



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213469313 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 18

(21) 申请号 202022001487.9

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 浙江乐厨工贸有限公司

地址 321200 浙江省金华市武义县白洋街
道白洋工业区深塘村

(72) 发明人 郭艳斌

(74) 专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33311

代理人 程建敏

(51) Int.Cl.

B21D 37/16 (2006.01)

B21D 45/04 (2006.01)

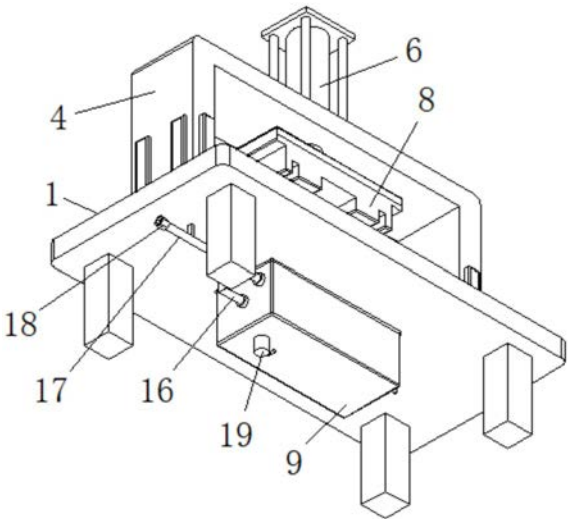
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种循环式冷却效果好的冲压模具座

(57) 摘要

本实用新型提供一种循环式冷却效果好的冲压模具座,涉及模具领域。包括支撑板,所述支撑板的底部固定安装有支撑腿,所述支撑板的底部固定安装有固定架,所述固定架的上表面固定安装有安装架,所述安装架的内部固定安装有伸缩装置,所述伸缩装置的一端固定安装有固定块,所述固定块的下表面固定安装有冲压块。该循环式冷却效果好的冲压模具座,通过冷却循环箱、冷凝块、传导杆、水泵、冷却液输出水管和冷却液循环水管的配合使用,使得冷却循环箱内的水进行降温冷却处理,然后通过冷却液输出水管和冷却液循环水管进行循环使用,不会对水资源造成浪费,从而实现连续循环的冷却,提高冲压的效率,更好的保护冲压模具的特性。



1. 一种循环式冷却效果好的冲压模具座,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的底部固定安装有支撑腿(2),所述支撑板(1)的底部固定安装有固定架(4),所述固定架(4)的上表面固定安装有安装架(5),所述安装架(5)的内部固定安装有伸缩装置(6),所述伸缩装置(6)的一端固定安装有固定块(7),所述固定块(7)的下表面固定安装有冲压块(8),所述支撑板(1)的上表面固定安装有模具座(3),所述模具座(3)的内部开设有冲压槽(10),所述冲压槽(10)的内侧设置有顶起装置,所述支撑板(1)的底部设置有制冷装置,所述模具座(3)的内部设置有导热装置。

2. 根据权利要求1所述的一种循环式冷却效果好的冲压模具座,其特征在于:所述顶起装置包括凸块(13),所述凸块(13)的内侧设有复位弹簧(11),所述复位弹簧(11)的顶部固定安装有顶块(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种循环式冷却效果好的冲压模具座,其特征在于:所述制冷装置包括冷却循环箱(9),所述冷却循环箱(9)的内部固定安装有冷凝块(20),所述冷凝块(20)的外侧固定安装有传导杆(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种循环式冷却效果好的冲压模具座,其特征在于:所述冷却循环箱(9)的一侧固定安装有进水管(17),所述进水管(17)的一端固定安装有接头(18),所述冷却循环箱(9)的底部固定安装有排水管(19)。

5. 根据权利要求3所述的一种循环式冷却效果好的冲压模具座,其特征在于:所述冷却循环箱(9)的一侧固定安装有水泵(14),所述水泵(14)的一侧固定安装有冷却液输出水管(15),所述冷却循环箱(9)的一侧固定安装有冷却液循环水管(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种循环式冷却效果好的冲压模具座,其特征在于:所述导热装置包括导热板(23),所述导热板(23)的外侧固定安装有导热杆(12)。

