



(21) 申请号 202223484823.5

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 成都聚科精密机电有限公司

地址 611230 四川省成都市崇州市智能应用产业功能区世纪大道1559号

(72) 发明人 黄建勇 田松涛

(74) 专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 51335

专利代理师 潘华

(51) Int.Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

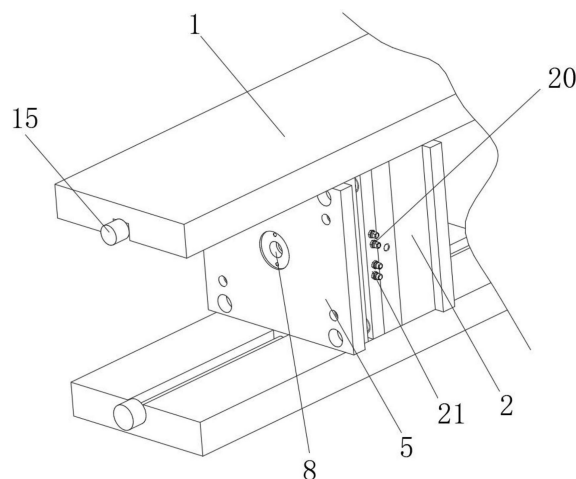
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有微距调节稳定性强的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种具有微距调节稳定性强的注塑模具,具体涉及注塑模具技术领域,包括支撑座,所述支撑座上设置有模具组件,所述模具组件包括设置在支撑座内的支撑框,所述支撑框上设置有托板,所述托板上设置有第一模板。本实用新型通过设置模具组件,通过各个结构的相应配合使用,原料通过注塑头注入分流槽内,原料会在成型腔内分流,以便于本实用新型一次加工多个原料,冷却水由第一管接头注入导流通道内,冷却水在导流通道内流动对使得原料得以冷却成型,提高本实用新型对模型生产的效率,只需将分流槽内成型的原料去除则会得到成型腔内成型的原料,继而实现本实用新型的一次加工多个模型功能,方便使用的同时具有良好的实用性。



1. 一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 包括支撑座, 其特征在于: 所述支撑座上设置有模具组件;

所述模具组件包括设置在支撑座内的支撑框, 所述支撑框上设置有托板, 所述托板上设置有第一模板, 所述第一模板的一侧设置有第二模板;

所述第一模板的比表面开设有分流槽, 所述分流槽的外侧且沿着分流槽的轴心点圆周分布有若干个均与分流槽相连通的成型腔;

所述第二模板上设置有注塑头。

2. 根据权利要求1所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述模具组件还包括设置在托板上的若干个定位筒, 所述第一模板上开设有多个分别与相应的定位筒相匹配的定位孔。

3. 根据权利要求2所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述第二模板的四边角处分别设置有相应的定位筒相匹配的定位柱, 所述定位柱的一端延伸至定位筒内。

4. 根据权利要求1所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述托板的外侧设置有与支撑座滑动连接的第一丝孔块, 所述第二模板的外侧设置有与支撑座滑动连接的第二丝孔块。

5. 根据权利要求4所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述第二丝孔块和第一丝孔块上共同连接有双向丝杆, 且支撑座的一端设置有用于驱动双向丝杆旋转的电机。

6. 根据权利要求1所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述托板的底部设置有电动推杆, 所述电动推杆的输出端设置有顶板, 所述顶板上设置有若干个均贯穿托板和第一模板并延伸至相应的成型腔内的顶杆。

7. 根据权利要求1所述的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具, 其特征在于: 所述第一模板内部开设有两个导流通道, 两个所述导流通道的一端均设置有第一管接头, 两个所述导流通道的另一端均设置有第二管接头。

一种具有微距调节稳定性强的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,尤其涉及一种具有微距调节稳定性强的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具通过模具实现定位成型,通过置入热熔的塑料进行成型,之后进行冷却,实现产品的成型生产工作,方便进行机械化的生产作业,方便构建统一形状的注塑件。

[0003] 专利申请号CN202220005945.2的实用新型专利公开了一种具有微距调节稳定性强的注塑模具,包括支撑结构和模具结构,所述模具结构的侧部位置与支撑结构相滑动连接设置,所述支撑结构包括螺纹杆、中心板架、横板架、侧支板、连接框架、第一轨道板、立柱架、滑动架和第二轨道板,所述中心板架的上端螺纹连接有螺纹杆,所述中心板架的底端与横板架相固定连接,所述横板架的后端与侧支板相固定连接,所述侧支板的后端与连接框架相固定连接,所述滑动架滑动连接在第一轨道板、第二轨道板之间位置,所述第一轨道板、第二轨道板通过立柱架相固定连接;

