



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214814502 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120924403.0

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 青岛创达盛精密模具有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区鳌山卫
街道蓝谷创业中心3号楼B座3055

(72) 发明人 李敏 毛禹值 王亚建

(51) Int. Cl.

B21J 13/02 (2006.01)

B21K 29/00 (2006.01)

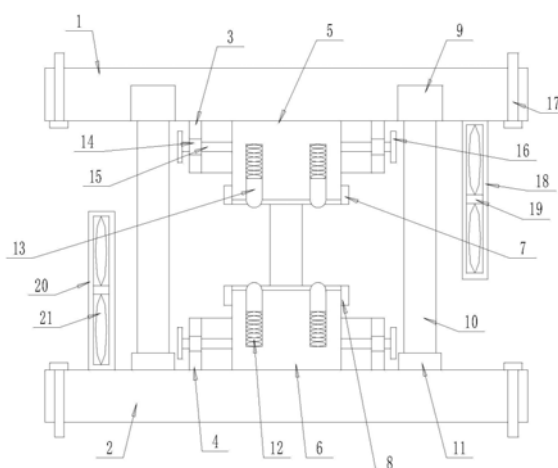
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种热模锻压力机用模架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种热模锻压力机用模架,包括:上模座;下模座;模框结构,所述模框结构安置于上模座以及下模座上;成型模结构,所述成型模结构安置于上模座以及下模座上;定位结构,所述定位结构安置于成型模结构上;导向结构,所述导向结构安置于上模座以及下模座上;顶料结构,所述顶料结构安置于成型模结构上,本实用新型涉及热模锻压力机用模架领域,简化了操作,提高了换模和对模速度,能够更好的保证工人的安全,非常方便。



1. 一种热模锻压力机用模架,其特征在于,包括:

上模座(1);

下模座(2);

模框结构,所述模框结构安置于上模座(1)以及下模座(2)上;

成型模结构,所述成型模结构安置于上模座(1)以及下模座(2)上;

定位结构,所述定位结构安置于成型模结构上;

导向结构,所述导向结构安置于上模座(1)以及下模座(2)上;

顶料结构,所述顶料结构安置于成型模结构上;

第一调节结构,所述第一调节结构安置于模框结构上;

固定结构,所述固定结构安置于上模座(1)以及下模座(2)上;

冷却结构,所述冷却结构安置于上模座(1)以及下模座(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述模框结构包括:上模框(3)以及下模框(4);

所述上模框(3)安置于上模座(1)上,所述下模框(4)安置于下模座(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述成型模结构包括:上成型模具(5)以及下成型模具(6);

所述上成型模具(5)安置于上模座(1)上,所述下成型模具(6)安置于下模座(2)上。

4. 根据权利要求3所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述定位结构包括:上环形定位块(7)以及下环形定位块(8);

所述上环形定位块(7)安置于上成型模具(5)上,所述下环形定位块(8)安置于下成型模具(6)上。

5. 根据权利要求1所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述导向结构包括:三个导向筒(9)、三个导向杆(10)以及三个导向底座(11);

所述上模座(1)上开设有三个圆形凹槽,每个所述导向筒(9)安置于相对应的圆形凹槽内,三个所述导向底座(11)安置于下模座(2)上,且所述导向底座(11)与导向筒(9)相对应,每个所述导向杆(10)安置于相对应的导向底座(11)上,且所述导向杆(10)伸入到导向筒(9)内。

6. 根据权利要求3所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述顶料结构包括:四对复位弹簧(12)以及四对顶料杆(13);

所述上成型模具(5)上设有两对圆形凹槽,所述下成型模具(6)上设有两对圆形凹槽,每个所述复位弹簧(12)安置于相对应的圆形凹槽内,每个所述顶料杆(13)安置于相对应的复位弹簧(12)上。

7. 根据权利要求2所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述第一调节结构包括:四对调节螺母套(14)、四对调节螺杆(15)以及四对把手(16);

