



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201881515 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 29

(21) 申请号 201020592050. 0

(22) 申请日 2010. 11. 04

(73) 专利权人 深圳市兆威机电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永镇白石厦龙王庙工业园第 18 栋第一、二层

(72) 发明人 李海周 李平

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所 44248

代理人 胡吉科 孙伟

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006. 01)

B29C 45/27(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

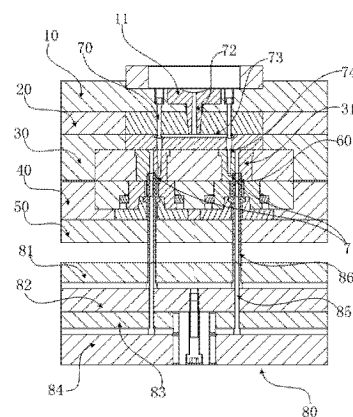
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

具有消泡浇口的三板模具

(57) 摘要

一种具有消泡浇口的三板模具包括依此叠合的面板(10)、水口推板(20)、A板(30)、B板(40)、流道(70)以及承板(50),所述A板(30)和B板(40)中设有型腔(60),所述浇口(71)为潜浇口,位于型腔(60)的侧壁上,本结构通过改变塑胶在型腔内的流动方向从而避免喷射现象,可以消除气泡现象,保证产品质量,此结构可在现有技术上进行简单的修改就可以实现,结构简单实用。



1. 一种具有消泡浇口的三板模具,包括依此叠合的面板(10)、水口推板(20)、A板(30)、B板(40)以及承板(50),所述A板(30)和B板(40)中设有型腔(60),还包括有流道(70),该流道(70)由面板(10)开始,经过水口推板(20)及A板(30)后通过浇口(71)连通型腔(60);其特征在于:所述浇口(71)为潜浇口,位于型腔(60)的侧壁上,浇口(71)的出口方向对准型腔(60)的侧壁。

2. 根据权利要求1所述具有消泡浇口的三板模具,其特征在于:所述型腔(60)至少为两个,所述流道(70)包括面板(10)上设置的主流道(72),设置在水口推板(20)上的一级分流道(73)以及设置在水口推板(20)和A板(30)上、与型腔(60)数量相同的二级分流道(74),所述主流道(72)通过一级分流道(73)连通各二级分流道(74),所述各二级分流道(74)对应连通各型腔(60)上的浇口(71)。

3. 根据权利要求2所述具有消泡浇口的三板模具,其特征在于:所述面板(10)上嵌有定位环(11),所述主流道(72)设在定位环(11)上。

4. 根据权利要求2所述具有消泡浇口的三板模具,其特征在于:所述A板(30)包括有内嵌的内模(31),所述各二级分流道(74)和各型腔(60)由A板(30)构成的部分均设置在内模(31)上。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述具有消泡浇口的三板模具,其特征在于:该三板模具还包括顶出机构(80),该顶出机构(80)依此叠合的顶针上板(81)、顶针下板(82)、冲针压板(83)以及底板(84),还包括冲针(85)以及与其套合的司筒(86),所述冲针(85)被夹持固定在冲针压板(83)与底板(84)之间,该冲针(85)向上同轴穿过型腔(60)后顶在A板(30)上,所述司筒(86)被夹持固定在顶针上板(81)和顶针下板(82)之间,该司筒(86)向上穿过承板(50)后抵在型腔(60)的底部,所述浇口(71)的出口方向对准所述冲针(85)。

具有消泡浇口的三板模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制作,特别涉及三板模具的浇口设计。

背景技术

[0002] 目前使用三板模进行成型时,常采用普通点浇口从产品顶端进胶,采用这种浇口进胶时,在某些情况下点浇口直接对着型腔进行充填,这就容易产生喷射现象,使得塑胶直接打到型腔底部,然后往回充填,在此过程中就会将部分气体被塑胶包裹起来无法排出,最终在产品中形成气穴,影响产品质量和尺寸精度。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种具有消泡功能的三板模具,采用潜浇口的设计,解决现有技术中容易产生气泡的技术问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而提供具有消泡浇口的三板模具包括依此叠合的面板、水口推板、A板、B板以及承板,所述A板和B板中设有型腔,还包括有流道,该流道由面板开始,经过水口推板及A板后通过浇口连通型腔;所述浇口为潜浇口,位于型腔的侧壁上,浇口的出口方向对准型腔的侧壁。