[0004] 该结构在使用时,通过螺纹杆旋转带动上模具和下模具位移,虽说达到了微距调节的功能,但是该结构在使用时难以一次性加工多个物料,导致该结构在使用时生产效率较低,同时也不易将对模型快速冷却成型顶出,在使用时存在一定的弊端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,本实用新型提供一种具有微距调节稳定性强的注塑模具,旨在解决上述存在的在使用时难以一次性加工多个物料,导致该结构在使用时生产效率较低,同时也不易将对模型快速冷却成型顶出,在使用时存在一定的弊端的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有微距调节稳定性强的注塑模具,包括支撑座,所述支撑座上设置有模具组件;

[0007] 所述模具组件包括设置在支撑座内的支撑框,所述支撑框上设置有托板,所述托板上设置有第一模板,所述第一模板的一侧设置有第二模板;

[0008] 所述第一模板的比表面开设有分流槽,所述分流槽的外侧且沿着分流槽的轴心点圆周分布有若干个均与分流槽相连通的成型腔;

[0009] 所述第二模板上设置有注塑头,所述托板的外侧设置有与支撑座滑动连接的第一丝孔块,所述第二模板的外侧设置有与支撑座滑动连接的第二丝孔块,所述第二丝孔块和第一丝孔块上共同连接有双向丝杆,且支撑座的一端设置有用于驱动双向丝杆旋转的电机;

[0010] 所述模具组件还包括设置在托板上的若干个定位筒,所述第一模板上开设有多个分别与相应的定位筒相匹配的定位孔,所述第二模板的四边角处分别设置有相应的定位筒相匹配的定位柱,所述定位柱的一端延伸至定位筒内。

[0011] 所述托板的底部设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端设置有顶板,所述顶板上设置有若干个均贯穿托板和第一模板并延伸至相应的成型腔内的顶杆;

[0012] 所述托板的底部设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端设置有顶板,所述顶板上设置有若干个均贯穿托板和第一模板并延伸至相应的成型腔内的顶杆;

[0013] 所述第一模板内部开设有两个导流通道,两个所述导流通道的一端均设置有第一管接头,两个所述导流通道的另一端均设置有第二管接头。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设置模具组件,与现有技术相比,整体设计简单,结构合理,通过各个结构的相应配合使用,原料通过注塑头注入分流槽内,原料会在成型腔内分流,以便于本实用新型一次加工多个原料,冷却水由第一管接头注入导流通道内,冷却水在导流通道内流动对使得原料得以冷却成型,提高本实用新型对模型生产的效率;

[0016] 并且双向丝杆旋转时会使得第一丝孔块和第二丝孔块分别沿着双向丝杆旋转时的扭力原因而对向位移,从而使得第一模板和第二模板得以分开,对第一模板和第二模板进行调节,在通过电动推杆的输出端驱动顶板发生位移,而顶板发生位移时会带动顶杆发生位移,从而使得成型腔内成型的模型得以顶出,而后续只需将分流槽内成型的原料去除则会得到成型腔内成型的原料,继而实现本实用新型的一次加工多个模型功能,方便使用的同时具有良好的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型模具组件的主视图。

[0019] 图3为本实用新型模具组件的爆炸图。

[0020] 图4为本实用新型模具组件的侧视图。

[0021] 图5为本实用新型第一模板内部结构剖视图

[0022] 图中:1、支撑座;2、支撑框;3、托板;4、第一模板;5、第二模板;6、分流槽;7、成型腔;8、注塑头;9、定位筒;10、定位孔;11、定位柱;12、第一丝孔块;13、第二丝孔块;14、双向丝杆;15、电机;16、电动推杆;17、顶板;18、顶杆;19、导流通道;20、第一管接头;21、第二管接头。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个。

[0025] 在实施例中,如附图1-5所示的一种具有微距调节稳定性强的注塑模具,通过支撑

座1上设置的模具组件,可以一次性加工成型多个物料,易于将模型快速冷却成型顶出,且组件的具体结构设置如下;

[0026] 模具组件包括设置在支撑座1内的支撑框2,支撑框2上设置有托板3,托板3上设置有第一模板4,第一模板4的一侧设置有第二模板5;

[0027] 第一模板4的比表面开设有分流槽6,分流槽6的外侧且沿着分流槽6的轴心点圆周分布有若干个均与分流槽6相连通的成型腔7;