所述上模框(3)侧表面设有两对圆形通孔,所述下模框(4)侧表面设有两对圆形通孔,每个所述调节螺母套(14)安置于相对应的圆形通孔内,每个所述调节螺杆(15)安置于相对应的调节螺母套(14)上,每个所述把手(16)安置于相对应的调节螺杆(15)上。

8. 根据权利要求1所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述固定结构包括:四对固定螺栓(17);

所述上模座(1)上设有两对固定螺纹孔,所述下模座(2)上设有两对固定螺纹孔,每个所述固定螺栓(17)安置于相对应的固定螺纹孔处。

9.根据权利要求1所述的一种热模锻压力机用模架,其特征在于,所述冷却结构包括:第一固定架(18)、第一冷却风机(19)、第二固定架(20)以及第二冷却风机(21);

所述第一固定架(18)安置于上模座(1)上,所述第一冷却风机(19)安置于第一固定架(18)上,所述第二固定架(20)安置于下模座(2)上,所述第二冷却风机(21)安置于第二固定架(20)上。

一种热模锻压力机用模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热模锻压力机用模架领域,具体为一种热模锻压力机用模架。

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] 目前的热模锻压力机的模架在工位选择、导向精度、换模和对模速度、能够加工的锻件尺寸和重量精度等方面均有一定的缺陷,使用过程中还有可能造成模具破裂,影响生产的正常进行,而且由于刚完成的锻件温度较高,对工人也会有一定的危险,因此为了解决这一问题,设计一种热模锻压力机用模架是非常有必要的。

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热模锻压力机用模架,解决了目前的热模锻压力机的模架在工位选择、导向精度、换模和对模速度、能够加工的锻件尺寸和重量精度等方面均有一定的缺陷,使用过程中还有可能造成模具破裂,影响生产的正常进行,而且由于刚完成的锻件温度较高,对工人也会有一定的危险的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种热模锻压力机用模架,包括:

[0006] 上模座;

[0007] 下模座;

[0008] 模框结构,所述模框结构安置于上模座以及下模座上;

[0009] 成型模结构,所述成型模结构安置于上模座以及下模座上;

[0010] 定位结构,所述定位结构安置于成型模结构上;

[0011] 导向结构,所述导向结构安置于上模座以及下模座上;

[0012] 顶料结构,所述顶料结构安置于成型模结构上;

[0013] 第一调节结构,所述第一调节结构安置于模框结构上;

[0014] 固定结构,所述固定结构安置于上模座以及下模座上;

[0015] 冷却结构,所述冷却结构安置于上模座以及下模座上。

[0016] 优选的,所述模框结构包括:上模框以及下模框;

[0017] 所述上模框安置于上模座上,所述下模框安置于下模座上。

[0018] 优选的,所述成型模结构包括:上成型模具以及下成型模具;

[0019] 所述上成型模具安置于上模座上,所述下成型模具安置于下模座上。

[0020] 优选的,所述定位结构包括:上环形定位块以及下环形定位块;

[0021] 所述上环形定位块安置于上成型模具上,所述下环形定位块安置于下成型模具

上。

[0022] 优选的,所述导向结构包括:三个导向筒、三个导向杆以及三个导向底座;

[0023] 所述上模座上开设有三个圆形凹槽,每个所述导向筒安置于相对应的圆形凹槽内,三个所述导向底座安置于下模座上,且所述导向底座与导向筒相对应,每个所述导向杆安置于相对应的导向底座上,且所述导向杆伸入到导向筒内。

[0024] 优选的,所述顶料结构包括:四对复位弹簧以及四对顶料杆;

[0025] 所述上成型模具上设有两对圆形凹槽,所述下成型模具上设有两对圆形凹槽,每个所述复位弹簧安置于相对应的圆形凹槽内,每个所述顶料杆安置于相对应的复位弹簧上。

[0026] 优选的,所述第一调节结构包括:四对调节螺母套、四对调节螺杆以及四对把手;

