(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108688081 A
(43)申请公布日 2018.10.23

(21)申请号 201810654021.3

(22)申请日 2018.06.22

(71)申请人 佛山市懿燊科技服务有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区大良新滘居委会凤翔路51号顺雅名筑1座636号之一

(72)发明人 何燕珍

(74)专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376
代理人 陈文龙

(51)Int.Cl.
B29C 45/27(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

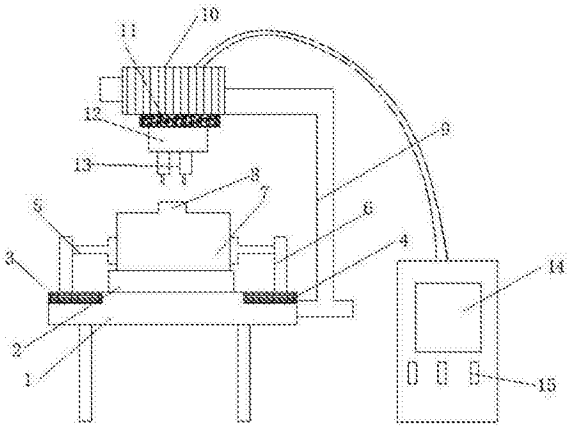
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种高效双头注射的注塑模具

(57)摘要

本发明公开了一种高效双头注射的注塑模具，包括机架、冷却装置、第一移动组件、第二移动组件、模腔、安装架、动力气缸、熔液槽和控制箱，所述机架顶部中侧设有冷却装置，所述冷却装置由风机组件和传动杆组成，所述风机组件位于冷却装置内部顶侧，所述风机组件底部设有传动杆，所述冷却装置两侧设有第一移动组件和第二移动组件，所述冷却装置顶部设有模腔，所述第二移动组件右侧设有安装架。该一种高效双头注射的注塑模具，通过在设备上设有双头注塑器和冷却装置，注塑模具在注塑塑胶溶料时，注塑效率高，注塑时间快，减少模具成型时间，且注塑模具在注塑完成后，模腔冷却时间短，能够加快模具加工进程，提高企业利润。



CN 108688081 A

1.一种高效双头注射的注塑模具，包括机架(1)、冷却装置(2)、第一移动组件(3)、第二移动组件(4)、模腔(7)、安装架(9)、动力气缸(10)、熔液槽(12)和控制箱(14)，其特征在于：所述机架(1)顶部中侧设有冷却装置(2)，所述冷却装置(2)由风机组件(17)和传动杆(18)组成，所述风机组件(17)位于冷却装置(2)内部顶侧，所述风机组件(17)底部设有传动杆(18)，所述冷却装置(2)两侧设有第一移动组件(3)和第二移动组件(4)，所述第一移动组件(3)和第二移动组件(4)通过螺纹孔与机架(1)连接，所述冷却装置(2)顶部设有模腔(7)，所述模腔(7)顶部设有注射口(8)，所述第二移动组件(4)右侧设有安装架(9)，所述安装架(9)顶部右侧设有动力气缸(10)，所述动力气缸(10)底部设有熔液槽(12)，所述机架(1)右侧设有控制箱(14)，所述控制箱(14)通过管道与动力气缸(10)连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述注射口(8)两侧设有折叠挡板(16)，所述折叠挡板(16)与模腔(7)通过螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述传动杆(18)底部设有马达(19)，所述传动杆(18)通过齿轮啮合与马达(19)连接，所述马达(19)通过导线与控制箱(14)连接。

4.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述控制箱(14)表面设有按钮(15)，所述按钮(15)通过导线与控制箱(14)连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述熔液槽(12)底部设有双头注塑器(13)，所述双头注塑器(13)通过管道与熔液槽(12)连接。

6.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述动力气缸(10)与熔液槽(12)之间设有气缸执行件(11)，所述气缸执行件(11)通过管道与动力气缸(10)和熔液槽(12)连接。

7.根据权利要求1所述的一种高效双头注射的注塑模具，其特征在于：所述第一移动组件(3)与第二移动组件(4)顶部设有第一夹具(5)和第二夹具(6)，所述第一移动组件(3)和第二移动组件(4)与第一夹具(5)和第二夹具(6)可拆卸连接。

