



Indian Foundry Journal (印度, 英文)

The Institute of Indian Foundrymen "IIF Center", 335, Rajdanga
Main Road, East Kolkata Township P.O., Kolkata 700107
Tel: +91-033-2442-4489/7385
Fax: +91-033-2442-4491
E-mail: journal@indianfoundry.org
<http://www.indianfoundry.org>

- 190301 利用专有的可浸出材料可缩短涡轮增压发动机叶片熔模铸造的生产时间. 2018, 192 (3751) : 4
- 190302 欧洲熔模铸造商联合会 (EICF) 第29届国际大会包含一个普受欢迎的涡轮增压器专题研讨会. 2018, 192 (3751) : 4
- 190303 基于工程的高科技铸造解决方案. 2018, 192 (3751) : 4
- 190304 英国制造技能精英中心 (ECMS) 帮助创建了学徒制关系的正确模式. 2018, 192 (3751) : 6
- 190305 英国工程委员会积极支持具有外部质量保障 (EQA) 的学徒制. 2018, 192 (3751) : 6
- 190306 英国的继续职业发展 (CPD). 2018, 192 (3751) : 6
- 190307 对抗空中威胁——英国金属铸造协会 (CMF) 最新的健康和安全隐患. 2018, 192 (3751) : 7
- 190308 英国铸造厂的个人防护装备. 2018, 192 (3751) : 8-10
- 190309 2018年是英国的工程之年. 2018, 192 (3751) : 10
- 190310 英国安全委员会在印度建立了办公室以帮助拯救生命. 2018, 192 (3751) : 11
- 190311 舒适耐用的安全鞋以维护健康和安全隐患. 2018, 192 (3751) : 12-13
- 190312 社区的核心和唯一——英国的Rock Fall公司与其他有社区意识的公司一起帮助解决英国严重的鞋类安全问题. 2018, 192 (3751) : 13
- 190313 健康与安全专业知识. 2018, 192 (3751) : 14-15
- 190314 模块化设计有助于高速、经济实用的卧式加工中心开辟新天地. 2018, 192 (3751) : 16
- 190315 用于高价值铸件的绝对一致和可重复的清理工艺. 2018, 192 (3751) : 17
- 190316 新的模块化控制提高了大规模铸件清理的工艺安全性. 2018, 192 (3751) : 18
- 190317 英国的JHL铸造公司通过持续投资和获得一享有盛誉的奖项来庆祝其百年事业. 2018, 192 (3751) : 19
- 190318 迎接增材制造零部件的机加工挑战. 2018, 192 (3751) : 20-21
- 190319 数字化转型: 谈论工业4.0. 2018, 192 (3751) : 22-23
- 190320 从头到尾令人印象深刻的项目——英国金属铸造行业获奖情况介绍. 2018, 192 (3751) : 24-25
- 190321 你管理需求还是需求管理你? 2018, 192 (3751) : 26
- 190322 2018年举办的全球大型行业活动日程信息. 2018, 192 (3751) : 27
- 190323 英国金属铸造工程师学会 (ICME) 苏格兰分会2017年最后一季度所举办的一些活动简介. 2018, 192 (3751) : 28
- 190324 英国金属铸造工程师学会 (ICME) 各分会2018年2月和3月的活动日程信息. 2018, 192 (3751) : 28
- 190325 采购商指南. 2018, 192 (3751) : 29-31
- 190326 创新的铸造——第73届世界铸造大会信息. 2018, 192 (3751) : 封二页
- 190327 《2018年铸造年鉴及铸件采购商目录》. 2018, 192 (3751) : 封底页
- 190328 金属的价格 (包括黑色金属及其他金属, 如电解锰、硅铁、钨铁、矾铁、高碳铬铁、锰铁、生铁、不锈钢等, 以及有色金属, 如铝合金、铜、镁锭、镍、锡、锌等). 2018, 192 (3751) : 封底页



International Journal of Cast Metals Research (英国, 英文)

Maney Publishing, 297 Euston Road, London NW1 3AQ, UK
Fax: +44-113 386 8178
E-mail: ijc.ed@maneypublishing.com
<http://www.maneyonline.com/ifa/ijc>

- 190329 熔融铝合金对钨合金压铸模材料的腐蚀特性研究. Mitsuhiro Okayasu, Lele Yang, 2018, 31 (3) : 162-168

