



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208558162 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821271505.1

(22)申请日 2018.08.08

(73)专利权人 厦门久宇工贸有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区田洋村
美洋路郊边里15号一楼

(72)发明人 吴杏辉 吴志强 刘利洁

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

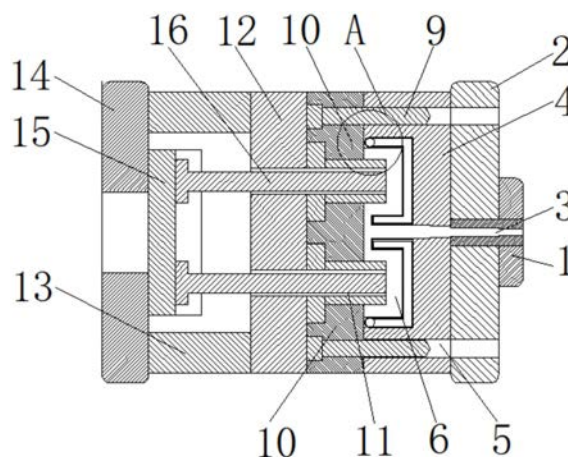
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速成型注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速成型注塑模具，包括定位板，所述定位板的侧面固定连接有待模顶板，所述待模顶板的侧面开设有注塑管道，所述待模顶板远离定位板的一侧固定连接有待模板，所述待模板的侧面开设有定位孔，所述待模板的侧面开设有膜腔，所述待模板的背面开设有第一管道和第二管道，所述定位孔的内壁滑动连接有定位导杆，所述定位导杆的侧面固定连接有待型腔固定板，所述待型腔固定板的侧面固定连接有待固定板。通过设置定位孔、定位导杆、待模板、膜腔、待型腔固定板、推杆和推板，达到快速完成注塑的效果，通过设置冷凝器、冷凝管、第一管道、吹风机和第二管道，达到快速散热并提高生产率的效果。



1. 一种快速成型注塑模具,包括定位板(1),其特征在于:所述定位板(1)的侧面固定连接有定模顶板(2),所述定模顶板(2)的侧面开设有注塑管道(3),所述定模顶板(2)远离定位板(1)的一侧固定连接有定模板(4),所述定模板(4)的侧面开设有定位孔(5),所述定模板(4)的侧面开设有膜腔(6),所述定模板(4)的背面开设有第一管道(7)和第二管道(8),所述定模板(4)通过定位孔(5)的内壁滑动连接有定位导杆(9),所述定位导杆(9)的侧面固定连接有型腔固定板(10),所述型腔固定板(10)的侧面开设有通孔(11),所述型腔固定板(10)的侧面固定连接有固定板(12),所述固定板(12)的侧面固定连接有隔板(13),所述隔板(13)的侧面固定连接有动模板(14),所述动模板(14)的侧面固定连接有推板(15),所述推板(15)的侧面固定连接有推杆(16),所述定模板(4)的背面固定连接有托板(17),所述托板(17)的上表面固定连接有冷凝器(18),所述冷凝器(18)的上表面固定连接有冷凝管(19),所述冷凝器(18)的上表面固定连接有支撑板(20),所述支撑板(20)的上表面固定连接有吹风机(21),所述吹风机(21)的风口固定连接有第二管道(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述推杆(16)的表面与通孔(11)的内壁滑动连接,所述推杆(16)的一端贯穿固定板(12)的侧面并延伸至型腔固定板(10)的另一侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述隔板(13)的数量有两个,两个所述隔板(13)分别与动模板(14)的侧面上下固定连接,且推板(15)位于两个隔板(13)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述定位板(1)、定模顶板(2)和定模板(4)通过注塑管道(3)贯穿并延伸至膜腔(6)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述定模板(4)的内部在离膜腔(6)内壁的两厘米处开设有第一管道(7),并延伸至定模板(4)的正面与出水管的表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述定模板(4)的内部在离第一管道(7)表面的一厘米的处开设有第二管道(8),且第二管道(8)延伸至定模板(4)的正面。