一种循环式冷却效果好的冲压模具座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种循环式冷却效果好的冲压模具座。

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。模具除其本身外,还需要模座、模架、模芯导致制件顶出装置等,这些部件一般都制成通用型。模具企业需要做大做精,要根据市场需求,及技术、资金、设备等条件,确定产品定位和市场定位,这些做法尤其值得小型模具企业学习和借鉴,集中力量逐步形成自己的技术优势和产品优势。所以,我国模具企业必须积极努力借鉴国外这些先进企业的经验,以便其未来更好的发展。

[0003] 目前,冲压模具座在进行使用时,连续冲压产生的热量,会影响模具的结构特性,大量的热量会对工作人员造成烫伤,现有的降温装置冷却效果较差,而且不能够进行循环连续的冷却,降低冲压的效率。

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循环式冷却效果好的冲压模具座,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种循环式冷却效果好的冲压模具座,包括支撑板,所述支撑板的底部固定安装有支撑腿,所述支撑板的底部固定安装有固定架,所述固定架的上表面固定安装有安装架,所述安装架的内部固定安装有伸缩装置,所述伸缩装置的一端固定安装有固定块,所述固定块的下表面固定安装有冲压块,所述支撑板的上表面固定安装有模具座,所述模具座的内部开设有冲压槽,所述冲压槽的内侧设置有顶起装置,所述支撑板的底部设置有制冷装置,所述模具座的内部设置有导热装置。

[0008] 优选的,所述顶起装置包括凸块,所述凸块的内侧设有复位弹簧,所述复位弹簧的顶部固定安装有顶块。

[0009] 优选的,所述制冷装置包括冷却循环箱,所述冷却循环箱的内部固定安装有冷凝块,所述冷凝块的外侧固定安装有传导杆。

[0010] 优选的,所述冷却循环箱的一侧固定安装有进水管,所述进水管的一端固定安装有接头,所述冷却循环箱的底部固定安装有排水管。

[0011] 优选的,所述冷却循环箱的一侧固定安装有水泵,所述水泵的一侧固定安装有冷却液输出水管,所述冷却循环箱的一侧固定安装有冷却液循环水管。

[0012] 优选的,所述导热装置包括导热板,所述导热板的外侧固定安装有导热杆。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种循环式冷却效果好的冲压模具座。具备有益效果如下:

[0015] 1.该循环式冷却效果好的冲压模具座,通过冷却循环箱、冷凝块、传导杆、水泵、冷却液输出水管和冷却液循环水管的配合使用,使得冷却循环箱内的水进行降温冷却处理,然后通过冷却液输出水管和冷却液循环水管进行循环使用,不会对水资源造成浪费,从而实现连续循环的冷却,提高冲压的效率,更好的保护冲压模具的特性。

[0016] 2.该循环式冷却效果好的冲压模具座,通过冲压槽、复位弹簧和顶块的配合使用,使得工件进行冲压成形后,能够通过复位弹簧的弹性作用,将冲压后的工件弹出,便于工作人员取出,从而防止在拿取工件时被烫伤,增加工作人员保护性,通过导热板和导热杆的配合使用,冷却液流过时能够快速的将热量带走,对模具进行降温处理,提高了模具的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型第一立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型第二立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型部分剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型正视图;

[0021] 图5为本实用新型正视剖面图。

[0022] 图中:1支撑板、2支撑腿、3模具座、4固定架、5安装架、6伸缩装置、7固定块、8冲压块、9冷却循环箱、10冲压槽、11复位弹簧、12导热杆、13凸块、14水泵、15冷却液输出水管、16冷却液循环水管、17进水管、18接头、19排水管、20冷凝块、21传导杆、22顶块、23导热板。

