



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201579941 U

(45) 授权公告日 2010.09.15

(21) 申请号 200920260409.1

(22) 申请日 2009.11.13

(73) 专利权人 深圳创维-RGB 电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区高新南一
道创维大厦 A13-16

(72) 发明人 杨帆

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 33/42 (2006.01)

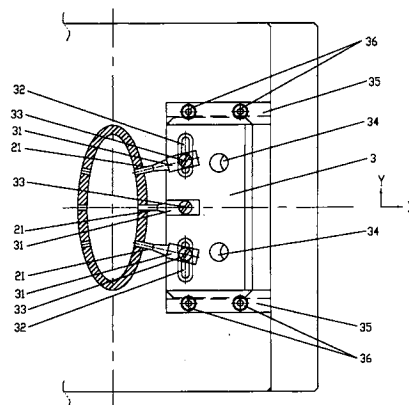
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型属于注塑模具领域,提供了一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,包括一前模、一与所述前模配合的后模以及两个对称滑设于所述后模上的滑块,所述滑块上设有若干用于成型产品侧凹的侧型芯,所述后模上开设有若干与所述侧型芯配合的侧型芯孔。本实用新型通过在后模上的滑块上设置多个用于成型产品侧凹的侧型芯,在滑块向外滑动时,设于滑块上的多个侧型芯同时抽出,实现了一个滑块对产品的多个侧凹沿不同方向同时进行侧抽芯,且结构简单,占用空间小,降低了模具成本。



1. 一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,包括一前模、一与所述前模配合的后模以及两个对称滑设于所述后模上的滑块,其特征在于:所述滑块上设有若干用于成型产品侧凹的侧型芯,所述后模上开设有若干与所述侧型芯配合的侧型芯孔。

2. 如权利要求1所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述滑块上开设有若干与该滑块滑动方向相垂直的导滑槽,所述各导滑槽内滑设有一导滑件,所述各导滑件分别与所述侧型芯的一端连接。

3. 如权利要求2所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述侧型芯孔的开口处为锥形面,与所述侧型芯孔的锥形面配合的侧型芯的部位对应设有锥形体。

4. 如权利要求3所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述前模上固设有若干斜导柱,所述滑块上对应开设有若干斜导柱孔,于合模时所述斜导柱穿设于所述斜导柱孔内。

5. 如权利要求4所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述滑块两侧各设置有一压紧块,所述压紧块通过若干紧固件固设于所述后模上。

6. 如权利要求2所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述导滑件为螺栓。

7. 如权利要求5所述的一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,其特征在于:所述紧固件为螺钉。

一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型适用于注塑模具领域,尤其涉及一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具。

背景技术

[0002] 目前,对于圆周方向开设有多个侧凹的塑胶产品,一般采用侧向圆周抽芯机构的注塑模具来成型,现有的侧向圆周抽芯机构的注塑模具大多采用复合联动抽芯结构,而采用复合联动抽芯结构的注塑模具,结构复杂,占用空间大,配合面较多,精度要求高,加工及装配较为困难,模具制做周期长,使用过程中维修成本高,从而导致模具整体成本增加。

[0003] 针对圆周方向开设有多个侧凹的塑胶产品,现有技术中也有采用在模具上布置与产品侧凹数量相同的滑块,每个滑块上固设一侧型芯,这些侧型芯用于成型产品的侧凹。但这种结构,滑块数量多,占用空间大,运行不稳定,当一个滑块在开模或合模时出现故障,将会导致整个模具无法运行,必须打开模具进行进修,影响正常的生产,同时也增加了使用成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种结构简单、占用空间小、运行稳定、成本低的侧向圆周抽芯机构的注塑模具。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种侧向圆周抽芯机构的注塑模具,包括一前模、一与所述前模配合的后模以及两个对称滑设于所述后模上的滑块,所述滑块上设有若干用于成型产品侧凹的侧型芯,所述后模上开设有若干与所述侧型芯配合的侧型芯孔。

