



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222178558 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202421135036.6

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 舟山市定海精科挤出机厂

地址 316000 浙江省舟山市定海区定海工
业园区创园大道116号

(72) 发明人 徐昭

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 陶倩

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/66 (2006.01)

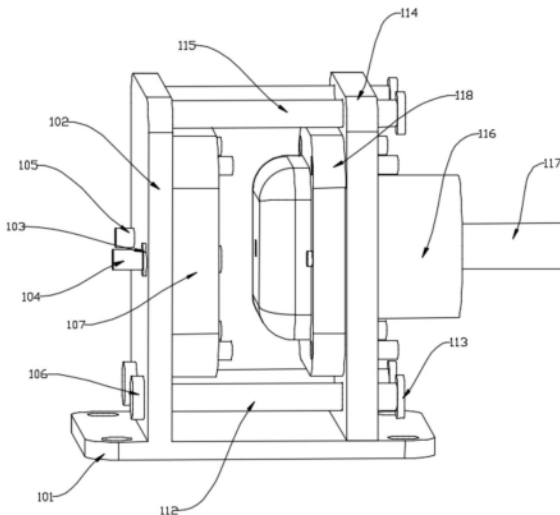
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冷却注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷却注塑机,包括底板,底板上端面固定连接固定板,固定板右端能够固定安装第一模具,底板上端面滑动连接有移动板,移动板左端能够固定安装第二模具,固定板左端固定设有两个前后对称的螺纹电机,螺纹电机动力连接有另一端与移动板螺纹连接的螺纹轴,固定板右端面固定连接贯穿移动板的两个前后对称的导向杆,导向杆能够对移动板的移动进行导向限位,通过螺纹轴转动能够通过螺纹带动移动板向固定板移动,进而实现第一模具和第二模具的合模注塑;第一模具内设有第一冷却腔,第二模具内设有第二冷却腔,通过向第一冷却腔和第二冷却腔内注入流动的冷却水,能够在注塑时进行冷却,进而加快注塑工作。



1. 一种冷却注塑机,包括底板(101),其特征在于:所述底板(101)上端面固定连接有固定板(102),所述固定板(102)右端能够固定安装第一模具(107),所述底板(101)上端面滑动连接有移动板(114),所述移动板(114)左端能够固定安装第二模具(118),所述固定板(102)左端固定设有两个前后对称的螺纹电机(106),所述螺纹电机(106)动力连接有另一端与所述移动板(114)螺纹连接的螺纹轴(112),所述固定板(102)右端面固定连接有贯穿所述移动板(114)的两个前后对称的导向杆(115),所述第一模具(107)内设有第一冷却腔(111),所述第二模具(118)内设有第二冷却腔(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述导向杆(115)和所述螺纹轴(112)右端面均固定连接有一个限位板(113),所述限位板(113)用于限位。

3. 根据权利要求2所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述底板(101)上端设有若干个通孔。

4. 根据权利要求3所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述移动板(114)右端固定设有注塑器(116),所述注塑器(116)右端联通设有注塑管(117)。

5. 根据权利要求4所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述固定板(102)左端固定连接有与所述第一冷却腔(111)联通的排水管(105),所述固定板(102)左端固定设有水泵(103),所述水泵(103)与所述第一冷却腔(111)联通,所述水泵(103)左端联通设有注水管(104)。

6. 根据权利要求5所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述第一模具(107)右端固定设有两个前后对称与所述第一冷却腔(111)联通的联通阀(109)。

7. 根据权利要求6所述的一种冷却注塑机,其特征在于:所述第二模具(118)左端固定设有与所述第二冷却腔(121)联通的两个联通管(119),所述联通管(119)与所述联通阀(109)左右位置对称,所述联通管(119)接近并进入所述联通阀(109)内能够使所述联通阀(109)与所述联通管(119)联通。

