(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214442876 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202023157218.8

(22)申请日 2020.12.24

(73)专利权人 天津市航宇嘉瑞科技股份有限公司

地址 301800 天津市宝坻区经济开发区宝康道北侧(19号)

(72)发明人 赵永强 别云波

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限责任公司 12104

代理人 王伟

(51)Int.Cl.

B22C 15/24(2006.01)
B22C 9/10(2006.01)
B22C 7/06(2006.01)

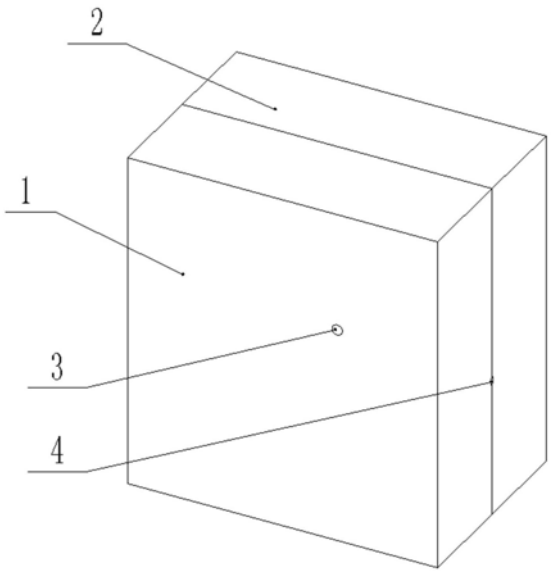
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种一模多腔且防止串腔的射芯模具

(57)摘要

本实用新型是一种一模多腔且防止串腔的射芯模具，包括模具一和模具二，模具一上设有同侧的半模腔一和半模腔二，模具一上设有子分隔槽，模具二上设有半模腔三和半模腔四，模具二上设有与子分隔槽对应的母分隔槽，在子分隔槽与母分隔槽之间设有键条。本实用新型通过设置带有半模腔一和半模腔二的模具一，带有半模腔三和半模腔四的模具二，使得模具一和模具二形成一模多腔的射芯模具，减少了射芯模具的加工成本，进而利于节约成本，通过设置键条，在模具一上设置子分隔槽，以及在模具二上设置母分隔槽，便于将模腔与模腔隔开，解决了一模多腔制芯砂子相互串腔的问题，保证了砂芯的表面质量，大大减小砂芯修补的频次，进而提高了铸件内腔质量。



CN 214442876 U

1.一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,包括模具一(1)和模具二(2),其特征在于,模具一(1)上设有同侧的半模腔一(13)和半模腔二(14),位于半模腔一(13)和半模腔二(14)之间的模具一(1)上设有子分隔槽(11),在子分隔槽(11)内设有定位槽一(15),在模具一(1)上设有与半模腔一(13)相连通的通孔一(3),在模具一(1)上安有凸柱(12),凸柱(12)设置在子分隔槽(11)的一侧并且与半模腔一(13)同侧,模具二(2)上设有半模腔三(23)和半模腔四(24),半模腔三(23)和半模腔四(24)分别与半模腔一(13)、半模腔二(14)相对设置,凸柱(12)插入半模腔三(23)内,模具二(2)上设有与半模腔三(23)相连通的通孔二(5),位于半模腔三(23)和半模腔四(24)之间的模具二(2)上设有与子分隔槽(11)对应的母分隔槽(21),在母分隔槽(21)内设有与定位槽一(15)对应的定位槽二(25),在母分隔槽(21)内设有若干键槽(22),在子分隔槽(11)与母分隔槽(21)之间设有键条(4),键条(4)包括与子分隔槽(11)相适配的连接板(41),连接板(41)上贴合安有安装板(42),安装板(42)和连接板(41)上设有与定位槽一(15)、定位槽二(25)相适配的定位凹槽(43),在安装板(42)上与连接板(41)的异侧面垂直安有与键槽(22)一一对应的连接键(44)。

