



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223044952 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202421968650.0

(22) 申请日 2024.08.14

(73) 专利权人 苏州博特威精密机械有限公司

地址 215341 江苏省苏州市昆山市千灯镇
善浦西路12号

(72) 发明人 吴敏华

(74) 专利代理机构 苏州博商知识产权代理有限公司 32919

专利代理师 阎波

(51) Int. Cl.

B29C 33/02 (2006.01)

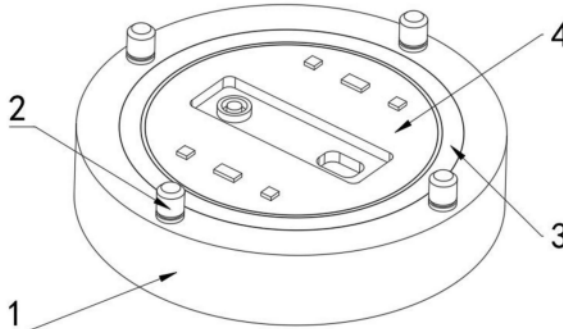
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有快速冷却功能的树脂模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速冷却功能的树脂模具,涉及树脂模具冷却结构技术领域,包括固定座,固定座的上部设有用于固定限位固定座的限位座,固定座的顶面固接有导热连板,导热连板的外侧套接有降温套,导热连板的内侧设有模具,本实用新型通过导热连板的设置,能够更好地将低温冷流传递至模具上,从而更好地对模具进行降温;限位座的顶面对称设有四个第一定位柱,第一定位柱的顶面开设有倒角,通过第一定位柱的设置,能够更好地压合阴阳模板;通过第一限位孔的设置,能够更好地安装第一螺栓固定限位座与固定座,通过第二限位孔的设置,能够更好地安装第二螺栓固定模具。



1. 一种具有快速冷却功能的树脂模具,包括固定座(5),其特征在于:所述固定座(5)的上部设有用于固定限位固定座(5)的限位座(1),所述固定座(5)的顶面固接有导热连板(8),所述导热连板(8)的外侧套接有降温套(3),所述导热连板(8)的内侧设有模具(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速冷却功能的树脂模具,其特征在于:所述限位座(1)的顶面对称设有四个第一定位柱(2),所述第一定位柱(2)的顶面开设有倒角。

3. 根据权利要求2所述的一种具有快速冷却功能的树脂模具,其特征在于:所述降温套(3)的侧壁伸设有第一进液管(6),所述第一进液管(6)的侧端连接有盘旋铜管(12),所述盘旋铜管(12)位于降温套(3)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有快速冷却功能的树脂模具,其特征在于:所述固定座(5)的底面伸设有第二进液管(11),所述第二进液管(11)的侧端连接有弯折铜管(13),所述弯折铜管(13)位于固定座(5)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种具有快速冷却功能的树脂模具,其特征在于:所述固定座(5)上部的凸肩上对称凸设有四个用于限位降温套(3)的第二定位柱(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有快速冷却功能的树脂模具,其特征在于:所述固定座(5)的外侧对称开设有数个用于安装第一螺栓固定限位座(1)的第一限位孔(7),所述固定座(5)的内侧对称开设有用于安装第二螺栓固定模具(4)的第二限位孔(10)。

一种具有快速冷却功能的树脂模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树脂模具冷却结构技术领域,尤其涉及一种具有快速冷却功能的树脂模具。

背景技术

[0002] 树脂模具是一种广泛应用于工业生产的工具,它通过注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型等方法得到所需产品;树脂模具因其制造周期短、成本低、特别适合形状复杂的制品和产品更新换代快速的工业领域而受到青睐。

[0003] 现有树脂模具多直接固定在安装座上难以快速冷却降温,树脂模具因自身材料特性在多次连续的使用后会聚集大量的热量,树脂模具在高温状态使用时容易致使树脂模具的结构发生变化,使得树脂模具的使用寿命降低;因此,本申请设计了一种具有快速冷却功能的树脂模具用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有快速冷却功能的树脂模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有快速冷却功能的树脂模具,包括固定座,所述固定座的上部设有用于固定限位固定座的限位座,所述固定座的顶面固接有导热连板,所述导热连板的外侧套接有降温套,所述导热连板的内侧设有模具。