[0028] 第二模板5上设置有注塑头8,托板3的外侧设置有与支撑座1滑动连接的第一丝孔块12,第二模板5的外侧设置有与支撑座1滑动连接的第二丝孔块13,第二丝孔块13和第一丝孔块12上共同连接有双向丝杆14,且支撑座1的一端设置有用于驱动双向丝杆14旋转的电机15;

[0029] 模具组件还包括设置在托板3上的若干个定位筒9,第一模板4上开设有多个分别与相应的定位筒9相匹配的定位孔10,第二模板5的四边角处分别设置有相应的定位筒9相匹配的定位柱11,定位柱11的一端延伸至定位筒9内。

[0030] 托板3的底部设置有电动推杆16,电动推杆16的输出端设置有顶板17,顶板17上设置有若干个均贯穿托板3和第一模板4并延伸至相应的成型腔7内的顶杆18;

[0031] 托板3的底部设置有电动推杆16,电动推杆16的输出端设置有顶板17,顶板17上设置有若干个均贯穿托板3和第一模板4并延伸至相应的成型腔7内的顶杆18;

[0032] 第一模板4内部开设有两个导流通道19,两个导流通道19的一端均设置有第一管接头20,两个导流通道19的另一端均设置有第二管接头21。

[0033] 根据上述结构在使用时,首先工作人员将本实用新型所制得的模具安装在指定的位置处,在注塑时,通过外部注塑机(图中未示出)将原料通过注塑头8注入分流槽6内,原料会在成型腔7内分流,并通过外部水泵(图中未示出)将冷却水由第一管接头20注入导流通道19内,冷却水在导流通道19内流动对使得原料得以冷却成型;

[0034] 而当第二模板5和第一模板4之间的原料成型之后,通过电机15启动,驱动双向丝杆14旋转,而双向丝杆14旋转时会使得第一丝孔块12和第二丝孔块13分别沿着双向丝杆14旋转时的扭力原因而对向位移,从而使得第一模板4和第二模板5得以分开;

[0035] 然后通过电动推杆16启动,电动推杆16的输出端驱动顶板17发生位移,而顶板17发生位移时会带动顶杆18发生位移,从而使得成型腔7内成型的模型得以顶出,而后续只需将分流槽6内成型的原料去除则会得到成型腔7内成型的原料,继而实现本实用新型的一次加工多个模型功能。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

