



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216609841 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122625664.5

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 惠州市煜翔精密模具有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区镇隆镇
甘陂村地段(本公司厂房内)厂房

(72) 发明人 庄伟基

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

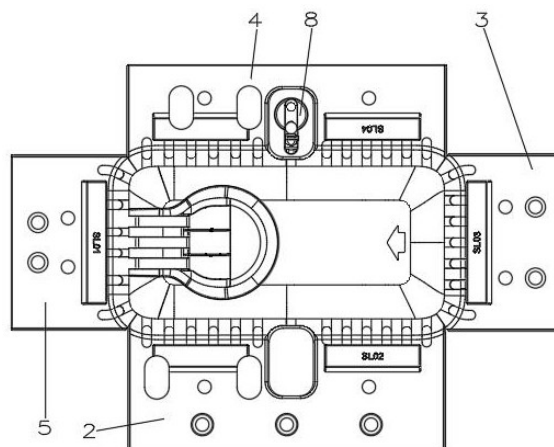
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有改良型进胶结构的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有改良型进胶结构的注塑模具,涉及模具领域,包括型芯、第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块,第四行位滑块靠近型芯的侧面下端凸设有凸块,型芯侧面开设有供凸块嵌入的插槽,凸块上凹设有第一成型槽,插槽内壁凹设有第二成型槽,第一成型槽与第二成型槽围合形成注塑型腔,第四行位滑块上表面凹设有进胶流道,第一成型槽开设有与进胶流道连通的出胶孔,第四行位滑块下表面设有顶出机构。从第四行位滑块侧面潜骨位,进胶流道内的水口料跟第四行位滑块一起运动后再顶出水口料,保证产品外观面无进胶印。



1. 一种具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:包括型芯,所述型芯上表面设有主体型腔,所述型芯四周设有第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块依次首尾相接,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块、第四行位滑块和型芯围合形成用于成型产品侧壁的侧壁型腔,所述第四行位滑块靠近型芯的侧面上端凹设有侧壁成型槽,所述第四行位滑块靠近型芯的侧面下端凸设有凸块,所述型芯侧面开设有供凸块嵌入的插槽,所述凸块上凹设有第一成型槽,所述插槽内壁凹设有与主体型腔连通的第二成型槽,所述第一成型槽与第二成型槽围合形成注塑型腔,所述第四行位滑块上表面凹设有进胶流道,所述第一成型槽开设有与进胶流道连通的出胶孔,所述第四行位滑块下表面设有顶出机构。

2. 根据权利要求1所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述进胶流道包括进胶部和出胶通道,所述进胶部一端连接有与出胶口连通的出胶通道,所述出胶通道倾斜设置。

3. 根据权利要求2所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述第四行位滑块上表面凹设有溢料井,所述进胶部设置于溢料井底面中部。

4. 根据权利要求2所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述进胶部包括圆形凹槽和溢流凹槽,所述圆形凹槽与出胶通道之间通过溢流凹槽连通。

5. 根据权利要求4所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述进胶流道还包括冷料井,所述圆形凹槽底部凹设有若干冷料井。

6. 根据权利要求1所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述顶出机构包括顶针套和若干顶针,所述顶针套上开设有若干滑槽,所述滑槽延伸方向与第二成型槽延伸方向平行,每一所述滑槽内均滑动设有顶针,所述顶针与冷料井一一对应。

7. 根据权利要求6所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述顶针套包括方形主体、固定块和螺钉,所述方形主体侧面一体成型凸设有固定块,所述固定块与第四行位滑块通过螺钉可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述方形主体和固定块上表面凸设有突出部,所述第四行位滑块底面凹设有与突出部相对应的定位槽。

9. 根据权利要求1所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块内部均设有冷却水道。

10. 根据权利要求1所述具有改良型进胶结构的注塑模具,其特征在于:所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块上表面靠近型芯的边缘部位倒斜角或倒圆角。

