(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217454823 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202123293052.7

(22)申请日 2021.12.25

(73)专利权人 厦门质远医疗科技有限公司
地址 361100 福建省厦门市同安区新民镇思明园208号三楼

(72)发明人 梁远洪

(74)专利代理机构 厦门佰业知识产权代理事务所(普通合伙) 35243
专利代理师 任晶

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)

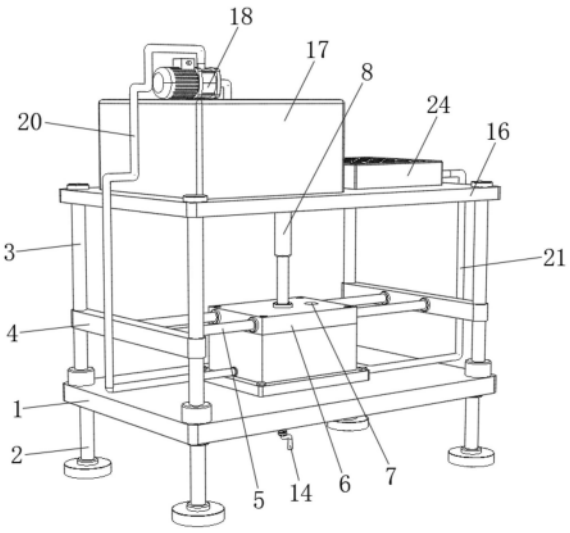
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于注塑模具用分流板注塑模具

(57)摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域，且公开了一种基于注塑模具用分流板注塑模具，包括固定在底板下表面外侧的底座，所述底板上表面的外侧固定连接有支撑杆，所述支撑杆外表面的底部活动套接有限位板，所述限位板的内侧面固定连接有连接杆。该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过水泵可将箱体内部的冷水送进铜管的内部，使得冷水在铜管的内部进行热换反应对下模体进行降温，随后通过散热片对水进行散热，然后再流进箱体的内部，如此循环，间接性的实现了对上模体和下模体内部的产品进行快速的冷却成型，省时省力，缩短了工作人员等待产品成型的所用时间，大大的提高了工作人员的工作效率。



CN 217454823 U

1.一种基于注塑模具用分流板注塑模具，包括固定在底板(1)下表面外侧的底座(2)，其特征在于：所述底板(1)上表面的外侧固定连接有支撑杆(3)，所述支撑杆(3)外表面的底部活动套接有限位板(4)，所述限位板(4)的内侧面固定连接有连接杆(5)，所述连接杆(5)的内端固定连接有上模体(6)，所述上模体(6)上表面的右侧开设有进料口(7)，所述上模体(6)上表面的中部固定连接有推杆电机(8)，所述上模体(6)的下表面活动接触有下模体(9)，所述下模体(9)的下表面与底板(1)的上表面固定连接，所述下模体(9)底部的内壁活动接触有移动板(10)，所述移动板(10)下表面的中部活动插接有螺纹杆(11)，所述螺纹杆(11)贯穿于下模体(9)的下表面和底板(1)的外侧面，所述螺纹杆(11)的顶端固定套接有限位环(12)，所述限位环(12)与移动板(10)转动连接，所述螺纹杆(11)外表面的中部活动套接有螺纹帽(13)，所述螺纹帽(13)与螺纹杆(11)螺纹连接，所述螺纹帽(13)的上表面的与底板(1)下表面的中部固定连接，所述螺纹杆(11)的底端固定连接有手摇杆(14)。

2.根据权利要求1所述的一种基于注塑模具用分流板注塑模具，其特征在于：所述下模体(9)的内部设置有铜管(15)，铜管(15)的外端贯穿于下模体(9)的外侧面，支撑杆(3)外表面的顶部活动套接有顶板(16)，顶板(16)上表面的左侧固定连接有箱体(17)，箱体(17)上表面的左侧固定安装有水泵(18)，水泵(18)的输出端连通有抽水管(19)，抽水管(19)贯穿于箱体(17)的上表面插进箱体(17)的内部，水泵(18)的输入端连通有出水管(20)，出水管(20)底部的右端与铜管(15)的左端连通，铜管(15)的右端连通有回水管(21)，回水管(21)顶部的左端连通有环绕管(22)，环绕管(22)的外表面固定套接有散热片(23)，散热片(23)的外侧面固定连接有外壳(24)，外壳(24)的下表面与顶板(16)上表面的右侧固定连接，外壳(24)的上表面开设有散热孔(25)。

