



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103240847 B

(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201310199230.0

B29L 31/50(2006.01)

(22)申请日 2013.05.25

B29K 31/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103240847 A

(43)申请公布日 2013.08.14

(73)专利权人 泉州市鸿绮模具发展有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市青阳街道洪山综合小区

(72)发明人 苏荣栋

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

(56)对比文件

CN 2838922 Y, 2006.11.22,
JP 特表2002526126 A, 2002.08.20,
CN 201389934 Y, 2010.01.27,
CN 202336966 U, 2012.07.18,
CN 202318795 U, 2012.07.11,

审查员 赵亚南

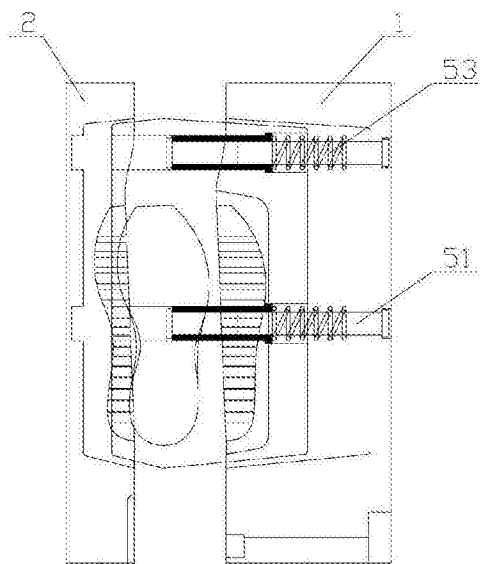
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具

(57)摘要

本发明了一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,包括相适配的上模板和下模板以及设置在上、下模板上的上模芯和下模芯,所述上模芯和下模芯均设有弹性脱模装置,弹性脱模装置包括定位柱、侧定位块及弹簧,所述上模板和下模板闭合形成的鞋底成型模腔为侧面竖起状态,鞋底成型模腔内上模板和下模板上各设有10支以上相适配的气孔形成杆,所述下模板设置有两个独立成型的鞋底注塑槽。本发明一改原EVA正合模注射成型的传统方式,而采用侧和模注射成型,能一次成型生产带横气孔EVA鞋底,减少生产工序,降低成本,提高生产效率,且开模时双向跳模,脱模速度快、质量高。



1. 一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,包括相适配的上模板和下模板以及设置在上、下模板上的上模芯和下模芯,其特征在于:所述上模芯和下模芯均设有弹性脱模装置,弹性脱模装置包括定位柱、侧定位块及弹簧,所述上模板和下模板闭合形成的鞋底成型模腔为侧面竖起状态,鞋底成型模腔内上模板和下模板上各设有10支以上相适配的气孔形成杆,所述下模板设置有两个独立成型的鞋底注塑槽。

2. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述下模芯有两个,上模芯有一个,两个下模芯的内侧面设有鞋底内里花纹,上模芯两外侧面设有与两个下模芯的内侧面对应的鞋底底面花纹。

3. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述鞋底模具合模所需压力较大,采用液压合模方式。

4. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述上、下模板上四角设有对应的定位孔和定位销。

5. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述鞋底成型模腔与发泡成型产品的大小比例为1:1.5~1.57。

6. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述弹性脱模装置的定位柱和侧定位块设计,保证其与上、下模板的定位间隙在0.1mm之内。

7. 根据权利要求1所述的一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,其特征在于:所述上、下模板上的气孔形成杆为15支,合模状态时,所述气孔形成杆对齐,并紧密接合,成型的鞋底气孔中间不产生隔膜。

一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具制造领域,具体涉及一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具。

背景技术

[0002] 目前,用于制作一次成型EVA模具主要为正合模注射成型的传统方式,其生产出的一次成型EVA鞋底无法形成带横气孔,必须依托人工贴合TPU才能够形成EVA鞋底的横气孔。鞋底的生产工序较为复杂,而且这样会增加鞋底厂的人工成本及鞋底的制作成本。

发明内容

[0003] 本发明提供一种一改原EVA正合模注射成型的传统方式,而采用侧和模注射成型的带横气孔一次成型EVA鞋底模具。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具,包括相适配的上模板和下模板以及设置在上、下模板上的上模芯和下模芯,所述上模芯和下模芯均设有弹性脱模装置,弹性脱模装置包括定位柱、侧定位块及弹簧,所述上模板和下模板闭合形成的鞋底成型模腔为侧面竖起状态,鞋底成型模腔内上模板和下模板上各设有10支以上相适配的气孔形成杆,所述下模板设置有两个独立成型的鞋底注塑槽。