2.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述模具一(1)与模具二(2)均为长方体块结构。

3.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述凸柱(12)为圆柱体。

4.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述键槽(22)为圆形凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述通孔一(3)与通孔二(5)同轴设置。

6.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述安装板(42)和连接板(41)为一体结构设置。

7.根据权利要求1所述的一种一模多腔且防止串腔的射芯模具,其特征在于,所述定位凹槽(43)为弧形截面槽。

一种一模多腔且防止串腔的射芯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及射芯模具技术领域，尤其涉及一种一模多腔且防止串腔的射芯模具。

背景技术

[0002] 在铸造行业中，射芯机因其具有生产效率高、砂型尺寸精确、操作简便以及铸件成品率高等优点而应用广泛，射芯模是射芯机在工作时不可缺少的工装之一。射芯模具通常采用单模单腔的射芯模具，不利于节约成本，也有使用多腔的射芯模具，由于射芯量不足，不能多腔同时一次性生产，需要多次分腔射砂，但是，在进行分腔射砂时存在砂子相互串腔的问题，使得砂芯不能一体成型，增加了砂芯的修补频次，直接影响着铸件内腔质量。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足，而提供一种一模多腔且防止串腔的射芯模具。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，采用以下技术方案：

[0005] 一种一模多腔且防止串腔的射芯模具，包括模具一和模具二，模具一上设有同侧的半模腔一和半模腔二，位于半模腔一和半模腔二之间的模具一上设有子分隔槽，在子分隔槽内设有定位槽一，在模具一上设有与半模腔一相连通的通孔一，在模具一上安有凸柱，凸柱设置在子分隔槽的一侧并且与半模腔一同侧，模具二上设有半模腔三和半模腔四，半模腔三和半模腔四分别与半模腔一、半模腔二相对设置，凸柱插入半模腔三内，模具二上设有与半模腔三相连通的通孔二，位于半模腔三和半模腔四之间的模具二上设有与子分隔槽对应的母分隔槽，在母分隔槽内设有与定位槽一对应的定位槽二，在母分隔槽内设有若干键槽，在子分隔槽与母分隔槽之间设有键条，键条包括与子分隔槽相适配的连接板，连接板上贴合安有安装板，安装板和连接板上设有与定位槽一、定位槽二相适配的定位凹槽，在安装板上与连接板的异侧面垂直安有与键槽一一对应的连接键。

[0006] 所述模具一与模具二均为长方体块结构。

[0007] 所述凸柱为圆柱体。

[0008] 所述键槽为圆形凹槽。

[0009] 所述通孔一与通孔二同轴设置。

[0010] 所述安装板和连接板为一体结构设置。

[0011] 所述定位凹槽为弧形截面槽。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，稳定耐用，通过设置带有半模腔一和半模腔二的模具一，带有半模腔三和半模腔四的模具二，使得模具一和模具二形成一模多腔的射芯模具，减少了射芯模具的加工成本，进而利于节约成本，通过设置键条，在模具一上设置子分隔槽，以及在模具二上设置母分隔槽，便于将模腔与模腔隔开，解决了一模多腔制芯砂子相互串腔的问题，保证了砂芯的表面质量，大大减小砂芯修补的频次，进而提

高了铸件内腔质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的装配图；

[0014] 图2为本实用新型中模具一的立体图；

[0015] 图3为本实用新型中模具二的立体图；

[0016] 图4为本实用新型中模具二的主视图；

[0017] 图5为本实用新型中键条的立体图；

[0018] 图6为本实用新型中键条的主视图；

[0019] 图中：1-模具一；11-子分隔槽；12-凸柱；13-半模腔一；14-半模腔二；15-定位槽一；2-模具二；21-母分隔槽；22-键槽；23-半模腔三；24-半模腔四；25-定位槽二；3-通孔一；4-键条；41-连接板；42-安装板；43-定位凹槽；44-连接键；5-通孔二；