具体实施方式

[0023] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0024] 本实用新型实施例提供一种循环式冷却效果好的冲压模具座,如图1-5所示,包括支撑板1,支撑板1的底部固定安装有支撑腿2,通过设置支撑腿2,对支撑板1起到一个固定支撑的作用,支撑板1的底部固定安装有固定架4,固定架4的上表面固定安装有安装架5,安装架5的内部固定安装有伸缩装置6,伸缩装置6的一端固定安装有固定块7,固定块7的下表面固定安装有冲压块8,通过设置固定架4和安装架5以及伸缩装置6和固定块7的配合,更好的控制伸缩装置6进行对冲压块8升降操作,使得冲压工件灵活方便,支撑板1的上表面固定安装有模具座3,模具座3的内部开设有冲压槽10,冲压槽10的内侧设置有顶起装置,支撑板1的底部设置有制冷装置,模具座3的内部设置有导热装置,通过设置模具座3和冲压槽10的配合,便于将工件通过冲压块8的挤压进行定形,对工件进行冲压操作。

[0025] 具体的,顶起装置包括凸块13,凸块13的内侧设有复位弹簧11,复位弹簧11的顶部固定安装有顶块22,通过设置凸块13和复位弹簧11以及顶块22的配合,使得工件进行冲压成形后,能够通过复位弹簧11的弹性作用,将冲压后的工件弹出,便于工作人员取出,从而防止在拿取工件时被烫伤,增加工作人员保护性。

[0026] 具体的,制冷装置包括冷却循环箱9,冷却循环箱9的内部固定安装有冷凝块20,冷

凝块20的外侧固定安装有传导杆21,通过设置冷凝块20和传导杆21以及冷却循环箱9的配合,将从进水管17和接头18注入的水进行降温处理,便于对模具座3内进行提供充足的冷却液进行降温使用。

[0027] 具体的,冷却循环箱9的一侧固定安装有进水管17,进水管17的一端固定安装有接头18,冷却循环箱9的底部固定安装有排水管19,通过设置进水管17和接头18以及排水管19的配合,将水通过进水管17注入冷却循环箱9内后,在不使用的时候通过排水管19将水排出,避免水质变化,产生恶臭。

[0028] 具体的,冷却循环箱9的一侧固定安装有水泵14,水泵14的一侧固定安装有冷却液输出水管15,冷却循环箱9的一侧固定安装有冷却液循环水管16,通过设置水泵14和冷却液输出水管15以及冷却液循环水管16的配合,使得冷却液进行循环使用,不会对水资源造成浪费,从而实现连续循环的冷却,提高冲压的效率。

[0029] 具体的,导热装置包括导热板23,导热板23的外侧固定安装有导热杆12,通过设置导热板23和导热杆12的配合,将冷却循环箱9内的冷却液通过模具座3内时,快速的进行热量交换,将冲压产生的热量及时的带走,更好的保护冲压模具的特性,提高了模具的使用寿命。

[0030] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0031] 工作原理:使用时,通过接头18将与外界水管连接,将水通过进水管17输入冷却循环箱9内,然后通过打开冷凝块20对水进行降温处理,然后启动水泵14将冷却循环箱9内的冷却液通过冷却液输出水管15输送到模具座3内,然后经过导热板23和导热杆12进行热量交换,然后在从冷却液循环水管16回流到冷却循环箱9内,不会对水资源造成浪费,从而实现连续循环的冷却,将待加工工件放置到模具座3上,然后通过控制伸缩装置6带动冲压块8进行向下运动,对工件进行挤压成形,在将冲压块8复位,然后在复位弹簧11的作用将顶块22弹起,从而将成形的工件弹起,便于工作人员收取工件,从而防止在拿取工件时被烫伤,增加工作人员保护性,在完成冲压作业时,通过排水管19将冷却循环箱9内的水排出,避免水质变化,产生恶臭。