一种具有改良型进胶结构的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别是涉及一种具有改良型进胶结构的注塑模具。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,人们对产品的外观要求越来越高,不仅要求质量好,而且外形也要求美观。对于一些通过模具注塑制造的外壳外观面要求高,注塑加工会导致外壳侧面上出现进胶点印子,在后续中必须通过抛光打磨来去除,后续打磨工作量大难度高,且打磨加工容易留下痕迹而影响外壳外观面品质表现。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有改良型进胶结构的注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种具有改良型进胶结构的注塑模具,包括型芯,所述型芯上表面设有主体型腔,所述型芯四周设有第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块依次首尾相接,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块、第四行位滑块和型芯围合形成用于成型产品侧壁的侧壁型腔,所述第四行位滑块靠近型芯的侧面上端凹设有侧壁成型槽,所述第四行位滑块靠近型芯的侧面下端凸设有凸块,所述型芯侧面开设有供凸块嵌入的插槽,所述凸块上凹设有第一成型槽,所述插槽内壁凹设有与主体型腔连通的第二成型槽,所述第一成型槽与第二成型槽围合形成注塑型腔,所述第四行位滑块上表面凹设有进胶流道,所述第一成型槽开设有与进胶流道连通的出胶孔,所述第四行位滑块下表面设有顶出机构。从第四行位滑块侧面潜骨位,进胶流道内的水口料跟第四行位滑块一起运动后再顶出水口料,保证产品外观面无进胶印、无进胶点。

[0005] 进一步地,所述进胶流道包括进胶部和出胶通道,所述进胶部一端连接有与出胶口连通的出胶通道,所述出胶通道倾斜设置。通过进胶部储存熔料,出胶通道将进胶部内的熔料引导至注塑型腔处。

[0006] 进一步地,所述第四行位滑块上表面凹设有溢料井,所述进胶部设置于溢料井底面中部。在胶口处挖出的溢料井用于储存注射熔料期间溢出的熔料,避免熔料溢出胶口。

[0007] 进一步地,所述进胶部包括圆形凹槽和溢流凹槽,所述圆形凹槽与出胶通道之间通过溢流凹槽连通。熔料充满圆形凹槽后通过溢流凹槽流入出胶通道。

[0008] 进一步地,所述进胶流道还包括冷料井,所述圆形凹槽底部凹设有若干冷料井。通过冷料井储存注射熔料期间产生的冷料,防止冷料进入型腔而影响塑件质量。

[0009] 进一步地,所述顶出机构包括顶针套和若干顶针,所述顶针套上开设有若干滑槽,所述滑槽延伸方向与第二成型槽延伸方向平行,每一所述滑槽内均滑动设有顶针,所述顶针与冷料井一一对应。由外部动力驱动顶针上升,通过顶针将冷料井顶出,实现进胶部的脱离。

[0010] 进一步地,所述顶针套包括方形主体、固定块和螺钉,所述方形主体侧面一体成型凸设有固定块,所述滑槽开设于方形主体两端,所述固定块与第四行位滑块通过螺钉可拆卸连接。通过固定块和螺钉配合固定方形主体。

[0011] 进一步地,所述方形主体和固定块上表面凸设有突出部,所述方形主体和固定块上表面凸设有突出部,所述第四行位滑块底面凹设有与突出部相对应的定位槽。通过突出部和定位槽配合对顶针套位置进行定位。

[0012] 进一步地,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块内部均设有冷却水道。通过冷却水道快速降低第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块的温度,利于成型产品。

[0013] 进一步地,所述第一行位滑块、第二行位滑块、第三行位滑块和第四行位滑块上表面靠近型芯的边缘部位倒斜角或倒圆角。避免起出产品时边缘部位刮伤划伤产品外观面。

[0014] 本实用新型的有益效果为:从第四行位滑块侧面潜骨位,进胶流道内的水口料跟第四行位滑块一起运动后再顶出水口料,保证产品外观面无进胶印、无进胶点。

附图说明

[0015] 附图对本实用新型作进一步说明,但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制。

[0016] 图1为本实用新型一实施例提供的具有改良型进胶结构的注塑模具的俯视图;

[0017] 图2为本实用新型一实施例提供的具有改良型进胶结构的注塑模具的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型一实施例提供的具有改良型进胶结构的注塑模具的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一实施例提供的进胶流道的结构示意图。