[0027] 所述上模框侧表面设有两对圆形通孔,所述下模框侧表面设有两对圆形通孔,每个所述调节螺母套安置于相对应的圆形通孔内,每个所述调节螺杆安置于相对应的调节螺母套上,每个所述把手安置于相对应的调节螺杆上。

[0028] 优选的,所述固定结构包括:四对固定螺栓;

[0029] 所述上模座上设有两对固定螺纹孔,所述下模座上设有两对固定螺纹孔,每个所述固定螺栓安置于相对应的固定螺纹孔处。

[0030] 优选的,所述冷却结构包括:第一固定架、第一冷却风机、第二固定架以及第二冷却风机;

[0031] 所述第一固定架安置于上模座上,所述第一冷却风机安置于第一固定架上,所述第二固定架安置于下模座上,所述第二冷却风机安置于第二固定架上。

[0032] 有益效果

[0033] 本实用新型提供了一种热模锻压力机用模架。具备以下有益效果:该热模锻压力机用模架提高了设备利用率,加快了出坯速度,提高了生产效率,延长了模具使用寿命,防止了模具因承载面变形产生破损,提高了模架使用寿命,简化了操作,提高了换模和对模速度,能够更好的保证工人的安全,非常方便。

附图说明

[0034] 图1为本实用新型所述一种热模锻压力机用模架的结构示意图。

[0035] 图2为本实用新型所述一种热模锻压力机用模架的主视图。

[0036] 图3为本实用新型所述一种热模锻压力机用模架的俯视图。

[0037] 图4为本实用新型所述一种热模锻压力机用模架的局部示意图。

[0038] 图中:1-上模座;2-下模座;3-上模框;4-下模框;5-上成型模具;6-下成型模具;7-上环形定位块;8-下环形定位块;9-导向筒;10-导向杆;11-导向底座;12-复位弹簧;13-顶料杆;14-调节螺母套;15-调节螺杆;16-把手;17-固定螺栓;18-第一固定架;19-第一冷却风机;20-第二固定架;21-第二冷却风机。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种热模锻压力机用模架，包括：上模座1；下模座2；模框结构，模框结构安置于上模座1以及下模座2上；成型模结构，成型模结构安置于上模座1以及下模座2上；定位结构，定位结构安置于成型模结构上；导向结构，导向结构安置于上模座1以及下模座2上；顶料结构，顶料结构安置于成型模结构上；第一调节结构，第一调节结构安置于模框结构上；固定结构，固定结构安置于上模座1以及下模座2上；冷却结构，冷却结构安置于上模座1以及下模座2上。

[0041] 模框结构包括：上模框3以及下模框4；上模框3安置于上模座1上，下模框4安置于下模座2上。

[0042] 成型模结构包括：上成型模具5以及下成型模具6；上成型模具5安置于上模座1上，下成型模具6安置于下模座2上。

[0043] 定位结构包括：上环形定位块7以及下环形定位块8；上环形定位块7安置于上成型模具5上，下环形定位块8安置于下成型模具6上。

[0044] 导向结构包括：三个导向筒9、三个导向杆10以及三个导向底座11；上模座1上开设有三个圆形凹槽，每个导向筒9安置于相对应的圆形凹槽内，三个导向底座11安置于下模座2上，且导向底座11与导向筒9相对应，每个导向杆10安置于相对应的导向底座11上，且导向杆10伸入到导向筒9内。

[0045] 顶料结构包括：四对复位弹簧12以及四对顶料杆13；上成型模具5上设有两对圆形凹槽，下成型模具6上设有两对圆形凹槽，每个复位弹簧12安置于相对应的圆形凹槽内，每个顶料杆13安置于相对应的复位弹簧12上。

[0046] 第一调节结构包括：四对调节螺母套14、四对调节螺杆15以及四对把手16；上模框3侧表面设有两对圆形通孔，下模框4侧表面设有两对圆形通孔，每个调节螺母套14安置于相对应的圆形通孔内，每个调节螺杆15安置于相对应的调节螺母套14上，每个把手16安置于相对应的调节螺杆15上。