[0006] 优选地,所述限位座的顶面对称设有四个第一定位柱,所述第一定位柱的顶面开设有倒角。

[0007] 优选地,所述降温套的侧壁伸设有第一进液管,所述第一进液管的侧端连接有盘旋铜管,所述盘旋铜管位于降温套的内部。

[0008] 优选地,所述固定座的底面伸设有第二进液管,所述第二进液管的侧端连接有弯折铜管,所述弯折铜管位于固定座的内部。

[0009] 优选地,所述固定座上部的凸肩上对称凸设有四个用于限位降温套的第二定位柱。

[0010] 优选地,所述固定座的外侧对称开设有数个用于安装第一螺栓固定限位座的第一限位孔,所述固定座的内侧对称开设有用于安装第二螺栓固定模具的第二限位孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型中,通过导热连板与模具的抵接配合,便于模具将热量传导在导热连板上,并在导热连板上进行冷热交互对模具的侧壁进行降温,提高了树脂模具的降温速率,进而能够实现树脂模具的快速冷却功能,再通过盘旋铜管与弯折铜管对模具的包裹配合,便于全方位的对模具进行降温,提高了树脂模具的降温效率,并通过盘旋铜管与弯折铜管的间隔,提高了热量传导散热的接触面积,进而能够实现加速树脂模具降温的功能,最终解决了树脂模具降温速率慢的问题。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型提出的整体立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的降温套与固定座连接关系立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的固定座俯视立体结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的固定座仰视立体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出的盘旋铜管立体结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型提出的弯折铜管结构示意图。

[0019] 图中序号:1、限位座;2、第一定位柱;3、降温套;4、模具;5、固定座;6、第一进液管;7、第一限位孔;8、导热连板;9、第二定位柱;10、第二限位孔;11、第二进液管;12、盘旋铜管;13、弯折铜管。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。

[0021] 实施例:参见图1-6,本实用新型中的一种具有快速冷却功能的树脂模具,包括固定座5,固定座5的上部设有用于固定限位固定座5的限位座1,固定座5的顶面固接有导热连板8,导热连板8的外侧套接有降温套3,导热连板8的内侧设有模具4,通过导热连板8的设置,能够更好地将低温冷流传递至模具4上,从而更好地对模具4进行降温;限位座1的顶面对称设有四个第一定位柱2,第一定位柱2的顶面开设有倒角,通过第一定位柱2的设置,能够更好地压合阴阳模板;降温套3的侧壁伸设有第一进液管6,第一进液管6的侧端连接有盘旋铜管12,盘旋铜管12位于降温套3的内部,通过降温套3与盘旋铜管12的设置,能够更好地对模具4的侧面进行降温,提高模具4的降温效率。

[0022] 在本实用新型中,固定座5的底面伸设有第二进液管11,第二进液管11的侧端连接有弯折铜管13,弯折铜管13位于固定座5的内部,通过固定座5上弯折铜管13的设置,能够更好地对模具4的底部进行降温,提高模具4的降温效率;固定座5上部的凸肩上对称凸设有四个用于限位降温套3的第二定位柱9,通过第二定位柱9的设置,能够更好地放置安装降温套3,从而使得第一进液管6能够稳定的传输冷却液;固定座5的外侧对称开设有数个用于安装第一螺栓固定限位座1的第一限位孔7,固定座5的内侧对称开设有用于安装第二螺栓固定模具4的第二限位孔10,通过第一限位孔7的设置,能够更好地安装第一螺栓固定限位座1与固定座5,通过第二限位孔10的设置,能够更好地安装第二螺栓固定模具4。

[0023] 工作原理:在本实用新型使用时,首先将降温套3套接在固定座5的导热连板8外侧,套接安装时使降温套3下部的连接孔与第二定位柱9配合限位,使得第一进液管6能够更好的接通盘旋铜管12,并能够通过第二定位柱9的限位防止第一进液管6的连接断开,接着将限位座1套接在固定座5上,并在第一限位孔7中安装第一螺栓固定限位座1与固定座5,最后在固定座5的顶面放置模具4,随后在第二限位孔10中安装第二螺栓固定模具4,随后向第

一进液管6与第二进液管11中通入冷却液,通过盘旋铜管12与弯折铜管13的设置,能够对模具4的侧端与底部同时进行降温,从而使得模具4的降温效率提高,至此具有快速冷却功能的树脂模具组装冷却完成。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

