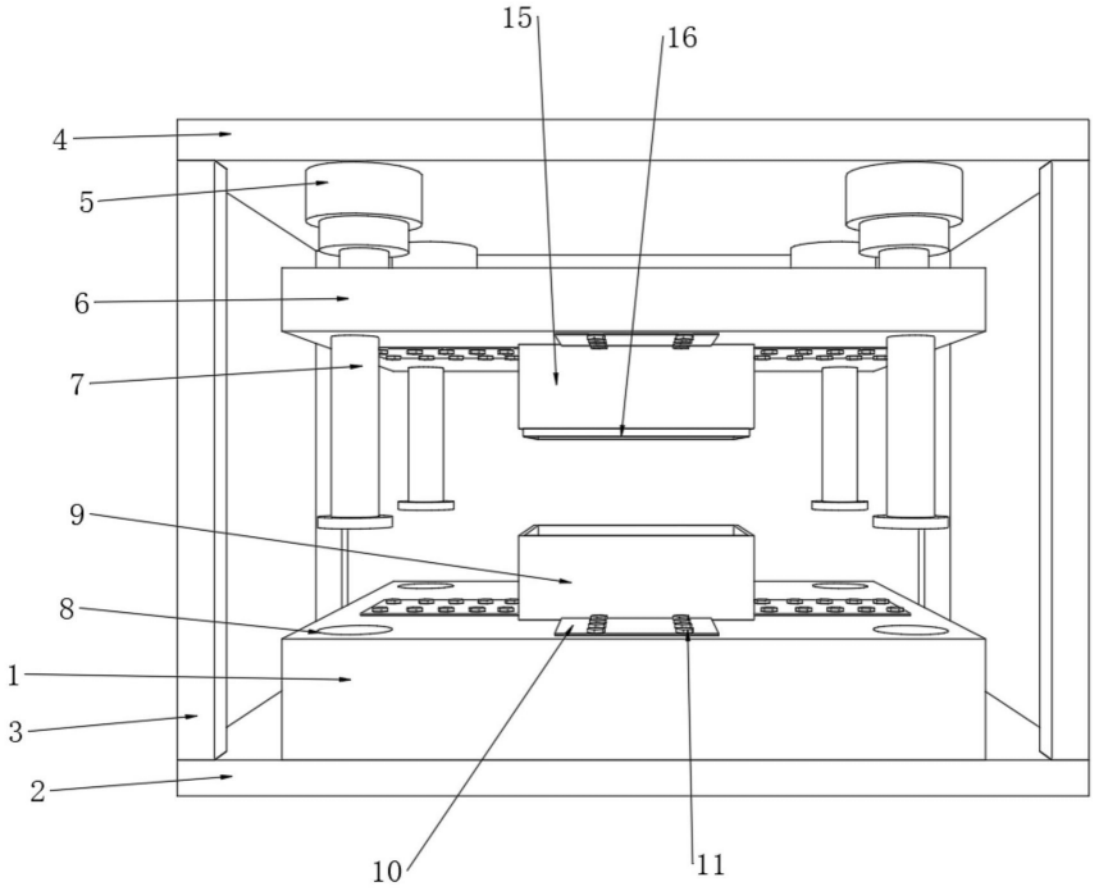


图2

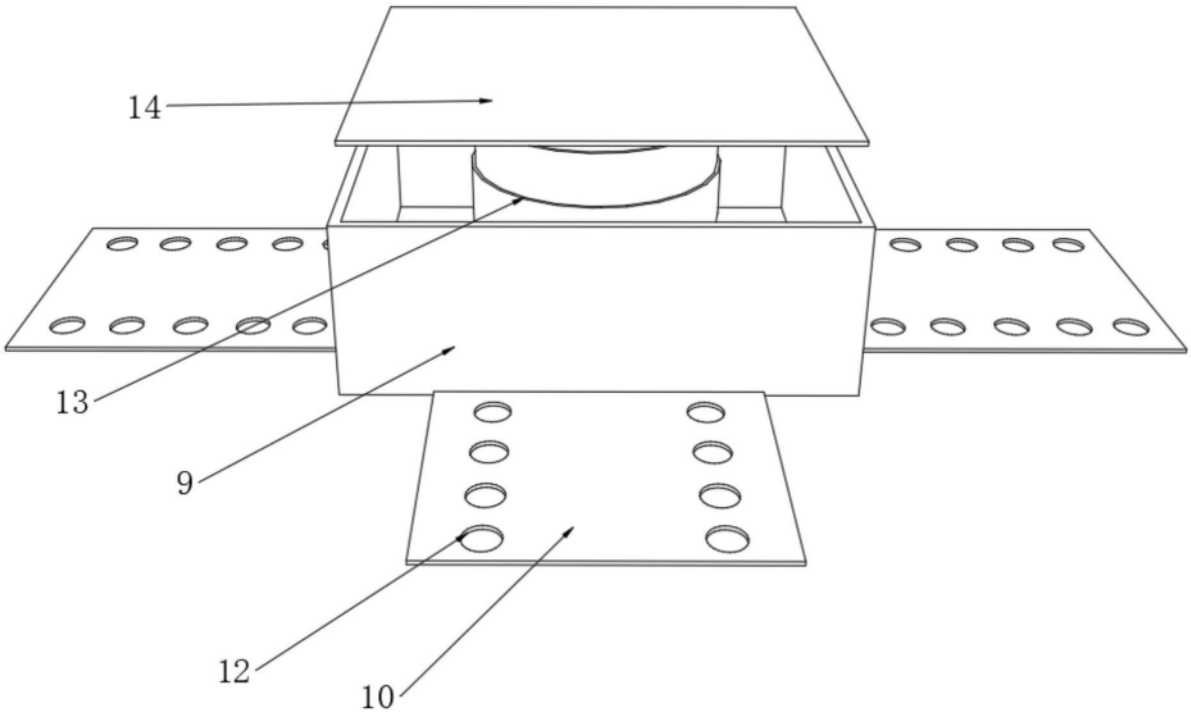