[0020] 图中标记:型芯1、第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4、第四行位滑块5、顶出机构6、凸块7、进胶流道8。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0023] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上、下、左、右”通常是指如图1所示的上下左右。“内、外”是指具体轮廓上的内与外。“远、近”是指相对于某个部件的远与近。

[0024] 如图1-图4中所示,本实用新型一实施例提供的一种具有改良型进胶结构的注塑模具,包括型芯1,所述型芯1上表面设有主体型腔,所述型芯1四周设有第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4和第四行位滑块5,所述第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4和第四行位滑块5依次首尾相接,所述第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4、第四行位滑块5和型芯1围合形成用于成型产品侧壁的侧壁型腔,所述第四行位滑块

5靠近型芯1的侧面上端凹设有侧壁成型槽,所述第四行位滑块5靠近型芯1的侧面下端凸设有凸块7,所述型芯1侧面开设有供凸块7嵌入的插槽,所述凸块7上凹设有第一成型槽,所述插槽内壁凹设有与主体型腔连通的第二成型槽,所述第一成型槽与第二成型槽围合形成注塑型腔,所述第四行位滑块5上表面凹设有进胶流道8,所述第一成型槽开设有与进胶流道8连通的出胶孔,所述第四行位滑块5下表面设有顶出机构6。从第四行位滑块5侧面潜骨位,进胶流道8内的水口料跟第四行位滑块5一起运动后再顶出水口料,保证产品外观面无进胶印、无进胶点。

[0025] 所述进胶流道8包括进胶部和出胶通道,所述进胶部一端连接有与出胶口连通的出胶通道,所述出胶通道倾斜设置。通过进胶部储存熔料,出胶通道将进胶部内的熔料引导至注塑型腔处。

[0026] 所述第四行位滑块5上表面凹设有溢料井,所述进胶部设置于溢料井底面中部。在胶口处挖出的溢料井用于储存注射熔料期间溢出的熔料,避免熔料溢出胶口。

[0027] 所述进胶部包括圆形凹槽和溢流凹槽,所述圆形凹槽与出胶通道之间通过溢流凹槽连通。熔料充满圆形凹槽后通过溢流凹槽流入出胶通道。

[0028] 所述进胶流道8还包括冷料井,所述圆形凹槽底部凹设有若干冷料井。通过冷料井储存注射熔料期间产生的冷料,防止冷料进入型腔而影响塑件质量。

[0029] 所述顶出机构6包括顶针套和若干顶针,所述顶针套上开设有若干滑槽,所述滑槽延伸方向与第二成型槽延伸方向平行,每一所述滑槽内均滑动设有顶针,所述顶针与冷料井一一对应。由外部动力驱动顶针上升,通过顶针将冷料井顶出,实现进胶部的脱离。

[0030] 所述顶针套包括方形主体、固定块和螺钉,所述方形主体侧面一体成型凸设有固定块,所述滑槽开设于方形主体两端,所述固定块与第四行位滑块5通过螺钉可拆卸连接。通过固定块和螺钉配合固定方形主体。

[0031] 所述方形主体和固定块上表面凸设有突出部,所述方形主体和固定块上表面凸设有突出部,所述第四行位滑块5底面凹设有与突出部相对应的定位槽。通过突出部和定位槽配合对顶针套位置进行定位。

[0032] 所述第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4和第四行位滑块5内部均设有冷却水道。通过冷却水道快速降低第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4和第四行位滑块5的温度,利于成型产品。

[0033] 所述第一行位滑块2、第二行位滑块3、第三行位滑块4和第四行位滑块5上表面靠近型芯1的边缘部位倒斜角或倒圆角。避免起出产品时边缘部位刮伤划伤产品外观面。

