(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 202804088 U
(45)授权公告日 2013.03.20

(21)申请号 201220523058.0

(22)申请日 2012.10.14

(73)专利权人 荆门航特有色金属铸造有限公司
地址 448124 湖北省荆门市高新技术开发区航特科技工业园

(72)发明人 孙乃一 苏为强 罗银军 周斌 彭钊杰 敖晓庆 李晓涛

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所 42107
代理人 董联生

(51)Int.Cl.
B22C 9/02(2006.01)
B22C 9/08(2006.01)

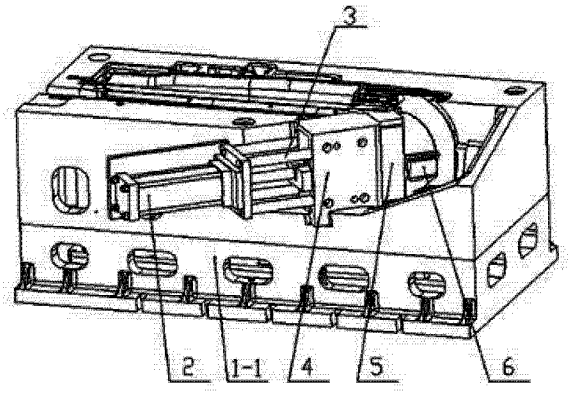
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具

(57)摘要

一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具，它包括金属型重力铸造模具，它还有保温冒口装置，保温冒口装置由抽芯油缸(2)、一组导向杆(3)、导向块(4)、抽芯(5)和保温冒口(6)组成。本实用新型的优点是：保温冒口可以开设在即需要抽块分型又存在结构热节铸件上，有效地解决了运动部件上不易直接开设冒口补缩的难题，由于砂型冒口保温性远远大于金属型，使得冒口的体积减小，铸件的出品率提高，一般可提20%-30%，同时这种保温冒口制作简单使用方便，并能够做出冒口径便于切除冒口，即降低了成本又提高了效益。



CN 202804088 U

1. 一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具，它包括金属型重力铸造模具，其特征在于它还有保温冒口装置，保温冒口装置由抽芯油缸（2）、一组导向杆（3）、导向块（4）、抽芯（5）和保温冒口（6）组成，抽芯油缸（2）通过支架安装在金属型重力铸造模具的下模（1-1）上，一组导向杆（3）安装在抽芯油缸（2）的支架上，导向块（4）上开有一组导向孔，一组导向杆（3）位于导向块（4）的一组导向孔内，抽芯（5）安装在导向块（4）上，抽芯（5）上开有凹槽，保温冒口（6）安装在抽芯（5）的凹槽内。

2. 根据权利要求书所述的一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具，其特征在于保温冒口（6）由覆膜砂制成。

一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属型重力铸造领域领域，具体涉及一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具。

背景技术

[0002] 目前，如何有效地解决金属型重力铸造模具冒口补缩问题，是模具浇注系统设计的重要内容，在传统设计中，一般冒口只能开在分型面上，虽然设计简单，但当铸件的热节不在分型面上时就无法设置冒口来补缩，导致铸件因缩孔缩松缺陷而报废，不仅成本高，还影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对目前一般冒口只能开在分型面上，虽然设计简单，但当铸件的热节不在分型面上时就无法设置冒口来补缩，导致铸件因缩孔缩松缺陷而报废，不仅成本高，还影响生产效率之不足，而提供一种带有保温冒口装置的金属型重力铸造模具。

[0004] 本实用新型包括金属型重力铸造模具，它还有保温冒口装置，保温冒口装置由抽芯油缸、一组导向杆、导向块、抽芯和保温冒口组成，抽芯油缸通过支架安装在金属型重力铸造模具的下模上，一组导向杆安装在抽芯油缸的支架上，导向块上开有一组导向孔，一组导向杆位于导向块的一组导向孔内，抽芯安装在导向块上，抽芯上开有凹槽，保温冒口安装在抽芯的凹槽内。

[0005] 保温冒口由覆膜砂制成。

[0006] 本实用新型的优点是：保温冒口可以开设在即需要抽块分型又存在结构热节铸件上，有效地解决了运动部件上不易直接开设冒口补缩的难题，由于砂型冒口保温性远远大于金属型，使得冒口的体积减小，铸件的出品率提高，一般可提 20%-30%，同时这种保温冒口制作简单使用方便，并能够做出冒口径便于切除冒口，即降低了成本又提高了效益。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示，本实用新型包括金属型重力铸造模具，它还有保温冒口装置，保温冒口装置由抽芯油缸 2、一组导向杆 3、导向块 4、抽芯 5 和保温冒口 6 组成，抽芯油缸 2 通过支架安装在金属型重力铸造模具的下模 1-1 上，一组导向杆 3 安装在抽芯油缸 2 的支架上，导向块 4 上开有一组导向孔，一组导向杆 3 位于导向块 4 的一组导向孔内，抽芯 5 安装在导向块 4 上，抽芯 5 上开有凹槽，保温冒口 6 安装在抽芯 5 的凹槽内。

[0009] 保温冒口 6 由覆膜砂制成。

[0010] 工作方式：合模时保温冒口 5-1 随抽芯 5 在抽芯油缸 2 的作用下与上、下模闭合，开始浇注，模具倾转 90° 时合金开始凝固，此时保温冒口 5-1 正好处在需要补缩的热节正上方对铸件进行补缩，当凝固结束后模具复位，抽芯 5 在油缸的作用下反向运动，而保温冒口 5-1 在包紧力的作用下留在冒口上与铸件 7 一起取出。

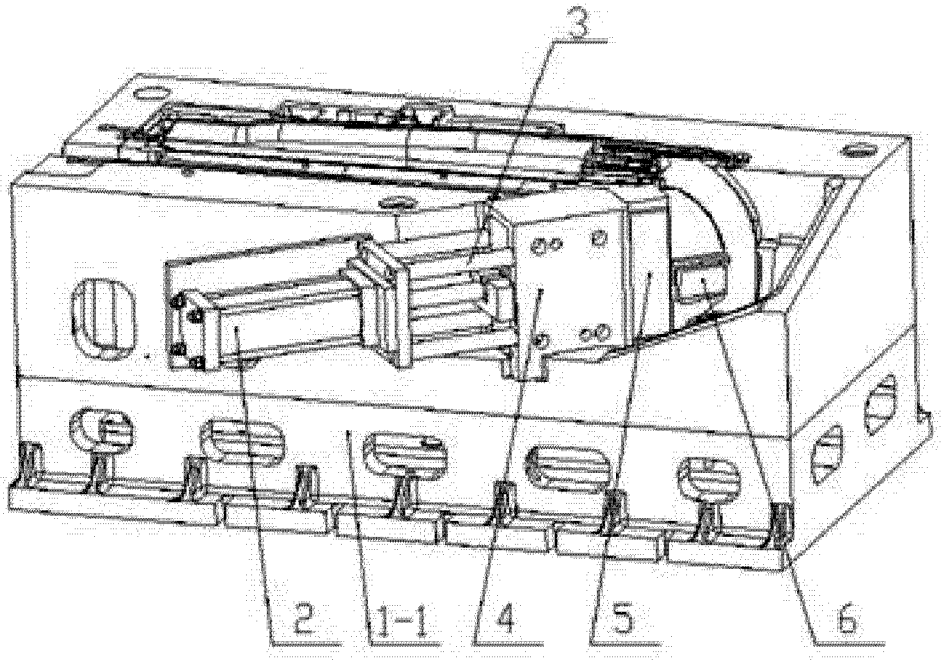


图 1