一种高效双头注射的注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具技术领域，具体为一种高效双头注射的注塑模具。

背景技术

[0002] 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模腔，经冷却固化后，得到成形品，注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具热塑性塑胶模具两种，依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模(压塑模)、注射模等，其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种，注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种。

[0003] 但是现有的注塑模具在注塑塑胶溶料时，注塑效率低，注塑时间缓慢，影响模具成型时间，且注塑模具在注塑完成后，模腔常常需要自然冷却，导致模腔冷却时间过长，影响模具加工进程，降低企业利润，为此我们设计了一款新型的一种高效双头注射的注塑模具。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种高效双头注射的注塑模具，以解决现有的技术缺陷和不能达到的技术要求。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种高效双头注射的注塑模具，包括机架、冷却装置、第一移动组件、第二移动组件、模腔、安装架、动力气缸、熔液槽和控制箱，所述机架顶部中侧设有冷却装置，所述冷却装置由风机组件和传动杆组成，所述风机组件位于冷却装置内部顶侧，所述风机组件底部设有传动杆，所述冷却装置两侧设有第一移动组件和第二移动组件，所述第一移动组件和第二移动组件通过螺纹孔与机架连接，所述冷却装置顶部设有模腔，所述模腔顶部设有注射口，所述第二移动组件右侧设有安装架，所述安装架顶部右侧设有动力气缸，所述动力气缸底部设有熔液槽，所述机架右侧设有控制箱，所述控制箱通过管道与动力气缸连接。

[0006] 优选的，所述注射口两侧设有折叠挡板，所述折叠挡板与模腔通过螺纹连接。

[0007] 优选的，所述传动杆底部设有马达，所述传动杆通过齿轮啮合与马达连接，所述马达通过导线与控制箱连接。

[0008] 优选的，所述控制箱表面设有按钮，所述按钮通过导线与控制箱连接。

[0009] 优选的，所述熔液槽底部设有双头注塑器，所述双头注塑器通过管道与熔液槽连接。

[0010] 优选的，所述动力气缸与熔液槽之间设有气缸执行件，所述气缸执行件通过管道与动力气缸和熔液槽连接。

[0011] 优选的，所述第一移动组件与第二移动组件顶部设有第一夹具和第二夹具，所述第一移动组件和第二移动组件与第一夹具和第二夹具可拆卸连接。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0013] 1.改良后的一种高效双头注射的注塑模具在设备上设有双头注塑器，双头注塑器能够增大熔液槽向注射口注入塑胶溶液的速度，从而增加模具在模腔注塑成型时间，通过以上设置，注塑模具在注塑塑胶溶料时，注塑效率高，注塑时间快，减少模具成型时间。

[0014] 2.改良后的一种高效双头注射的注塑模具在设备上有冷却装置，冷却装置内的马达带动传动杆转动，传动杆带动风机组件运行产生风力，风机组件产生的风力对模腔进行降温，通过以上设置，注塑模具在注塑完成后，模腔冷却时间短，能够加快模具加工进程，提高企业利润。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种高效双头注射的注塑模具结构示意图；

[0016] 图2为本发明一种高效双头注射的注塑模具模腔结构示意图；

[0017] 图3为本发明一种高效双头注射的注塑模具风机组件结构示意图。

[0018] 图中：机架-1，冷却装置-2，第一移动组件-3，第二移动组件-4，第一夹具-5，第二夹具-6，模腔-7，注射口-8，安装架-9，动力气缸-10，气缸执行件-11，熔液槽-12，双头注塑器-13，控制箱-14，按钮-15，折叠挡板-16，风机组件-17，传动杆-18，马达-19。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种高效双头注射的注塑模具，包括机架1、冷却装置2、第一移动组件3、第二移动组件4、模腔7、安装架9、动力气缸10、熔液槽12和控制箱14，所述机架1顶部中侧设有冷却装置2，所述冷却装置2由风机组件17和传动杆18组成，所述风机组件17位于冷却装置2内部顶侧，所述风机组件17底部设有传动杆18，所述冷却装置2两侧设有第一移动组件3和第二移动组件4，所述第一移动组件3和第二移动组件4通过螺纹孔与机架1连接，所述冷却装置2顶部设有模腔7，所述模腔7顶部设有注射口8，所述第二移动组件4右侧设有安装架9，所述安装架9顶部右侧设有动力气缸10，所述动力气缸10底部设有熔液槽12，所述机架1右侧设有控制箱14，所述控制箱14通过管道与动力气缸10连接。