- 190330 超声波辅助湿法回收废旧水玻璃砂的工艺参数及机理研究. Lichi Wang, Wenming Jiang, Fuchu Liu, Zitian Fan, 2018, 31 (3) : 169-176
- 190331 含16.0wt.%铬的白口铸铁经连续和循环失稳热处理后的微观组织、硬度、韧性及耐磨性能. Siddhartha Sankar Mandal, K. S. Ghosh, Dipak Kumar Mondal, 2018, 31 (3) : 177-192



Foundry Trade Journal (英国, 英文)

Foundry Trade Journal, Winton House, Lyonshall, Herefordshire, HR5 3JP United Kingdom

Tel: +44-1544 340 332

E-mail:lynn@foundrytradejournal.com

http://www.foundrytradejournal.com

- 190332 英国托马斯·杜德里集团 (Thomas Dudley) 获奖的铸造分公司合并成立了新公司并取名为“托马斯·杜德里铸造有限公司”。2018, 192 (3751) : 2
- 190333 面向未来的金属铸造业——2018年英国铸造大会于3月在克兰菲尔德大学召开. 2018, 192 (3751) : 3
把工作中的点点滴滴串联起来. 2018, 192 (3751) : 3
- 190334 英国谢菲尔德铸锻集团国际有限公司 (Sheffield Forgemasters) 获得了壳牌公司 (Shell) 的一份重大离岸合同. 2018, 192 (3751) : 3
- 190335 铸件和铸造工艺的三维视图测量技术专题研讨会. 2018, 192 (3751) : 4



Modern Casting (美国, 英文)

1695 North Penny Lane Schaumburg, IL 60173

Tel: +1-847-824-0181

Fax: +1-847-824-7848

E-mail: aspada@afsinc.org

http://www.moderncasting.com

- 190336 对增长的期望——编者寄语. Doug Kurkul, 2018, 108 (2) : 7
- 190337 美国宾夕法尼亚州的唯特利公司 (Victaulic) 计划建造一家先进的工厂. 2018, 108 (2) : 9
- 190338 美国巴尔的摩市的丹科·阿林顿公司 (Danko Arlington) 投资购买3D砂型打印机. 2018, 108 (2) : 9
- 190339 美国康涅狄格州的伯恩迪铸造厂 (Burndy) 是“儿童玩具计划”的官方募捐场所之一. 2018, 108 (2) : 9
- 190340 美国布舍高性能集团 (Busche Performance Group) 和MetalX公司达成协议. 2018, 108 (2) : 11
- 190341 美国威斯康星州的爱科工业公司 (Eck) 因开发铝钕合金荣获了2017年研发奖. 2018, 108 (2) : 11
- 190342 美国爱荷华州的克洛阀门公司 (Clow Valve) 以安全日活动来庆祝新年. 2018, 108 (2) : 12
- 190343 美国威斯康星州的沃帕卡铸造公司 (Waupaca Foundry) 与当地技术学院合作对其员工进行教育培训. 2018, 108 (2) : 12
- 190344 美国洛杉矶的斯通·坎宁工业公司 (Stone Canyon) 宣布收购马格纳斯有限责任公司 (Magnus LLC). 2018, 108 (2) : 13
- 190345 美国B&L信息系统公司宣称在2017年下半年新增了超过12个奥德赛 (Odyssey) ERP软件用户. 2018, 108 (2) : 13
- 190346 美国俄亥俄州的I.舒曼公司 (I. Schumann and Company) 宣布通过ISO 9001:2015质量管理体系认证. 2018, 108 (2) : 13
- 190347 美国印地安那模具公司 (Hoosier Pattern) 新聘了一位技术销售总监. 2018, 108 (2) : 14
- 190348 美国俄亥俄州的帕尔玛制造供应公司 (Palmer) 宣布Rick Hartzell先生为总经理. 2018, 108 (2) : 14
- 190349 美国商务部向特朗普总统提交了钢铁和铝贸易报告. Stephanie Salmon, Jeff Hannapel, Christian Richter, 2018, 108 (2) : 15
- 190350 美国职业安全与健康管理委员会 (OSHA) 要求的工作场所伤病记录提交截止日期已临近. 2018, 108 (2) : 15
- 190351 美国最高法院要求对美国水域条例 (WOTUS) 的质疑应该提交地区法院. 2018, 108 (2) : 15
- 190352 美国联邦能源监管委员会 (FERC) 拒绝了美国能源部 (DOE) 提出的电网弹性定价建议. 2018, 108 (2) : 15
- 190353 在没有铸件的世界里, 你的美国橄榄球超级杯大赛宴会还会有很棒的食物吗? 2018, 108 (2) : 17
- 190354 如何招聘新的工人? Brian Sandalow, 2018, 108 (2) : 18-21

