



(21) 申请号 202221663206.9

(22) 申请日 2022.06.30

(73) 专利权人 江苏致远精密机械有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市白蒲镇
惠蒲路88号

(72) 发明人 冯骏 陈慧

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

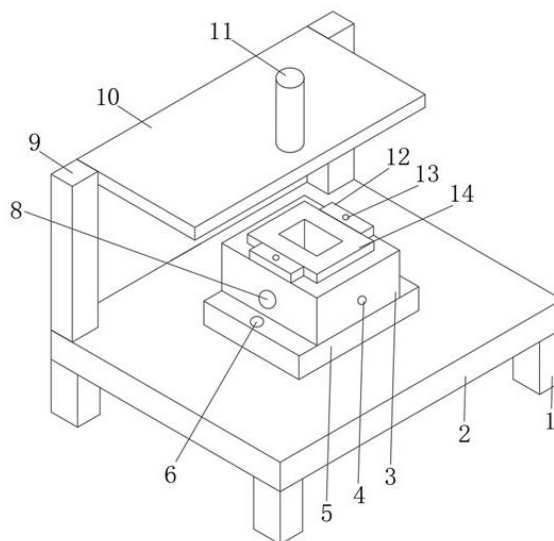
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于医疗金属件的冲压治具

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗金属件加工技术领域，尤其涉及一种用于医疗金属件的冲压治具。其技术方案包括：面板、底座和冲压治具本体，所述面板的顶端面焊接有固定架，且固定架的内壁焊接有顶板，所述顶板内固定有液压杆，且液压杆的底端面设置有隔板，所述隔板的底端面焊接有连接杆，且连接杆上滑动套接有冲压件，所述底座的内壁焊接有弹簧，且弹簧的顶端面焊接有固定件，所述固定件的前端面 and 后端面均开设有第一螺纹孔，且固定件内开设有限位槽，所述固定件的左端面 and 右端面均开设有第三螺纹孔，所述冲压治具本体的两端均焊接有连接块。本实用新型可根据实际冲压的需求进行调节和更换，且可快速进行单独拆卸和维护，方便后期进行使用和操作。



1. 一种用于医疗金属件的冲压治具,包括面板(2)、底座(5)和冲压治具本体(14),其特征在于:所述面板(2)的顶端面焊接有固定架(9),且固定架(9)的内壁焊接有顶板(10),所述顶板(10)内固定有液压杆(11),且液压杆(11)的底端面设置有隔板(19),所述隔板(19)的底端面焊接有连接杆(20),且连接杆(20)上滑动套接有冲压件(22),所述底座(5)的内壁焊接有弹簧(16),且弹簧(16)的顶端面焊接有固定件(3),所述固定件(3)的前端面 and 后端面均开设有第一螺纹孔(4),且固定件(3)内开设有限位槽(7),所述固定件(3)的左端面 and 右端面均开设有第三螺纹孔(8),所述冲压治具本体(14)的两端均焊接有连接块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述面板(2)的底端面焊接有支撑架(1),支撑架(1)共设有四个,且四个支撑架(1)相对面板(2)呈矩形阵列分布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述隔板(19)内通过螺纹安装有第二螺栓(21),且第二螺栓(21)通过螺纹安装在冲压件(22)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述底座(5)内开设有第二螺纹孔(6),第二螺纹孔(6)内安装有第一螺栓(18),且第一螺栓(18)通过螺纹安装在面板(2)内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述固定件(3)的底端面焊接有第二限位杆(17),第二限位杆(17)上滑动套接有第一限位杆(15),且第一限位杆(15)的底端面焊接在底座(5)内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述连接块(12)内开设有第四螺纹孔(13),第四螺纹孔(13)内安装有第三螺栓(23),且第三螺栓(23)通过螺纹安装在固定件(3)内。

7. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述冲压治具本体(14)滑动套接在限位槽(7)内,且限位槽(7)的内径大小和冲压治具本体(14)的大小相适配。

