(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 203739175 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201420012279.0

(22)申请日 2014.01.09

(73)专利权人 苏州工业园区协利塑胶有限公司
地址 215122 江苏省苏州市唯亭镇蠡塘东路12号

(72)发明人 刘亚良

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司 32102
代理人 姚姣阳

(51)Int.Cl.
B29C 45/72(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

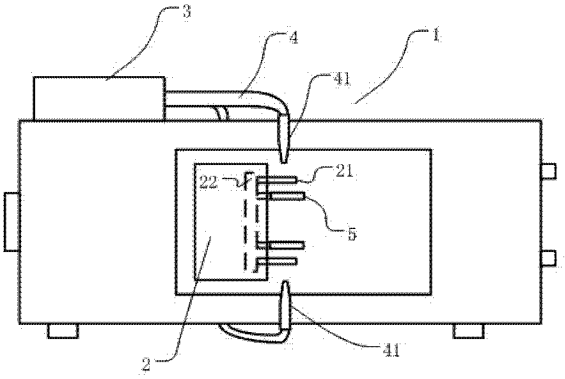
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种风冷定型的注塑成型机

(57)摘要

本实用新型揭示了一种风冷定型的注塑成型机，包括模具组和气缸组件，该模具组内设有注塑管件的支持部和推模机构，未推模状态下注塑管件套接于支持部之上。特别地，该注塑成型机在模具组的周围设有与气缸组件相连的若干风管，且风管的出风口朝向开模状态下的注塑管件。应用本实用新型的风冷定型注塑成型机，在传统的模具组上增设了风管，利用注塑设备原有的气缸组件产生气流对注塑生产的管件产品退模前进行风冷，加快了注塑产品的固化速度，防止注塑产品未固化收集后产生形变，提高了工作效率，保证了产品质量。



CN 203739175 U

1. 一种风冷定型的注塑成型机，包括模具组和气缸组件，所述模具组内设有注塑管件的支持部和推模机构，未推模状态下注塑管件套接于支持部之上，其特征在于：所述注塑成型机在模具组的周围设有与气缸组件相连的若干风管，且所述风管的出风口朝向开模状态下的注塑管件。

2. 根据权利要求 1 所述风冷定型的注塑成型机，其特征在于：所述风管分设于模具组的上、下相对两侧。

3. 根据权利要求 1 所述风冷定型的注塑成型机，其特征在于：所述风管分设于模具组上、下、左、右四侧。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述风冷定型的注塑成型机，其特征在于：所述风管的出风口为方形扁嘴风口或椭圆形扁嘴风口。

一种风冷定型的注塑成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑成型机，尤其涉及一种利用风冷快速定型的注塑成型机。

背景技术

[0002] 注塑成型是现有塑料零件规模化生产所采用的一种十分成熟的技术，根据最终产品的结构、形状设计相应的模具组，然后接入注塑成型机，设置合理的加工参数即可完成生产。而按照常规生产工艺：零件结构分析→开设模具组→装机→注模→开模→退模。

[0003] 现有技术中，对小较小体积的塑料零件注塑生产时，为追求生产效率，不会等待自然固化完全，往往在塑料制品半固化状态时，就会退模进行自然冷却，半固化状态的小部件塑料制品往往会堆集到容纳箱，大量半固化状态的小部件塑料制品堆集到一起，易受挤压产生变形，导致批量产品不合格。而对于某些采用较昂贵的材料制成的注塑管件，不合格产品又无法回收重新利用，势必造成较高的经济损失。

发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术存在的缺陷，本实用新型的目的是提出一种风冷定型的模具组。

[0005] 本实用新型的目的，将通过以下技术方案得以实现：一种风冷定型的注塑成型机，包括模具组和气缸组件，所述模具组内设有注塑管件的支持部和推模机构，未推模状态下注塑管件套接于支持部之上，其特征在于：所述注塑成型机在模具组的周围设有与气缸组件相连的若干风管，且所述风管的出风口朝向开模状态下的注塑管件。

[0006] 进一步地，所述风管分设于模具组的上、下相对两侧。

[0007] 进一步地，所述风管分设于模具组上、下、左、右四侧。

[0008] 进一步地，所述风管的出风口为方形扁嘴风口或椭圆形扁嘴风口。

[0009] 本实用新型风冷定型注塑成型机的应用实施，较之于传统设备及生产工艺，在传统的模具组上增设了风管，利用注塑设备原有的气缸组件产生气流对注塑生产的管件产品退模前进行风冷，加快了注塑产品的固化速度，防止注塑产品未固化收集后产生形变，提高了工作效率，保证了产品质量。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型一种风冷定型的注塑成型机的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下便结合实施例附图，对本实用新型的具体实施方式作进一步的详述，以使本实用新型技术方案更易于理解、掌握。