图3

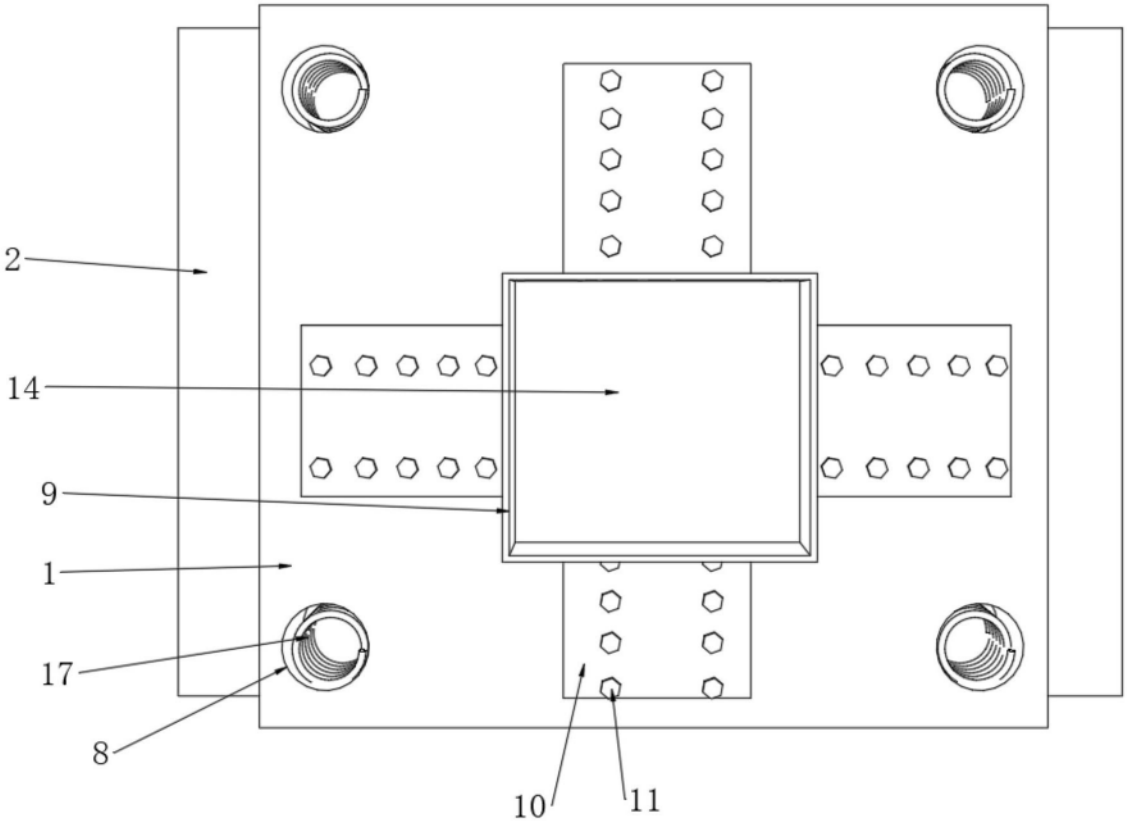


图4