[0047] 固定结构包括：四对固定螺栓17；上模座1上设有两对固定螺纹孔，下模座2上设有两对固定螺纹孔，每个固定螺栓17安置于相对应的固定螺纹孔处。

[0048] 冷却结构包括：第一固定架18、第一冷却风机19、第二固定架20以及第二冷却风机21；第一固定架18安置于上模座1上，第一冷却风机19安置于第一固定架18上，第二固定架20安置于下模座2上，第二冷却风机21安置于第二固定架20上。

[0049] 实施例：上模座1以及下模座2上的模框结构用于固定，上模座1以及下模座2上的成型模结构用于加工，成型模结构上的定位结构用于定位，上模座1以及下模座2上的导向结构用于导向，成型模结构上的顶料结构用于将加工后的工件顶出，模框结构上的第一调节结构用于调节，上模座1以及下模座2上的固定结构用于固定，上模座1以及下模座2上的冷却结构用于冷却，将上模框3以及下模框4通过固定螺栓17安装到合适的位置，在将上成型模具5以及下成型模具6安装到合适的位置，然后通过调节螺母套14、调节螺杆15以及把手16调整上模框3以及下模框4位置，将上模框3以及下模框4调整到合适的位置，然后将需要加工的件通过上环形定位块7以及下环形定位块8进行定位，从而进行加工，在加工完成后，通过复位弹簧12以及顶料杆13将加工件顶出，顶出后，通过第一固定架18上的第一冷却

风机19以及第二固定架20上的第二冷却风机21对加工后的件进行降温,然后取出加工件,非常方便。

[0050] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0051] 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。