一种冷却注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机领域,具体为一种冷却注塑机。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔,但是熔融塑料在模腔内成型时,如果冷却的效率不够,则会造成产品凝固慢,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种冷却注塑机,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:一种冷却注塑机,包括底板,所述底板上端面固定连接有固定板,所述固定板右端能够固定安装第一模具,所述底板上端面滑动连接有移动板,所述移动板左端能够固定安装第二模具,所述固定板左端固定设有两个前后对称的螺纹电机,所述螺纹电机动力连接有另一端与所述移动板螺纹连接的螺纹轴,所述固定板右端面固定连接有贯穿所述移动板的两个前后对称的导向杆,所述导向杆能够对所述移动板的移动进行导向限位,通过所述螺纹轴转动能够通过螺纹带动所述移动板向所述固定板移动,进而实现所述第一模具和所述第二模具的合模注塑;所述第一模具内设有第一冷却腔,所述第二模具内设有第二冷却腔,通过向所述第一冷却腔和所述第二冷却腔内注入流动的冷却水,能够在注塑时进行冷却,进而加快注塑工作。

[0005] 所述导向杆和所述螺纹轴右端面均固定连接有一个限位板,所述限位板用于限位。

[0006] 所述底板上端设有若干个通孔,用于固定所述底板。

[0007] 所述移动板右端固定设有注塑器,所述注塑器右端联通设有注塑管,通过所述注塑管和所述注塑器能够向所述第二模具内注入熔融的塑料,进而进行注塑工作。

[0008] 所述固定板左端固定连接有与所述第一冷却腔联通的排水管,所述固定板左端固定设有水泵,所述水泵与所述第一冷却腔联通,所述水泵左端联通设有注水管,通过所述水泵能够通过所述注水管将外界水源吸入并注入所述第一冷却腔内,并通过所述排水管排出,实现冷却水的流通。

[0009] 所述第一模具右端固定设有两个前后对称与所述第一冷却腔联通的联通阀。

[0010] 所述第二模具左端固定设有与所述第二冷却腔联通的两个联通管,所述联通管与所述联通阀左右位置对称,所述联通管接近并进入所述联通阀内能够使所述联通阀与所述联通管联通。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置的螺纹电机,能够带动螺纹轴转动,进而带动移动板向固定

板移动,进而实现第一模具和第二模具的相互靠近,进而实现合模进行后续的注塑工作,通过设置的导向杆能够进行导向,避免移动板移动时发生晃动和错位;

[0013] 通过第一模具内设有的第一冷却腔和第二模具内设有的第二冷却腔,能够注入流通的冷却水,对注塑件注塑过程以及注塑完成后进行冷却,提高注塑效率。

附图说明

[0014] 图1为实用新型提出的一种冷却注塑机的整体三维示意图;

[0015] 图2为实用新型提出的一种冷却注塑机的俯视三维示意图;

[0016] 图3为实用新型提出的一种冷却注塑机中第一模具和第二模具部分的内部结构示意图;

[0017] 图4为图3的右视图;

[0018] 图5为图3的左视图;

[0019] 图中:101、底板;102、固定板;103、水泵;104、注水管;105、排水管;106、螺纹电机;107、第一模具;109、联通阀;111、第一冷却腔;112、螺纹轴;113、限位板;114、移动板;115、导向杆;116、注塑器;117、注塑管;118、第二模具;119、联通管;121、第二冷却腔。

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。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种冷却注塑机,包括底板101,所述底板101上端面固定连接有固定板102,所述固定板102右端能够固定安装第一模具107,所述底板101上端面滑动连接有移动板114,所述移动板114左端能够固定安装第二模具118,所述固定板102左端固定设有两个前后对称的螺纹电机106,所述螺纹电机106动力连接有另一端与所述移动板114螺纹连接的螺纹轴112,所述固定板102右端面固定连接有贯穿所述移动板114的两个前后对称的导向杆115,所述导向杆115能够对所述移动板114的移动进行导向限位,通过所述螺纹轴112转动能够通过螺纹带动所述移动板114向所述固定板102移动,进而实现所述第一模具107和所述第二模具118的合模注塑;所述第一模具107内设有第一冷却腔111,所述第二模具118内设有第二冷却腔121,通过向所述第一冷却腔111和所述第二冷却腔121内注入流动的冷却水,能够在注塑时进行冷却,进而加快注塑工作。