[0032] 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。

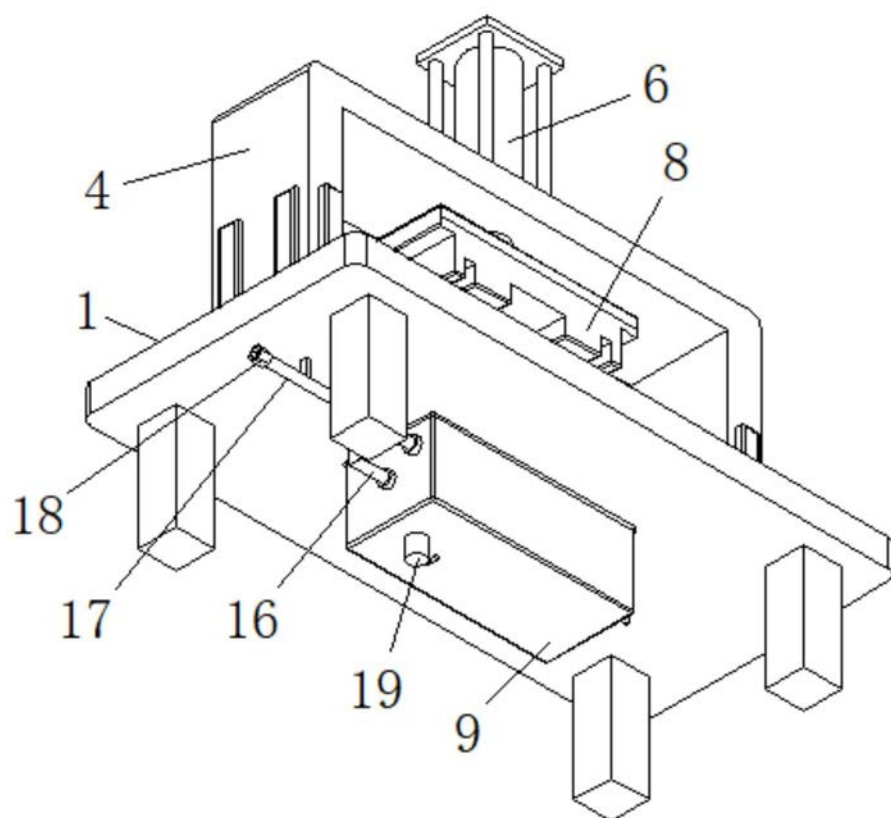