[0006] 进一步地,所述滑块上开设有若干与该滑块滑动方向相垂直的导滑槽,所述各导滑槽内滑设有一导滑件,所述各导滑件分别与所述侧型芯的一端连接。

[0007] 更进一步地,所述侧型芯孔的开口处为锥形面,与所述侧型芯孔的锥形面配合的侧型芯的部位对应设有锥形体。

[0008] 更进一步地,所述前模上固设有若干斜导柱,所述滑块上对应开设有若干斜导柱孔,于合模时所述斜导柱穿设于所述斜导柱孔内。

[0009] 更进一步地,所述滑块两侧各设置有一压紧块,所述压紧块通过若干紧固件固设于所述后模上。

[0010] 优选地,所述导滑件为螺栓。

[0011] 优选地,所述紧固件为螺钉。

[0012] 本实用新型提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具,通过在后模上的滑块上设置多个用于成型产品侧凹的侧型芯,在滑块向外滑动时,设于滑块上的多个侧型芯同时抽出,实现了一个滑块对产品的多个侧凹沿不同方向同时进行侧抽芯,且结构简单,占用空间小,降低了模具成本。

附图说明

- [0013] 图 1 是本实用新型实施例提供的圆周方向开设有多个侧凹的塑胶产品的示意图；
- [0014] 图 2 是本实用新型实施例提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具的合模状态下的示意图；
- [0015] 图 3 是本实用新型实施例提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具的后模俯视图；
- [0016] 图 4 是本实用新型实施例提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具的开模状态下的示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 参阅图 1～图 4 所示，本实用新型实施例提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具，包括一前模 1、一与所述前模 1 配合的后模 2 以及两个对称滑设于所述后模 2 上的滑块 3，所述滑块 3 上设有若干用于成型产品 4 的侧凹 41 的侧型芯 31，所述后模上开设有若干与所述侧型芯 31 配合的侧型芯孔 21。

[0019] 进一步地，所述滑块 3 上开设有若干与该滑块 3 滑动方向相垂直的导滑槽 32，所述各导滑槽 32 内滑设有一导滑件 33，所述各导滑件 33 分别与所述侧型芯 31 的一端连接；具体地，所述导滑件 33 可优选螺栓。当滑块 3 向外（即图 3 中所示的 X 方向）滑动时，侧型芯 31 既有与滑块 3 相同的运动方向，又有沿导滑槽 32 的运动方向，侧型芯 31 的合运动方向正好可沿着产品 4 的侧凹 41 的方向，使侧型芯 31 顺利地和产品 4 的侧凹 41 抽出；侧型芯 31 从产品 4 的侧凹 41 抽出后，侧型芯 31 的前端部分还应位于侧型芯孔 21 内，以便于侧型芯 31 的合模，否则会导致合模困难；而当产品 4 的侧凹 41 的方向与滑块 3 的运动方向完全一致时，可直接将侧型芯 31 固定在滑块 3 上，该侧型芯 31 即可随着滑块 3 的运动顺利地从该侧凹 41 抽出。本实用新型实现了一个滑块 3 对产品 4 的多个侧凹 41 沿不同方向同时进行侧抽芯，结构简单，占用空间小，降低了模具成本。

[0020] 更进一步地，所述侧型芯孔 21 的开口处加工成锥形面 211，以便于合模时侧型芯 31 可顺利地通过该锥形面 211 进入侧型芯孔 21，而与侧型芯孔 21 的锥形面 211 配合的侧型芯 31 的部位对应设有锥形体 311，以实现侧型芯 31 与侧型芯孔 21 的紧密配合。

[0021] 更进一步地，所述前模 1 上固设有若干斜导柱 11，所述滑块 3 上对应开设有若干斜导柱孔 34，合模时斜导柱 11 穿设于斜导柱孔 34 内，开模时斜导柱 11 从斜导柱孔 34 内脱出并驱动滑块 3 向外运动，滑块 3 再带动侧型芯 31 从产品 4 的侧凹 41 中脱出，从而实现侧型芯 31 的正常脱模。

[0022] 更进一步地，所述滑块 3 两侧各设置有一压紧块 35，所述压紧块 35 通过若干紧固件 36 固设于所述后模 2 上，所述紧固件 36 优选螺钉，所述滑块 3 可滑设于所述压紧块 35 上，而所述压紧块 35 可限定滑块 3 的运动方向，使滑块 3 只沿着如图 3 所示的 X 方向左右滑动。

[0023] 本实用新型实施例提供的侧向圆周抽芯机构的注塑模具的工作过程如下：

[0024] (1) 模具合模后，侧型芯 31 进入侧型芯孔 21，侧型芯 31 上的锥形体 311 与侧型芯

孔 21 开口处的锥形面 211 紧密配合 ;然后注射胶料,在侧型芯 31 的端部可成型出产品 4 的侧凹 41 ;

[0025] (2) 模具开模后,斜导柱 11 从斜导柱孔 34 内脱出并驱动滑块 3 向外运动,滑块 3 再带动侧型芯 31 从产品 4 的侧凹 41 中脱出,从而实现侧型芯 31 的正常脱模 ;