[0005] 进一步地,所述下模芯有两个,上模芯有一个,两个下模芯的内侧面设有鞋底内里花纹,上模芯两外侧面设有与两个下模芯的内侧面对应的鞋底底面花纹。

[0006] 进一步地,所述鞋底模具合模所需压力较大,采用液压合模方式。

[0007] 进一步地,所述上、下模板上四角设有对应的定位孔和定位销。

[0008] 进一步地,所述鞋底成型模腔与发泡成型产品的大小比例为1:1.5~1.57。

[0009] 进一步地,所述弹性脱模装置的定位柱和侧定位块设计,保证其与上、下模板的定位间隙在0.1mm之内。

[0010] 进一步地,所述上、下模板上的气孔形成杆为15支,合模状态时,所述气孔形成杆对齐,并紧密接合,成型的鞋底气孔中间不产生隔膜。

[0011] 由上述对本发明结构的描述可知,和现有技术相比,本发明具有如下优点:

[0012] 1.本发明一改原EVA正合模注射成型的传统方式,而采用侧和模注射成型,生产带横气孔EVA鞋底能一次成型,不需依托人工贴合TPU,生产工序简单,降低人工成本和制作成本,提高生产率。

[0013] 2.本发明上、下模板上的模芯均设有弹性脱模装置,开模时,双向跳模,能高效的将注塑成型后的鞋底弹出,脱模容易、快速,且不会造成脱模破损。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本发明一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具的开模结构示意图;

- [0016] 图2为本发明一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具下模板的剖面结构示意图；
[0017] 图3为本发明一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具下模板的结构示意图；
[0018] 图4为本发明一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具上模板的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本发明的实施例作进一步详细说明。

[0020] 第一实施例

[0021] 参考图1、图2和图3，一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具，包括相适配的上模板1和下模板2以及设置在上、下模板上的上模芯3和下模芯4，所述下模芯4有两个，上模芯3有一个，两个下模芯4的内侧面设有鞋底内里花纹，上模芯3两外侧面设有与两个下模芯4的内侧面对应的鞋底底面花纹，所述上模芯3和下模芯4均设有弹性脱模装置5，弹性脱模装置5包括定位柱51、侧定位块52及弹簧53，侧定位块52与上、下模板凹槽形状相适配，与上、下模板的定位间隙在0.1mm之内，所述上模板1和下模板2闭合形成的鞋底成型模腔为侧面竖起状态，鞋底成型模腔内上模板1和下模板2上各设有10支以上相适配的气孔形成杆6，所述下模板2设置有两个独立成型的鞋底注塑槽7。

[0022] 合模时，液压系统工作，上模板1向下移动与下模板2闭合，弹性脱模装置5的弹簧53被压缩，上模芯3、下模芯4和侧定位块52与上、下模板上的凹槽紧密贴合形成侧面竖起的鞋底成型模腔，并且保证鞋底成型模腔内上、下模板上的15支气孔形成杆6对齐，并紧密接合，而后进行注塑。

[0023] 开模时，上、下模板分开，此时弹性脱模装置5的弹簧53弹起，上模芯3和下模芯4分别弹起，将已经鞋底弹出，此时鞋底以1:1.5~1.57的比例进行发泡。

[0024] 第二实施例

[0025] 参考图2、图3和图4，一种带横气孔一次成型EVA鞋底模具，包括相适配的上模板1和下模板2以及设置在上、下模板上的上模芯3和下模芯4，所述下模芯4有两个，上模芯3有一个，两个下模芯4的内侧面设有鞋底内里花纹，上模芯3两外侧面设有与两个下模芯4的内侧面对应的鞋底底面花纹，所述上模芯3和下模芯4均设有弹性脱模装置5，弹性脱模装置5包括定位柱51、侧定位块52及弹簧53，所述上模芯3的弹性脱模装置5的定位柱51有五根，其中三根上设有弹簧53，两个下模芯3的弹性脱模装置5分别有五根定位柱51，五根定位柱51等间距排列，其中两端的定位柱51上设有弹簧，侧定位块52与上、下模板凹槽形状相适配，与上、下模板的定位间隙在0.1mm之内，所述上模板1和下模板2闭合形成的鞋底成型模腔为侧面竖起状态，鞋底成型模腔内上模板1和下模板2上各设有15支相适配的气孔形成杆6，气孔形成杆6为三角柱形，鞋跟处的气孔形成杆6为三角对角分布，所述下模板2设置有两个独立成型的鞋底注塑槽7，上、下模板上四角设有对应的定位孔8和定位销9。

