(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213166584 U
(45)授权公告日 2021.05.11

(21)申请号 202021251270.7

(22)申请日 2020.07.01

(73)专利权人 深圳市威雅莉科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区新园工业区4号厂房1楼、4楼

(72)发明人 党威龙

(74)专利代理机构 深圳驿航知识产权代理事务所(普通合伙) 44605
代理人 杨伦

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

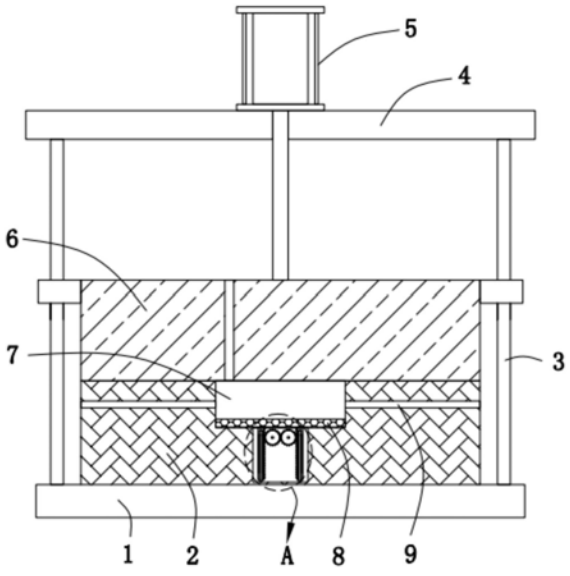
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种额温枪模具

(57)摘要

本实用新型提供一种额温枪模具，所述额温枪模具包括底板；下模，所述下模固定安装在所述底板上；两个支撑杆，两个所述支撑杆均固定安装在所述底板上；顶板，所述顶板固定安装在两个所述支撑杆上；液压缸，所述液压缸固定安装在所述顶板上；上模，所述上模固定安装在所述液压缸的输出轴上，所述上模与所述下模相适配，所述上模滑动安装在两个所述支撑杆上；模槽，所述模槽开设在所述下模上；推料机构，所述推料机构设置在所述下模上；冷却机构，所述冷却机构设置在所述下模上；本实用新型提供的额温枪模具具有操作简单、冷却效果好、便于脱模的优点。



CN 213166584 U

1.一种额温枪模具,其特征在于,包括:底板、下模、两个支撑杆、顶板、液压缸、上模、模槽、冷却机构及推料机构;

其中,所述下模固定安装在所述底板上;两个所述支撑杆均固定安装在所述底板上;所述顶板固定安装在两个所述支撑杆上;所述液压缸固定安装在所述顶板上;所述上模固定安装在所述液压缸的输出轴上,所述上模与所述下模相适配,所述上模滑动安装在两个所述支撑杆上;所述模槽开设在所述下模上;所述推料机构设置在所述下模上;所述冷却机构设置在所述下模上;

所述推料机构包括空腔、两个固定杆、两个齿板和推板,所述空腔开设在所述模槽的底部内壁上,两个所述固定杆固定安装在所述空腔的底部内壁上,两个所述齿板滑动安装在对应的所述固定杆上,所述推板固定安装在两个所述齿板上,且所述推板与所述模槽的内壁滑动连接;

所述推料机构还包括两个齿轮和电机,两个所述齿轮均转动安装在所述空腔内,且两个所述齿轮相啮合,两个所述齿板与对应的所述齿轮相啮合,所述电机固定安装在所述空腔的内壁上,所述电机的输出轴与对应的所述齿轮固定连接;

所述冷却机构包括冷却箱、水泵、进水管、冷却通道和回水管,所述冷却箱固定安装在所述下模上,所述水泵固定安装在所述冷却箱上,所述进水管固定安装在所述水泵上,所述冷却通道设置在所述下模上,所述进水管与所述冷却通道相连通,所述回水管固定安装在所述冷却箱上,所述回水管与所述冷却通道相连通;