8. 根据权利要求1所述的一种用于医疗金属件的冲压治具,其特征在于:所述第一螺纹孔(4)和第三螺纹孔(8)内安装有第四螺栓(24)和第五螺栓(25),且第四螺栓(24)和第五螺栓(25)均滑动套接在冲压治具本体(14)内。

一种用于医疗金属件的冲压治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗金属件加工技术领域,具体为一种用于医疗金属件的冲压治具。

背景技术

[0002] 金属零件,指以金属材料来制造的各种规格与形状的金属块、金属棒、金属管等的合称,现有的医疗器械多需要使用冲压后的金属件进行连接和固定。

[0003] 经检索,专利公告号为CN215315130U公开了一种应用于电源插座保护盒的冲压治具。包括上模和下模;所述上模包括面板,面板下面连接有冲头固定板,通过限位螺栓A从上至下贯穿面板、冲头固定板、弹性树脂棒A的通孔与弹压板相连接;弹压板下端的正中间安设有冲头,在面板的左右两侧各开设一个上模导套B;所述下模包括凹模固定板,在凹模固定板的上表面中间部设有一块凹模板,所述凹模板的左右两侧各设有一根凹模导柱,凹模导柱合模时插入上模导套B中进行定位;冲压治具结构简单、便于操作,节省人工成本。

[0004] 但现有技术中的CN215315130U在进行使用时无法快速根据实际冲压的需求进行调节和更换,影响后期操作和使用,且后期长时间使用后压力较大容易造成损坏,无法快速进行单独拆卸和维护,影响实际使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于医疗金属件的冲压治具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于医疗金属件的冲压治具,包括面板、底座和冲压治具本体,所述面板的顶端面焊接有固定架,且固定架的内壁焊接有顶板,所述顶板内固定有液压杆,且液压杆的底端面设置有隔板,所述隔板的底端面焊接有连接杆,且连接杆上滑动套接有冲压件,所述底座的内壁焊接有弹簧,且弹簧的顶端面焊接有固定件,所述固定件的前端面 and 后端面均开设有第一螺纹孔,且固定件内开设有限位槽,所述固定件的左端面 and 右端面均开设有第三螺纹孔,所述冲压治具本体的两端均焊接有连接块。

[0007] 优选的,所述面板的底端面焊接有支撑架,支撑架共设有四个,且四个支撑架相对面板呈矩形阵列分布。通过支撑架对面板进行支撑和限位。

[0008] 优选的,所述隔板内通过螺纹安装有第二螺栓,且第二螺栓通过螺纹安装在冲压件内。通过第二螺栓螺纹安装在冲压件内,将冲压件通过第二螺栓安装在隔板上。

[0009] 优选的,所述底座内开设有第二螺纹孔,第二螺纹孔内安装有第一螺栓,且第一螺栓通过螺纹安装在面板内。通过第一螺栓螺纹安装在面板内,将底座通过第一螺栓安装在面板上。

[0010] 优选的,所述固定件的底端面焊接有第二限位杆,第二限位杆上滑动套接有第一限位杆,且第一限位杆的底端面焊接在底座内。通过第二限位杆上滑动套接有第一限位杆,

将固定件与底座进行连接,连接后保持固定件的稳定性。

[0011] 优选的,所述连接块内开设有第四螺纹孔,第四螺纹孔内安装有第三螺栓,且第三螺栓通过螺纹安装在固定件内。通过第三螺栓螺纹安装在固定件内,将连接块与固定件进行连接。

[0012] 优选的,所述冲压治具本体滑动套接在限位槽内,且限位槽的内径大小和冲压治具本体大小相适配。通过冲压治具本体滑动套接在限位槽内,方便将冲压治具本体安装在固定件内。

