



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222695950 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202420982154.4

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 阜新力达钢铁铸造有限公司

地址 123102 辽宁省阜新市蒙古族自治县
阜新镇赵大把营子村

(72) 发明人 刘沙 张剑 马铁英 刘建策
严纯建

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

专利代理师 李宁

(51) Int. Cl.

B22C 9/02 (2006.01)

B22C 9/24 (2006.01)

B22C 9/10 (2006.01)

B22C 21/00 (2006.01)

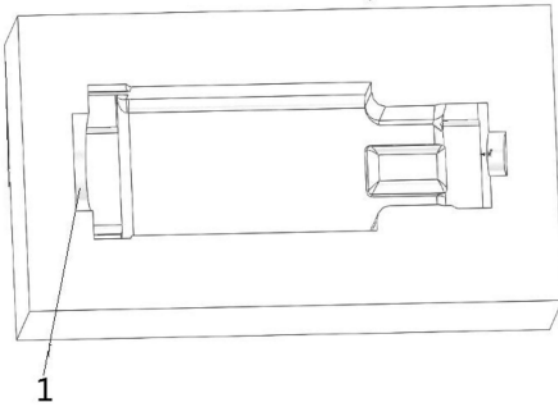
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无需清砂的射胶头板模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑机加工技术领域,公开了一种无需清砂的射胶头板模具,包括上箱和下箱,上箱设置在下箱上,上箱包括射胶拉杆安装台型腔、射胶油缸安装孔型腔和快速移动油缸座安装台型腔,上箱的两侧上部设置有浇铸口,下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,型芯上包括射胶支架通道成型部、熔胶桶成型部、支撑座轨道成型部和射出钻杆旋转孔成型部,上箱和下箱的对接位置构成模具分型面,模具分型面穿过射胶支架通道成型部。通过改变分型面,消除了射胶支架成型部与型腔底部之间的狭小间隙,无需清砂,提高了铸造质量。



1. 一种无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,包括上箱和下箱,所述上箱设置在所述下箱上,所述上箱包括射胶拉杆安装台型腔、射胶油缸安装孔型腔和快速移动油缸座安装台型腔,上箱的两侧上部设置有浇铸口,所述下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,所述型芯上包括射胶支架通道成型部、熔胶桶成型部、支撑座轨道成型部和射出钻杆旋转孔成型部,所述上箱和所述下箱的对接位置构成模具分型面,所述模具分型面穿过所述射胶支架通道成型部。

2. 根据权利要求1所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述上箱和所述下箱的脱模斜度为 $0.5 \sim 3^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述下箱与所述上箱之间的连接处外侧安装有密封垫圈。

4. 根据权利要求1所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,还包括水冷仓,所述上箱和所述下箱的外侧均设置有水冷仓,所述水冷仓的一侧设置有进水口,所述下箱与所述上箱的外侧面均与所述水冷仓的内侧面相贴合。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述上箱的顶部固定有提手。

6. 根据权利要求1所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述下箱的下方设置有顶出机构。

7. 根据权利要求6所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述顶出机构包括微型电动推杆、升降板、顶出块、滑块、限位板和滑槽,所述下箱的中部上方固定有微型电动推杆,且微型电动推杆的上方安装有所述升降板,所述升降板的上方固定有所述顶出块,且所述升降板的两端固定有滑块,所述限位板安装于微型电动推杆的两侧,且所述限位板的内壁一侧设置有与所述滑块适配的滑槽。

8. 根据权利要求7所述的无需清砂的射胶头板模具,其特征在于,所述顶出块和升降板的对称中心与下箱的对称中心重合,且升降板通过微型电动推杆构成可升降结构。

一种无需清砂的射胶头板模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机加工技术领域,特别是涉及一种无需清砂的射胶头板模具。

背景技术

[0002] 砂型铸造工艺是以砂为主要造型材料制备铸型的一种铸造方法。砂型铸造是最传统的铸造方法。由于砂型铸造在自身特点:不受零件形状、大小、复杂程度及合金种类的限制,生产周期短,成本低,因此砂型铸造依旧是铸造生产中应用最广泛的铸造方法,尤其是单件或小批量铸件!例如,射胶头板的铸造。

