

Title (en)

Plate for transferring liquid metal contained in a metalworking container, frame and device for changing such a plate

Title (de)

Platte für den Transfer von flüssigem Metall aus einem metallurgischen Behälter sowie Gestell und Wechsellvorrichtung für eine solche Platte

Title (fr)

Plaque pour le transfert de métal liquide contenu dans un récipient métallurgique, bâti et dispositif de changement d'une telle plaque

Publication

EP 2368655 A1 20110928 (FR)

Application

EP 10157129 A 20100319

Priority

EP 10157129 A 20100319

Abstract (en)

The device has a sealing surface that seals the metallurgical vessel casting orifice. The casting channel faces the metallurgical vessel casting orifice and a sealing position. The sealing surface faces the metallurgical vessel casting orifice. A casting plate is pushed to the casting position on the operating station by short stroke. The limit switch limits the pusher stroke to the short stroke and the sealing position. The limit switch allows the pusher to move over the long stroke. Independent claims are included for the following: (1) casting plate for device for holding and replacing casting plate; and (2) method for producing plate.

Abstract (fr)

L'invention concerne un bâti (30) pour un dispositif de maintien et de changement de plaques pour le transfert de métal liquide contenu dans un récipient métallurgique ayant un canal de coulée, le bâti délimitant un logement (32) pour recevoir une plaque (34) et la maintenir, à l'état monté du dispositif, en position d'utilisation à proximité du canal de coulée du récipient métallurgique, le bâti (30) étant agencé pour permettre l'introduction de la plaque (34) dans le logement (32) et l'extraction de la plaque (34) hors du logement (32) par translation selon une direction d'insertion de plaques, le logement (32) étant conformé de manière à présenter globalement une symétrie planaire par rapport un plan (50) de symétrie parallèle à la direction d'insertion de plaques, le bâti (30) comprenant, d'un côté et de l'autre du logement (32) par rapport au plan (50) de symétrie dudit logement (32), des emplacements pour recevoir des poussoirs (54) ayant pour fonction, à l'état monté du dispositif, d'exercer une force, en direction du récipient métallurgique, sur une plaque (34) insérée dans le logement (32). Les emplacements pour recevoir les poussoirs (54) situés d'un côté et de l'autre du logement (32) ne se correspondent pas dans la symétrie planaire définie par le plan (50) de symétrie du logement (32).

IPC 8 full level

B22D 41/24 (2006.01); **B22D 41/28** (2006.01); **B22D 41/34** (2006.01); **B22D 41/40** (2006.01); **B22D 41/56** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 11/103 (2013.01 - KR); **B22D 41/24** (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/28** (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/34** (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/40** (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/56** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)

- EP 0192019 A1 19860827 - INT IND ENGINEERING SPRL [BE]
- US 6019258 A 20000201 - RICHARD FRANCOIS-NOEL [FR]
- WO 2004065041 A1 20040805 - VESUVIUS GROUP SA [BE], et al
- US 5211857 A 19930518 - BRINKER DAVID M [US]

Citation (search report)

- [X] US 5211857 A 19930518 - BRINKER DAVID M [US]
- [X] US 5011050 A 19910430 - VEREL EDWARD A [US]
- [A] US 5052598 A 19911001 - KING PATRICK D [US], et al
- [A] FR 2707190 A3 19950113 - STOPINC AG [CH]

Cited by

EP2841222A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2368655 A1 20110928; AR 080693 A1 20120502; AU 2011229487 A1 20120920; AU 2011229487 B2 20141113; BR 112012022121 A2 20161025; BR 112012022121 B1 20180403; CA 2790271 A1 20110922; CA 2790271 C 20180424; CL 2012002394 A1 20130104; CN 102189234 A 20110921; CN 102189234 B 20140924; CN 202097373 U 20120104; CU 20120133 A7 20121015; CU 20120135 A7 20121015; CU 24090 B1 20150429; CU 24102 B1 20150730; EP 2547474 A1 20130123; EP 2547474 B1 20140827; ES 2524077 T3 20141204; JP 2013522050 A 20130613; JP 5809233 B2 20151110; KR 101774612 B1 20170919; KR 20130050931 A 20130516; MA 34153 B1 20130403; MX 2012010799 A 20140512; MX 336594 B 20160121; MY 157309 A 20160531; NZ 602091 A 20140530; PL 2547474 T3 20141231; RU 2012136885 A 20140427; RU 2593805 C2 20160810; TW 201200269 A 20120101; TW I533956 B 20160521; UA 110027 C2 20151110; UA 110786 C2 20160225; US 2013008928 A1 20130110; US 8973791 B2 20150310; WO 2011113597 A1 20110922

DOCDB simple family (application)

EP 10157129 A 20100319; AR P110100900 A 20110318; AU 2011229487 A 20110317; BR 112012022121 A 20110317; CA 2790271 A 20110317; CL 2012002394 A 20120830; CN 201110068053 A 20110321; CN 201120075519 U 20110321; CU 20120133 A 20120910; CU 20120135 A 20120910; EP 11710131 A 20110317; EP 2011001324 W 20110317; ES 11710131 T 20110317; JP 2013500368 A 20110317; KR 20127027365 A 20110317; MA 35300 A 20121009; MX 2012010799 A 20110317; MY P12012003886 A 20110317; NZ 60209111 A 20110317; PL 11710131 T 20110317; RU 2012136885 A 20110317; TW 100109333 A 20110318; UA A201210255 A 20110317; UA A201210256 A 20110317; US 201113636044 A 20110317