[0005] 本实用新型的进一步改进在于:所述型腔至少为两个,所述流道包括面板上设置的主流道,设置在水口推板上的一级分流道以及设置在水口推板和A板上、与型腔数量相同的二级分流道,所述主流道通过一级分流道连通各二级分流道,所述各二级分流道对应连通各型腔上的浇口。所述面板上嵌有定位环,所述主流道设在定位环上,所述A板包括有内嵌的内模,所述各二级分流道和各型腔由A板构成的部分均设置在内模上。

[0006] 本结构通过改变塑胶在型腔内的流动方向从而避免喷射现象,可以消除气泡现象,保证产品质量,此结构可在现有技术经过简单的修改就可以实现,结构简单实用。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型具有消泡浇口三板模具的主视剖视示意图。

具体实施方式

[0008] 结合上述附图说明本实用新型的实施例。

[0009] 由图1中可知,一种具有消泡浇口的三板模具,包括依此叠合的面板10、水口推板20、A板30、B板40以及承板50,所述A板30和B板40中设有型腔60,还包括有流道70,该流道70由面板10开始,经过水口推板20及A板30后通过浇口71连通型腔60;所述浇口71为潜浇口,位于型腔60的侧壁上,浇口71的出口方向对准型腔60的侧壁。在注塑成型过程中,如果浇口直接对着型腔进行注射,就会发生喷射现象,先充填型腔底部,然后往回充填,这样就会将一部分气体卷入塑胶内形成气穴。本结构将普通点浇口改为潜浇口,这样就可以从型腔的侧面进胶,充填时,熔体打在侧壁上,从而避免喷射现象的产生。随后塑

胶以层流的方式从上而下进行充填,这样气体就能从底部的排气槽顺利排出,在产品内部不会产生气穴,从而保证了产品的质量和尺寸精度。在某些特殊情况下,当采用常规三板模的点浇口无法避免喷射现象,而采用此浇口结构可以消除喷射现象,保证产品质量。

[0010] 由图 1 中可知,所述型腔 60 至少为两个,所述流道 70 包括面板 10 上设置的主流道 72,设置在水口推板 20 上的一级分流道 73 以及设置在水口推板 20 和 A 板 30 上、与型腔 60 数量相同的二级分流道 74,所述主流道 72 通过一级分流道 73 连通各二级分流道 74,所述各二级分流道 74 对应连通各型腔 60 上的浇口 71。对于多个注塑件来说,注塑通道也要对应各型腔设计,熔体通过主流道 72 进入一级分流道 73 进行分流,再通过二级分流道 74 进入各个型腔。

[0011] 由图 1 中可知,所述面板 10 上嵌有定位环 11,所述主流道 72 设在定位环 11 上。所述 A 板 30 包括有内嵌的内模 31,所述各二级分流道 74 和各型腔 60 由 A 板 30 构成的部分均设置在内模 31 上。对于在外模内采用装配内模的结构,本实用新型根据实际情况可以改变上述流道和型腔的设计,使之更加适应生产需要。

[0012] 由图 1 中可知,该三板模具还包括顶出机构 80,该顶出机构 80 依此叠合的顶针上板 81、顶针下板 82、冲针压板 83 以及底板 84,还包括冲针 85 以及与其套合的司筒 86,所述冲针 85 被夹持固定在冲针压板 83 与底板 84 之间,该冲针 85 向上同轴穿过型腔 60 后顶在 A 板 30 上,所述并与型腔 60,所述司筒 86 被夹持固定在顶针上板 81 和顶针下板 82 之间,该司筒 86 向上穿过承板 50 后抵在型腔 60 的底部,所述浇口 71 的出口方向对准所述冲针 85。本实用新型还设计了顶出机构,在注塑完成后,推动顶出机构,进行分模和将注塑件顶出。