7. 根据权利要求1所述的一种快速成型注塑模具,其特征在于:所述第一管道(7)的一端经过循环泵并与冷凝器(18)的底部固定连接。

一种快速成型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种快速成型注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型作为塑料加工中重要的成型方法之一,在工业生产的各个领域都有广泛的应用,随着塑料制品应用的日益广泛,人们对塑料制品的精度、表面质量和强度的要求越来越高,注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入膜腔,经冷却固化后,得到成型品,注塑模具是生产各种工业产品的重要工艺装备,随着塑料工业的迅速发展,以及塑料制品在航空、航天、电子、机械、船舶和汽车等工业部门的推广应用,注塑模具在加工中,各种数控加工均有用到,应用最多的是数控铣及加工中心,数控线切割加工与数控电火花加工在模具数控加工中的应用也非常普遍,线切割主要应用在各种直壁的模具加工,如冲压加工中的凹凸模,注塑模中的镶块、滑块,电火花加工用的电极等,对于硬度很高的模具零件,采用机加工办法无法加工,大多采用电火花加工,另外对于模具型腔的尖角、深腔部位、窄槽等也使用电火花加工,而数控车床主要用于加工模具杆类标准件,以及回转体的模具型腔或型芯,如瓶体、盆类的注塑模具,轴类、盘类零件的锻模,在模具加工中,数控钻床的应用也可以起到提高加工精度和缩短加工周期的作用,但注塑模具在连续的加工过程中,被注塑料不断加热,模具温度上升,由于散热不良,容易导致产品成型慢,延长了脱模时间,要想散热,注塑的效果就慢,要想注塑的速度加快,就无法散热,导致产品变形,很难满足客户的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速成型注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题,

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速成型注塑模具,包括定位板,所述定位板的侧面固定连接有定模顶板,所述定模顶板的侧面开设有注塑管道,所述定模顶板远离定位板的一侧固定连接有定模板,所述定模板的侧面开设有定位孔,所述定模板的侧面开设有膜腔,所述定模板的背面开设有第一管道和第二管道,所述定位孔的内壁滑动连接有定位导杆,所述定位导杆的侧面固定连接有型腔固定板,所述型腔固定板的侧面开设有通孔,所述型腔固定板的侧面固定连接有固定板,所述固定板的侧面固定连接有隔板,所述隔板的侧面固定连接有动模板,所述动模板的侧面固定连接有推板,所述推板的侧面固定连接有推杆,所述定模板的背面固定连接有托板,所述托板的上表面固定连接有冷凝器,所述冷凝器的上表面固定连接有冷凝管,所述冷凝管的一端穿过第一管道并贯穿定模板的正面,所述冷凝器的上表面固定连接有支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有吹风机,所述吹风机的风口固定连接有第二管道。

[0005] 优选的,所述推杆的表面与通孔的内壁滑动连接,所述推杆的一端贯穿固定板的

侧面并延伸至型腔固定板的另一侧面。

[0006] 优选的,所述隔板的数量有两个,两个所述隔板分别与动模板的侧面上下固定连接,且推板位于两个隔板之间。

[0007] 优选的,所述定位板、定模顶板和定模板通过注塑管道贯穿并延伸至膜腔的内壁。

[0008] 优选的,所述定模板的内部在离膜腔内壁的两厘米处开设有第一管道,并延伸至定模板的正面与出水管的表面固定连接。

[0009] 优选的,所述定模板的内部在离第一管道表面的一厘米的处开设有第二管道,且第二管道延伸至定模板的正面。

[0010] 优选的,所述第一管道的一端经过循环泵并与冷凝器的底部固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用提供了一种快速成型注塑模具,具备以下有益效果:

[0013] 1. 该快速成型注塑模具,通过设置定位孔和定位导杆,使动模板能够通过定位导杆插入定位孔,通过设置定模板、膜腔和型腔固定板,使型腔固定板搭接在定模板的侧面上,通过设置推杆和推板,使其顶出注塑品,从而达到快速完成注塑的效果。

[0014] 2. 该快速成型注塑模具,通过设置冷凝器、冷凝管和第一管道,使其管道内的冷却液迅速带走膜腔内壁传递过来的热量,通过设置吹风机和第二管道,使吹风机吹出的气带走第一管道传递到第二管道的热气,从而达到快速散热并提高生产率的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构正剖示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构定模板侧剖示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构图1中A的放大示意图。

[0018] 图中:1定位板、2定模顶板、3注塑管道、4定模板、5定位孔、6膜腔、7第一管道、8第二管道、9定位导杆、10型腔固定板、11通孔、12固定板、13隔板、14动模板、15推板、16推杆、17托板、18冷凝器、19冷凝管、20 支撑板、21吹风机。

具体实施方式

[0019] 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,

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种快速成型注塑模具,包括定位板1,定位板1的侧面固定连接有定模顶板2,定模顶板2的侧面开设有注塑管道3,定模顶板2远离定位板1的一侧固定连接有定模板4,定模板4的侧面开设有定位孔5,定模板4的侧面开设有膜腔6,定位板1、定模顶板2和定模板4通过注塑管道3贯穿并延伸至膜腔6的内壁,定模板4的背面开设有第一管道7和第二管道8,定模板4的内部在离膜腔6内壁的两厘米处开设有第一管道7,并延伸至定模板4的正面与出水管的表面固定连接,定模板4的内部在离第一管道7表面的一厘米的处开设有第二管道8,且第二管道8延伸至定模板4的正面,定模板4通过定位孔5的内壁滑动连接有定位导杆9,定位导杆9的侧面固定连接有型腔固定板10,型腔