(摘译: 向青春; 编辑: 张金)

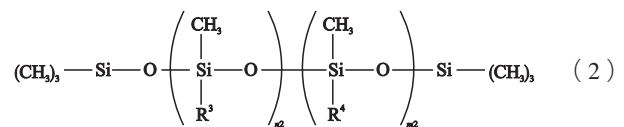
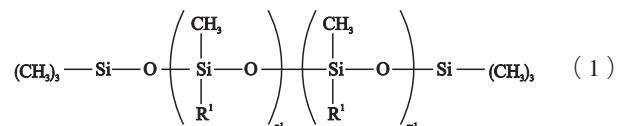
190301 一种制芯设备及制芯方法 [欧洲] WO20171B01338, 2017.10.13, Katsutoshi Okumura; Hirotsune Watanabe; Shogo Izumi; Hirotaka Kurita; Katsushige Yamamoto [日本]

本发明提供了一种制芯设备和制芯方法,它能够抑制所制造砂芯的质量不稳定问题。该制芯装置配备有:混砂罐,用于将制造砂芯的原材料进行混合;原材料供应装置,用于将原材料供应至混砂罐中;模具,用于承接容纳混合好的制芯材料和形成砂芯,该制芯材料由混砂罐中的原料混制而成;活塞,用于将混制好的制芯材料射入模具中;位置传感器,用于检测活塞的位置;以及一个控制装置,用于控制从原材料供应装置供给到混砂罐中的原材料供应量。控制装置根据射砂完成时活塞的位置与活塞的基准位置之间的差值来确定原材料的供应量。在本发明的制芯装置中,用于控制原材料从原材料供应装置供应到混砂罐中的控制装置,是根据射砂完成时由位置传感器检测到的活塞位置和预先确定的活塞基准位置来确定原材料的供应量。也就是说,不是每次进行射砂时都供应相同重量的原材料,而是在每次进行射砂时,根据射砂完成时活塞的位置来计算实际射砂量和需要混制的制芯材料重量,从而确定原材料的供应量。因此,本发明抑制了射砂完成时活塞位置的不稳定性,进而抑制了所制造砂芯的质量不稳定问题。结果,在本发明的实施例中可以更稳定地制造出高强度砂芯。所述制芯装置可以进一步配备有驱动活塞的气缸,并且位置传感器可以内置于气缸中。由于这种配置,位置传感器的耐用性非常好。本发明的制芯方法包括:将制芯的原材料供应到混砂罐中,在混砂罐中对原材料进行混合,通过活塞将混砂罐中已混合好的制芯材料射入模具中并形成砂芯,然后根据射砂完成时活塞的位置与预先确定的活塞基准位置之间的差值确定供应至混砂罐的原材料供应量。

190302 铸造用脱模剂组合物 [欧洲] US201615568075, 2016.06.24, Mikinori Suzuki; Yasuhiro Hattori; Tamotsu Matsuki; Midori Nakazato; Yasunari Oshimoto [日本]

本发明涉及一种铸造用脱模剂组合物,可涂覆于铸造机的模具上。本发明所提供的新型脱模剂组合物,与常规的脱模剂组合物相比,可以适应更高的温度范围。本发明的铸造用脱模剂组合物由硅油和溶剂组成,其中硅油由式(1)表示的第一种硅油和式(2)表示的第二种硅油组成,第一种硅油占硅油总质量的30%或更多,第二种硅油占硅油总质量的70%或稍少一些。在式(1)和式(2)中, R^1 是具有1~6个碳原子的烷基, R^3 是具有8个或更多个碳原子的烷基, R^2 和 R^4 均是芳烷基、苯基或巯基烷基, n_1 和 n_2 均是正整数, m_1 和 m_2 均是0或正整数。对于本发明的