[0013] 优选的,所述第一螺纹孔和第三螺纹孔内安装有第四螺栓和第五螺栓,且第四螺栓和第五螺栓均滑动套接在冲压治具本体内。通过第四螺栓和第五螺栓均滑动套接在冲压治具本体内,将冲压治具本体通过第四螺栓和第五螺栓限位在固定件内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置冲压件,人员在将金属零件放置在冲压治具本体内进行冲压时,人员打开液压杆推动冲压件对金属零件进行冲压,冲压时通过第二螺栓螺纹安装在冲压件内,将冲压件通过第二螺栓安装在隔板上,方便根据实际冲压的大小和需求对冲压件进行更换和安装,且通过冲压治具本体滑动套接在限位槽内,方便将冲压治具本体安装在固定件内,安装后通过第三螺栓螺纹安装在固定件内,将连接块与固定件进行连接将冲压治具本体进行固定,方便后期对冲压件和冲压治具本体根据实际需求进行拆卸和更换,方便根据加工需求进行调节和使用。

[0016] 2、本实用新型通过设置固定件,人员在对金属零件进行冲压加工时,冲压治具本体受到的压力下压通过固定件进行限位,限位的同时固定件通过弹簧与底座连接时对冲压力进行减缓,防止直接冲压造成损坏,且人员通过第一螺栓螺纹安装在面板内,将底座通过第一螺栓安装在面板上,并通过第四螺栓和第五螺栓均滑动套接在冲压治具本体内,将冲压治具本体通过第四螺栓和第五螺栓限位在固定件内,方便后期对底座、固定件和冲压治具本体进行拆卸和维护,方便根据实际磨损需求进行调节和拆卸,拆卸后方便维护和更换。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的侧视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的固定件内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的主视结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑架;2、面板;3、固定件;4、第一螺纹孔;5、底座;6、第二螺纹孔;7、限位槽;8、第三螺纹孔;9、固定架;10、顶板;11、液压杆;12、连接块;13、第四螺纹孔;14、冲压治具本体;15、第一限位杆;16、弹簧;17、第二限位杆;18、第一螺栓;19、隔板;20、连接杆;21、第二螺栓;22、冲压件;23、第三螺栓;24、第四螺栓;25、第五螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于医疗金属件的冲压治具,包括面板2、底座5和冲压治具本体14,面板2的顶端面焊接有固定架9,且固定架9的内壁焊接有顶板10,面板2的底端面焊接有支撑架1,支撑架1共设有四个,且四个支撑架1相对面板2呈矩形阵列分布,通过支撑架1对面板2进行支撑和限位。

[0026] 顶板10内固定有液压杆11,且液压杆11的底端面设置有隔板19,隔板19的底端面焊接有连接杆20,且连接杆20上滑动套接有冲压件22,隔板19内通过螺纹安装有第二螺栓21,且第二螺栓21通过螺纹安装在冲压件22内,通过第二螺栓21螺纹安装在冲压件22内,将冲压件22通过第二螺栓21安装在隔板19上。

[0027] 底座5的内壁焊接有弹簧16,且弹簧16的顶端面焊接有固定件3,固定件3的前端面 and 后端面均开设有第一螺纹孔4,且固定件3内开设有限位槽7,固定件3的左端面和右端面均开设有第三螺纹孔8,冲压治具本体14的两端均焊接有连接块12,冲压治具本体14滑动套接在限位槽7内,且限位槽7的内径大小和冲压治具本体14的大小相适配,通过冲压治具本体14滑动套接在限位槽7内,方便将冲压治具本体14安装在固定件3内。

[0028] 第一螺纹孔4和第三螺纹孔8内安装有第四螺栓24和第五螺栓25,且第四螺栓24和第五螺栓25均滑动套接在冲压治具本体14内,通过第四螺栓24和第五螺栓25均滑动套接在冲压治具本体14内,将冲压治具本体14通过第四螺栓24和第五螺栓25限位在固定件3内。