[0003] 射胶头板模具包括上箱和下箱,上箱包括射胶拉杆安装台型腔、射胶油缸安装孔型腔和快速移动油缸座安装台型腔,下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,所述型芯上包括射胶支架通道成型部、熔胶桶成型部、支撑座轨道成型部和射出钻杆旋转孔成型部,现有技术中射胶头板的分型面设置在与射胶支架通道成型部垂直的位置,这样设置,导致射胶支架通道成型部与底部型腔之间存在狭窄间隙,导致清砂困难,容易影响铸造质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种无需清砂的射胶头板模具,通过改变分型面,消除了射胶支架成型部与型腔底部之间的狭小间隙,无需清砂,提高了铸造质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:

[0006] 一种无需清砂的射胶头板模具,包括上箱和下箱,所述上箱设置在所述下箱上,所述上箱包括射胶拉杆安装台型腔、射胶油缸安装孔型腔和快速移动油缸座安装台型腔,上箱的两侧上部设置有浇铸口,所述下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,所述型芯上包括射胶支架通道成型部、熔胶桶成型部、支撑座轨道成型部和射出钻杆旋转孔成型部,所述上箱和所述下箱的对接位置构成模具分型面,所述模具分型面穿过所述射胶支架通道成型部。

[0007] 优选的,所述上箱和所述下箱的脱模斜度为 $0.5 \sim 3^\circ$ 。

[0008] 优选的,所述下箱与所述上箱之间的连接处外侧安装有密封垫圈。

[0009] 优选的,还包括水冷仓,所述上箱和所述下箱的外侧均设置有水冷仓,所述水冷仓的一侧设置有进水口,所述下箱与所述上箱的外侧面均与所述水冷仓的内侧面相贴合。

[0010] 优选的,所述上箱的顶部固定有提手。

[0011] 优选的,所述下箱的下方设置有顶出机构。

[0012] 优选的,所述顶出结构包括微型电动推杆、升降板、顶出块、滑块、限位板和滑槽,所述下箱的中部上方固定有微型电动推杆,且微型电动推杆的上方安装有所述升降板,所述升降板的上方固定有所述顶出块,且所述升降板的两端固定有滑块,所述限位板安装于微型电动推杆的两侧,且所述限位板的内壁一侧设置有与所述滑块适配的滑槽。

[0013] 优选的,所述顶出块和升降板的对称中心与下箱的对称中心重合,且升降板通过微型电动推杆构成可升降结构。

[0014] 根据上述方案的记载,本实用新型公开了以下技术效果:通过将上箱设置在下箱上,上箱包括射胶拉杆安装台型腔、射胶油缸安装孔型腔和快速移动油缸座安装台型腔,上箱的两侧上部设置有浇铸口,下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,型芯上包括射胶支架通道成型部、熔胶桶成型部、支撑座轨道成型部和射出钻杆旋转孔成型部,上箱和下箱的对接位置构成模具分型面,模具分型面穿过射胶支架通道成型部,分型面穿过射胶支架通道成型部,这样设置,射胶支架通道成型部与型腔之间不存在狭小间隙,无需清砂,即,消除了射胶支架成型部与型腔之间存在狭小间隙,使射胶头板模具在脱模时无需清砂,解决了清砂困难的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的无需清砂的射胶头板模具上箱轴测图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的另一个角度的无需清砂的射胶头板模具上箱轴测图;

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的无需清砂的射胶头板模具下箱轴测图;

[0019] 1、射胶拉杆安装台型腔;2、射胶油缸安装孔型腔;3、快速移动油缸座安装台型腔;4、射胶支架通道成型部;5、支撑座轨道成型部;6、射出钻杆旋转孔成型部;7、熔胶桶成型部。

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型的目的是提供一种无需清砂的射胶头板模具,通过改变分型面,消除了射胶支架成型部与型腔底部之间的狭小间隙,无需清砂,提高了铸造质量。

[0022] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 如图1~3所示,本说明书实施例提供了一种无需清砂的射胶头板模具,包括上箱和下箱,上箱设置在下箱上,上箱包括射胶拉杆安装台型腔1、射胶油缸安装孔型腔2和快速移动油缸座安装台型腔3,上箱的两侧上部设置有浇铸口,下箱中设置有与待成型的射胶头板适配的型腔以及型芯,型芯上包括射胶支架通道成型部4、熔胶桶成型部7、支撑座轨道成型部5和射出钻杆旋转孔成型部6,上箱和下箱的对接位置构成模具分型面,模具分型面穿过射胶支架通道成型部4。

[0024] 通过将上箱设置在下箱上,上箱包括射胶拉杆安装台型腔1、射胶油缸安装孔型腔2和快速移动油缸座安装台型腔3,上箱的两侧上部设置有浇铸口,下箱中设置有与待成型