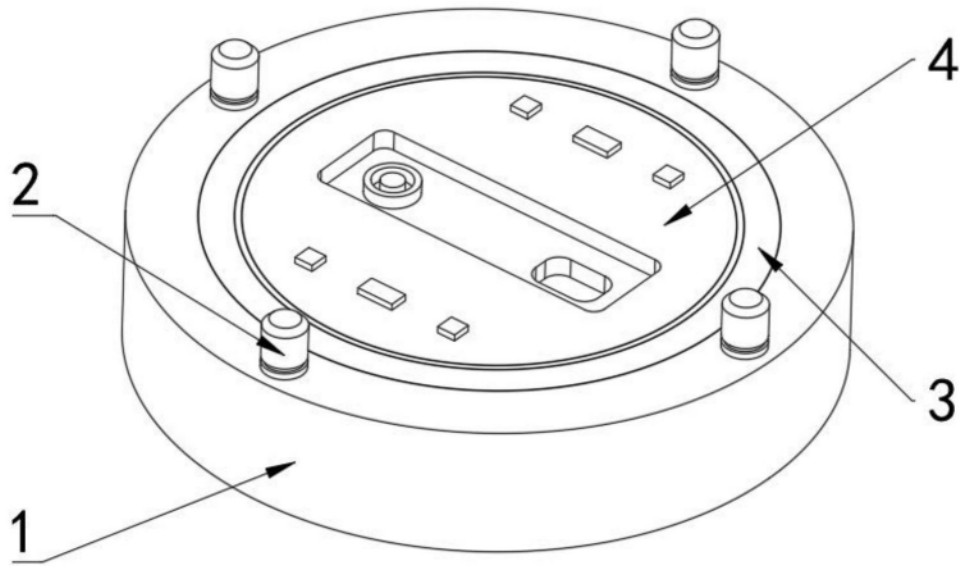


图1

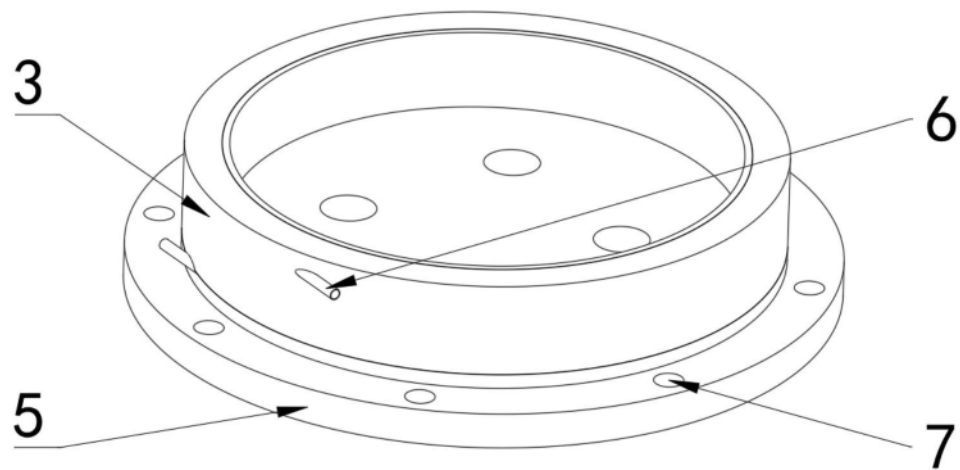


图2

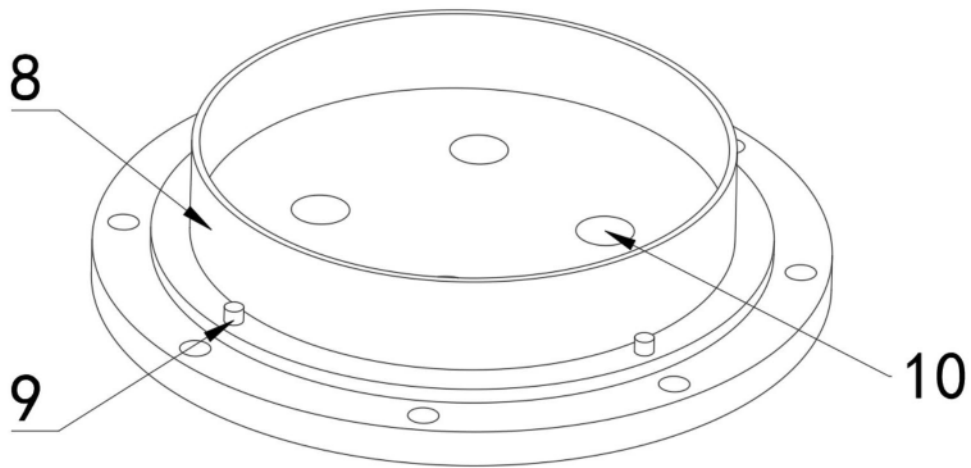


图3