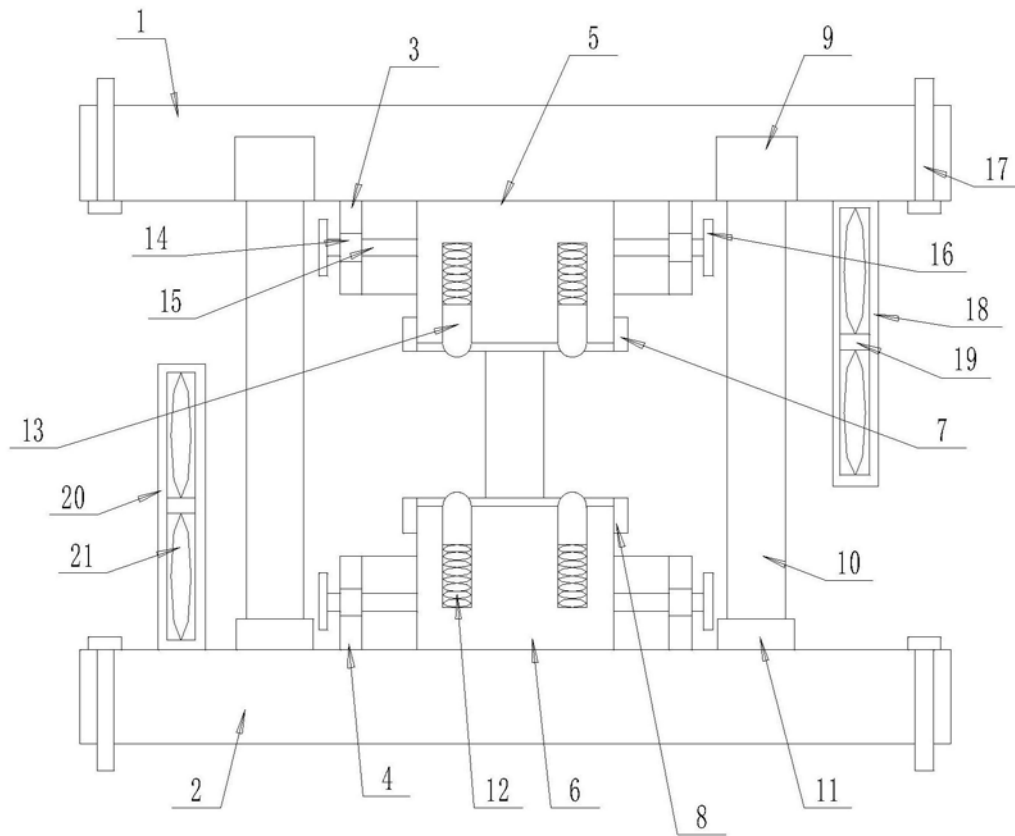


图1

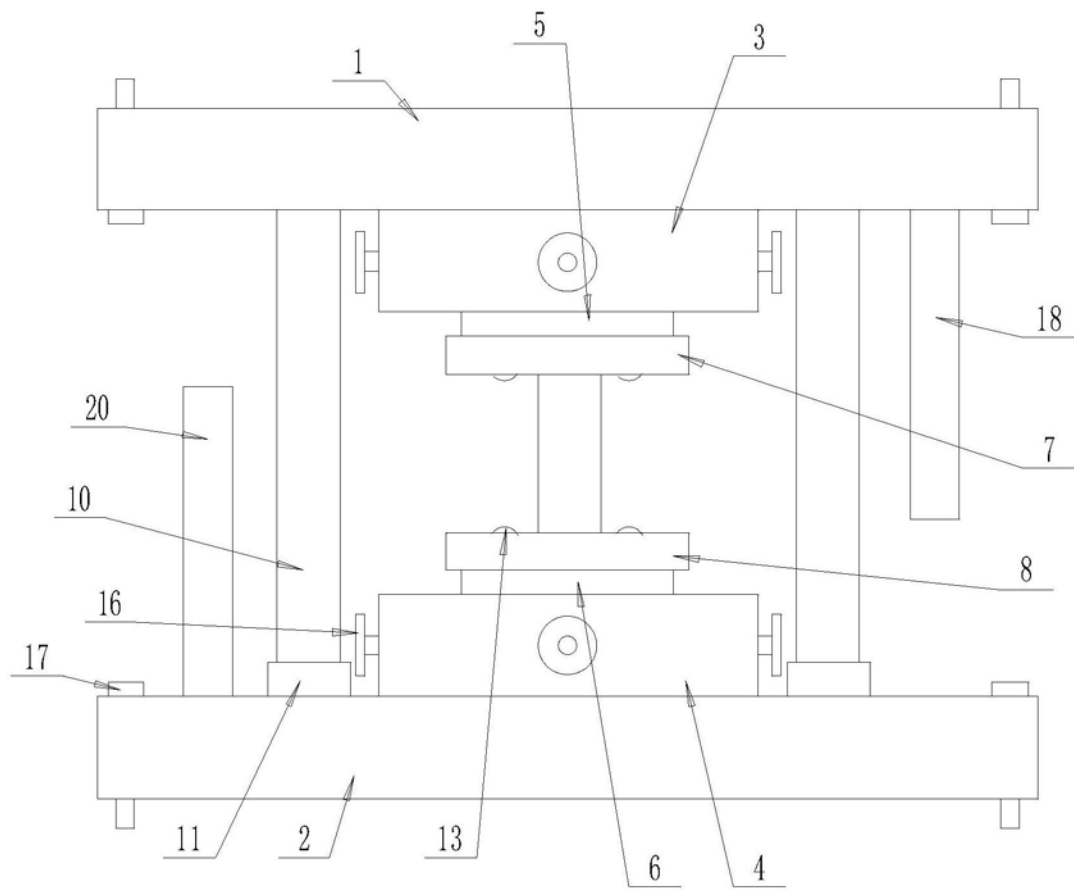


图2