[0023] 所述导向杆115和所述螺纹轴112右端面均固定连接有一个限位板113,所述限位板113用于限位。

[0024] 所述底板101上端设有若干个通孔,用于固定所述底板101。

[0025] 所述移动板114右端固定设有注塑器116,所述注塑器116右端联通设有注塑管117,通过所述注塑管117和所述注塑器116能够向所述第二模具118内注入熔融的塑料,进而进行注塑工作。

[0026] 所述固定板102左端固定连接有与所述第一冷却腔111联通的排水管105,所述固

定板102左端固定设有水泵103,所述水泵103与所述第一冷却腔111联通,所述水泵103左端联通设有注水管104,通过所述水泵103能够通过所述注水管104将外界水源吸入并注入所述第一冷却腔111内,并通过所述排水管105排出,实现冷却水的流通。

[0027] 所述第一模具107右端固定设有两个前后对称与所述第一冷却腔111联通的联通阀109。

[0028] 所述第二模具118左端固定设有与所述第二冷却腔121联通的两个联通管119,所述联通管119与所述联通阀109左右位置对称,所述联通管119接近并进入所述联通阀109内能够使所述联通阀109与所述联通管119联通。

[0029] 工作原理:

[0030] 使用时,将底板101通过通孔安装连接在使用平面上,然后将注塑管117与塑料融化机构连接,然后将排水管105和注水管104与冷却水联通;

[0031] 进行注塑时,启动螺纹电机106带动螺纹轴112转动,进而带动移动板114向左移动,进而带动第二模具118和第一模具107进行合模,此时启动注塑器116能够将熔融的塑料注入第二模具118和第一模具107内,进行注塑工作;

[0032] 注塑时和注塑后,启动水泵103通过注水管104将冷却水吸入并排出到第一冷却腔111内,通过联通阀109和联通管119进入第二冷却腔121内,通过冷却水对注塑件进行冷却后,通过排水管105排出,完成冷却工作,进而提高注塑效率。