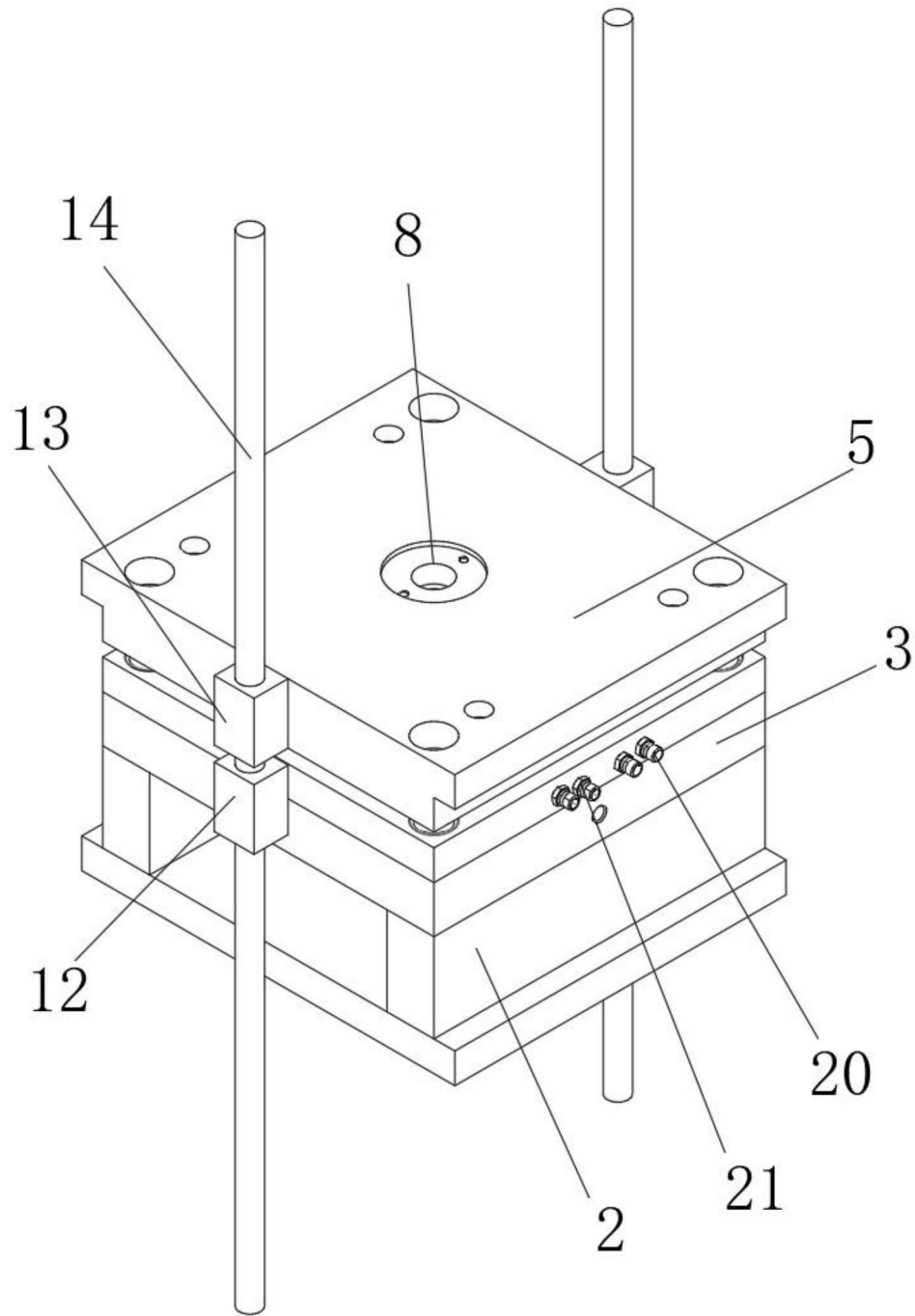


图2

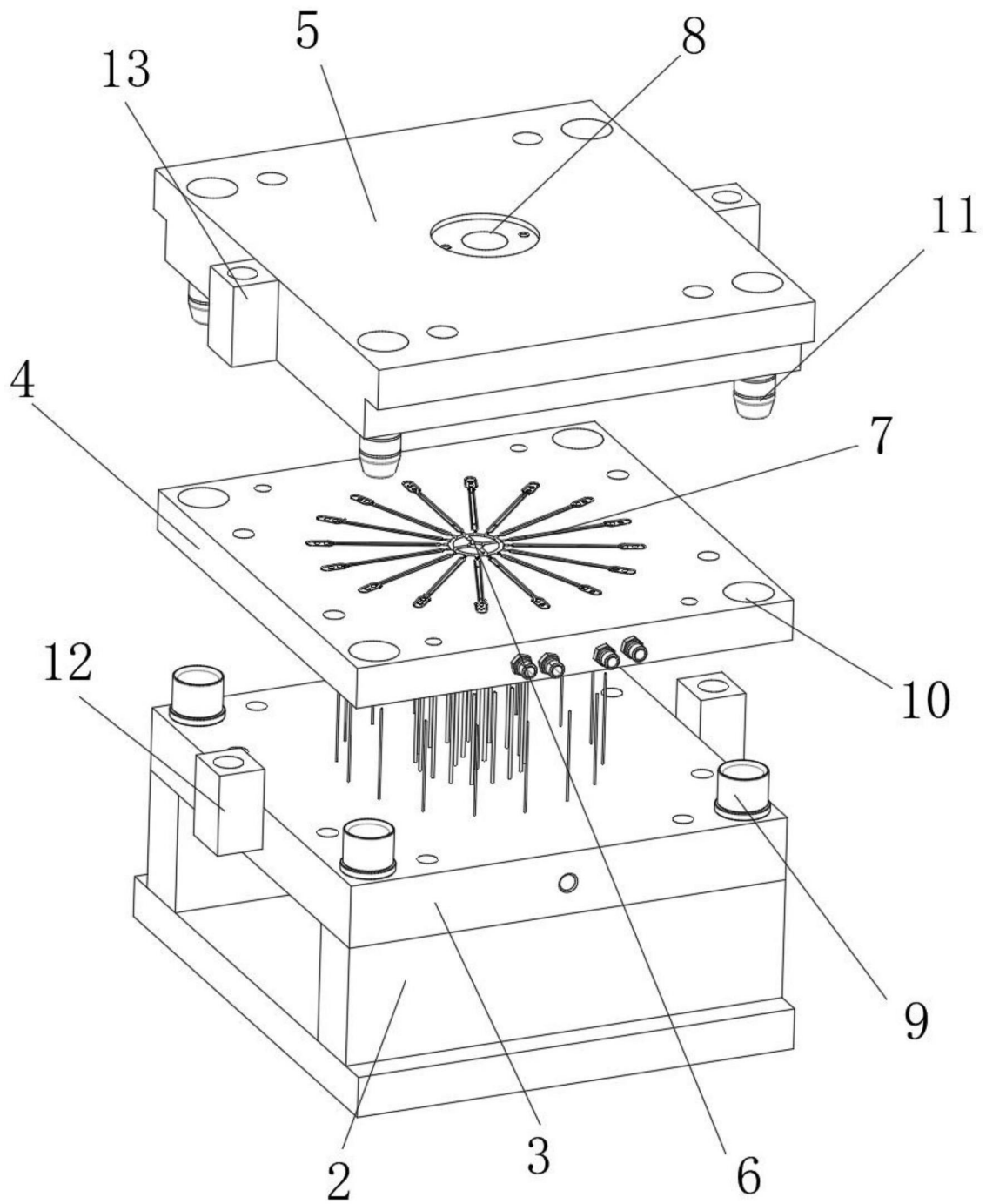