[0013] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

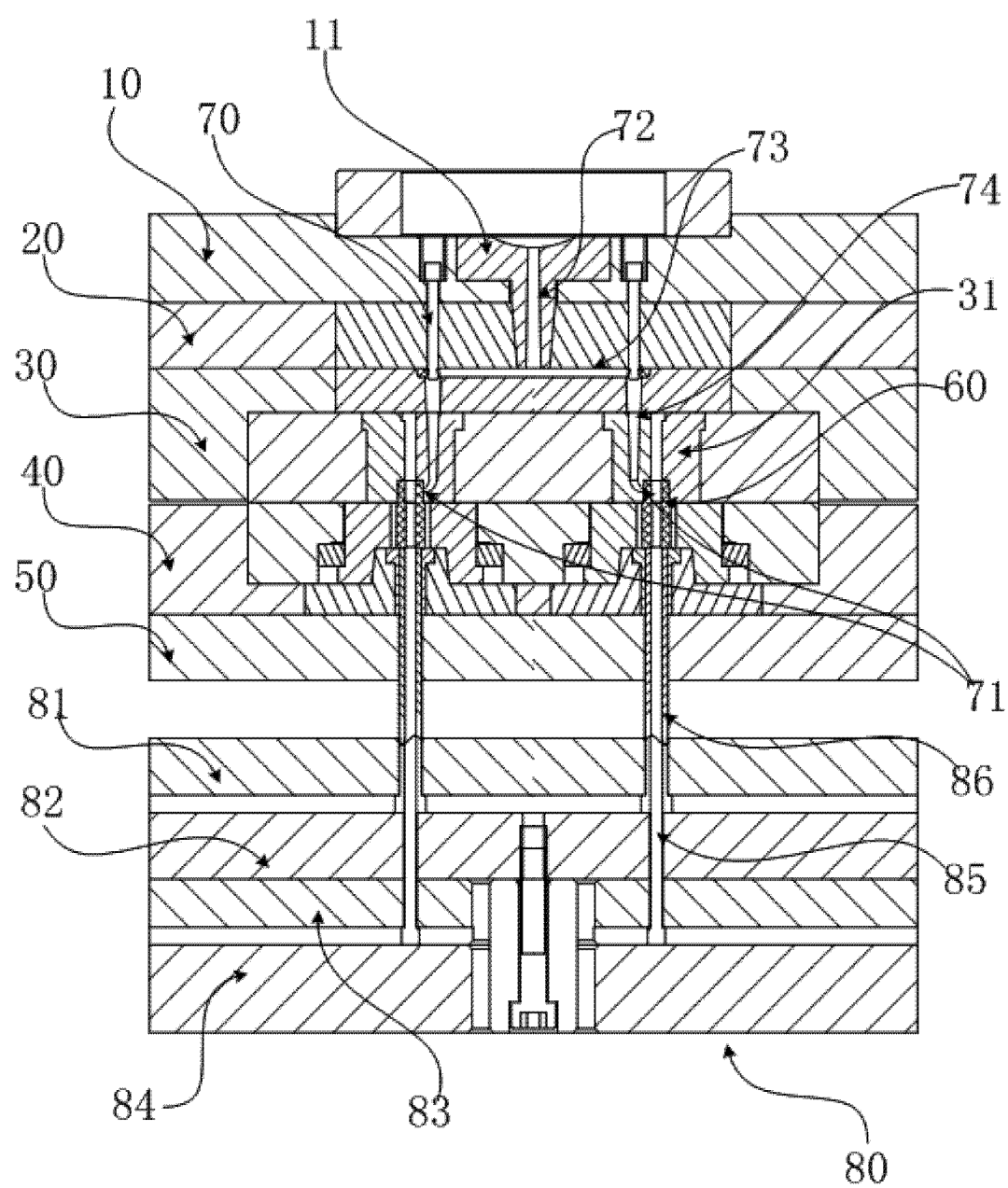


图 1