[0034] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

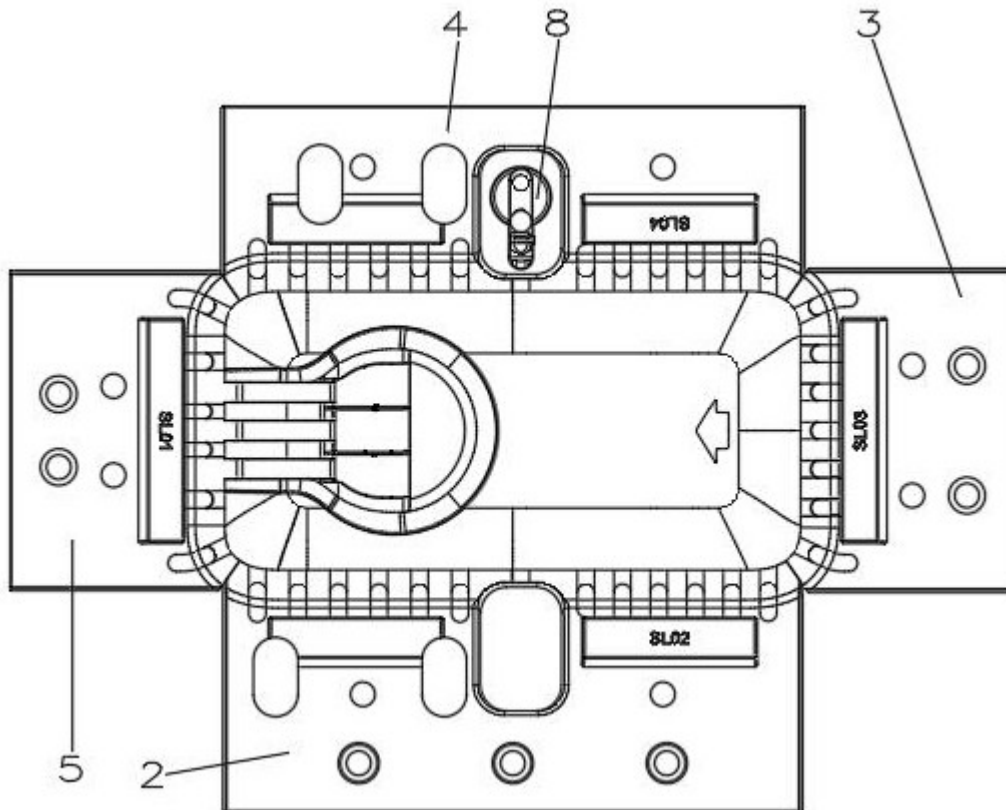


图 1