铸造用脱模剂组合物,当硅油和溶剂的总质量为100%时,其中硅油的质量占15%或更多;当脱模剂组合物的总质量为100%时,其中溶剂的质量占55%或更多。本发明的铸造用脱模剂组合物可包含矿物油和/或合成油,还含有自由基捕捉剂。当硅油的总质量为100%时,所述自由基捕捉剂的混合量占其1%或以上。另外,本发明的脱模剂组合物还可包含有机金属化合物作为自由基捕捉剂的辅助剂。本发明能让脱模剂组合物在用于铸造时即使在高温模具的表面上也可以防止脱模剂的凝固从而保持其流动性,并且与常规的脱模剂组合物相比,能够在更高的温度范围内发挥出脱模作用。本发明还可以抑制脱模剂组合物粘度的增加,以抑制环境温度对其施用量的影响,并确保所形成涂覆膜层的均匀性,也可以使涂膜的流动性得到更长时间的保证。



190303 稳定的耐火材料组合物 [欧洲] WO2017US60008, 2017.11.03, Brian Pauley; Brittney Kennard; Douglas Doza; Dana Goski; Kelley Wilkerson [美国]

本发明提供了一种耐火材料组合物,它包括耐火骨料、一种或多种基体组分,以及硅酸盐包覆的促凝剂颗粒。硅酸盐包覆的促凝剂颗粒包括硅酸盐包覆的一种以上的氢氧化钙、氢氧化镁、氯化钙、碳酸钙、碳酸镁和硫酸钙。合适的硅酸盐包覆层包括硅酸钠、硅酸钾、硅酸锂及其混合物。本发明还提供了一种再生利用老化的耐火材料组合物或已固化耐火材料组合物的方法,以及一种制备硅酸盐包覆氢氧化钙颗粒的方法。在一些实施例中,在制备耐火材料组合物时加入硅酸盐包覆的促凝剂颗粒(作为干态混合物),而在其他实施例中,在耐火材料干态混合物老化后将硅酸盐包覆的促凝剂颗粒加入干混合耐火材料组合物中。本发明提供整体耐火材料组合物,其中包含了硅酸盐包覆的促凝剂颗粒,不但可以缩短初始固化时间,而且在储存期间可以稳定该组合物,使得所述耐火材料组合物即使在长期储存后使用仍在可接受的时间段内凝固固化。本发明的耐火材料组合物还含有粘结剂,所述粘结剂选自铝酸钙水泥、可水合氧化铝、磷酸盐粘结剂、碱硅酸盐粘结剂、硅微粉凝胶粘结剂、胶体二氧化硅或胶体氧化铝等。在本发明的耐火材料组合物中,所述硅酸盐包覆的

促凝剂颗粒中还包含有抗结块剂, 所述抗结块剂选自二氧化硅、滑石粉、铝硅酸钠、硅藻土、纤维素、粘土、聚合物颗粒, 以及一种或多种前述物质的混合物。所述骨料包括氧化铝、铝土矿、莫来石、高岭土、红柱石、煅烧高岭土、熟料、煅烧燧石粘土、叶蜡石、熔融石英、泡沫氧化铝、轻质粘土熟料、泡状粉煤灰、珍珠岩、陶粒、蛭石等材料中的一种或多种。所述基体组分包括煅烧氧化铝、活性氧化铝、碳化硅, 石英二氧化硅、烟气二氧化硅、氧化镁、蓝晶石、莫来石、尖晶石、粘土、锆石、石墨和粉煤灰中的一种或多种。本发明制备硅酸盐包覆 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 颗粒的方法包括以下步骤: (a) 将 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 颗粒与硅酸盐水溶液混合, 并混合足够长的时间以便包覆颗粒; (b) 还可以在步骤(a)形成的混合物中加入抗结块剂; (c) 将混合物加热至40~80℃之间的温度; (d) 固化 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 颗粒上的硅酸盐包覆层。该方法还包括筛分步骤, 将颗粒筛分至1.5 mm或更细的颗粒尺寸。所述硅酸盐水溶液为硅酸盐水溶液。

190304 内部嵌入件周围铸有外部部件的复合部件及其制造方法 [欧洲] **WO2017US59572**, 2017.11.01, Alexandre Reikher; Sam Kassoumeh [美国]