[0021] 请参阅图2，所述注射口8两侧设有折叠挡板16，所述折叠挡板16与模腔7通过螺纹连接，折叠挡板16能够防止注射口8在进入注塑溶液时，注塑溶液发生侧漏，折叠挡板16起到节约注塑溶液的作用。

[0022] 请参阅图3，所述传动杆18底部设有马达19，所述传动杆18通过齿轮啮合与马达19，所述马达19通过导线与控制箱14连接，马达19带动传动杆18转动，传动杆18带动风机组件17运行产生风力，通过风机组件17产生的风力对模腔7进行降温。

[0023] 请参阅图1，所述控制箱14表面设有按钮15，所述按钮15通过导线与控制箱14连接，按钮15能够启动控制箱14，通过控制箱14启动控制冷却装置2和动力气缸10运行。

[0024] 请参阅图1，所述熔液槽12底部设有双头注塑器13，所述双头注塑器13通过管道与

熔液槽12连接，双头注塑器13能够增大熔液槽12向注射口8注入塑胶溶液的速度，从而增加模具在模腔7注塑成型时间。

[0025] 请参阅图1，所述动力气缸10与熔液槽12之间设有气缸执行件11，所述气缸执行件11通过管道与动力气缸10和熔液槽12连接，动力气缸10带动气缸执行件11移动，气缸执行件11带动熔液槽12进行竖向移动。

[0026] 请参阅图1，所述第一移动组件3与第二移动组件4顶部设有第一夹具5和第二夹具6，所述第一移动组件3和第二移动组件4与第一夹具5和第二夹具6可拆卸连接，第一移动组件3与第二移动组件4能够带动第一夹具5和第二夹具6移动固定模腔7，通过移动第一夹具5和第二夹具6能够固定各种型号模腔7，增加设备功能的多样性。

[0027] 当使用本发明一种高效双头注射的注塑模具时，在确定一种高效双头注射的注塑模具能正常运行的状态下，通过移动第一移动组件3和第二移动组件4调试第一夹具5和第二夹具6的位置，使第一夹具5和第二夹具6能够固定模腔7，动力气缸10带动气缸执行件11移动，气缸执行件11带动熔液槽12进行竖向移动，熔液槽12内部的塑胶溶液通过双头注塑器13注入到注射口8内，注塑完成后，启动冷却装置2，冷却装置2内的马达19带动传动杆18转动，传动杆18带动风机组件17运行产生风力，风机组件17产生的风力对模腔7进行降温。

[0028] 本发明的机架1、冷却装置2、第一移动组件3、第二移动组件4、第一夹具5、第二夹具6、模腔7、注射口8、安装架9、动力气缸10、气缸执行件11、熔液槽12、双头注塑器13、控制箱14、按钮15、折叠挡板16、风机组件17、传动杆18、马达19，上述部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本发明解决的问题是，现有的注塑模具在注塑塑胶溶料时，注塑效率低，注塑时间缓慢，影响模具成型时间，且注塑模具在注塑完成后，模腔常常需要自然冷却，导致模腔冷却时间过长，影响模具加工进程，降低企业利润，本发明通过上述部件的互相组合能够实现，注塑模具在注塑塑胶溶料时，注塑效率高，注塑时间快，减少模具成型时间，且注塑模具在注塑完成后，模腔冷却时间短，能够加快模具加工进程，提高企业利润。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