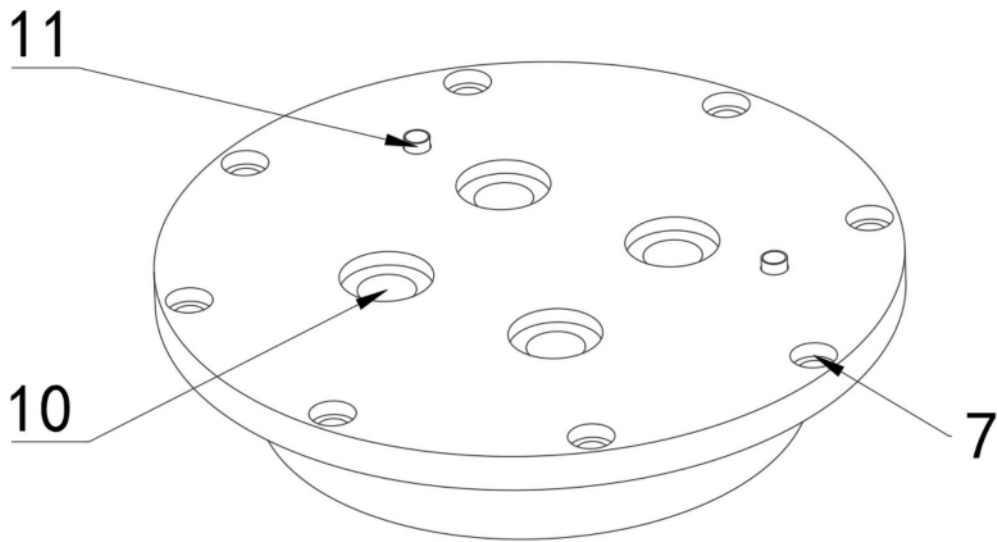


图4

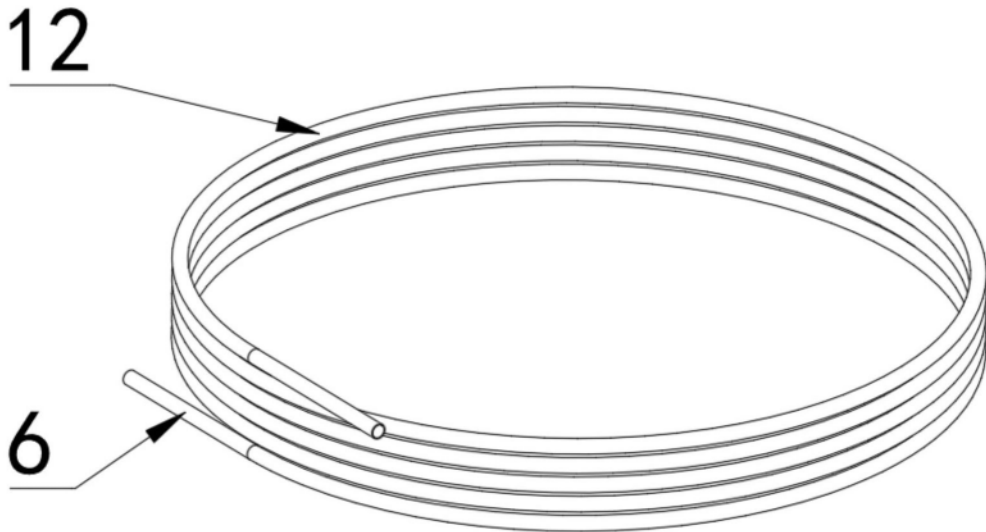


图5

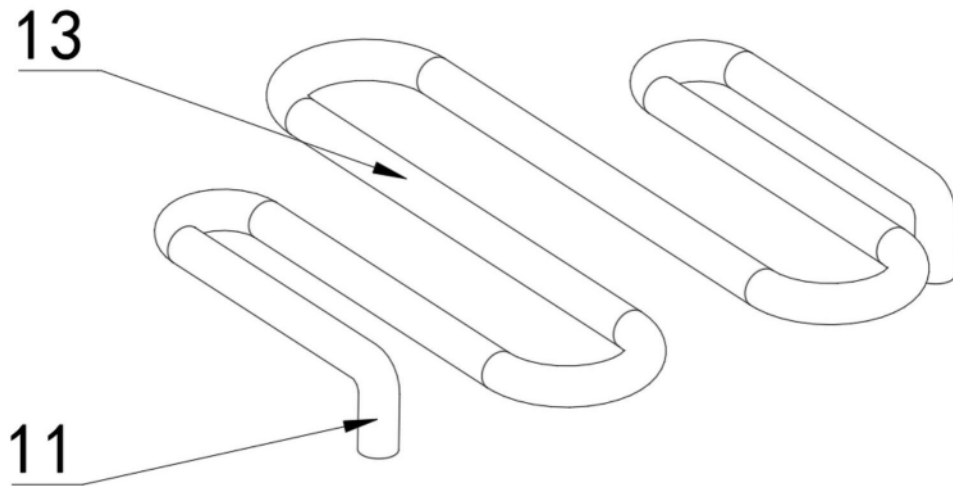


图6