



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213675307 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022091082.9

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 山东华泽精密模塑有限公司

地址 274000 山东省菏泽市开发区南京路
2899号

(72) 发明人 刘娜娜 张小华

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

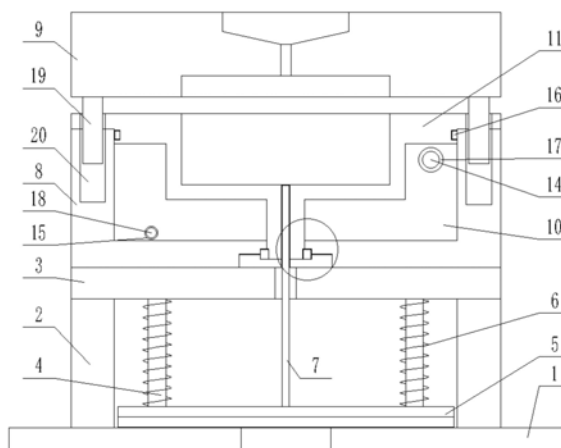
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可快速冷却的注塑用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速冷却的注塑用模具,包括底板、侧板、中间板、连接杆、顶板、弹簧、顶出杆、下模块以及上模块,所述侧板下表面与所述底板上表面相对两侧相连接,所述中间板下表面与所述侧板上表面相连接,所述上模块与所述下模块之间设置有注塑冷却机构,所述中间模块与所述下模块相连接且套装在所述圆形槽内,所述通孔开在所述圆形槽内下表面,所述中间模块下端固定套装在所述通孔内,所述进口贯穿开在所述圆形槽内表面上端,所述出口贯穿开在所述圆形槽内表面上端,所述排出口开在所述圆形槽内表面下端。本实用新型结构简单,冷却效果好,可以使用循环冷却液进行冷却,也可以使用冷气进行冷却,大大缩短了注塑时间。



1. 一种可快速冷却的注塑用模具,包括底板(1)、侧板(2)、中间板(3)、连接杆(4)、顶板(5)、弹簧(6)、顶出杆(7)、下模块(8)以及上模块(9),其特征在于,所述侧板(2)下表面与所述底板(1)上表面相对两侧相连接,所述中间板(3)下表面与所述侧板(2)上表面相连接,所述连接杆(4)相对两端分别连接在所述底板(1)与所述中间板(3)上,所述顶板(5)活动套装在所述连接杆(4)上,所述弹簧(6)套装在所述连接杆(4)上,所述顶出杆(7)连接在所述顶板(5)上表面,所述下模块(8)下表面连接在所述中间板(3)上表面,所述上模块(9)设置在所述下模块(8)上端,所述上模块(9)与所述下模块(8)之间设置有注塑冷却机构;

所述注塑冷却机构,主要包括:圆形槽(10)、中间模块(11)、通孔(12)、进口(13)、出口(14)以及排出口(15);

所述圆形槽(10)开在所述下模块(8)内,所述中间模块(11)与所述下模块(8)相连接且套装在所述圆形槽(10)内,所述通孔(12)开在所述圆形槽(10)内下表面,所述中间模块(11)下端固定套装在所述通孔(12)内,所述进口(13)贯穿开在所述圆形槽(10)内表面上端,所述出口(14)贯穿开在所述圆形槽(10)内表面上端,所述排出口(15)开在所述圆形槽(10)内表面下端。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑用模具,其特征在于,所述中间模块(11)上端与下端分别嵌装有密封条(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑用模具,其特征在于,所述进口(13)与所述出口(14)上螺纹连接有连接嘴(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑用模具,其特征在于,所述排出口(15)内螺纹连接有堵头(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑用模具,其特征在于,所述上模块(9)下表面连接有销子(19),所述下模块(8)与所述中间模块(11)上开有销孔(20)。

一种可快速冷却的注塑用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具技术领域,尤其是涉及一种可快速冷却的注塑用模具。