图3

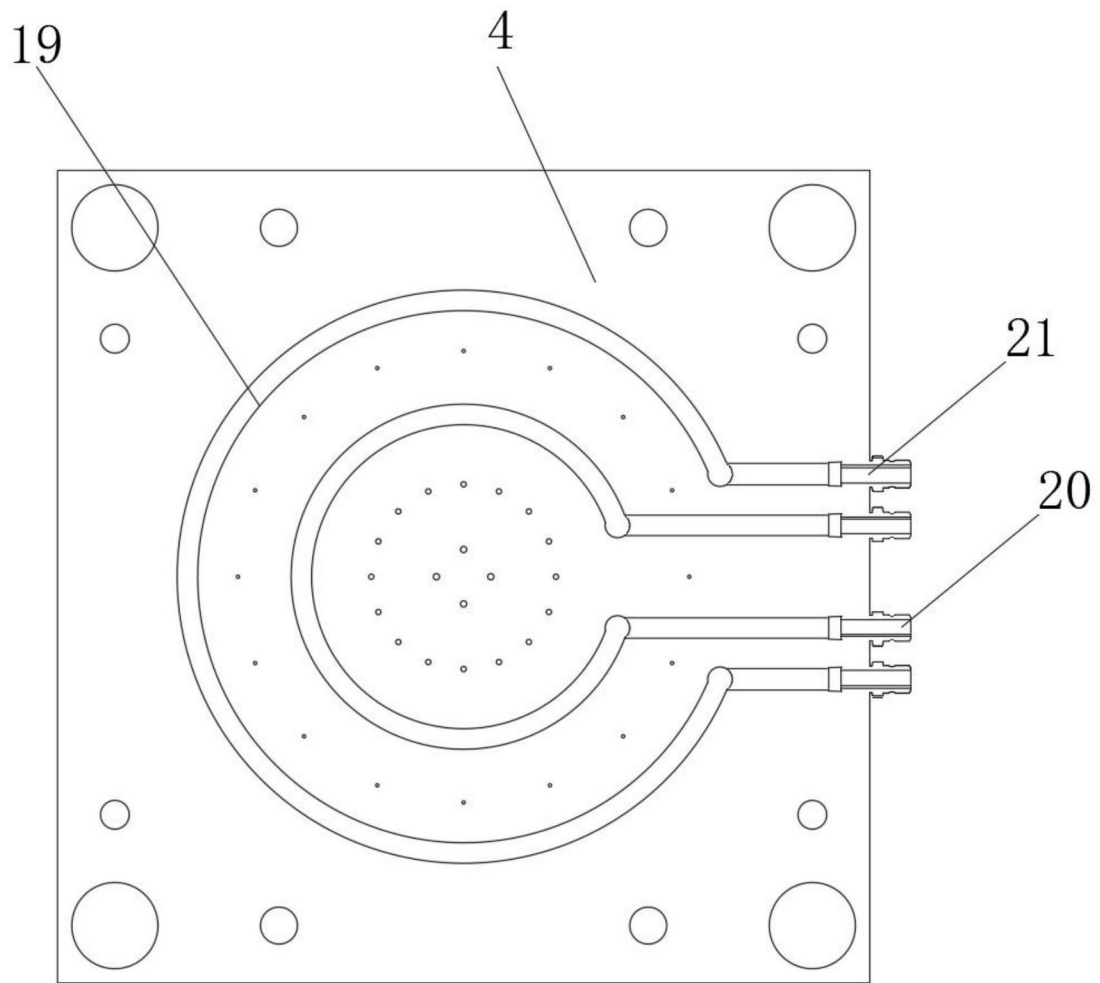


图5