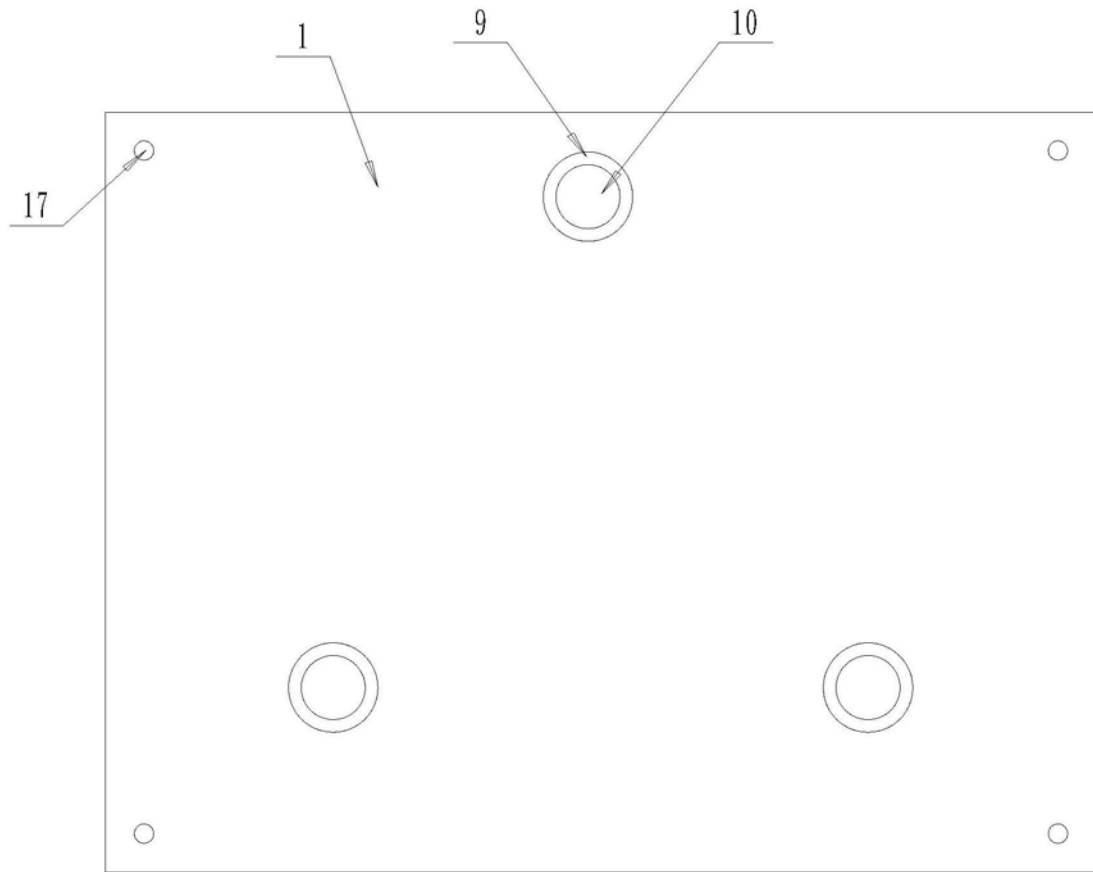


图3

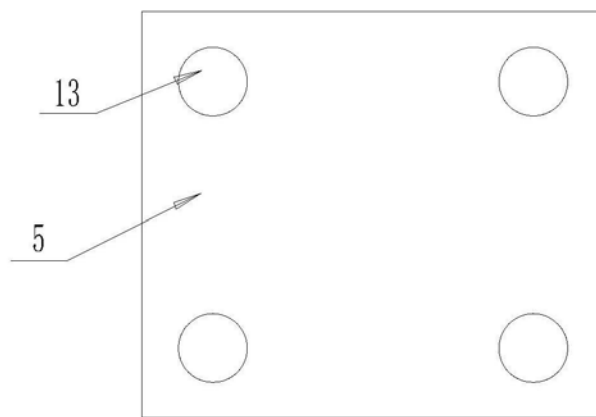


图4