(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 207372265 U
(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721378790.2

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 天津市东达伟业机车车辆有限公司

地址 300000 天津市北辰区西堤头镇刘快庄

(72)发明人 张喜鹏 张喜艳

(51)Int.Cl.

B22D 27/04(2006.01)

B22C 9/10(2006.01)

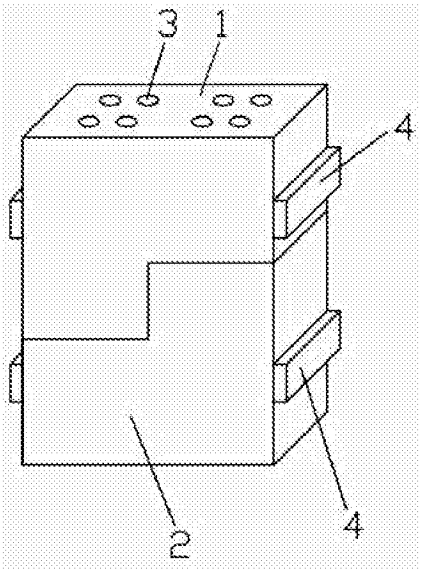
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种热芯盒镶嵌式冷铁

(57)摘要

本实用新型公开了一种热芯盒镶嵌式冷铁，包括能够相互契合的第一冷铁和第二冷铁，所述第一冷铁与所述第二冷铁为结构完全相同的L形结构，所述第一冷铁与所述第二冷铁的内部对应的位置开设有多个竖直的蜂窝孔，所述第一冷铁与所述第二冷铁的两侧面均设有用于插入热芯盒的凹槽内的插条。本实用新型的热芯盒镶嵌式冷铁，适用更多的产品，生产成本低，所述第一冷铁与所述第二冷铁均可通过插条镶嵌于所述热芯盒内，使其定位和安装都比较简便，达到提高产品质量、省工节时的目的。



CN 207372265 U

1.一种热芯盒镶嵌式冷铁，其特征在于：包括能够相互契合的第一冷铁和第二冷铁，所述第一冷铁与所述第二冷铁为结构完全相同的L形结构，所述第一冷铁与所述第二冷铁的内部对应的位置开设有多个竖直的蜂窝孔，所述第一冷铁与所述第二冷铁的两侧面均设有用于插入热芯盒的凹槽内的插条。

2.根据权利要求1所述的一种热芯盒镶嵌式冷铁，其特征在于：所述蜂窝孔内插设有石磨棒。

3.根据权利要求1所述的一种热芯盒镶嵌式冷铁，其特征在于：所述插条与所述第一冷铁为一体成型结构。

一种热芯盒镶嵌式冷铁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造领域，尤其涉及一种热芯盒镶嵌式冷铁。

背景技术

[0002] 砂芯主要是用来形成铸件的内腔、孔洞和铸件外形不能出砂的部位。在铸造工艺中，为了使铸件热节处高温铁液的冷却加速；改变凝固方式，实现铁液的顺序凝固或同时凝固，避免铸件出现缩松、缩孔等铸造缺陷问题，需要在砂芯上放置冷铁来提高铸件质量，降低废品率。因此，在砂芯制造的过程中，如何将冷铁准确定位，是实现上述生产要求的前提。

[0003] 在实际生产中，冷铁在砂芯型腔周围的热芯盒内的定位比较困难，这使得企业难以实现提高产品质量，省工节时的目的；由于冷铁急冷的效果受制于冷铁本身的厚度和表面积，因此为了强化急冷效果，现有的方法一般是通过增加冷铁的厚度来实现的，不仅急冷效果差，且增加了成本和工人的劳动强度，降低生产效率。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型提供一种热芯盒镶嵌式冷铁，能够快速、高效地对其进行固定，且具有重量轻、急冷效果好地特点。

[0005] 本实用新型通过以下技术手段解决上述问题：

[0006] 本实用新型的热芯盒镶嵌式冷铁，包括能够相互契合的第一冷铁和第二冷铁，所述第一冷铁与所述第二冷铁为结构完全相同的L形结构，所述第一冷铁与所述第二冷铁的内部对应的位置开设有多个竖直的蜂窝孔，所述第一冷铁与所述第二冷铁的两侧面均设有用于插入热芯盒的凹槽内的插条。

[0007] 优选的，所述蜂窝孔内插设有石磨棒。

[0008] 优选的，所述插条与所述第一冷铁为一体成型结构。

[0009] 本实用新型的热芯盒镶嵌式冷铁，蜂窝孔的设置在保证急冷效果的同时减轻重量；所述第一冷铁和所述第二冷铁可单独使用，通过所述插条插入所述热芯盒内形成镶嵌式冷铁，对砂芯型腔进行急冷；也可将所述第一冷铁和所述第二冷铁进行组合制出较大体积的冷铁，通过所述插条插入所述热芯盒内形成大体积的镶嵌式冷铁，对砂芯型腔进行急冷；因此适用更多的产品，生产成本低，又因为所述第一冷铁与所述第二冷铁均可通过插条镶嵌于所述热芯盒内，使其定位和安装都比较简便，达到提高产品质量、省工节时的目的。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的热芯盒镶嵌式冷铁的组合结构示意图；

