



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206840598 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720447505.1

(22)申请日 2017.04.26

(73)专利权人 苏州友隆橡塑精密制造有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区珠江路
900号

(72)发明人 张永军 王敏

(74)专利代理机构 南京艾普利德知识产权代理

事务所(特殊普通合伙)

32297

代理人 陆明耀

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

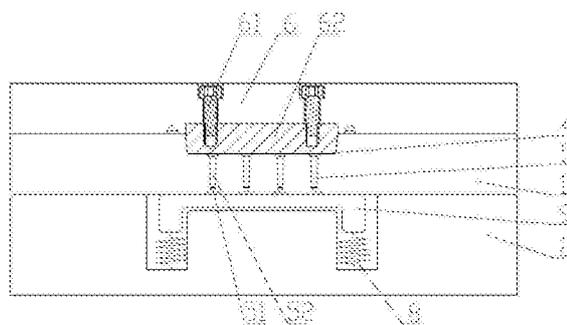
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

无毛边的注塑模具

(57)摘要

本实用新型揭示了一种无毛边的注塑模具,包括模板,所述模板由上模板和下模板组成,所述下模板内设有模仁,所述模仁内设有用于零件成型的型腔,所述上模板内设有用于盛放注塑原料的原料槽,所述原料槽借助设置在所述上模板内的管道与所述型腔相连通,所述原料槽、管道及型腔三者配合完成零件的注塑成型;所述模仁的底部至少设有用以使所述模仁与所述上模板的下表面完全紧贴的两根弹簧,分别位于所述模仁底部的两侧,且所述弹簧的一端固定在所述下模板上,另一端与所述模仁的下表面抵接。本实用新型主要体现在:结构简单精巧,通过模仁与上模板之间的完全紧密无缝隙贴合,有效地避免了毛边等现象的发生,同时也极大的提高了产品的良品率,提高了生产效率。



1. 无毛边的注塑模具,包括模板,所述模板由上模板(1)和下模板(2)组成,所述下模板(2)内设有模仁(9),所述模仁(9)内设有用于零件成型的型腔,所述上模板(1)内设有用于盛放注塑原料的原料槽(4),所述原料槽(4)借助设置在所述上模板(1)内的管道(5)与所述型腔相连通,所述原料槽(4)、管道(5)及型腔三者配合完成零件的注塑成型;其特征在于:所述模仁(9)的底部至少设有用以使所述模仁(9)与所述上模板(1)的下表面完全紧贴的两根弹簧(8),分别位于所述模仁(9)底部的两侧,且所述弹簧(8)的一端固定在所述下模板(2)上,另一端与所述模仁(9)的下表面抵接。

2. 根据权利要求1所述的无毛边的注塑模具,其特征在于:所述管道(5)包括浇口(51)和流道(52),所述流道(52)的入口与所述原料槽(4)连接,所述流道(52)的出口与所述浇口(51)的入口相连接,所述浇口(51)的出口与所述型腔连接。

3. 根据权利要求2所述的无毛边的注塑模具,其特征在于:所述上模板(1)上还设有盖板(6),所述盖板(6)上通过螺栓(61)固定有一按压块(62),且所述按压块(62)至少有部分延伸至所述原料槽(4)内。

4. 根据权利要求3所述的无毛边的注塑模具,其特征在于:所述盖板(6)的下表面至所述按压块(62)下表面的高度相当于所述原料槽(4)的高度。

5. 根据权利要求1至4任一所述的无毛边的注塑模具,其特征在于:所述模仁(9)的上表面在所述模仁(9)不受所述上模板(1)压力的情况下突出于所述下模板(2)的上表面的距离为0.5-1毫米。

无毛边的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具,具体而言,尤其涉及无毛边的注塑模具。

背景技术

[0002] 由于硅橡胶材料具有良好的耐油、耐溶剂性能,同时其具有非常优秀的延展性和抗拉伸性,因此被大规模应用于机械设备领域中,尤其是作为装置中的密封件,被广泛使用。

[0003] 但由于注塑加工的特殊性,因此在加工企业进行硅橡胶零件加工的过程中,普遍都会使用到与其他材料成型时相同的模具。由于不同材料间的特性不尽相同,因此采用这类通用模具进行硅橡胶零件的加工时,其加工结果往往都不能令人满意。

[0004] 具体而言,目前的加工企业在进行小型带内孔的硅橡胶零件的成型过程中,大多都会采用按压式的模具结构,这类模具通常呈三板平压式成型结构,在零件的成型过程中,先要将原料放置在下模板板的成型区域内,随后合模加压使原料硫化成型。当采用这种成型方案进行产品加工时,为了保证加工完成后的产品不会出现缺料问题,通常其所采用的原料的克重会在产品净重的基础上增加20%。这样一来,多余的原料就会在合模加压的过程中漫溢在模具的分型面上,形成分模线毛边,从而造成产品内孔阻塞、影响产品使用。

[0005] 综上所述,如何完成对硅橡胶零件的成型,同时避免传统加工过程中存在的内孔阻塞的问题,就成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的不足,提供一种无毛边的注塑模具。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0008] 无毛边的注塑模具,包括模板,所述模板由上模板和下模板组成,所述下模板内设有模仁,所述模仁内设有用于零件成型的型腔,所述上模板内设有用于盛放注塑原料的原料槽,所述原料槽借助设置在所述上模板内的管道与所述型腔相连通,所述原料槽、管道及型腔三者配合完成零件的注塑成型;所述模仁的底部至少设有用以使所述模仁与所述上模板的下表面完全紧贴的两根弹簧,分别位于所述模仁底部的两侧,且所述弹簧的一端固定在所述下模板上,另一端与所述模仁的下表面抵接。

