

Title (en)

Grooved refractory part used for metallurgical casting, assembly of refractory parts and casting installation comprising such assembly

Title (de)

Gerillter feuerfester Formkörper für metallurgischen Guss, Zusammensetzung feuerfester Formkörper und Gussvorrichtung der eine solche Zusammensetzung umfasst

Title (fr)

Pièce réfractaire rainurée pour coulée métallurgique, assemblage de pièces réfractaires et installation de coulée comportant un tel assemblage

Publication

EP 1142660 A1 20011010 (FR)

Application

EP 00870037 A 20000307

Priority

EP 00870037 A 20000307

Abstract (en)

The pouring tube (4) has a contact face (14) at the upper face of a collar (7). The contact face has a pair of additional grooves which are formed symmetrically, and communicate with an injection groove through either sides of its determinate section in a contact face (11) of an inner nozzle (9). Independent claims are also included for the following: (a) Refractory assembly; (b) Steel casting installation

Abstract (fr)

La présente invention concerne une pièce réfractaire rainurée pour la coulée d'un métal fondu entre un récipient métallurgique supérieur et un récipient métallurgique inférieur, un assemblage réfractaire comprenant une telle pièce et une installation de coulée comportant un tel assemblage. Cette pièce réfractaire délimite une portion (12) d'un chenal de coulée et comporte au moins une première face de contact (14) apte à venir en appui contre une seconde face de contact (11) d'une autre pièce réfractaire (9) délimitant une portion adjacente du chenal de coulée et munie d'une rainure d'injection (17) formant, avec la première face de contact (14), un canal d'injection de fluide entourant au moins partiellement ledit chenal, ladite pièce (4) étant prévue pour être déplacée suivant une trajectoire prédéfinie, le long de laquelle la première face de contact (14) glisse et demeure en appui contre la seconde face de contact (11) tandis que la portion (12) de chenal de coulée délimitée par ladite pièce intercepte une partie déterminée (23) de la rainure d'injection. La pièce se caractérise en ce que la première face de contact (14) comporte une rainure additionnelle (26, 27) positionnée de manière à se trouver au voisinage de la partie déterminée (23) de la rainure et à communiquer avec cette rainure au moins de part et d'autre de cette partie déterminée. Cette pièce réfractaire permet de garder les avantages de l'injection de fluide, même lorsque la rainure d'injection de la pièce fixe est obstruée. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 41/42; **B22D 41/56**; **B22D 41/58**

IPC 8 full level

B22D 41/42 (2006.01); **B22D 41/56** (2006.01); **B22D 41/58** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 41/42 (2013.01 - EP US); **B22D 41/56** (2013.01 - EP US); **B22D 41/58** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2757431 A1 19980626 - VESUVIUS FRANCE SA [FR]
- [X] US 4576317 A 19860318 - WENGER OTTO [CH]
- [X] WO 9220480 A1 19921126 - INT IND ENG SA [BE]
- [X] US 3887117 A 19750603 - FEHLING HANS REINHARD
- [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 552 (M - 1056) 7 December 1990 (1990-12-07)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1142660 A1 20011010; AR 027604 A1 20030402; AT E335562 T1 20060915; AU 4038001 A 20010917; BR 0109004 A 20021217; CN 1406163 A 20030326; DE 60122116 D1 20060921; EP 1263541 A1 20021211; EP 1263541 B1 20060809; US 2003020216 A1 20030130; US 6672490 B2 20040106; WO 0166284 A1 20010913

DOCDB simple family (application)

EP 00870037 A 20000307; AR P010101014 A 20010302; AT 01911296 T 20010305; AU 4038001 A 20010305; BE 0100035 W 20010305; BR 0109004 A 20010305; CN 01805801 A 20010305; DE 60122116 T 20010305; EP 01911296 A 20010305; US 22101302 A 20020906