[0026] (3) 侧型芯 31 脱模后,再通过注塑模具的顶出系统将产品 4 顶出,即完成了圆周方向开设有多个侧凹 41 的产品 4 的生产。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

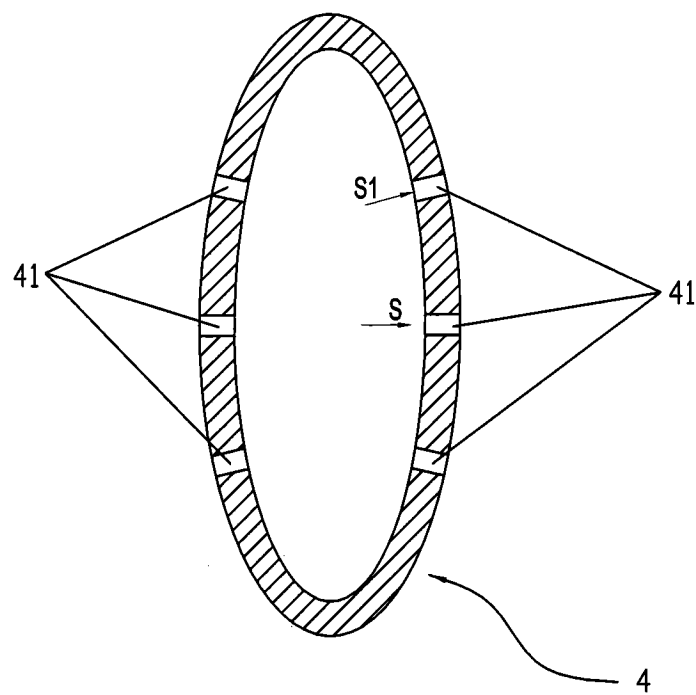


图 1

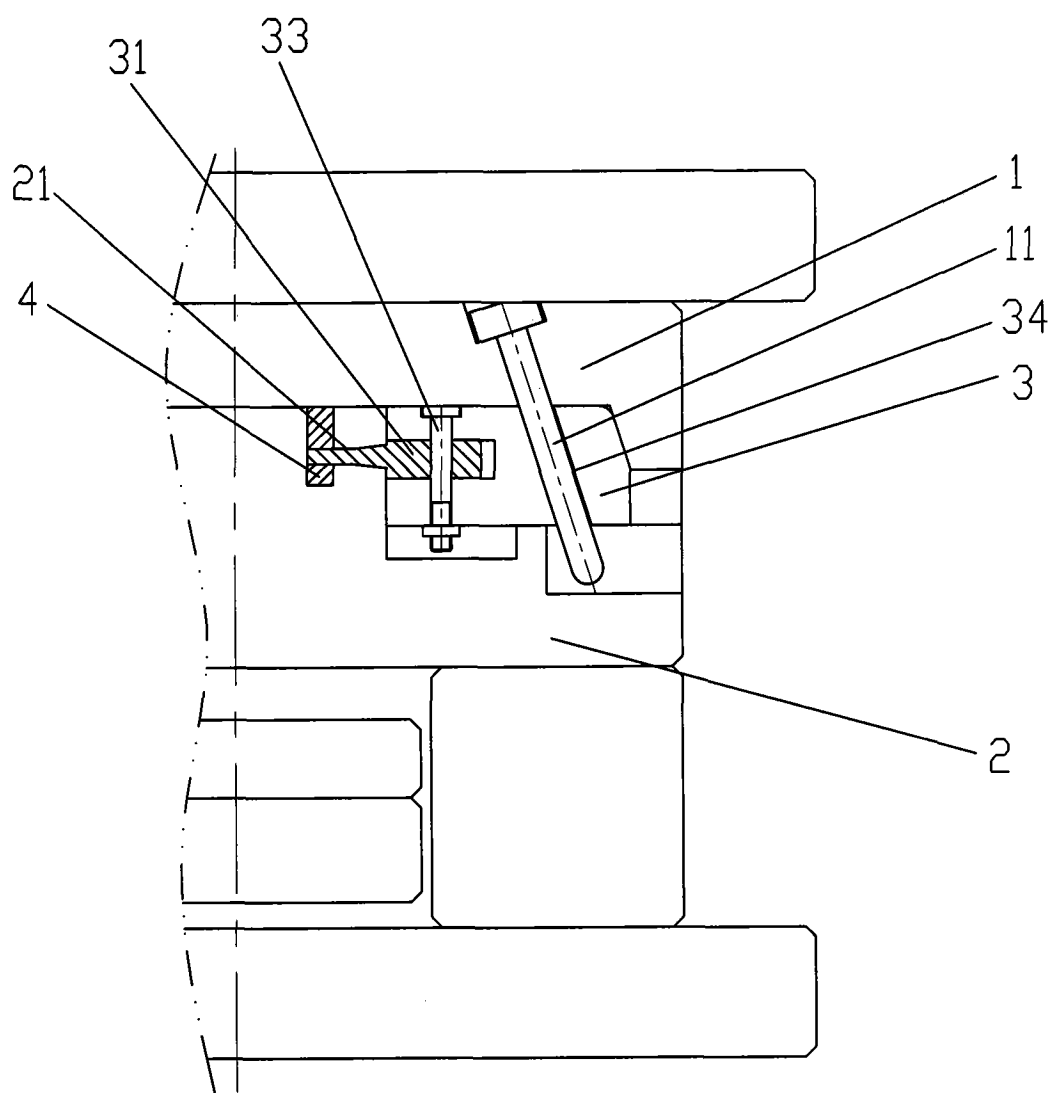