3.根据权利要求1所述的一种基于注塑模具用分流板注塑模具，其特征在于：所述下模体(9)外侧面的底部固定套接有固定框，固定框的下表面与底板(1)的上表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种基于注塑模具用分流板注塑模具，其特征在于：所述移动板(10)的内部开设有限位槽，限位槽的内径与限位环(12)的外径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种基于注塑模具用分流板注塑模具，其特征在于：所述移动板(10)、螺纹杆(11)、限位环(12)、螺纹帽(13)和手摇杆(14)的制作材料均设置为不锈钢。

6.根据权利要求1所述的一种基于注塑模具用分流板注塑模具，其特征在于：所述支撑杆(3)外表面的底部固定套接有连接座，连接座的下表面与底板(1)的上表面固定连接。

一种基于注塑模具用分流板注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种基于注塑模具用分流板注塑模具。

背景技术

[0002] 经检索，中国专利号202120162151.2公开了一种基于注塑模具用分流板注塑模具，涉及注塑模具技术领域，具体为一种基于注塑模具用分流板注塑模具，通过控制器操控冷凝器和水泵工作，使得水通过输水管一输送到冷凝器内进行降温处理，然后在吸热通道内进行换热反应给公模板降温，再然后通过输水管四输送至吸热槽内，在吸热槽内进行换热反应给母模板进行降温，最后通过输水管五输送回水箱内，进行循环往复的工作，这样设置有利于快速冷却成型产品，减少注塑时间，提高生产效率。

[0003] 现有技术下，大部分的分流板注塑模具结构较为简单，在使用时不易实现对模具内部的产品进行快速的降温使得产品快速冷却成型的功能，费时费力，间接性的延长了工作人员等待产品成型的所用时间，大大的降低了工作人员的工作效率。

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基于注塑模具用分流板注塑模具，解决了上述背景技术中所提出的问题。

[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：一种基于注塑模具用分流板注塑模具，包括固定在底板下表面外侧的底座，所述底板上表面的外侧固定连接有支撑杆，所述支撑杆外表面的底部活动套接有限位板，所述限位板的内侧面固定连接有连接杆，所述连接杆的内端固定连接有上模体，所述上模体上表面的右侧开设有进料口，所述上模体上表面的中部固定连接有推杆电机，所述上模体的下表面活动接触有下模体，所述下模体的下表面与底板的上表面固定连接，所述下模体底部的内壁活动接触有移动板，所述移动板下表面的中部活动插接有螺纹杆，所述螺纹杆贯穿于下模体的下表面和底板的外侧面，所述螺纹杆的顶端固定套接有限位环，所述限位环与移动板转动连接，所述螺纹杆外表面的中部活动套接有螺纹帽，所述螺纹帽与螺纹杆螺纹连接，所述螺纹帽的上表面的与底板下表面的中部固定连接，所述螺纹杆的底端固定连接有手摇杆。

[0008] 优选的，所述下模体的内部设置有铜管，铜管的外端贯穿于下模体的外侧面，支撑杆外表面的顶部活动套接有顶板，顶板上表面的左侧固定连接有箱体，箱体上表面的左侧固定安装有水泵，水泵的输出端连通有抽水管，抽水管贯穿于箱体的上表面插进箱体的内部，水泵的输入端连通有出水管，出水管底部的右端与铜管的左端连通，铜管的右端连通有回水管，回水管顶部的左端连通有环绕管，环绕管的外表面固定套接有散热片，散热片的外侧面固定连接有外壳，外壳的下表面与顶板上表面的右侧固定连接，外壳的上表面开设有

散热孔。

[0009] 优选的，所述下模体外侧面的底部固定套接有固定框，固定框的下表面与底板的上表面固定连接。

[0010] 优选的，所述移动板的内部开设有限位槽，限位槽的内径与限位环的外径相适配。

[0011] 优选的，所述移动板、螺纹杆、限位环、螺纹帽和手摇杆的制作材料均设置为不锈钢。

[0012] 优选的，所述支撑杆外表面的底部固定套接有连接座，连接座的下表面与底板的上表面固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种基于注塑模具用分流板注塑模具，具备以下有益效果：

[0015] 1、该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过水泵可将箱体内部的冷水送进铜管的内部，使得冷水在铜管的内部进行热换反应对下模体进行降温，随后通过散热片对水进行散热，然后再流进箱体的内部，如此循环，间接性的实现了对上模体和下模体内部的产品进行快速的冷却成型，省时省力，缩短了工作人员等待产品成型的所用时间，大大的提高了工作人员的工作效率。