所述冷却机构还包括风机,所述风机固定安装在所述冷却箱上,所述冷却箱的顶部开设有出气孔,所述出气孔内设有过滤网。

2.如权利要求1所述的额温枪模具,其特征在于,所述齿板的底部开设有滑动槽,所述固定杆与对应的滑动槽的内壁滑动连接,所述滑动槽的两侧内壁上均开设有限位槽,所述固定杆的两侧均固定安装有限位块,所述限位块与对应的限位槽的内壁滑动连接。

3.如权利要求1所述的额温枪模具,其特征在于,所述齿轮上固定安装有转轴,所述转轴与所述空腔的内壁转动连接。

一种额温枪模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及额温枪技术领域，尤其涉及一种额温枪模具。

背景技术

[0002] 模具，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，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，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，额温枪针对量测人体额温基准设计，使用非常简单、方便。1秒可准确测温，无镭射点，免除对眼睛之潜在伤害，不需接触人体皮肤，避免交叉感染，一键测温，排查流感。适合家庭用户、宾馆等，额温枪在生产过程中需要使用到注塑模具。

[0003] 然而传统的额温枪模具在注塑完毕后，其冷却效果不好，等待时间长，不方便取出成型产品，导致脱模时间长、工作效率低。

[0004] 因此，有必要提供一种新的额温枪模具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种操作简单、冷却效果好、便于脱模的额温枪模具。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的额温枪模具包括：底板；下模，所述下模固定安装在所述底板上；两个支撑杆，两个所述支撑杆均固定安装在所述底板上；顶板，所述顶板固定安装在两个所述支撑杆上；液压缸，所述液压缸固定安装在所述顶板上；上模，所述上模固定安装在所述液压缸的输出轴上，所述上模与所述下模相适配，所述上模滑动安装在两个所述支撑杆上；模槽，所述模槽开设在所述下模上；推料机构，所述推料机构设置在所述下模上；冷却机构，所述冷却机构设置在所述下模上。

[0007] 优选的，所述推料机构包括空腔、两个固定杆、两个齿板和推板，所述空腔开设在所述模槽的底部内壁上，两个所述固定杆固定安装在所述空腔的底部内壁上，两个所述齿板滑动安装在对应的所述固定杆上，所述推板固定安装在两个所述齿板上，且所述推板与所述模槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选的，所述推料机构还包括两个齿轮和电机，两个所述齿轮均转动安装在所述空腔内，且两个所述齿轮相啮合，两个所述齿板与对应的所述齿轮相啮合，所述电机固定安装在所述空腔的内壁上，所述电机的输出轴与对应的所述齿轮固定连接。

[0009] 优选的，所述冷却机构包括冷却箱、水泵、进水管、冷却通道和回水管，所述冷却箱固定安装在所述下模上，所述水泵固定安装在所述冷却箱上，所述进水管固定安装在所述水泵上，所述冷却通道设置在所述下模上，所述进水管与所述冷却通道相连通，所述回水管固定安装在所述冷却箱上，所述回水管与所述冷却通道相连通。

[0010] 优选的，所述冷却机构还包括风机，所述风机固定安装在所述冷却箱上，所述冷却箱的顶部开设有出气孔，所述出气孔内设有过滤网。

[0011] 优选的，所述齿板的底部开设有滑动槽，所述固定杆与对应的滑动槽的内壁滑动连接，所述滑动槽的两侧内壁上均开设有限位槽，所述固定杆的两侧均固定安装有限位块，所述限位块与对应的限位槽的内壁滑动连接。

[0012] 优选的，所述齿轮上固定安装有转轴，所述转轴与所述空腔的内壁转动连接。

[0013] 本实用新型提供的额温枪模具具有如下有益效果：一种额温枪模具，所述上模固定安装在所述液压缸的输出轴上，所述上模与所述下模相适配，所述上模滑动安装在两个所述支撑杆上，所述推料机构设置在所述下模上，所述推料机构便于将冷却成型后的物品进行取出，提高了脱模时间，操作简单，所述冷却机构设置在所述下模上，所述冷却机构便于对注塑完毕后的原料进行冷却，冷却效果好，从而加快原料固化成形，减少等待时间，有利于提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的额温枪模具的一种较佳实施例的结构示意图；

