



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203945598 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420259020. 6

(22) 申请日 2014. 05. 21

(73) 专利权人 天津市英辰精密模具有限公司

地址 300402 天津市北辰区新技术产业园区

北辰科技园兴中路 9 号 124

(72) 发明人 刘英林

(51) Int. Cl.

B29C 45/34 (2006. 01)

B29C 45/43 (2006. 01)

B29C 45/73 (2006. 01)

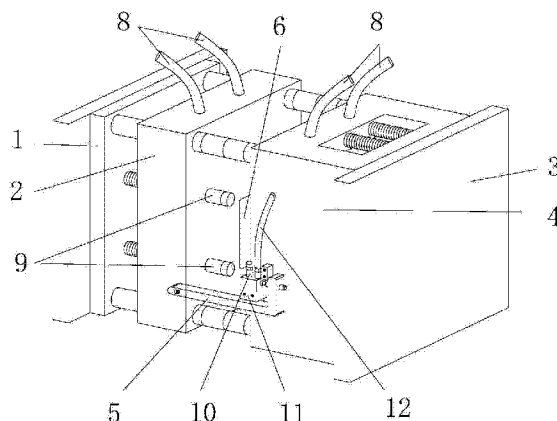
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型注塑模具

(57) 摘要

本实用新型的技术方案为：所述的一种新型注塑模具包括公模、母模、加热棒、真空发生器、气阀、吹气管。所述公模上设有排气镶件、气路 A、气路 B，其中气阀连接真空发生器和吹气管，通过气阀开关控制，当合模时，气阀开关开启，气体通过吹气管吹入真空发生器，使气路 A 产生负压，型腔产生真空，排出产生的气体；当开模时，气阀开关关闭，吹气管与气路 B 连接，气体直接吹入排气镶件，使产品顺利脱模。本实用新型的有益效果为：能够保证模具成型型腔内保持稳定的温度，在排气镶件外接排气口增加真空发生器，有效排出多余气体，避免产品成型不良。同时增加吹气装置，开模时，向公模侧吹入气体，保证公母模型腔内气压平衡，顺利脱模。



1. 一种新型注塑模具,其特征在于包括母模固定板、母模板、公模固定板、公模板、拉杆,所述母模固定板下方设有母模板,所述母模板上设有母模仁,所述公模固定板上方设有公模板,所述公模板上设有公模仁,所述公模仁设在母模仁下方,所述公模仁与母模仁之间形成待注塑产品的型腔,所述拉杆与母模板固定连接,所述公模板和母模板上设有加热棒。
2. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于温度优选 110-120 度。
3. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于母模板上设有定距螺丝。
4. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于公模板上设有气路A、气路B、真空发生器、气阀、吹气管。
5. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于母模板上设有进料口,所述进料口位置与母模固定板和母模仁直接对应。
6. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于公模仁上设有排气镶件。
7. 根据权利要求1所述一种新型注塑模具,其特征在于拉杆上设有突起。
8. 根据权利要求4所述一种新型注塑模具,其特征在于气阀连接真空发生器和吹气管,所述真空发生器与气路A连通,所述排气镶件与气路B连通。
9. 根据权利要求4所述一种新型注塑模具,其特征在于所述气阀上设有气阀开关,当合模时,气阀开关未接触突起,气阀开关开启,气体通过吹气管吹入真空发生器,使气路A产生负压,型腔产生真空,排出产生的气体;当开模时,气阀开关接触突起,气阀开关关闭,吹气管与气路B连接,气体直接吹入排气镶件,使产品脱模。
10. 根据权利要求6所述一种新型注塑模具,其特征在于排气镶件上分布有多个缝隙,缝隙镶件个数优选 15-20 个。