本发明涉及复合部件, 它们由轻质的内部嵌入部件以及压铸成型的外部部件共同构成。该复合部件的内部嵌入部件由镁基材料制成, 并且在至少一部分表面上涂覆有某一类型的颗粒, 而外部部件由铝基材料或锌基材料制成, 并且是在涂覆好的内部嵌入部件周围经铸造成形, 另外在内部嵌入部件和外部部件两个部件之间形成颗粒富集区, 且颗粒富集区内含有来自涂覆在内部嵌入部件上的颗粒。颗粒富集区通常可以通过形成更加细小的微观组织来提高外部部件材料的性能, 而且在一些情况下, 可以通过解决两个部件材料的热膨胀系数(COE)的差异来改善两个部件之间的结合问题。例如, 镁的热膨胀系数比铝的要高得多, 因此在受热和冷却时, 镁的膨胀和收缩会更大。设计出颗粒富集区就是为了减少这些差异的不良影响, 并且减少内部嵌入部件表面氧化膜的不良影响, 而此表面氧化膜会使内部嵌入部件和外部部件两个部件之间形成间隙。颗粒富集区薄层在两个部件的金属材料之间形成, 其厚度约为20~180 μm。有多种工艺技术可以将颗粒涂覆在内部嵌入部件的一个或多个表面上, 如热熔合、冷喷涂、高速喷涂或电沉积等。内部嵌入部件上的涂层材料和颗粒富集区中的多个分散颗粒材料可以是硅基材料、钛基材料、氧化物或碳化物中的其中一种。在本发明中, 用于制造所述复合部件的方法包括以下步骤: 将内部嵌入部件定位放置在铸造模具的模腔内, 该内部嵌入部件在其至少一部分表面上涂覆有颗粒涂层; 将外部部件的熔融金属材料

浇注在内部嵌入部件周围; 当熔融金属材料浇注在内部嵌入部件周围时, 对内部嵌入部件同时进行冷却; 在内部嵌入部件和外部部件之间形成颗粒富集区, 用以抵消两个部件的热膨胀系数(COE)差异; 使熔融金属材料凝固以形成复合部件中的外部部件; 最后将所制造的复合部件从铸造模具中顶出。本发明方法还包括在浇注熔融金属材料时对内部嵌入部件进行冷却, 同时对颗粒富集区进行冷却, 其冷却是利用针对内部嵌入部件的定向冷却通道来进行的, 此冷却通道则有赖于模腔中支撑内部嵌入部件的支撑销结构。

190305 熔模铸造用组合物、铸型及其相关制备方法 [欧洲] **WO2017US59746**, 2017.11.02, William S Snyder; Christopher A Whitehouse; James B Wright [美国]

本发明提供了用于熔模铸造的浆料组合物的各种实施方案。该浆料组合物包括耐火材料、粘结剂、溶剂和含有原纤化纤维的触变剂, 其中原纤化纤维的含量为占浆料组合物总重量的至少0.005%且不大于1.5%。原纤化纤维包括有机纤维, 例如高密度聚乙烯纤维等。粘结剂包括胶态二氧化硅等。所述浆料组合物还可以包括含有玻璃泡珠的填料。另一方面, 本发明提供了用于熔模铸造的浆料组合物的形成方法。该方法包括: 制备由耐火材料、玻璃泡珠和含有原纤化纤维的触变剂组成的干态组合物, 然后将干态组合物与至少一种粘合剂和溶剂混合以形成所述浆料组合物。本发明还提供了一种制造熔模铸型的方法。该方法包括涂覆熔模模样, 形成由第一耐火浆料和第一耐火灰泥组成的面层, 然后至少部分地硬化面层, 再涂覆面层, 形成由第二耐火浆料和第二耐火灰泥组成的中间层。该方法还包括至少部分地硬化中间层, 再涂覆中间层, 形成含有触变剂的背层, 然后至少部分地硬化背层。本发明具有很多优点。本发明的熔模铸造浆料组合物可以是干态组合物, 从而可以更容易地运输浆料。在使用时, 可以将一种或多种溶剂和其他液体成分添加到干态组合物中以便形成最终的浆料。而且, 本发明的浆料组合物具有更短的干燥时间和更好的型壳成形能力, 这可以提高熔模铸造型壳部的生产能力以及型壳的产量, 同时可以减少浸渍涂覆次数而形成在铸造时承载熔融金属所需要的足够壳层厚度。此外, 向浆料组合物中加入原纤化纤维可以提高水从型壳表面逸出的能力, 从而减少每次浸渍之间所需的干燥时间。含有原纤化纤维的熔模铸造铸型也具有更好的韧性(即塑性)。在浆料内含有玻璃泡珠的实施例, 所得熔模铸造铸型的重量更轻并且具有改善的裂纹尖端强度。玻璃泡珠还可以作为流动助剂, 提高浆料的流动性。

(摘译: 向青春; 编辑: 张金)