图1

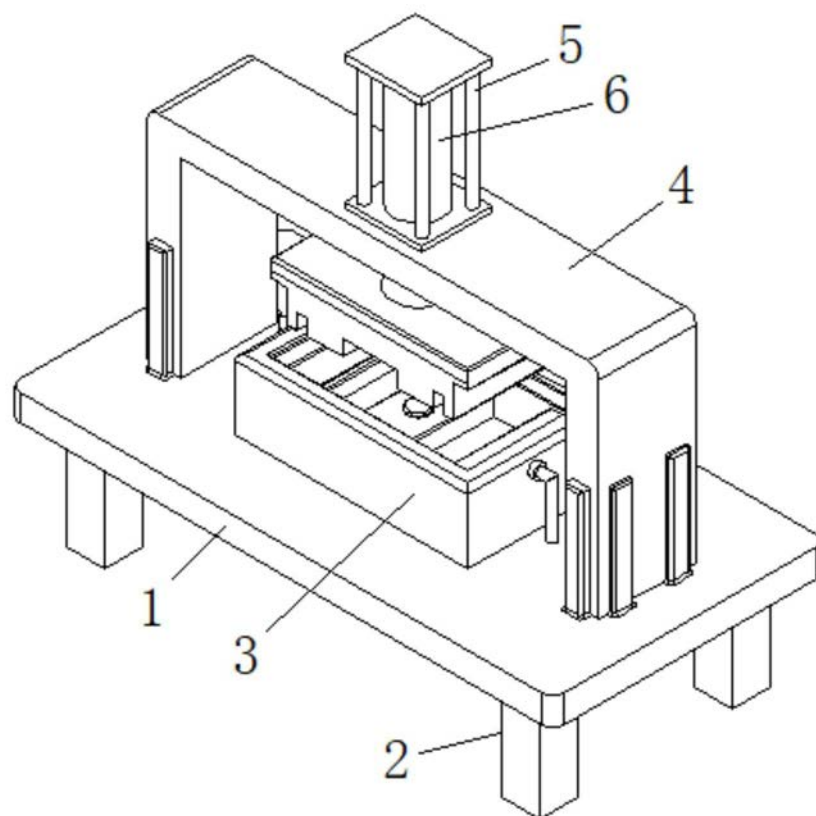


图2

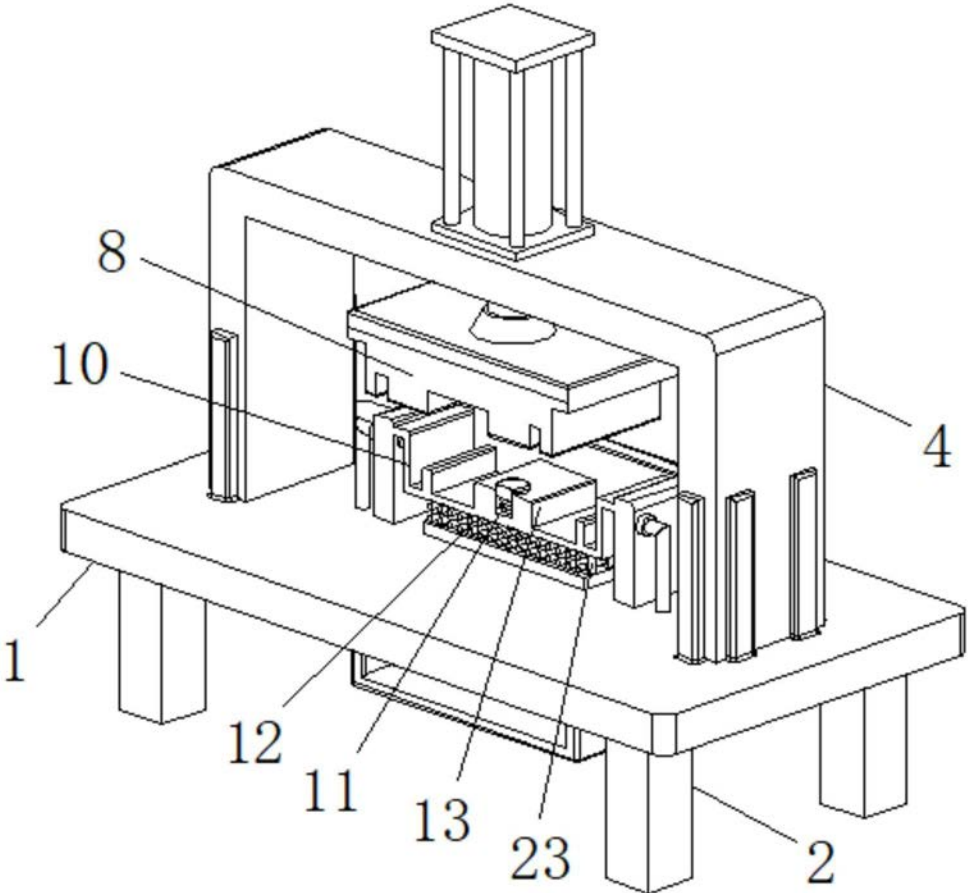