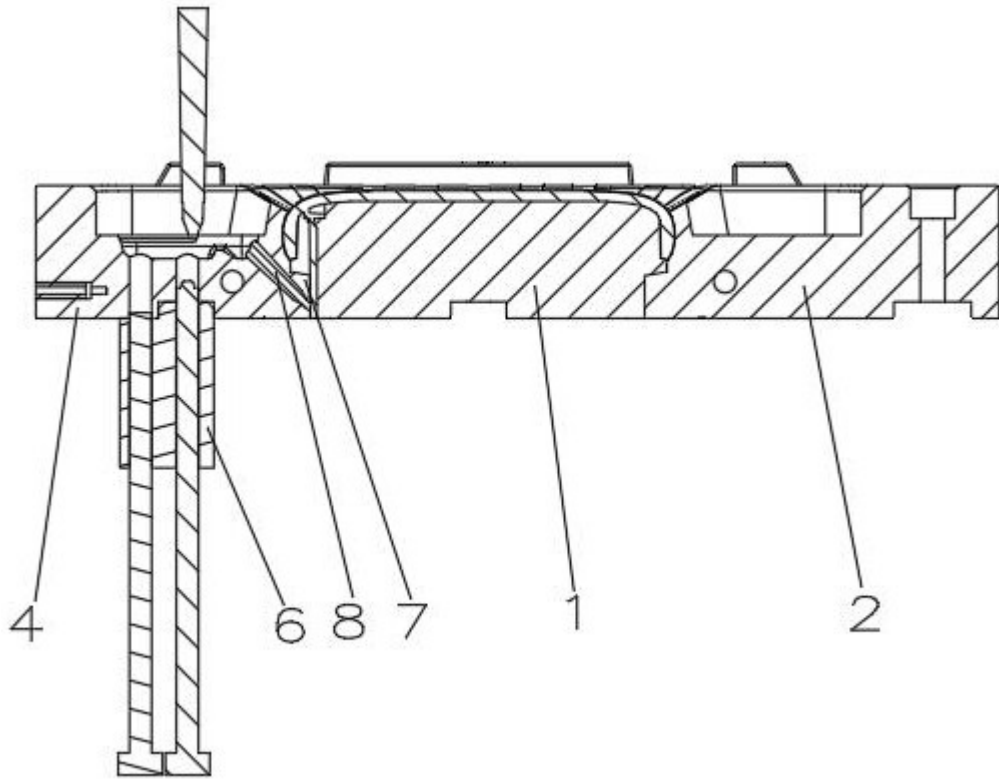


图 2

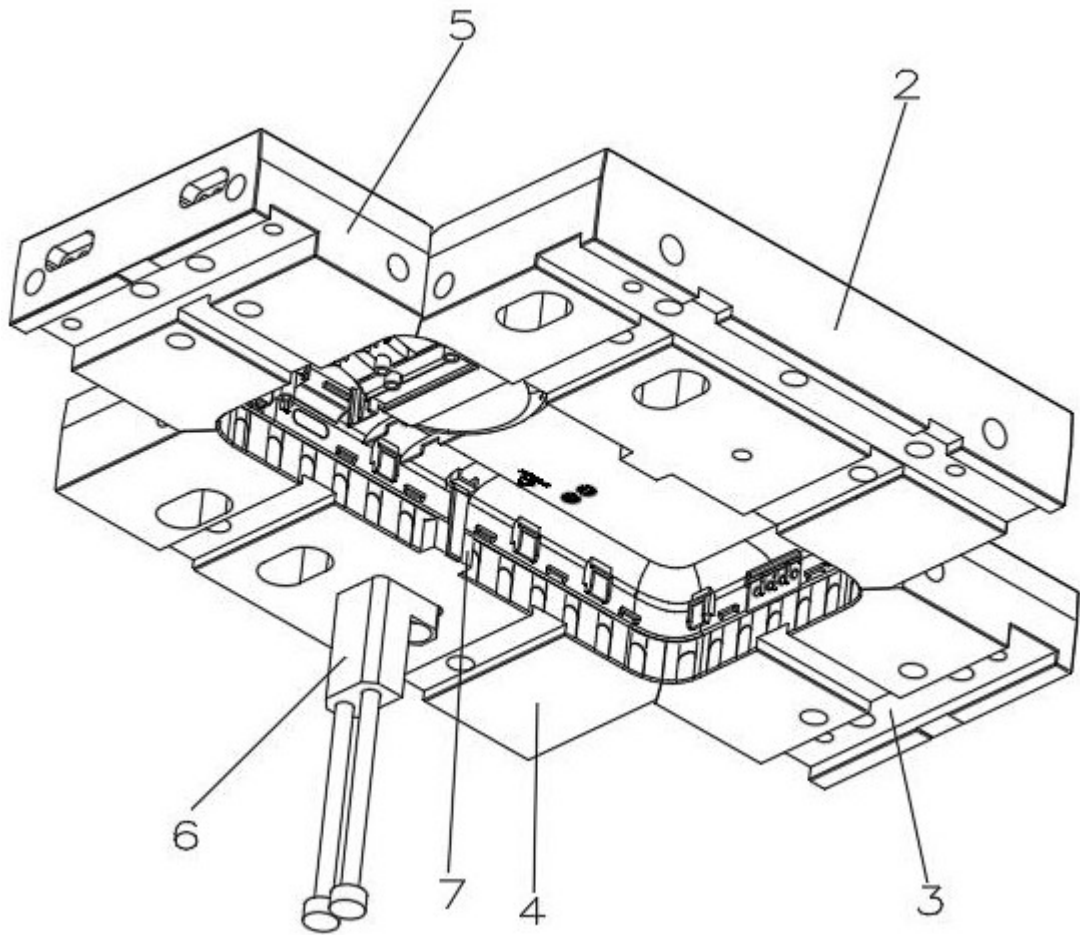


图 3

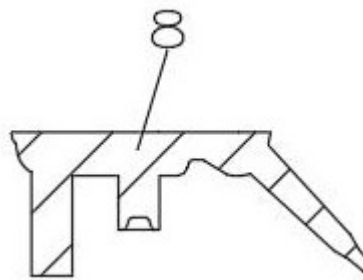


图 4