[0026] 以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

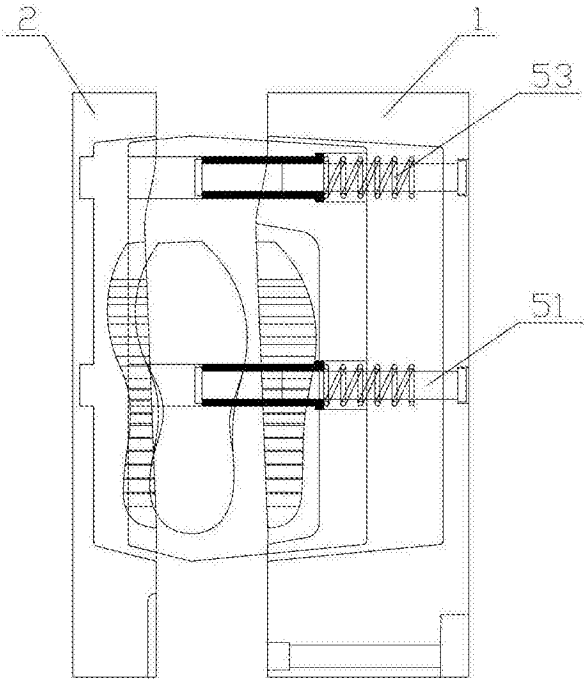


图1

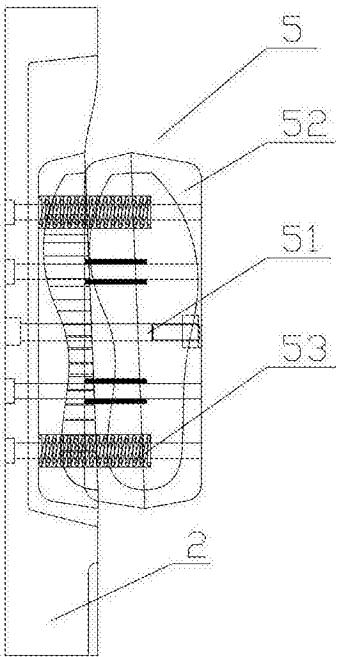


图2

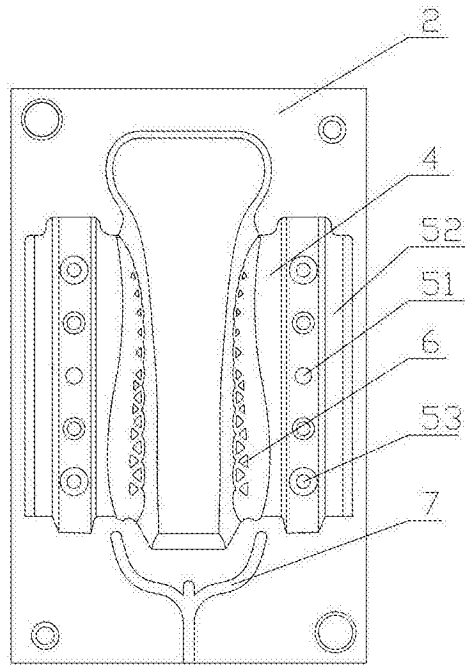


图3

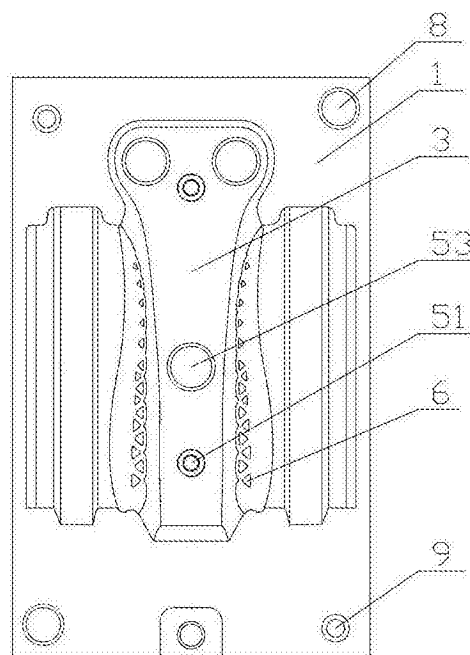


图4