[0029] 基于实施例1所示:人员在将金属零件放置在冲压治具本体14内进行冲压时,人员打开液压杆11推动冲压件22对金属零件进行冲压,冲压时通过第二螺栓21螺纹安装在冲压件22内,将冲压件22通过第二螺栓21安装在隔板19上,方便根据实际冲压的大小和需求对冲压件22进行更换和安装,且通过冲压治具本体14滑动套接在限位槽7内,方便将冲压治具本体14安装在固定件3内,安装后通过第三螺栓23螺纹安装在固定件3内,将连接块12与固定件3进行连接将冲压治具本体14进行固定,方便后期对冲压件22和冲压治具本体14根据实际需求进行拆卸和更换。

[0030] 实施例二

[0031] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于医疗金属件的冲压治具,相较于实施例一,本实施例还包括:面板2、底座5和冲压治具本体14,面板2的顶端面焊接有固定架9,且固定架9的内壁焊接有顶板10,顶板10内固定有液压杆11,且液压杆11的底端面设置有隔板19,隔板19的底端面焊接有连接杆20,且连接杆20上滑动套接有冲压件22,底座5的内壁焊

接有弹簧16,且弹簧16的顶端面焊接有固定件3,固定件3的底端面焊接有第二限位杆17,第二限位杆17上滑动套接有第一限位杆15,且第一限位杆15的底端面焊接在底座5内,通过第二限位杆17上滑动套接有第一限位杆15,将固定件3与底座5进行连接,连接后保持固定件3的稳定性。

[0032] 底座5内开设有第二螺纹孔6,第二螺纹孔6内安装有第一螺栓18,且第一螺栓18通过螺纹安装在面板2内,通过第一螺栓18螺纹安装在面板2内,将底座5通过第一螺栓18安装在面板2上。

[0033] 固定件3的前端面和后端面均开设有第一螺纹孔4,且固定件3内开设有限位槽7,固定件3的左端面和右端面均开设有第三螺纹孔8,冲压治具本体14的两端均焊接有连接块12,连接块12内开设有第四螺纹孔13,第四螺纹孔13内安装有第三螺栓23,且第三螺栓23通过螺纹安装在固定件3内,通过第三螺栓23螺纹安装在固定件3内,将连接块12与固定件3进行连接。

[0034] 基于实施例2所示:人员在对金属零件进行冲压加工时,冲压治具本体14受到的压力下压通过固定件3进行限位,限位的同时固定件3通过弹簧16与底座5连接时对冲压力进行减缓,防止直接冲压造成损坏,且人员通过第一螺栓18螺纹安装在面板2内,将底座5通过第一螺栓18安装在面板2上,并通过第四螺栓24和第五螺栓25均滑动套接在冲压治具本体14内,将冲压治具本体14通过第四螺栓24和第五螺栓25限位在固定件3内,方便后期对底座5、固定件3和冲压治具本体14进行拆卸和维护,方便根据实际磨损需求进行调节和拆卸。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