[0020] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0022] 如图所示，一种一模多腔且防止串腔的射芯模具，包括模具一1和模具二2，模具一1上设有同侧的半模腔一13和半模腔二14，位于半模腔一13和半模腔二14之间的模具一1上设有子分隔槽11，在子分隔槽11内设有定位槽一15，在模具一1上设有与半模腔一13相连通的通孔一3，在模具一1上安有凸柱12，凸柱12设置在子分隔槽11的一侧并且与半模腔一13同侧，模具二2上设有半模腔三23和半模腔四24，半模腔三23和半模腔四24分别与半模腔一13、半模腔二14相对设置，凸柱12插入半模腔三23内，模具二2上设有与半模腔三23相连通的通孔二5，位于半模腔三23和半模腔四24之间的模具二2上设有与子分隔槽11对应的母分隔槽21，在母分隔槽21内设有与定位槽一15对应的定位槽二25，在母分隔槽21内设有若干键槽22，在子分隔槽11与母分隔槽21之间设有键条4，键条4包括与子分隔槽11相适配的连接板41，连接板41上贴合安有安装板42，安装板42和连接板41上设有与定位槽一15、定位槽二25相适配的定位凹槽43，在安装板42上与连接板41的异侧面垂直安有与键槽22一一对应的连接键44。

[0023] 所述模具一1与模具二2均为长方体块结构。

[0024] 所述凸柱12为圆柱体。

[0025] 所述键槽22为圆形凹槽。

[0026] 所述通孔一3与通孔二5同轴设置。

[0027] 所述安装板42和连接板41为一体结构设置。

[0028] 所述定位凹槽43为弧形截面槽。

[0029] 本实用新型使用时，通过设置带有半模腔一13和半模腔二14的模具一1，带有半模腔三23和半模腔四24的模具二2，使得模具一1和模具二2形成一模多腔的射芯模具，减少了射芯模具的加工成本，进而利于节约成本，通过将键条4安装在模具一1上的子分隔槽11与模具二2上的母分隔槽21之间，便于将模腔与模腔隔开，解决了一模多腔制芯砂子相互串腔的问题，保证了砂芯的表面质量，大大减小砂芯修补的频次，进而提高了铸件内腔质量，本