[0033] 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。

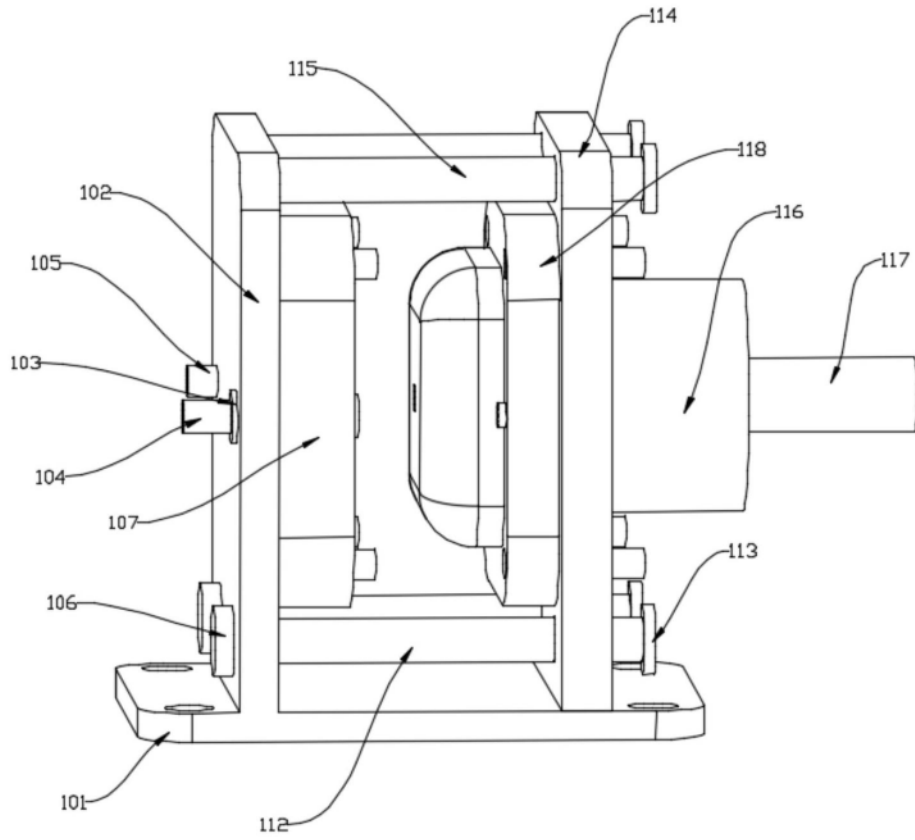


图1

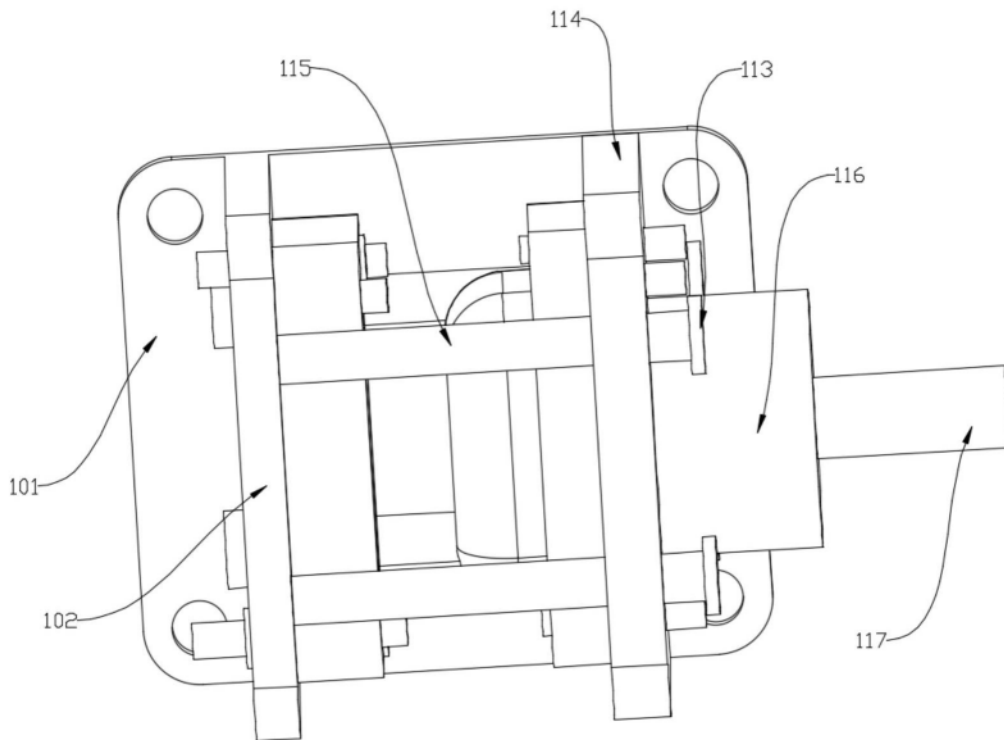