[0016] 2、该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过控制手摇杆带动螺纹杆沿着螺纹帽的内部进行转动，因为螺纹杆和螺纹帽之间螺纹连接，因此螺纹杆在转动的同时可带动移动板沿着下模体的内部向上进行移动，实现了移动板可带动下模体内部的成型产品向上进行移动，方便了工作人员将成型的产品快速的取出下模体的内部，方便了工作人员的使用。

[0017] 3、该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过限位板沿着支撑杆的外表面向上或者向下进行移动时，限位板和支撑杆之间的相互配合，可间接性的实现对移动中的上模体进行限位的功能，有效的防止了因上模体在移动时发生晃动，造成上模体无法精准的扣在下模体上表面的现象发生，有效的提高了该装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1、图2为本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型局部结构分解示意图。

[0020] 图中：1、底板；2、底座；3、支撑杆；4、限位板；5、连接杆；6、上模体；7、进料口；8、推杆电机；9、下模体；10、移动板；11、螺纹杆；12、限位环；13、螺纹帽；14、手摇杆；15、铜管；16、顶板；17、箱体；18、水泵；19、抽水管；20、出水管；21、回水管；22、环绕管；23、散热片；24、外壳；25、散热孔。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种基于注塑模具用分流板注塑模

具，包括固定在底板1下表面外侧的底座2，底板1上表面的外侧固定连接有支撑杆3，支撑杆3外表面的底部活动套接有限位板4，通过限位板4沿着支撑杆3的外表面向上或者向下进行移动时，限位板4和支撑杆3之间的相互配合，可间接性的实现对移动中的上模体6进行限位的功能，有效的防止了因上模体6在移动时发生晃动，造成上模体6无法精准的扣在下模体9上表面的现象发生，有效的提高了该装置的实用性，限位板4的内侧面固定连接有连接杆5，连接杆5的内端固定连接有上模体6，上模体6上表面的右侧开设有进料口7，上模体6上表面的中部固定连接有推杆电机8，上模体6的下表面活动接触有下模体9，下模体9的下表面与底板1的上表面固定连接，下模体9底部的内壁活动接触有移动板10，移动板10下表面的中部活动插接有螺纹杆11，螺纹杆11贯穿于下模体9的下表面和底板1的外侧面，螺纹杆11的顶端固定套接有限位环12，限位环12与移动板10转动连接，螺纹杆11外表面的中部活动套接有螺纹帽13，螺纹帽13与螺纹杆11螺纹连接，螺纹帽13的上表面的与底板1下表面的中部固定连接，螺纹杆11的底端固定连接有手摇杆14，通过控制手摇杆14带动螺纹杆11沿着螺纹帽13的内部进行转动，因为螺纹杆11和螺纹帽13之间螺纹连接，因此螺纹杆11在转动的同时可带动移动板10沿着下模体9的内部向上进行移动，实现了移动板10可带动下模体9内部的成型产品向上进行移动，方便了工作人员将成型的产品快速的取出下模体9的内部，方便了工作人员的使用。

[0023] 本实用新型为了实现对上模体6和下模体9内部的产品进行降温的功能，因此设置下模体9的内部设置有铜管15，铜管15的外端贯穿于下模体9的外侧面，支撑杆3外表面的顶部活动套接有顶板16，顶板16上表面的左侧固定连接有箱体17，箱体17上表面的左侧固定安装有水泵18，通过水泵18可将箱体17内部的冷水送进铜管15的内部，使得冷水在铜管15的内部进行热换反应对下模体9进行降温，随后通过散热片23对水进行散热，然后再流进箱体17的内部，如此循环，间接性的实现了对上模体6和下模体9内部的产品进行快速的冷却成型，省时省力，缩短了工作人员等待产品成型的所用时间，大大的提高了工作人员的工作效率，水泵18的输出端连通有抽水管19，抽水管19贯穿于箱体17的上表面插进箱体17的内部，水泵18的输入端连通有出水管20，出水管20底部的右端与铜管15的左端连通，铜管15的右端连通有回水管21，回水管21顶部的左端连通有环绕管22，环绕管22的外表面固定套接有散热片23，散热片23的外侧面固定连接有外壳24，外壳24的下表面与顶板16上表面的右侧固定连接，外壳24的上表面开设有散热孔25，通过水泵18将箱体17内部的冷水抽进铜管15的内部，使得冷水在铜管的内部进行热换反应给下模体9进行降温，间接性的实现了对上模体6和下模体9内部的产品进行降温的功能。