的射胶头板适配的型腔以及型芯,型芯上包括射胶支架通道成型部4、熔胶桶成型部7、支撑座轨道成型部5和射出钻杆旋转孔成型部6,上箱和下箱的对接位置构成模具分型面,模具分型面穿过射胶支架通道成型部4,分型面穿过射胶支架通道成型部4,消除了射胶支架成型部与型腔之间存在狭小间隙,使射胶头板模具在脱模时无需清砂,解决了清砂困难的问题。

[0025] 上箱和下箱的脱模斜度为 $0.5 \sim 3^\circ$,这样设置,便于脱模。

[0026] 下箱与上箱之间的连接处外侧安装有密封垫圈,这样设置,有利于提高密封性。

[0027] 本说明书实施例还包括水冷仓,上箱和下箱的外侧均设置有水冷仓,水冷仓的一侧设置有进水口,下箱与上箱的外侧面均与水冷仓的内侧面相贴合,这样设置,加快了铸件的降温速度。

[0028] 上箱的顶部固定有提手,这样设置,便于移动上箱。

[0029] 下箱的下方设置有顶出机构,顶出机构用于顶出下箱中的模具。

[0030] 顶出结构包括微型电动推杆、升降板、顶出块、滑块、限位板和滑槽,下箱的中部上方固定有微型电动推杆,且微型电动推杆的上方安装有升降板,升降板的上方固定有顶出块,且升降板的两端固定有滑块,限位板安装于微型电动推杆的两侧,且限位板的内壁一侧设置有与滑块适配的滑槽。

[0031] 顶出块和升降板的对称中心与下箱的对称中心重合,且升降板通过微型电动推杆构成可升降结构,这样设置,便于顶出下箱的铸件。

[0032] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的系统而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0033] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