图2

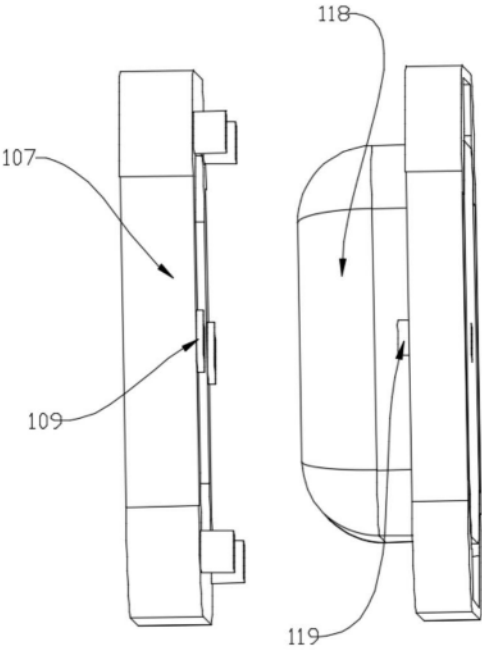


图3

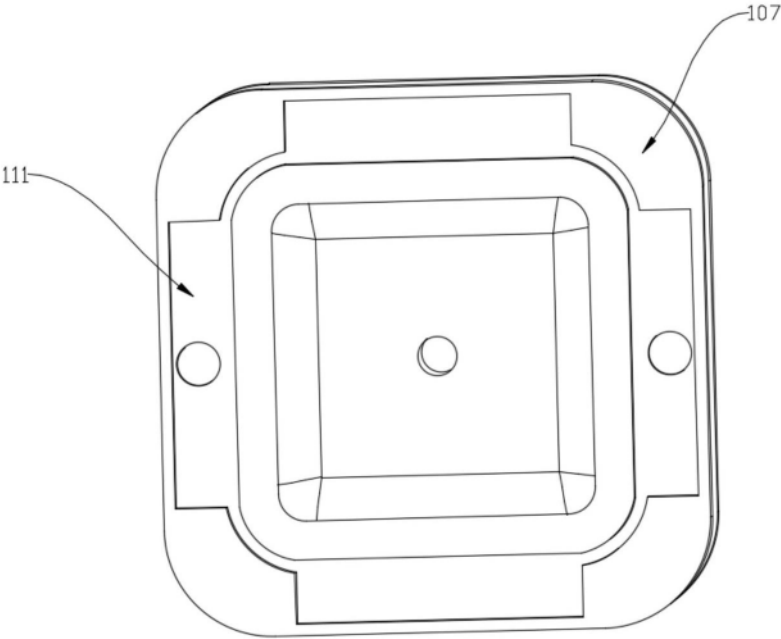


图4

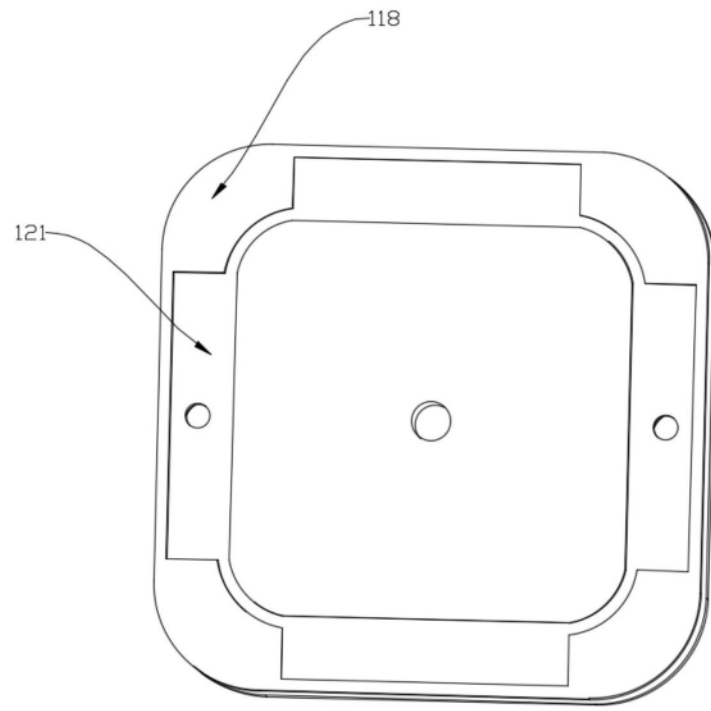


图5