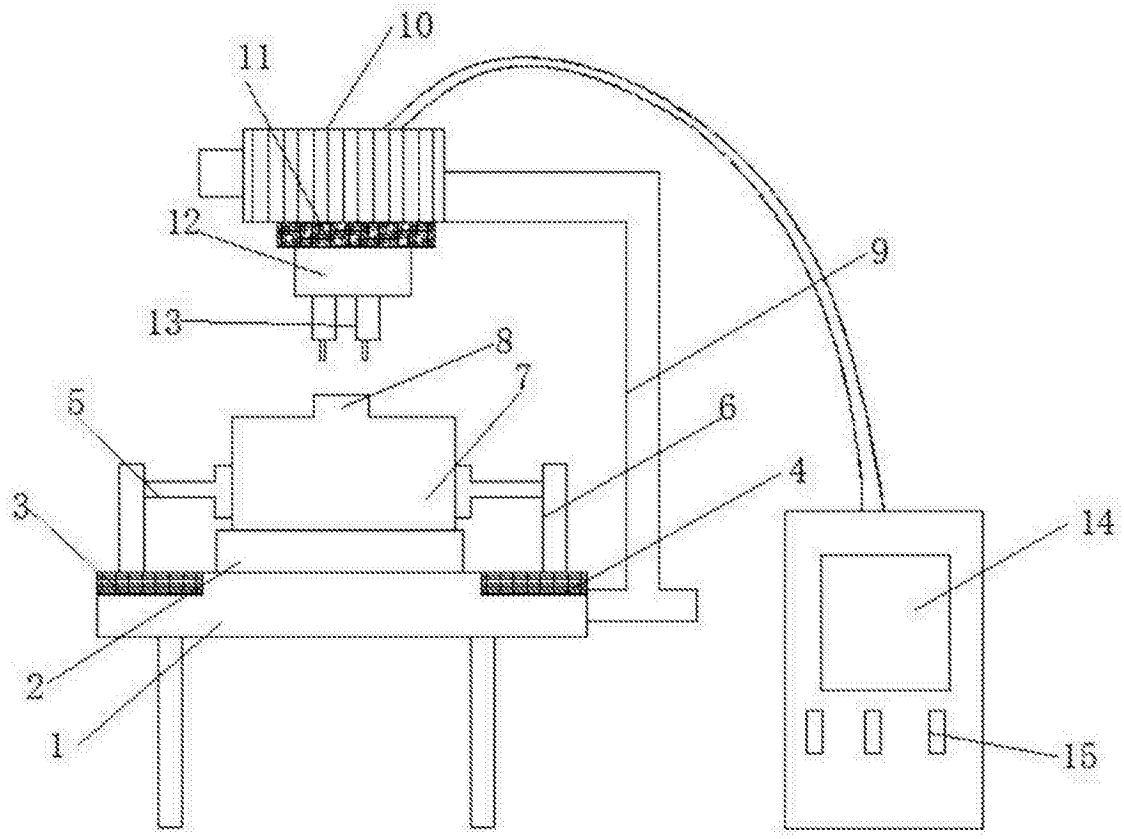


图1

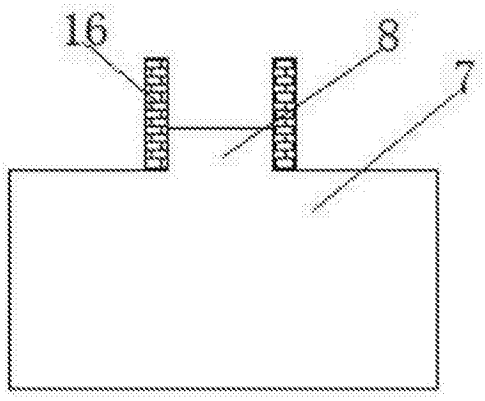


图2

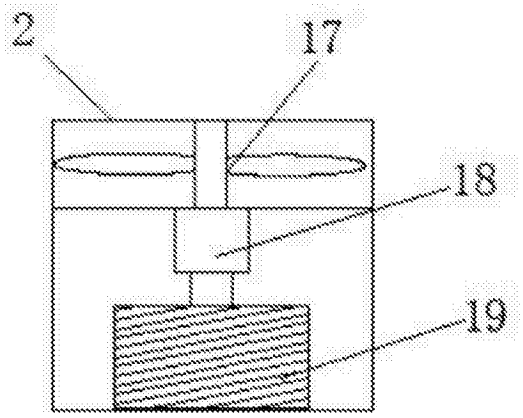


图3