图3

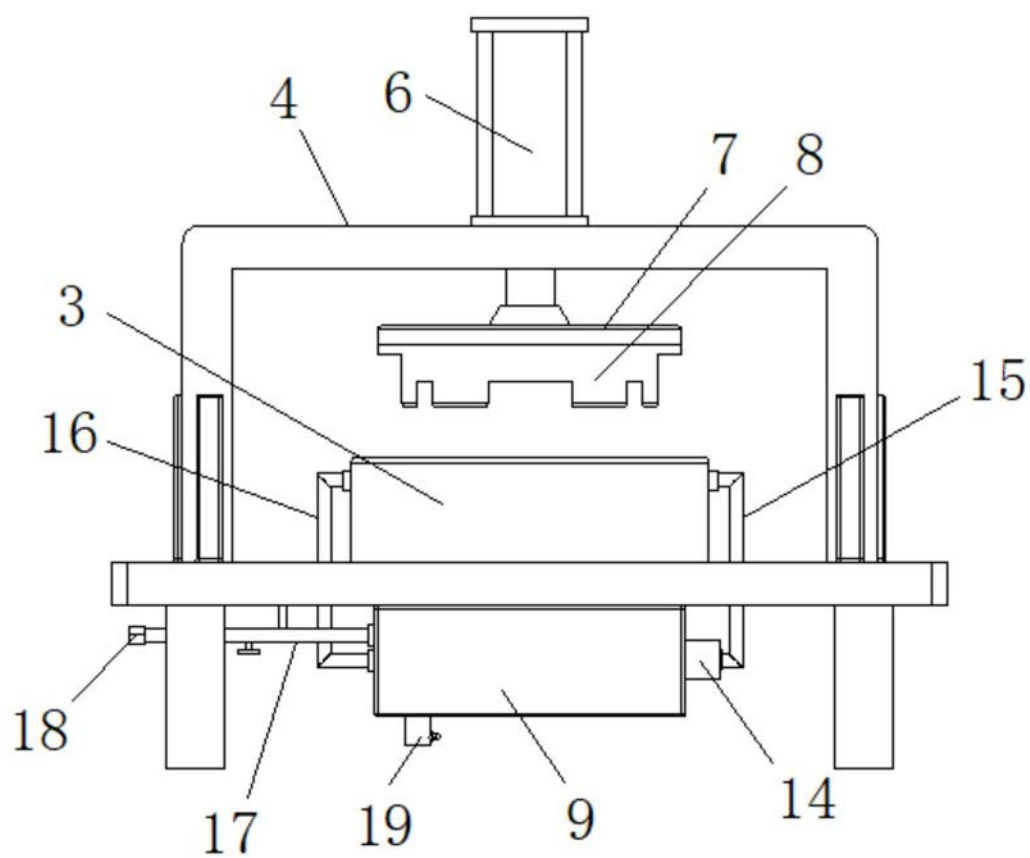


图4

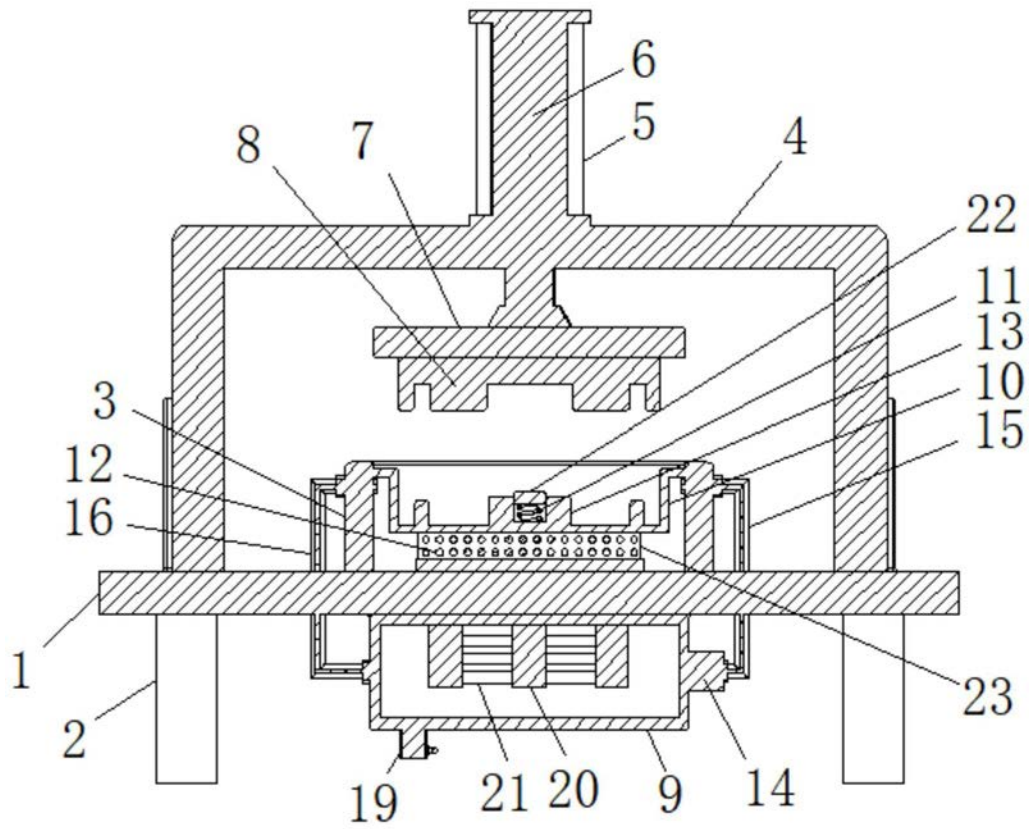


图5