[0024] 本实用新型为了提高下模体9和底板1之间连接的稳定性，因此在下模体9外侧面的底部固定套接有固定框，固定框的下表面与底板1的上表面固定连接，固定框增大了下模体9和底板1之间的连接面积，提高了下模体9和底板1之间连接的稳定性。

[0025] 本实用新型为了方便螺纹杆11带动限位环12沿着移动板10的内部进行移动，因此在移动板10的内部开设有限位槽，限位槽的内径与限位环12的外径相适配，方便了螺纹杆11带动限位环12沿着移动板10的内部进行移动。

[0026] 本实用新型为了延长移动板10、螺纹杆11、限位环12、螺纹帽13和手摇杆14的使用寿命，因此将移动板10、螺纹杆11、限位环12、螺纹帽13和手摇杆14的制作材料均设置为不锈钢，不锈钢的硬度较高不易变形，延长了移动板10、螺纹杆11、限位环12、螺纹帽13和手摇

杆14的使用寿命。

[0027] 本实用新型为了提高支撑杆3和底板1之间连接的稳定性，因此在支撑杆3外表面的底部固定套接有连接座，连接座的下表面与底板1的上表面固定连接，连接座增大了支撑杆3和底板1之间的连接面积，提高了支撑杆3和底板1之间连接的稳定性。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时，向箱体17的内部倒入冷水，使得水面高过环绕管22的左端，方便后期水泵18的输出端产生的吸力可将使用过的水重新抽到箱体17的内部，当倒完冷水之后，通过进料口7向上模体6和下模体9的内部倒入融化后的高温原料，使得原料流进上模体6和下模体9的内部，使得原料落到移动板10的上表面，直至将上模体6和下模体9内部的空间填充满，随后启动水泵18，水泵18的输出端产生的吸力可对箱体17内部的冷水进行抽取，使得冷水经过出水管20进入到铜管15的内部，因为铜管15导热性好的原因，使得铜管15可将上模体6和下模体9内部的高温原料产生的热能进行导出，使得冷水在流经铜管15的内部时，使得冷水在铜管15的内部进行热换反应，对热量进行带走，间接性的实现了对下模体9和原料进行降温的功能，冷水在进行完热换反应之后使得冷水的温度升高，使得冷水成为温度较高的水，随后升温后的水经过回水管21流进环绕管22的内部，同时散热片23可间接性的将环绕管22内部升温后的水蕴含的热能进行导出，最后通过散热孔25可将热量排出外壳24的内部，间接性的实现了对升温后的水进行降温，使得升温后的水温度下降，使得升温后的水重新变为冷水，最后通过水泵18产生的吸力影响，使得环绕管22内部的水重新流到箱体17的内部，如此循坏，可加快对上模体6和下模体9内部的原料进行冷却成型，成型之后，启动推杆电机8，推杆电机8的输出端开始收缩，同时推杆电机8的输出端带动上模体6向上进行移动，同时上模体6带动连接杆5和限位板4沿着支撑杆3的外表面向上进行移动，直至移动到指定的位置，使得上模体6解除对下模体9内部的遮挡，随后控制手摇杆14带动螺纹杆11沿着螺纹帽13的内部进行转动，同时螺纹杆11带动限位环12沿着移动板10的内部进行转动，同时因为螺纹杆11和螺纹帽13是螺纹连接的，因此当螺纹杆11沿着螺纹帽13的内部进行转动时，使得螺纹杆11会缓缓的向上进行移动，同时螺纹杆11会带动移动板10沿着下模体9的内部向上对成型的产品进行推动，直至将成型的产品推出下模体9的内部，方便工作人员对下模体9内部成型的产品进行取出。

[0030] 综上所述，该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过水泵18可将箱体17内部的冷水送进铜管15的内部，使得冷水在铜管15的内部进行热换反应对下模体9进行降温，随后通过散热片23对水进行散热，然后再流进箱体17的内部，如此循环，间接性的实现了对上模体6和下模体9内部的产品进行快速的冷却成型，省时省力，缩短了工作人员等待产品成型的所用时间，大大的提高了工作人员的工作效率。

[0031] 该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过控制手摇杆14带动螺纹杆11沿着螺纹帽13的内部进行转动，因为螺纹杆11和螺纹帽13之间螺纹连接，因此螺纹杆11在转动的同时可带动移动板10沿着下模体9的内部向上进行移动，实现了移动板10可带动下模体9内部的成型产品向上进行移动，方便了工作人员将成型的产品快速的取出下模体9的内部，方便了工作人员的使用。