实用新型结构简单,稳定耐用,亦能应用于倾转浇注。

[0030] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

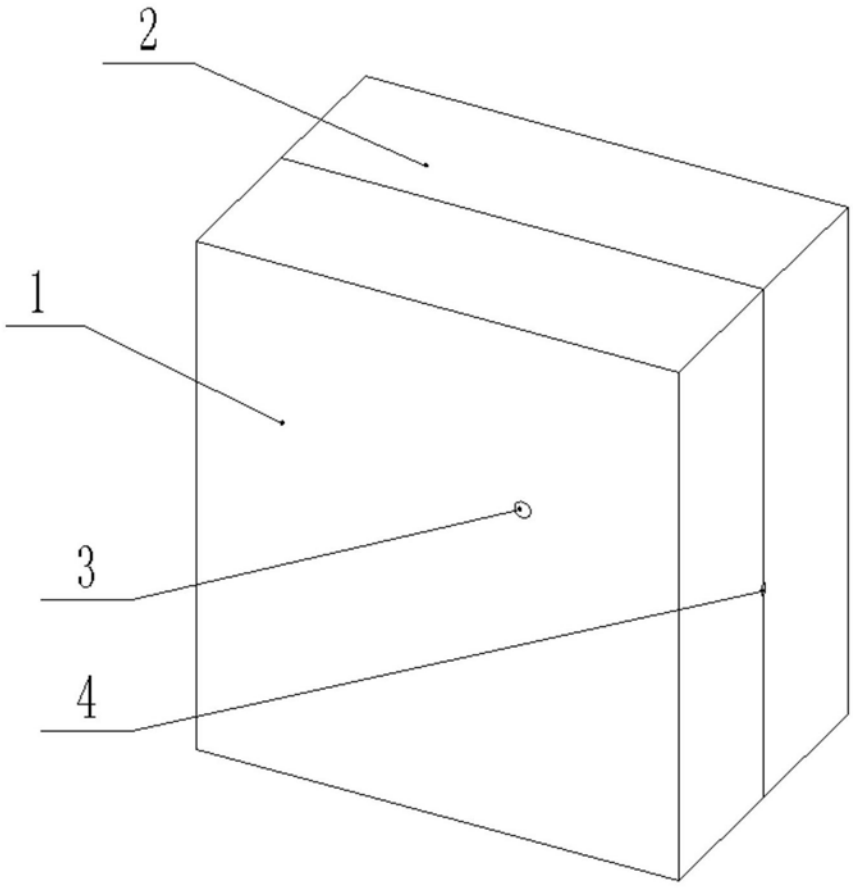


图1