[0009] 优选的,所述管道包括浇口和流道,所述流道的入口与所述原料槽连接,所述流道的出口与所述浇口的入口相连接,所述浇口的出口与所述型腔连接。

[0010] 优选的,所述上模板上还设有盖板,所述盖板上通过螺栓固定有一按压块,且所述按压块少有部分延伸至所述原料槽内。

[0011] 优选的,所述盖板的下表面至所述按压块下表面的高度相当于所述原料槽的高度。

[0012] 优选的,所述模仁的上表面在所述模仁不受所述上模板压力的情况下突出于所述下模板的上表面的距离为0.5-1毫米。

[0013] 本实用新型的有益效果主要体现在:结构简单精巧,通过模仁与上模板之间的完全紧密无缝隙贴合,可以确保在注塑成型过程中余料无法溢料至模仁与上模板之间,有效地避免了毛边等现象的发生,同时也极大的提高了产品的良品率,提高了生产效率。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0015] 图1:本实用新型的整体结构剖视图。

具体实施方式

[0016] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限于本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0017] 如图1所示,本实用新型揭示了一种无毛边的注塑模具,包括模板,所述模板由上模板1和下模板2组成,所述下模板2内设有模仁9,所述模仁9内设有用于零件成型的型腔,所述上模板1内设有用于盛放注塑原料的原料槽4,所述原料槽4借助设置在所述上模板1内的管道5与所述型腔相连通,所述原料槽4、管道5及型腔三者配合完成零件的注塑成型;所述管道5包括浇口51和流道52,所述流道52的入口与所述原料槽4连接,所述流道52的出口与所述浇口51的入口相连接,所述浇口51的出口与所述型腔连接。

[0018] 所述模仁9的底部至少设有用以使所述模仁9与所述上模板1的下表面完全紧贴的两根弹簧8,分别位于所述模仁9底部的两侧,且所述弹簧8的一端固定在所述下模板2上,另一端与所述模仁9的下表面抵接,通过所述弹簧8以使所述模仁9与所述上模板1的下表面完全紧贴,两者之间无缝隙,从而有效地避免了毛边等现象的发生,同时也极大的提高了产品的良品率,提高了生产效率。

[0019] 所述上模板1上还设有盖板6,所述盖板6上通过螺栓61固定有一按压块62,且所述按压块62至少有部分延伸至所述原料槽4内,所述盖板6的下表面至所述按压块62下表面的高度相当于所述原料槽4的高度。最重要的,所述模仁9的上表面在所述模仁9不受所述上模板1压力的情况下突出于所述下模板2的上表面的距离为0.5-1毫米,而且所述模仁9在受所述上模板1压力时两者是宽平面的面接触,所以所述模仁9在注塑时不会产生晃动的情况。当然,在实际生产中,还可以调节弹簧力的大小使模仁9的稳定性更加可靠。

[0020] 本实用新型的有益效果主要体现在:结构简单精巧,通过模仁与上模板之间的完全紧密无缝隙贴合,可以确保在注塑成型过程中余料无法溢料至模仁与上模板之间,有效地避免了毛边等现象的发生,同时也极大的提高了产品的良品率,提高了生产效率。

[0021] 应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施方式中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0022] 上文所列出的一系列详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本实用新型的保护范围之内。

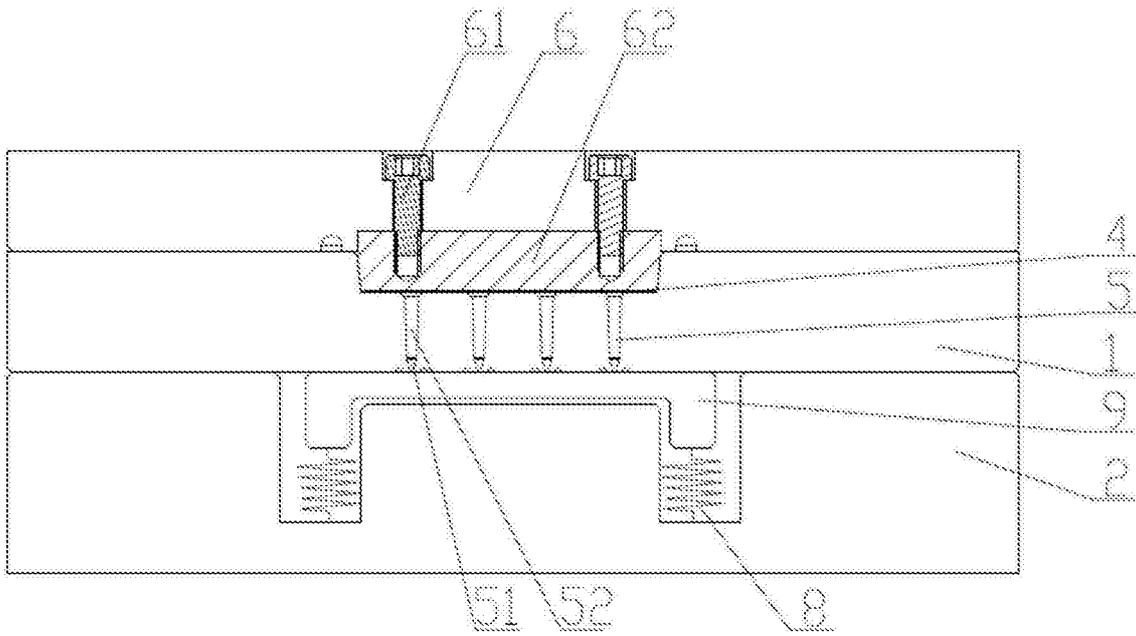


图1