一种新型注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具领域,尤其涉及一种新型的 PPS 材料注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型技术是指把塑料加入注塑成型机的料筒中,塑料经加热达到熔融状态,在注塑机的螺杆或柱塞的推动下,经喷嘴和浇灌系统进入模具的型腔中,塑料在型腔中冷却硬化后成型。由于 PPS 材料的高熔点属性,要求加热温度达到 290-320 度,模具温度达到 110-120 度,由于材料温度很高,在型腔内容易形成大量气体,导致型腔内气体压力太大,正常排气槽不能有效排出多余气体,导致产品成型不良,现有技术没有解决这些缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的注塑模具,适用于 PPS 材料的注塑成型。

[0004] 本实用新型的技术方案为:本实用新型所述的一种新型注塑模具包括母模固定板、母模板、公模固定板、公模板、拉杆。所述母模固定板下方设有母模板,所述母模板上设有母模仁,所述公模固定板上设有公模板,所述公模板上设有公模仁,所述公模仁设在母模仁下方,所述公模仁与母模仁之间形成待注塑产品的型腔。所述拉杆与母模板固定连接。所述公模板和母模板上设有加热棒。

[0005] 进一步,所述加热棒温度优选 110-120 度。

[0006] 进一步,所述母模板上设有定距螺丝。

[0007] 进一步,所述公模板上设有气路 A、气路 B、真空发生器、气阀、吹气管。

[0008] 进一步,所述母模固定板上设有进料口,所述进料口位置与母模固定板和母模仁直接对应。

[0009] 进一步,所述公模仁上设有排气镶件,所述排气镶件上分布有多个缝隙,缝隙个数优选 15-20 个。

[0010] 进一步,所述气阀连接真空发生器和吹气管,所述真空发生器与气路 A 连通,所述排气镶件与气路 B 连通。

[0011] 进一步,所述拉杆上设有突起,所述气阀上设有气阀开关,当合模时,气阀开关未接触突起,气阀开关开启,气体通过吹气管吹入真空发生器,使气路 A 产生负压,型腔产生真空,排出产生的气体;当开模时,气阀开关接触突起,气阀开关关闭,吹气管与气路 B 连接,气体直接吹入排气镶件,使产品顺利脱模。

[0012] 本实用新型的有益效果为:模具结构设计采用了加热棒装置,保证模具成型型腔内保持稳定的模具温度,在排气镶件外接排气口增加真空发生器,有效排出多余气体,避免了由于材料温度高,在型腔内形成大量气体不能正常排出而导致的产品成型不良。同时增加吹气装置,开模时,向公模侧吹入气体,保证公母模型腔内气压平衡,顺利脱模。真空发生器和吹气装置共用一气管,通过气阀开关控制气路切换。

附图说明

[0013] 附图 1 为本实用新型的一种新型注塑模具的整体结构示意图

[0014] 附图 2 为本实用新型母模固定板结构示意图

[0015] 附图 3 为本实用新型公模板结构示意图

[0016] 附图 4 为本实用新型气阀结构示意图

[0017] 附图标记说明：母模固定板 1、母模板 2、公模固定板 3、公模板 4、拉杆 5、母模仁 6、公模仁 7、加热棒 8、定距螺丝 9、真空发生器 10、气阀 11、吹气管 12、进料口 13、排气镶件 14、突起 15、气阀开关 16

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0019] 如图 1 所示一种新型注塑模具，包括母模固定板 1、母模板 2、公模固定板 3、公模板 4、拉杆 5。所述母模固定板 1 下方设有母模板 2，所述母模板 2 上设有母模仁 6，所述公模固定板 3 上方设有公模板 4，所述公模板 4 上设有公模仁 7，所述公模仁 7 设在母模仁下方 6，所述与母模仁 6 之间形成待注塑产品的型腔。所述拉杆 5 与母模板 2 固定连接。所述公模板 4 和母模板 2 上设有加热棒 8。