[0011] 图2为图1的爆炸图。

[0012] 附图标记说明：第一冷铁-1、第二冷铁-2、蜂窝孔-3、插条-4。

具体实施方式

[0013] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0015] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明，如图1至图2所示：本实施例所述的热芯盒镶嵌式冷铁，包括能够相互契合的第一冷铁1和第二冷铁2，所述第一冷铁1与所述第二冷铁2为结构完全相同的L形结构，所述第一冷铁1与所述第二冷铁2的内部对应的位置开设有多个竖直的蜂窝孔3，所述第一冷铁1与所述第二冷铁2的两侧面均设有用于插入热芯盒的凹槽内的插条4。

[0016] 本实施例所述的热芯盒镶嵌式冷铁，蜂窝孔3的设置在保证急冷效果的同时减轻重量；所述第一冷铁1和所述第二冷铁2可单独使用，通过所述插条4插入所述热芯盒内形成镶嵌式冷铁，对砂芯型腔进行急冷；也可将所述第一冷铁1和所述第二冷铁2进行组合制出较大体积的冷铁，通过所述插条4插入所述热芯盒内形成大体积的镶嵌式冷铁，对砂芯型腔进行急冷；因此适用更多的产品，生产成本低，又因为所述第一冷铁1与所述第二冷铁2均可通过插条4镶嵌于所述热芯盒内，使其定位和安装都比较简便，达到提高产品质量、省工节时的目的。

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进，所述蜂窝孔3内插设有石磨棒，不仅能够使得第一冷铁1和第二冷铁2的连接更为牢固，还增强了散热，进一步提高急冷效果。

[0018] 为了便于生产，作为上述技术方案的进一步改进，所述插条4与所述第一冷铁1为一体成型结构。

[0019] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

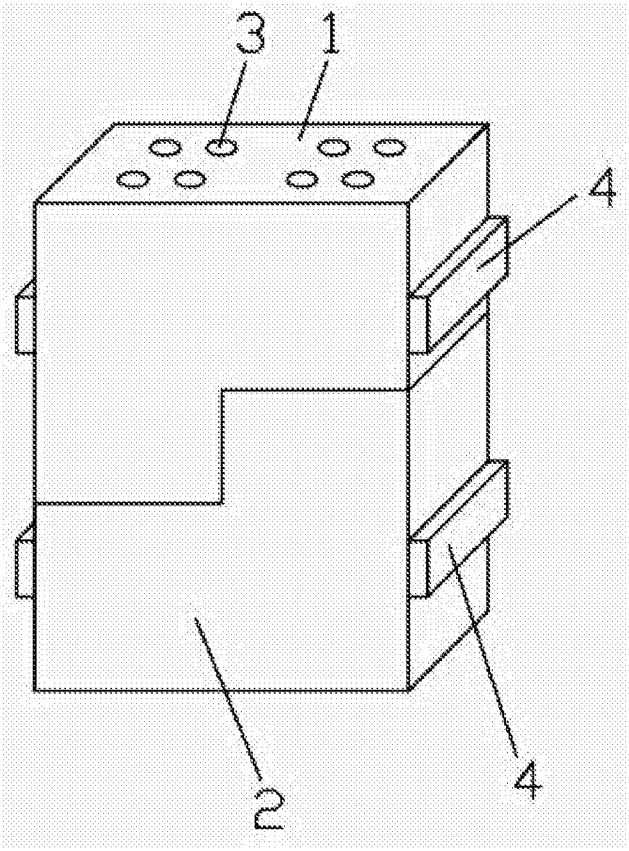


图1

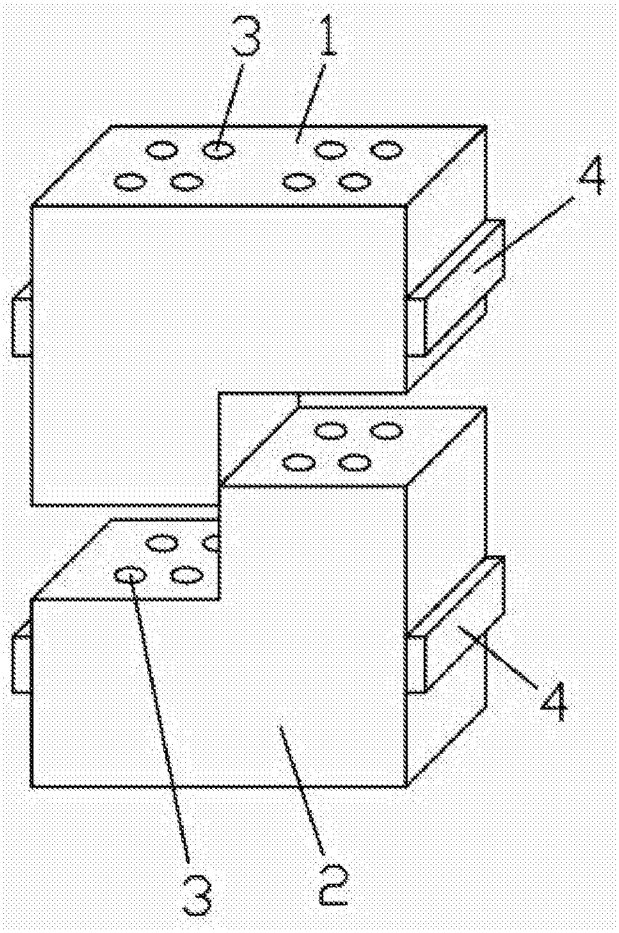


图2