图 2

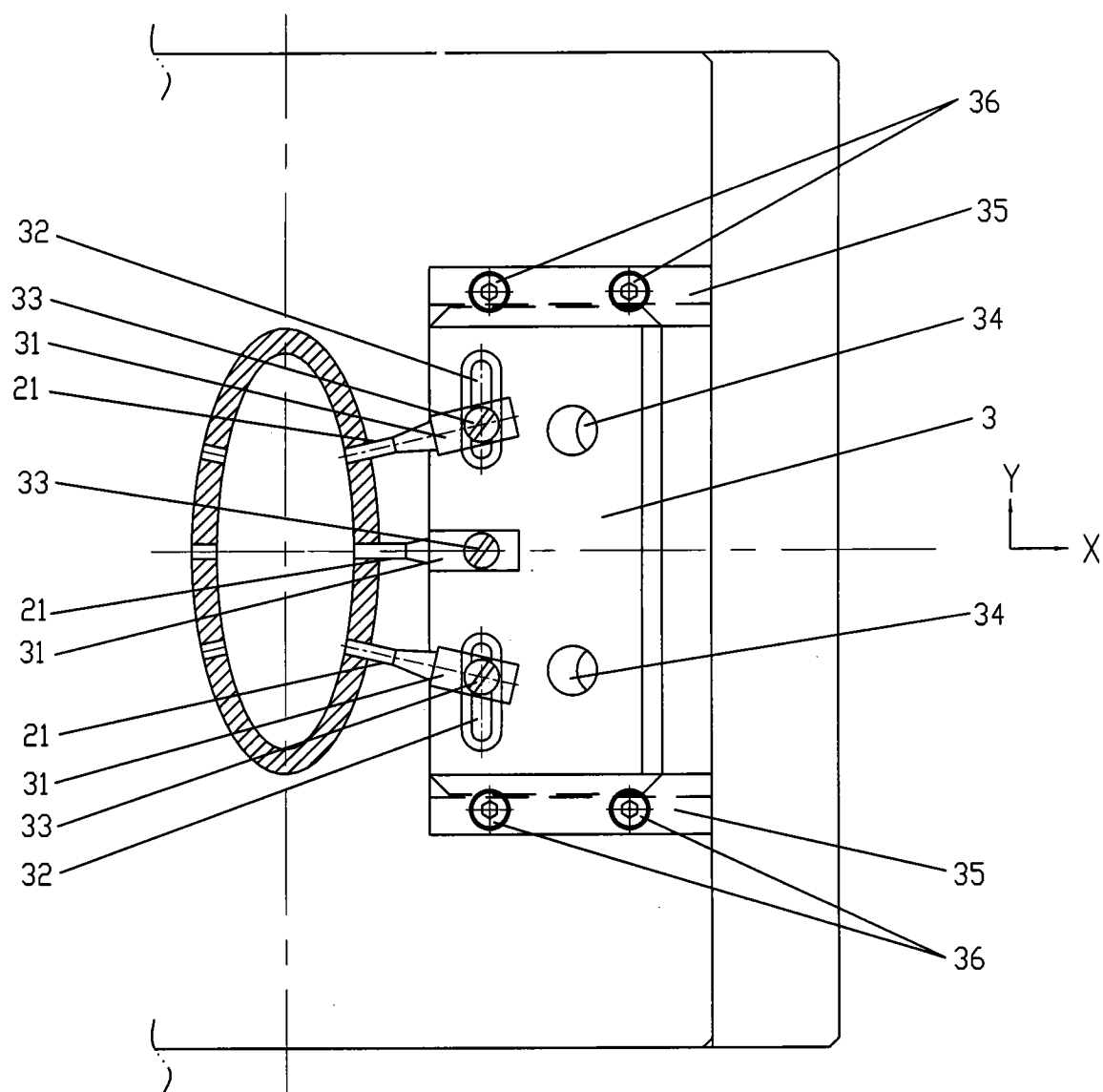


图 3

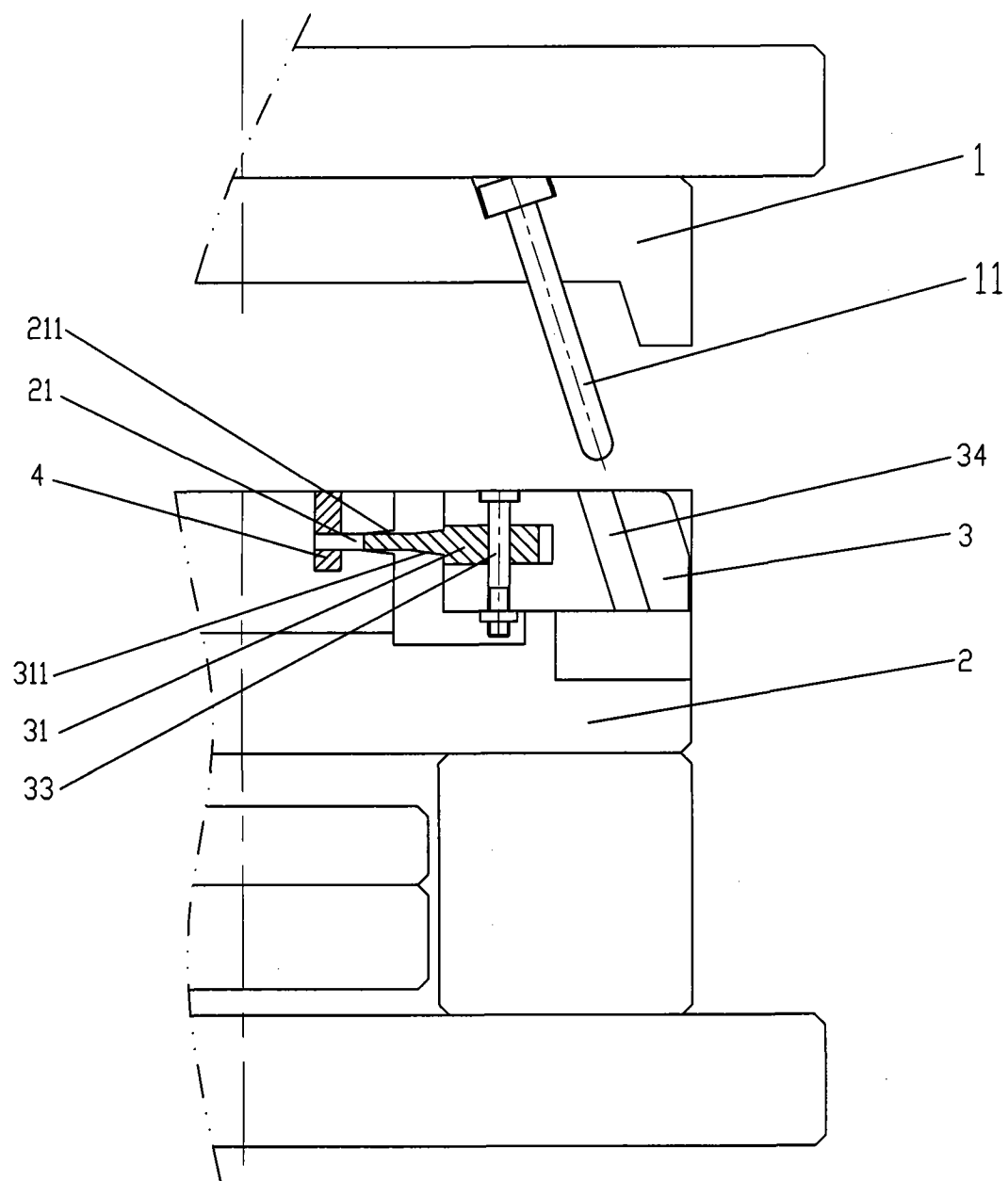


图 4