[0012] 本实用新型针对特殊昂贵材质进行注塑生产管件的良品率提高问题，创新提出了

一种风冷定型的注塑成型机，即在注塑管件被退模堆积到容纳箱之前使其完全固化，不会因外力受压而变形，以提高成型产品的品质和规格一致性。该注塑成型机 1 主要设有模具组 2 和气缸组件 3，而一般注塑成型机构成部件较多，但非本设计重点，且为本领域技术人员所公知，故不予详述。其中模具组 2 内设有注塑管件的支持部 21 和推模机构 22，未推模状态下注塑管件 5 套接于支持部 21 之上。作为创新设计方案，该注塑成型机 1 在模具组 2 的周围设有与气缸组件 3 相连的若干风管 4，且风管 4 的出风口 41 朝向开模状态下的注塑管件。如此，当注塑开模后，在注塑管件仍套接在支持部时，便可驱动气缸组件供气，通过风管及其出风口向注塑管件进行出风，进行急速风冷。

[0013] 图示的实施例中，风管分设于模具组的上、下相对两侧，出风口则分别从上下两侧分别对注塑管件进行风冷。当然，也绝不限于此种实施方式，上述风管还可以分设于模具组上、下、左、右四侧，进行全向风冷。

[0014] 作为进一步优化的可选方案，上述风管的出风口可以是方形扁嘴风口，也可以是椭圆形扁嘴风口。

[0015] 具体实施时，在常规的生产工艺过程中开模与退模之间，操控气缸组件通过风管进行风冷，并在完全成型后再驱动推模机构 22 带动支持部回缩，将注塑管件收集。此种工艺下，进入收集箱的产品固化状态较高，堆积后不会产生受压形变，符合产品的质量要求。

[0016] 通过以上描述可见：应用本实用新型的风冷定型的注塑成型机，在传统的模具组上增设了风管，利用注塑设备原有的气缸组件产生气流对注塑生产的管件产品退模前进行风冷，加快了注塑产品的固化速度，防止注塑产品未固化收集后产生形变，提高了工作效率，保证了产品质量。

[0017] 本实用新型尚有多种实施方式，凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

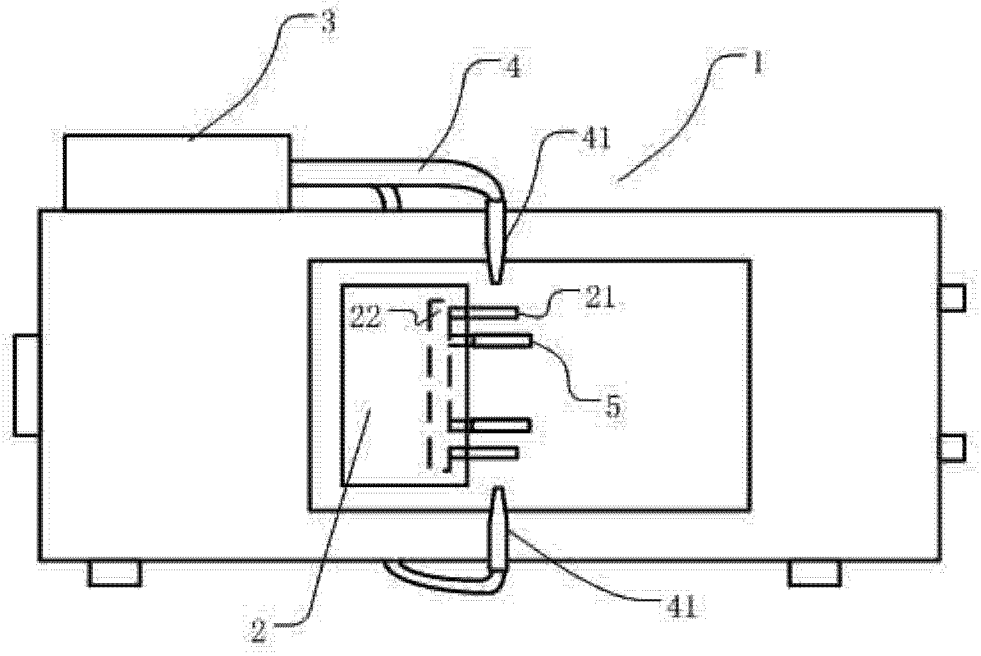


图 1