固定板10的侧面开设有通孔11, 型腔固定板10的侧面固定连接有固定板12, 固定板12的侧面固定连接有隔板13, 隔板13的侧面固定连接有动模板14, 动模板14的侧面固定连接有推板15, 隔板13的数量有两个, 两个隔板13分别与动模板14的侧面上下固定连接, 且推板15位于两个隔板13之间, 推板15的侧面固定连接有推杆16, 通过设置定位孔5和定位导杆9, 使动模板14能够通过定位导杆9插入定位孔5, 通过设置定模板4、膜腔6和型腔固定板10, 使型腔固定板10搭接在定模板4的侧面上, 通过设置推杆16和推板15, 使其顶出注塑品, 从而达到快速完成注塑的效果, 推杆16的表面与通孔11的内壁滑动连接, 推杆16的一端贯穿固定板12的侧面并延伸至型腔固定板10的另一侧面, 定模板4的背面固定连接有托板17, 托板17的上表面固定连接有冷凝器18, 第一管道7的一端经过循环泵并与冷凝器18的底部固定连接, 冷凝器18的上表面固定连接有冷凝管19, 冷凝器18的上表面固定连接有支撑板20, 支撑板20的上表面固定连接有吹风机21, 通过设置冷凝器18、冷凝管19和第一管道7, 使其管道内的冷却液迅速带走膜腔6内壁传递过来的热量, 通过设置吹风机21和第二管道8, 使吹风机21吹出的气带走第一管道7传递到第二管道8的热气, 从而达到快速散热并提高生产率的效果, 吹风机21的风口固定连接有第二管道8。

[0021] 工作原理: 在使用注塑模具时, 动模板14移动带动隔板13, 隔板13带动固定板12, 固定板12带动型腔固定板10, 型腔固定板10带动定位导杆9, 定位导杆9插入定位孔5, 使型腔固定板10搭接定模板4, 从注塑管道3注入塑液, 塑液经过定位板1、定模顶板2和定模板4进入膜腔6, 打开冷凝器18和吹风机21, 使冷凝器18的中的冷水经过第一管道7, 第一管道7再经过循环泵连接冷凝器18, 吹风机21的风口对准第二管道8, 吹走机器内部的热量, 从而达到快速散热并快速注塑的效果。