[0020] 如图 1 所示加热棒 8，其特征在于加热棒 8 温度优选 110-120 度。

[0021] 如图 1 所示母模板 2 上设有定距螺丝 9，可以控制产品的厚度。

[0022] 如图 1 所示公模板 4 上设有气路 A、气路 B、真空发生器 10、气阀 11、吹气管 12。

[0023] 如图 2 所示母模固定板 1 上设有进料口 13，所述进料口 9 位置与母模板 2 和母模仁 6 直接对应。

[0024] 如图 3 所示公模仁 6 上设有排气镶件 14，所述排气镶件 14 上分布有多个缝隙，缝隙个数优选 15-20 个。

[0025] 如图 4 所述拉杆 5 上设有突起 15，所述气阀 11 上设有气阀开关 16，当合模时，气阀开关未接触突起，气阀开关开启，熔融的材料通过进料口 9 进入产品型腔，由于材料温度较高，会产生气体，此时外接的吹气装置通过吹气管将空气吹入真空发生器，使气路 A 产生负压，型腔产生真空，使产生的气体排出；当开模时，气阀开关接触突起，气阀开关关闭，吹气管与气路 B 连接，空气直接吹入排气镶件，使产品顺利脱模。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改和等同替换，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

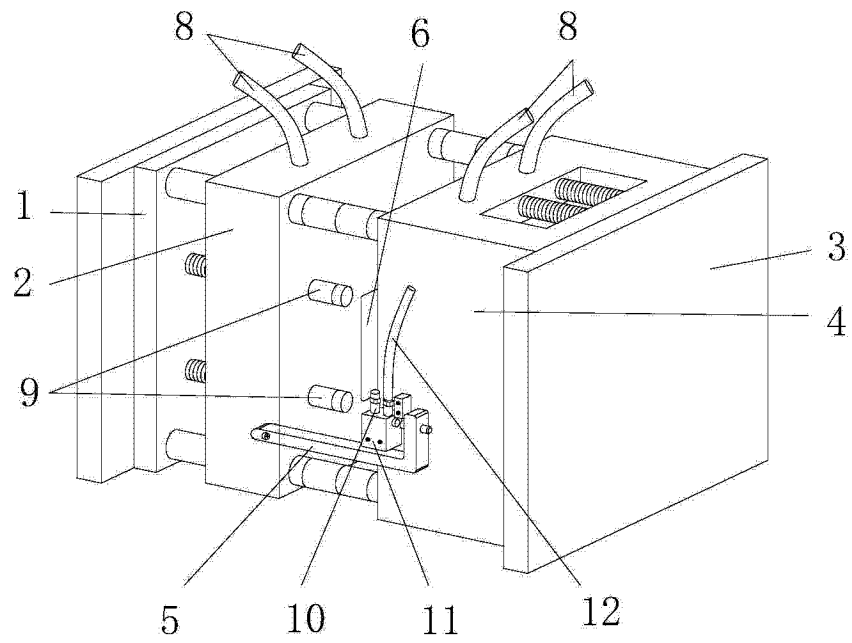


图 1

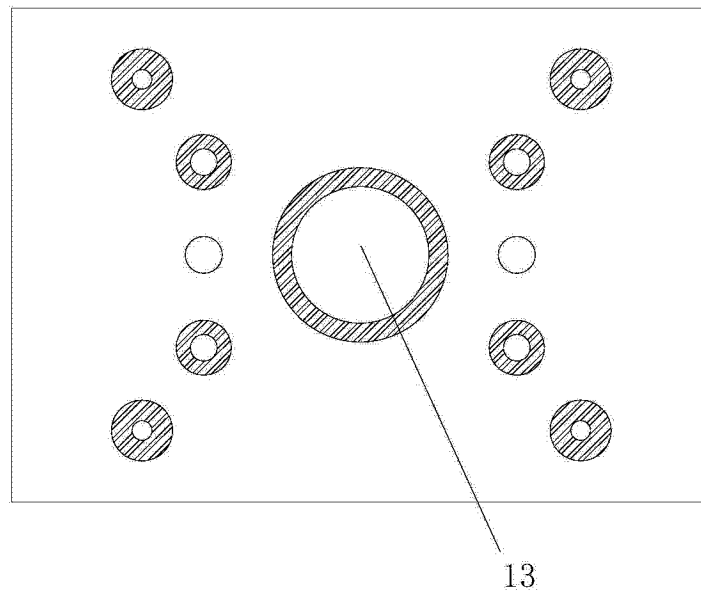


图 2

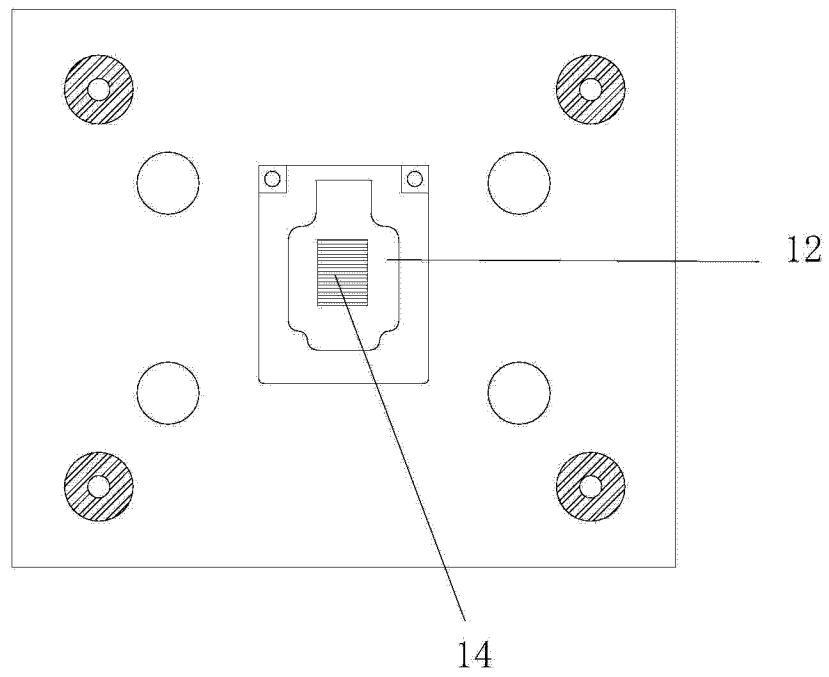


图 3

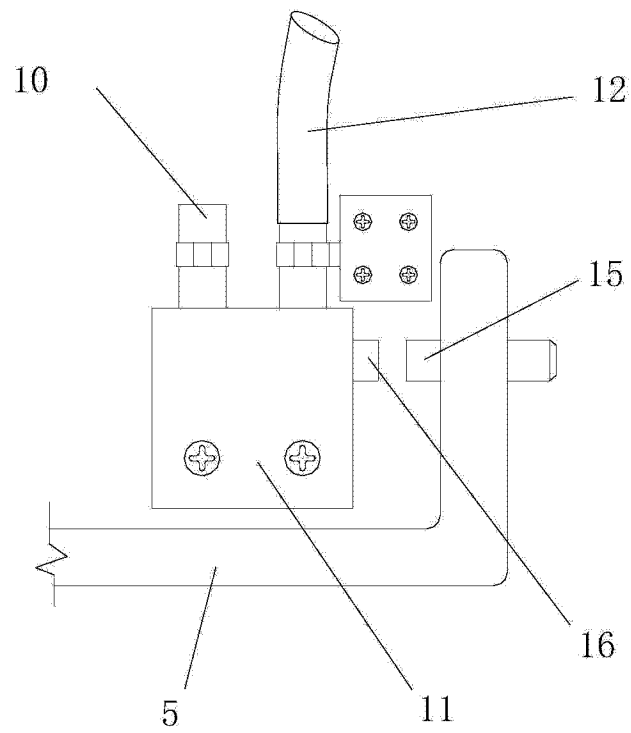


图 4