[0015] 图2为图1所示的A部放大示意图；

[0016] 图3为图2的俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中下模的俯视剖视结构示意图。

[0018] 图中标号：1、底板；2、下模；3、支撑杆；4、顶板；5、液压缸；6、上模；7、模槽；8、推料机构；801、空腔；802、固定杆；803、齿板；804、推板；805、齿轮；806、电机；9、冷却机构；901、冷却箱；902、水泵；903、进水管；904、冷却通道；905、回水管；906、风机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实施例中，如图1-4所示，一种额温枪模具包括：底板1；下模2，所述下模2固定安装在所述底板1上；两个支撑杆3，两个所述支撑杆3均固定安装在所述底板1上；顶板4，所述顶板4固定安装在两个所述支撑杆3上；液压缸5，所述液压缸5固定安装在所述顶板4上；上模6，所述上模6固定安装在所述液压缸5的输出轴上，所述上模6与所述下模2相适配，所述上模6滑动安装在两个所述支撑杆3上；模槽7，所述模槽7开设在所述下模2上；推料机构8，所述推料机构8设置在所述下模2上；冷却机构9，所述冷却机构9设置在所述下模2上。

[0021] 本实施例二

[0022] 本实施例在实施例一的基础上做了如下改进。

[0023] 所述推料机构8包括空腔801、两个固定杆802、两个齿板803和推板804，所述空腔801开设在所述模槽7的底部内壁上，两个所述固定杆802固定安装在所述空腔801的底部内壁上，两个所述齿板803滑动安装在对应的所述固定杆802上，所述推板804固定安装在两个所述齿板803上，且所述推板804与所述模槽7的内壁滑动连接。

[0024] 本实施例三

[0025] 本实施例在实施例一的基础上做了如下改进。

[0026] 所述推料机构8还包括两个齿轮805和电机806，两个所述齿轮805均转动安装在所

述空腔801内，且两个所述齿轮805相啮合，两个所述齿板803与对应的所述齿轮805相啮合，所述电机806固定安装在所述空腔801的内壁上，所述电机806的输出轴与对应的所述齿轮805固定连接。

[0027] 本实施例四

[0028] 本实施例在实施例一的基础上做了如下改进。

[0029] 所述冷却机构9包括冷却箱901、水泵902、进水管903、冷却通道904和回水管905，所述冷却箱901固定安装在所述下模2上，所述水泵902固定安装在所述冷却箱901上，所述进水管903固定安装在所述水泵902上，所述冷却通道4设置在所述下模2上，所述进水管903与所述冷却通道904相连通，所述回水管905固定安装在所述冷却箱901上，所述回水管905与所述冷却通道904相连通。

[0030] 本实施例五

[0031] 本实施例在实施例一的基础上做了如下改进。

[0032] 所述冷却机构9还包括风机906，所述风机906固定安装在所述冷却箱901上，所述冷却箱901的顶部开设有出气孔，所述出气孔内设有过滤网。

[0033] 本实施例六

[0034] 本实施例在实施例一的基础上做了如下改进。

[0035] 所述齿板803的底部开设有滑动槽，所述固定杆802与对应的滑动槽的内壁滑动连接，所述滑动槽的两侧内壁上均开设有限位槽，所述固定杆802的两侧均固定安装有限位块，所述限位块与对应的限位槽的内壁滑动连接；所述齿轮805上固定安装有转轴，所述转轴与所述空腔801的内壁转动连接。

[0036] 本实用新型提供的额温枪模具的工作原理如下：

[0037] 水泵902上设有连接管，连接管与冷却箱901相连通，上模6上开设有注塑孔，注塑孔与模槽7相适配；

[0038] 使用时，启动液压缸5，液压缸5的输出轴带动上模6在两个支撑杆3上向下运动，使得上模6与下模2准确贴合，关闭液压缸5，通过注塑孔向模槽7内注塑原料，注塑完毕后，启动水泵902，水泵902将冷却箱1内的冷却液抽出，通过进水管903流入冷却通道904内，对模槽7进行冷却，带有热量的冷却液通过回水管905流回冷却箱1内，同时启动风机906，风机906对冷却箱1进行吹风，加快冷却液的冷却速度，有利于循环冷却，从而可加快原料固化成形；