背景技术

[0002] 模具是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,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。其中注塑模具的使用方法是,在一定温度下,通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品的方法。该方法适用于形状复杂部件的批量生产,是重要的加工方法之一。

[0003] 但是现有的注塑模具在冷却过程中,冷却效果不好,导致注塑时间较长,因此需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述现有的注塑模具在冷却过程中,冷却效果不好,导致注塑时间较长的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种可快速冷却的注塑用模具,包括底板、侧板、中间板、连接杆、顶板、弹簧、顶出杆、下模块以及上模块,所述侧板下表面与所述底板上表面相对两侧相连接,所述中间板下表面与所述侧板上表面相连接,所述连接杆相对两端分别连接在所述底板与所述中间板上,所述顶板活动套装在所述连接杆上,所述弹簧套装在所述连接杆上,所述顶出杆连接在所述顶板上表面,所述下模块下表面连接在所述中间板上表面,所述上模块设置在所述下模块上端,所述上模块与所述下模块之间设置有注塑冷却机构;

[0006] 所述注塑冷却机构,主要包括:圆形槽、中间模块、通孔、进口、出口以及排出口;

[0007] 所述圆形槽开在所述下模块内,所述中间模块与所述下模块相连接且套装在所述圆形槽内,所述通孔开在所述圆形槽内下表面,所述中间模块下端固定套装在所述通孔内,所述进口贯穿开在所述圆形槽内表面上端,所述出口贯穿开在所述圆形槽内表面上端,所述排出口开在所述圆形槽内表面下端。

[0008] 优选的,所述中间模块上端与下端分别嵌装有密封条。

[0009] 优选的,所述进口与所述出口上螺纹连接有连接嘴。

[0010] 优选的,所述排出口内螺纹连接有堵头。

[0011] 优选的,所述上模块下表面连接有销子,所述下模块与所述中间模块上开有销孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,结构简单,冷却效果好,可以使用循环冷却液进行冷却,也可以使用冷气进行冷却,大大缩短了注塑时间。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要

使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实施例提供的一种可快速冷却的注塑用模具的结构示意图;

[0015] 图2为本实施例提供的一种可快速冷却的注塑用模具的主视图;

[0016] 图3为本实施例提供的一种可快速冷却的注塑用模具的局部放大图;

[0017] 图中所示:1、底板;2、侧板;3、中间板;4、连接杆;5、顶板;6、弹簧;7、顶出杆;8、下模块;9、上模块;10、圆形槽;11、中间模块;12、通孔;13、进口;14、出口;15、排出口;16、密封条;17、连接嘴;18、堵头;19、销子;20、销孔。

具体实施方式

[0018] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0020] 实施例,由说明书附图1-3可知,本方案一种可快速冷却的注塑用模具,包括底板1、侧板2、中间板3、连接杆4、顶板5、弹簧6、顶出杆7、下模块8以及上模块9,所述侧板2下表面与所述底板1上表面相对两侧相连接,所述中间板3下表面与所述侧板2上表面相连接,所述连接杆4相对两端分别连接在所述底板1与所述中间板3上,所述顶板5活动套装在所述连接杆4上,所述弹簧6套装在所述连接杆4上,所述顶出杆7连接在所述顶板5上表面,所述下模块8下表面连接在所述中间板3上表面,所述上模块9设置在所述下模块8上端,所述上模块9与所述下模块8之间设置有注塑冷却机构;

[0021] 所述注塑冷却机构,主要包括:圆形槽10、中间模块11、通孔12、进口13、出口14以及排出口15;

[0022] 所述圆形槽10开在所述下模块8内,所述中间模块11与所述下模块8相连接且套装在所述圆形槽10内,所述通孔12开在所述圆形槽10内下表面,所述中间模块11下端固定套装在所述通孔12内,所述进口13贯穿开在所述圆形槽10内表面上端,所述出口14贯穿开在所述圆形槽10内表面上端,所述排出口15开在所述圆形槽10内表面下端。