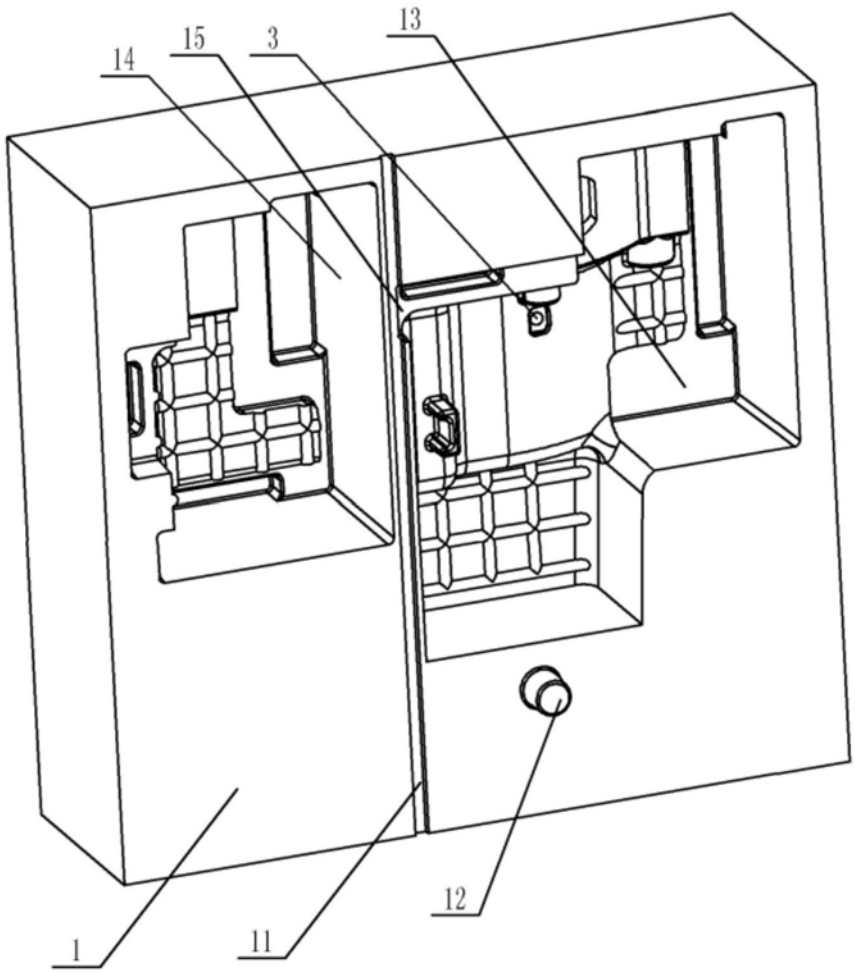


图2

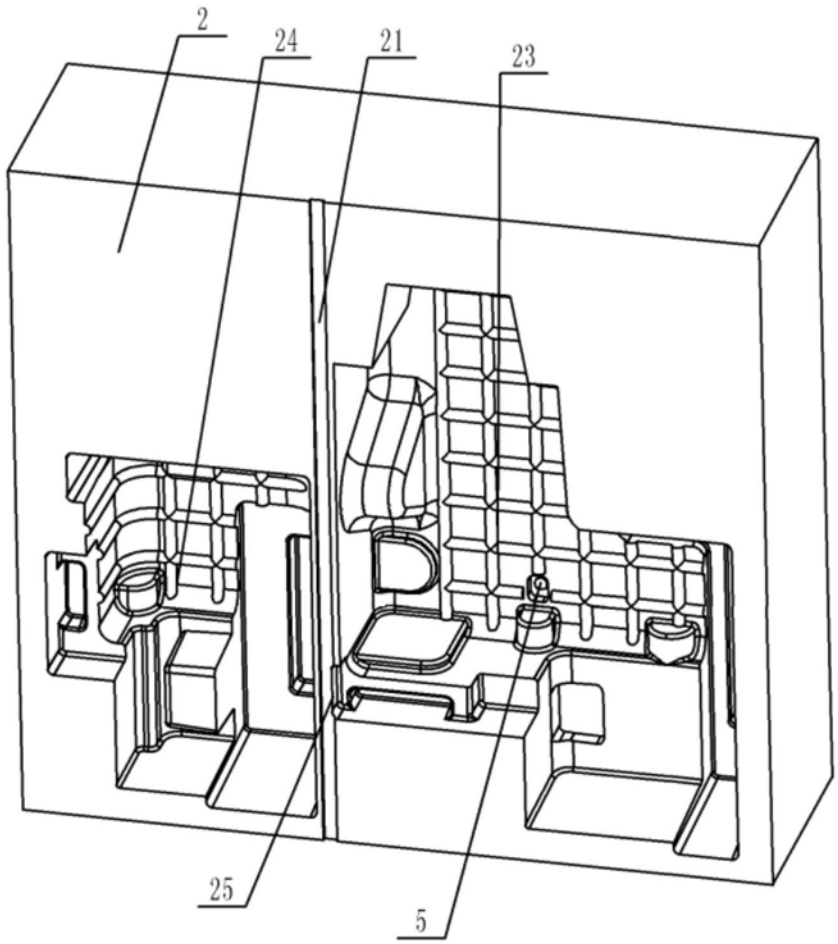


图3

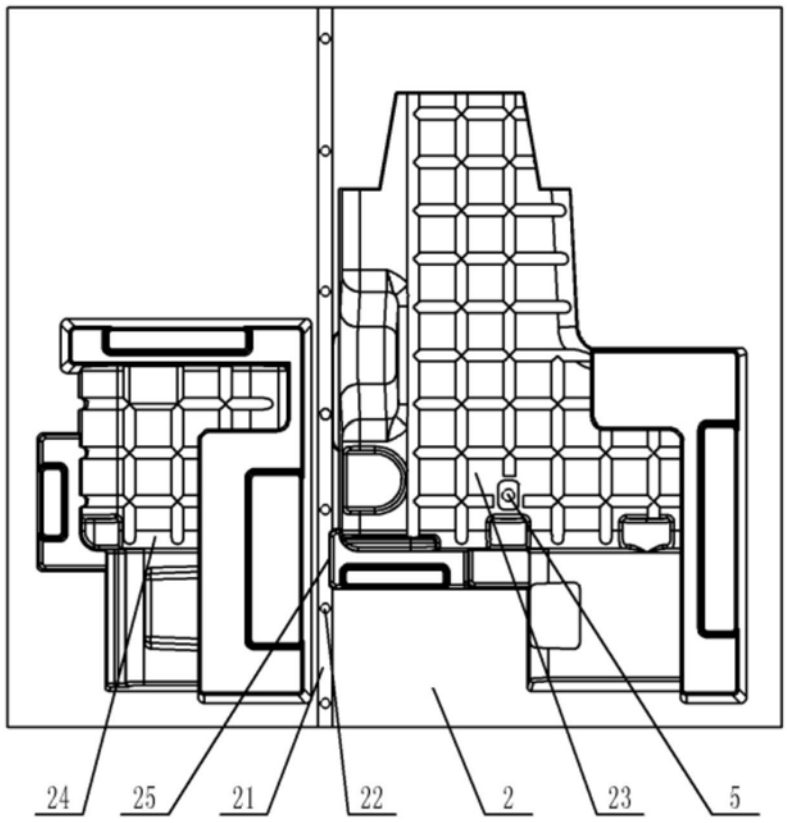


图4



图5



图6