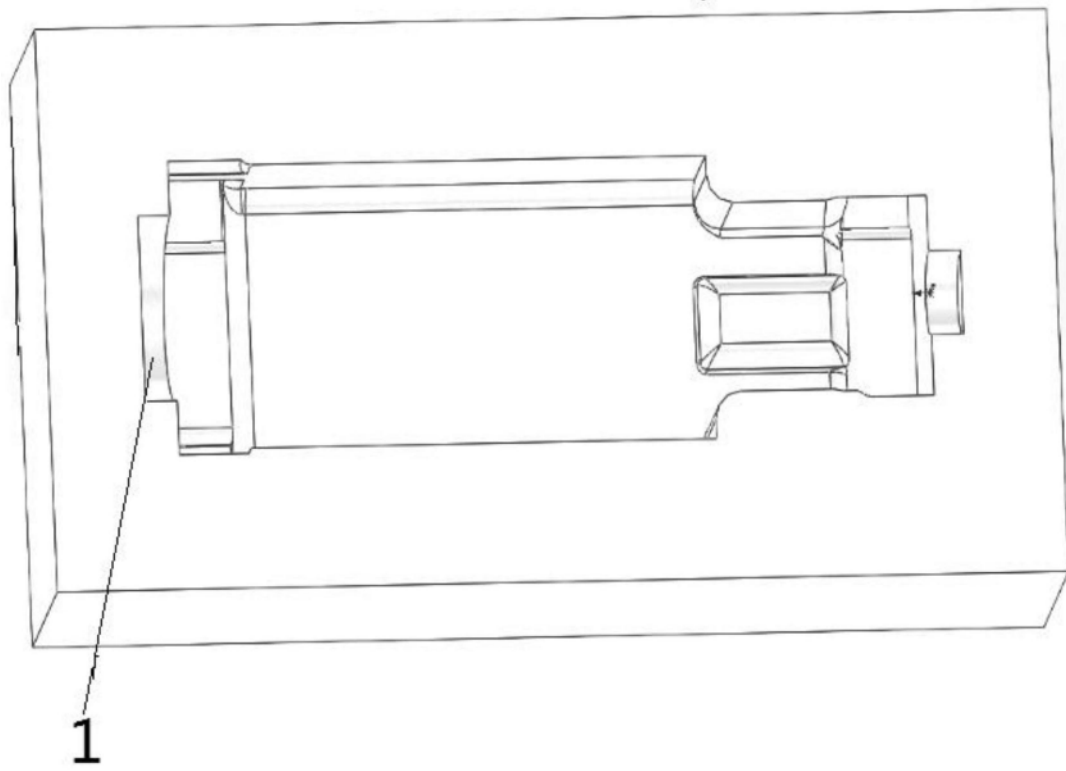


图1

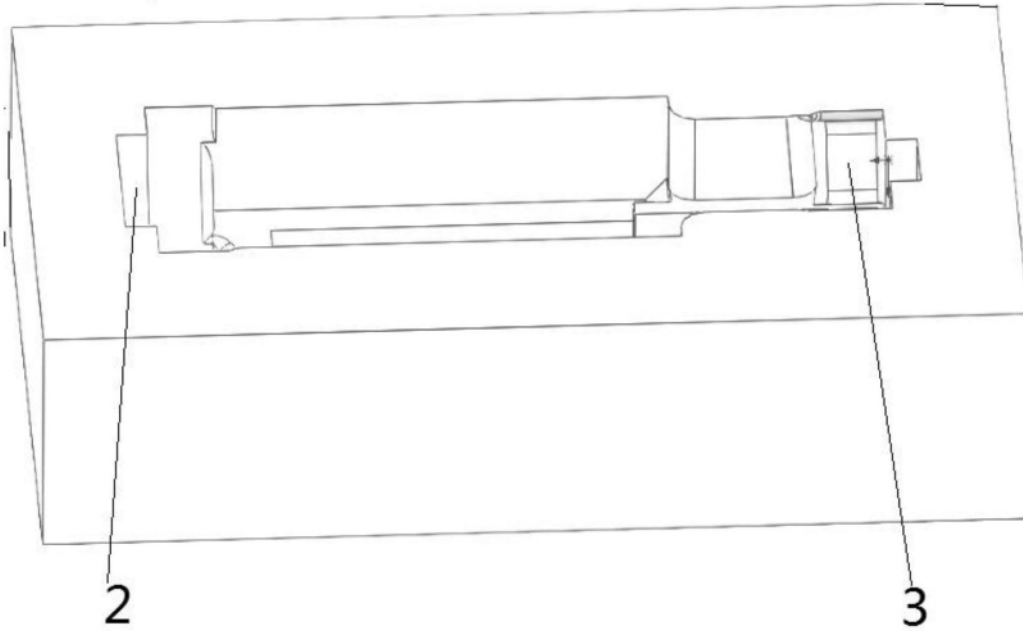


图2

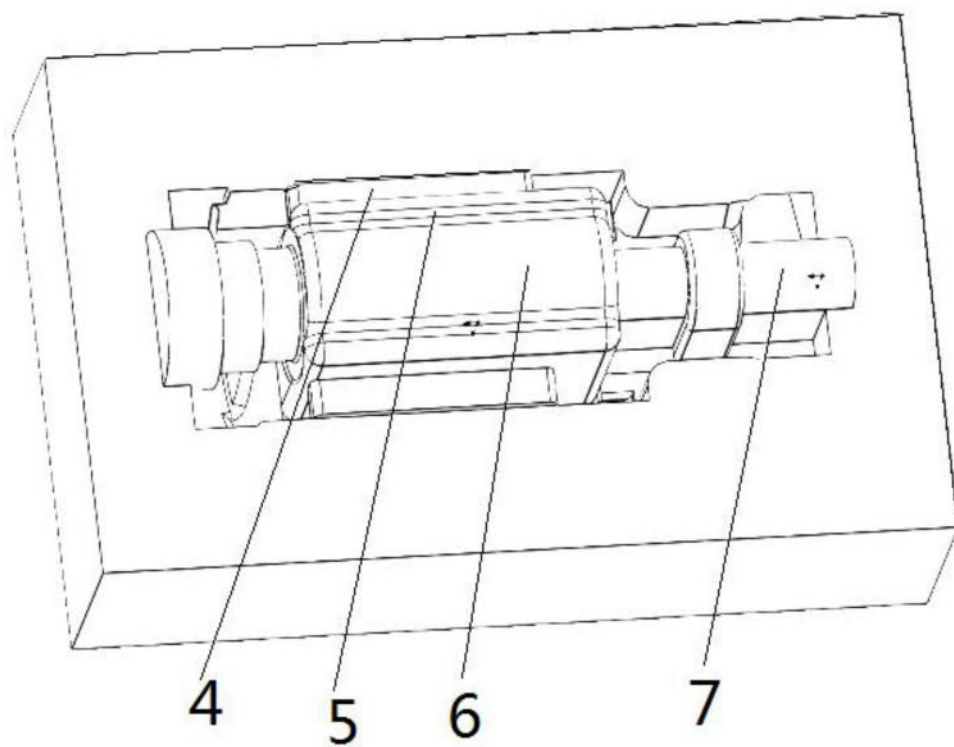


图3