[0032] 该基于注塑模具用分流板注塑模具，通过限位板4沿着支撑杆3的外表面向上或者

向下进行移动时，限位板4和支撑杆3之间的相互配合，可间接性的实现对移动中的上模体6进行限位的功能，有效的防止了因上模体6在移动时发生晃动，造成上模体6无法精准的扣在下模体9上表面的现象发生，有效的提高了该装置的实用性。

[0033] 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。

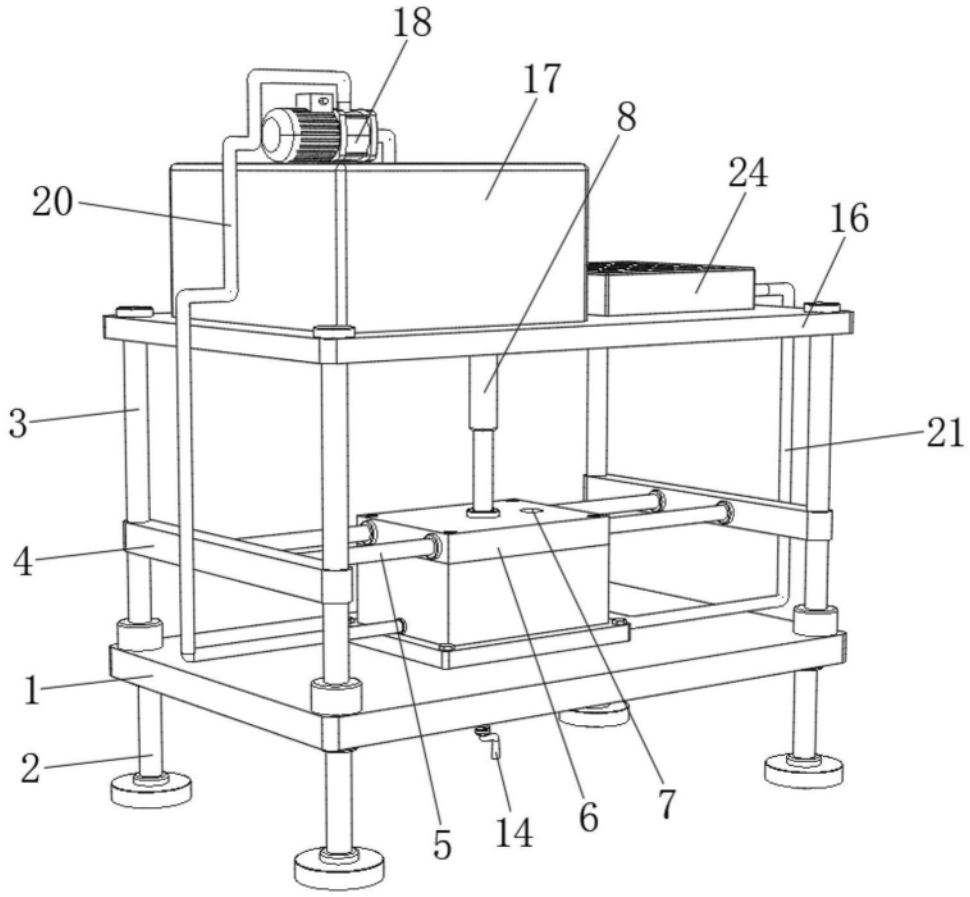


图1

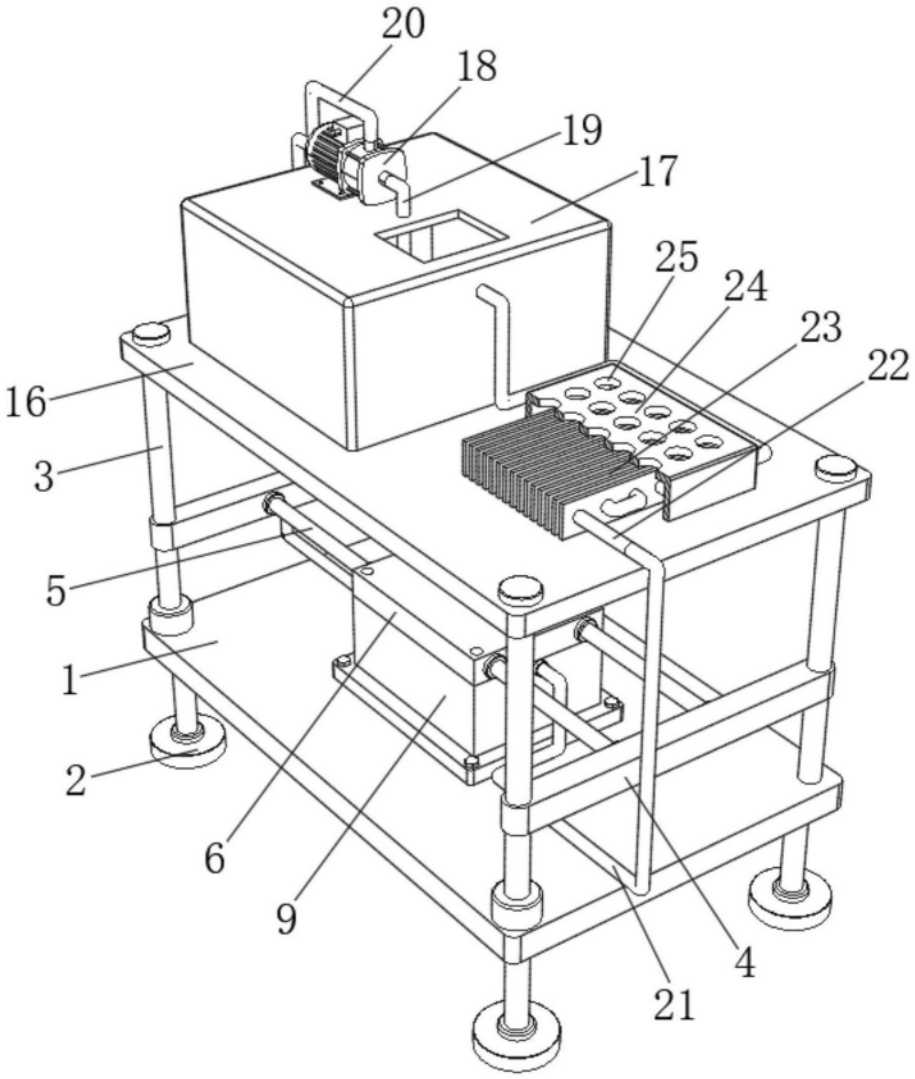


图2

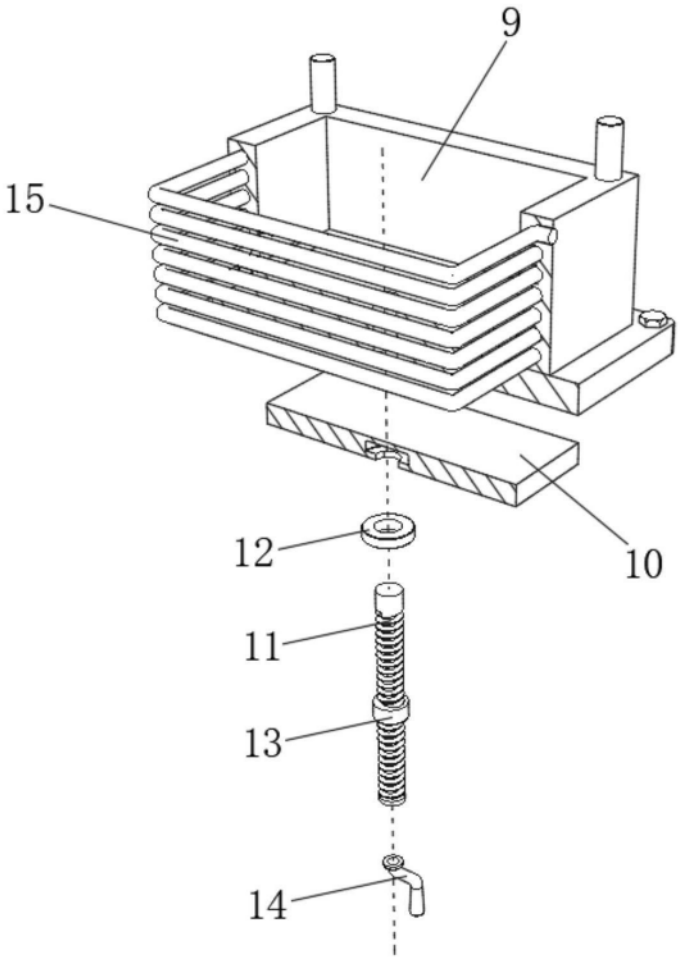


图3