[0039] 冷却完毕后，关闭水泵902，启动电机806，电机806的输出轴带动对应的齿轮805转动，齿轮805带动相啮合的齿轮805转动，使得两个齿轮805转动方向相反，两个齿轮805带动两个齿板803向上运动，两个齿板803带动推板804向上运动，推板804带动固化成形的物品向上运动，从而方便取出物品，脱模时间短，有利于提高工作效率。

[0040] 本实用新型提供的额温枪模具具有如下有益效果：一种额温枪模具，所述上模6固定安装在所述液压缸5的输出轴上，所述上模6与所述下模2相适配，所述上模6滑动安装在两个所述支撑杆3上，所述推料机构8设置在所述下模2上，所述推料机构8便于将冷却成型后的物品进行取出，提高了脱模时间，操作简单，所述冷却机构9设置在所述下模2上，所述冷却机构9便于对注塑完毕后的原料进行冷却，冷却效果好，从而加快原料固化成形，减少等待时间，有利于提高工作效率。

[0041] 以上所述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。

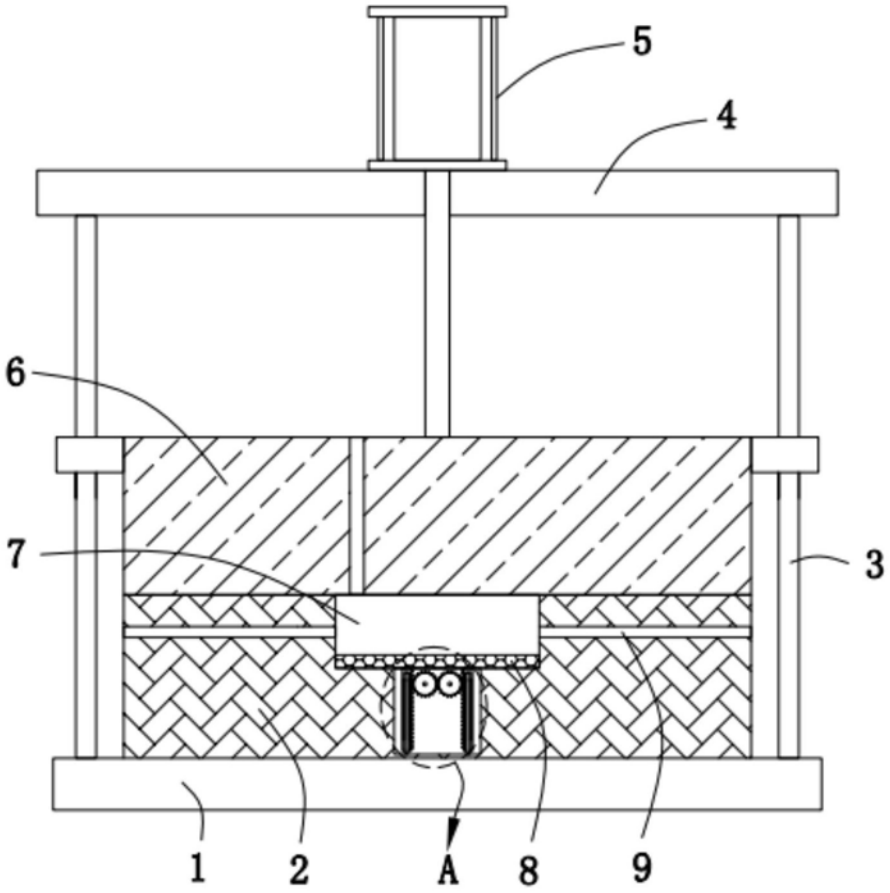


图1

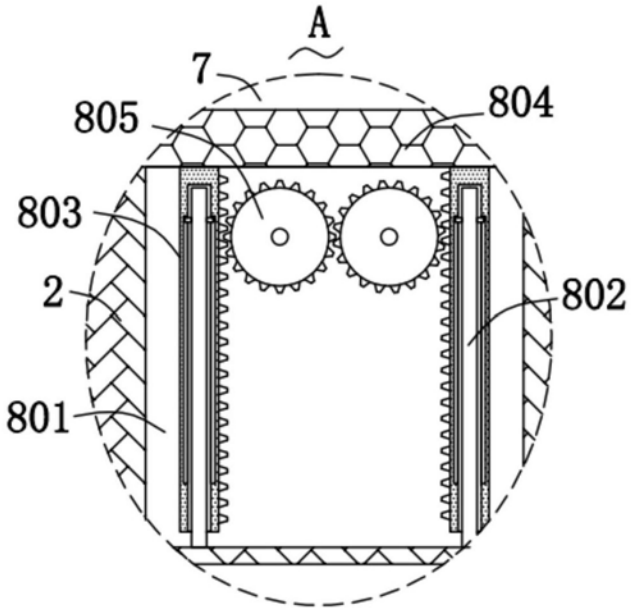


图2

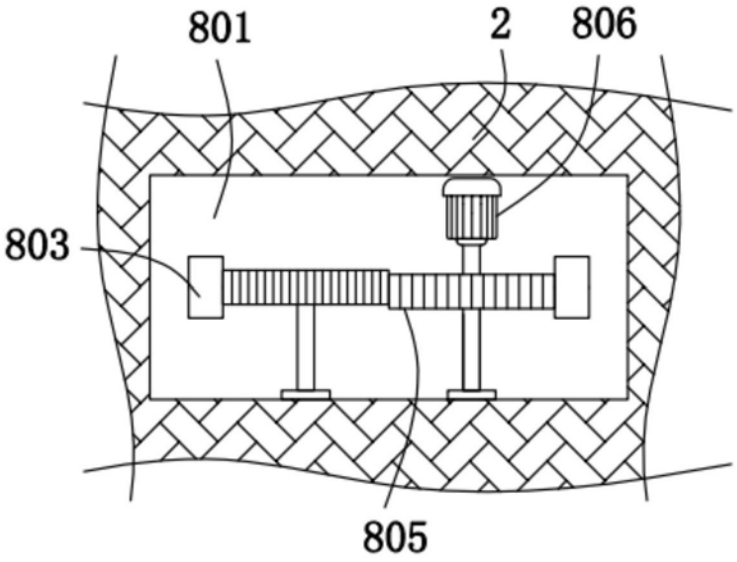


图3

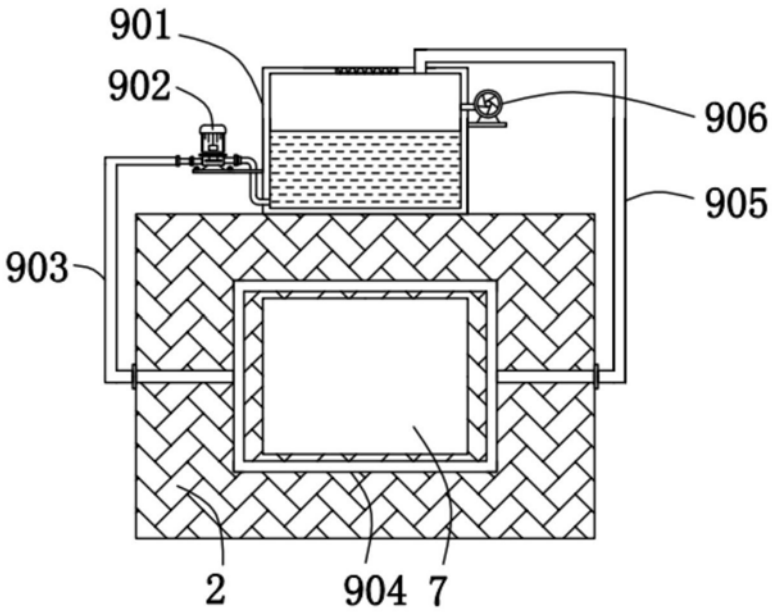


图4