[0022] 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。

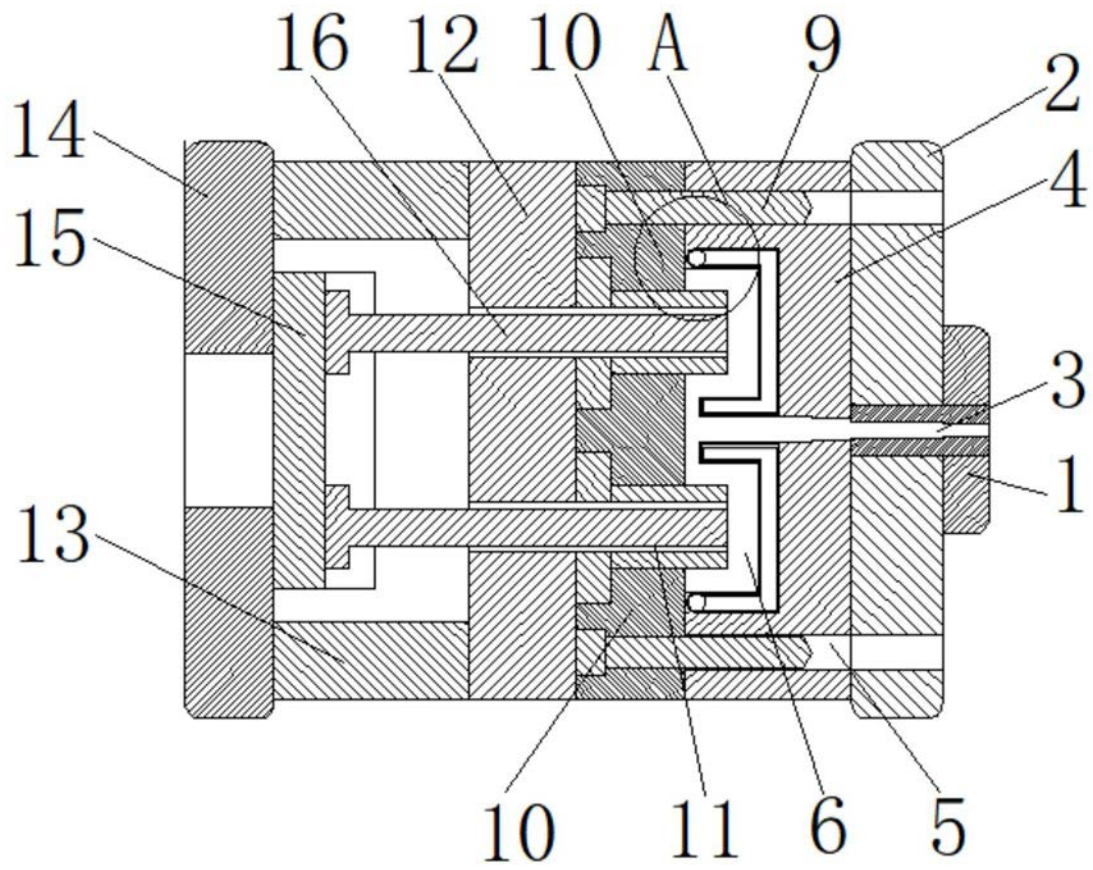


图1

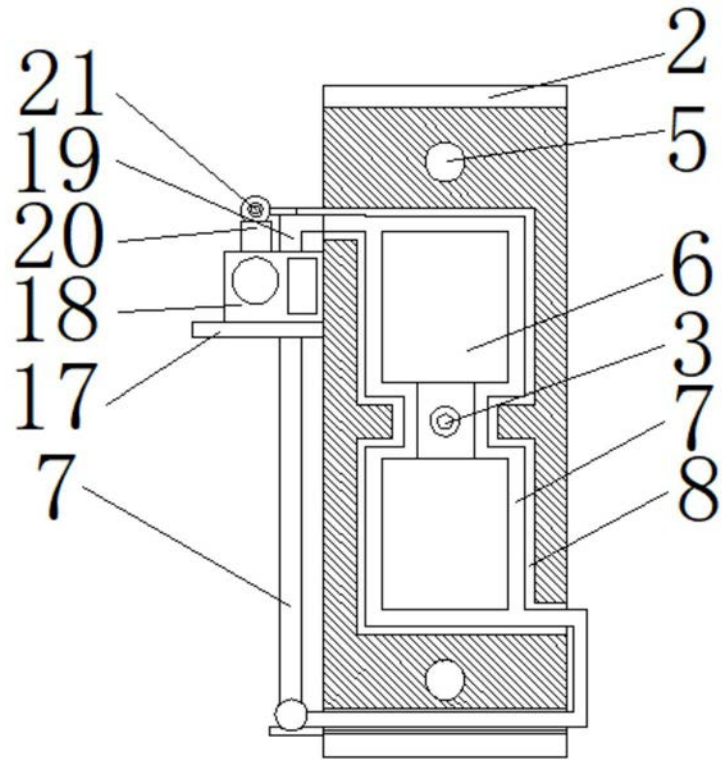


图2

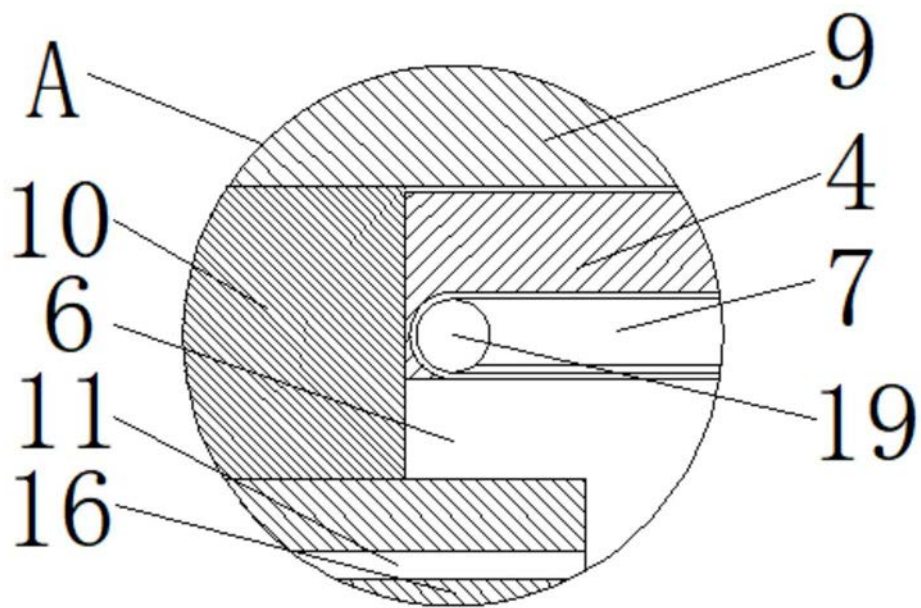


图3