[0023] 由说明书附图1-3可知,上述中间模块11上端与下端分别嵌装有密封条16;所述进口13与所述出口14上螺纹连接有连接嘴17;所述排出口15内螺纹连接有堵头18;所述上模块9下表面连接有销子19,所述下模块8与所述中间模块11上开有销孔20;

[0024] 其中,需要重点指出的是,在具体实施过程中,将上模块9扣装在中间模块11上,销子19插入销孔20内,进行注塑加工,然后通过进口13上的连接嘴17与冷却液管连接,流入圆形槽10内,然后再从出口14的连接嘴17流出进行循环,当需要完全将圆形槽10内的冷却液排出时可以将堵头18拧出,从排出口15排出。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

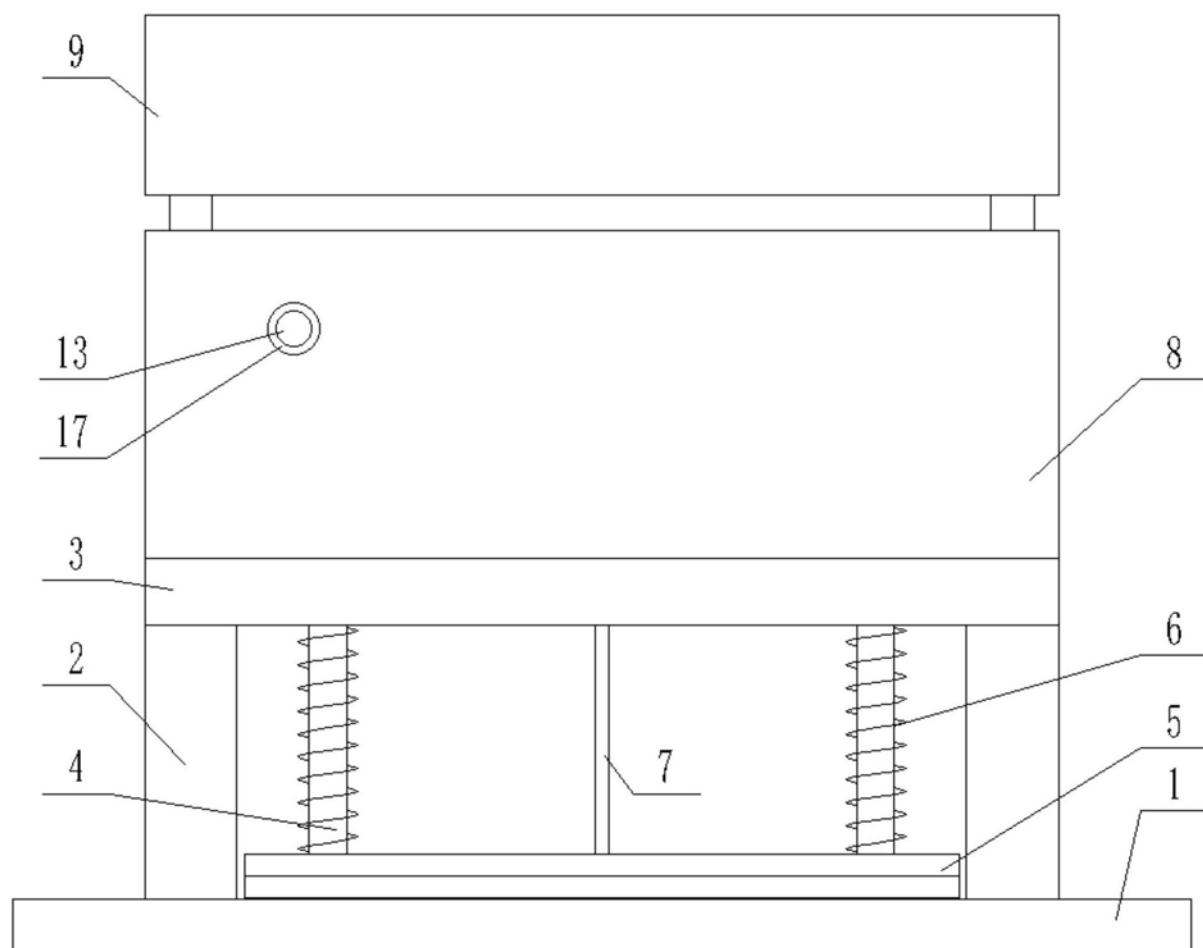


图2

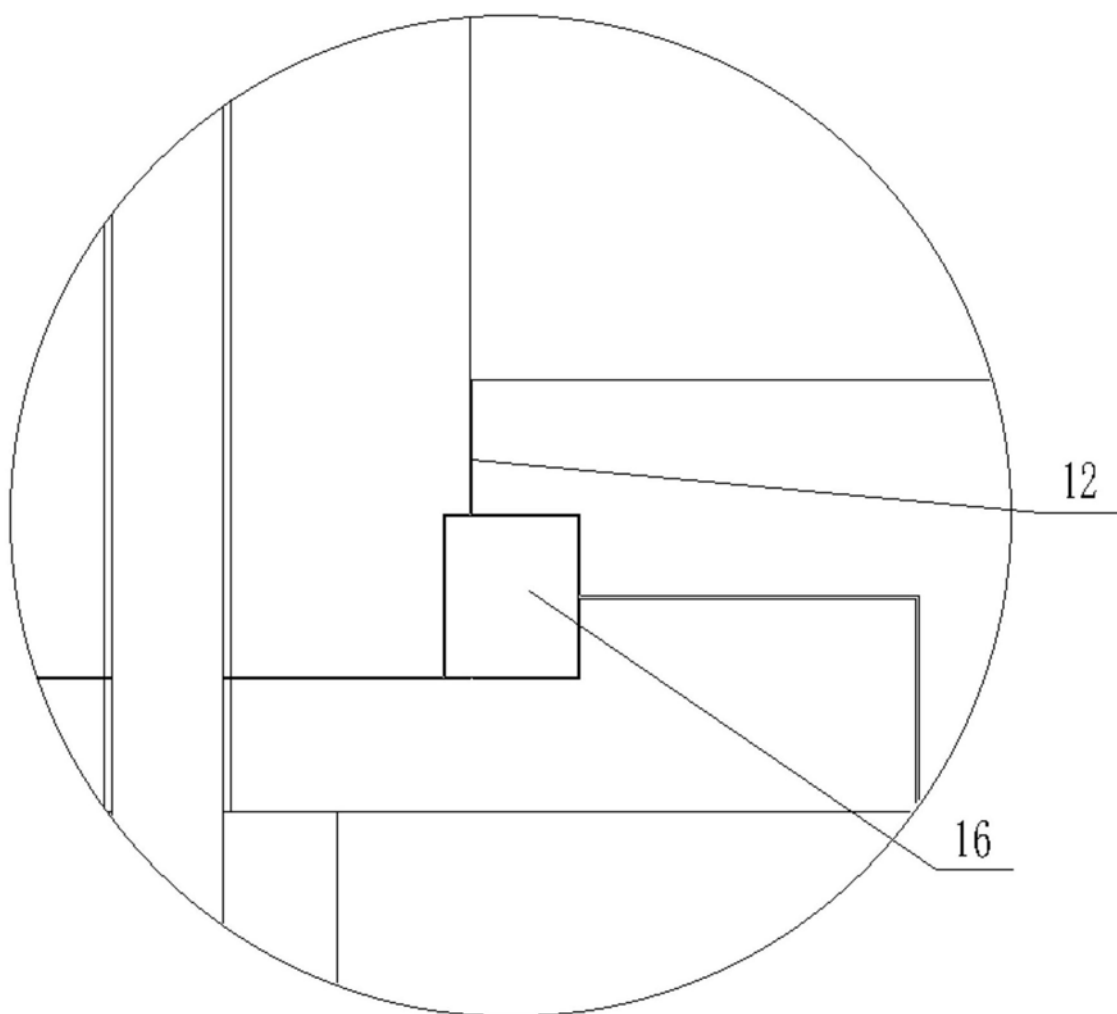


图3