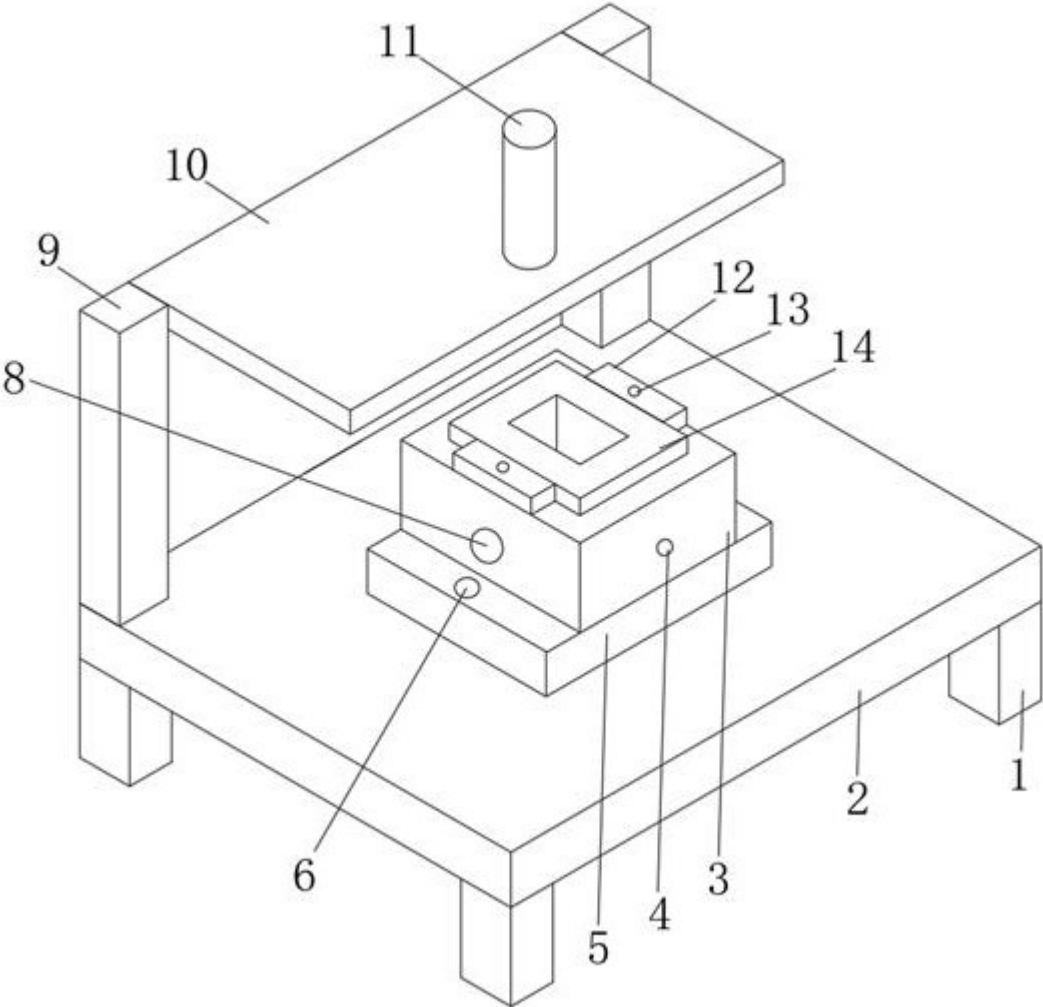


图1

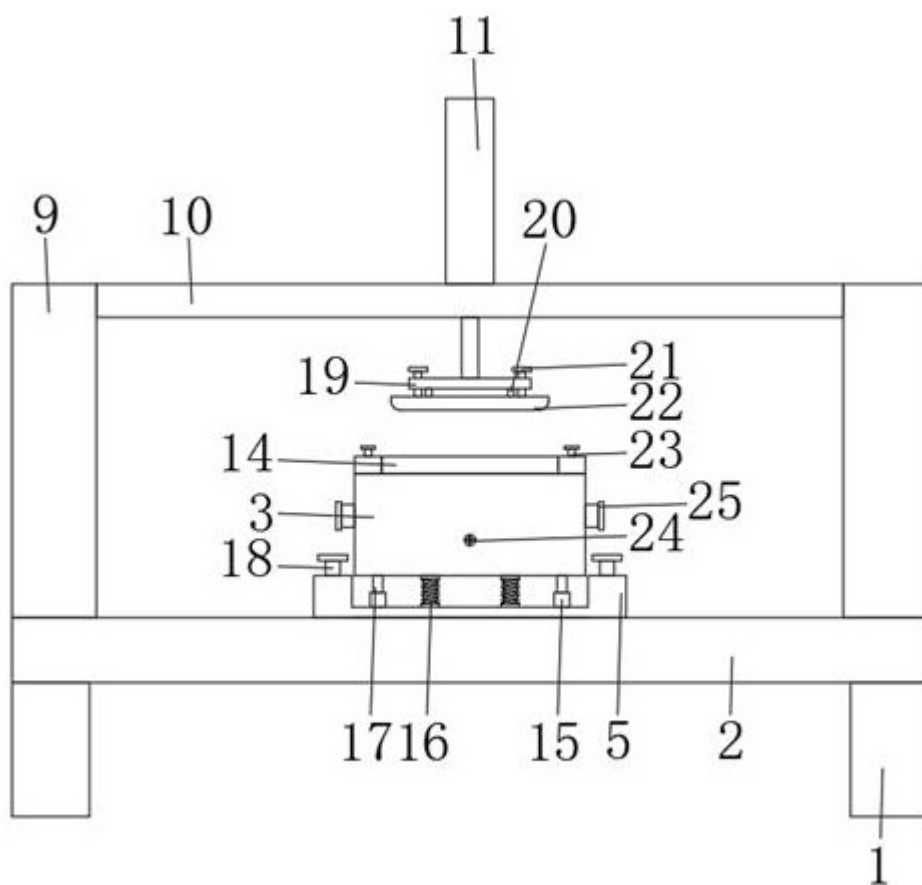


图2

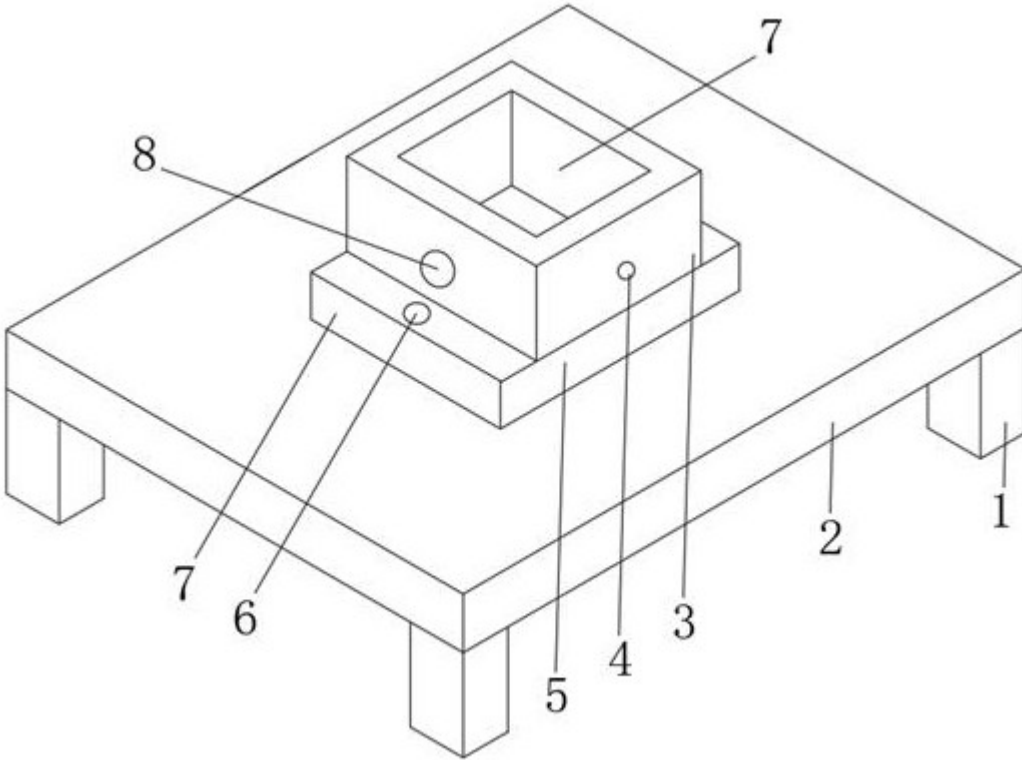


图3