

Title (en)

Apparatus for the treatment of liquid metal in a ladle

Title (de)

Vorrichtung zur metallurgischen Behandlung von Metalschmelze in einer Pfanne

Title (fr)

Dispositif pour le traitement de métal liquide en poche

Publication

**EP 1568790 A1 20050831 (FR)**

Application

**EP 04100723 A 20040224**

Priority

EP 04100723 A 20040224

Abstract (en)

A device for the treatment of molten metal in a ladle comprises a rotary bell equipped with a bearing allowing rotary movement of the bell, the bearing incorporating an upper part integral with the bell and a lower part able to turn freely, a drive system to rotate the bell around a vertical axis and a bell manipulation device. The manipulation device comprises: (A) a first means of blocking the rotary bell able to engage the lower part of the bearing by the arms in a manner to support the weight of the bell; (B) a second system of blocking of the rotary bell able to engage with the lower part of the bearing from the top in a manner to prevent vertical movement towards the top of the bell.

Abstract (fr)

La présente invention décrit un dispositif de traitement de métal liquide en poche comprenant une cloche rotative équipée d'un palier permettant un mouvement de rotation de la cloche, le palier comprenant une partie supérieure solidaire de la cloche et une partie inférieure pouvant tourner librement, un dispositif d'entraînement permettant d'entraîner la cloche dans un mouvement de rotation autour d'un axe vertical et un dispositif de manipulation de la cloche. Le dispositif de manipulation comprend un premier moyen de blocage de la cloche rotative pouvant engager la partie inférieure du palier par le bas de façon à supporter le poids de la cloche ainsi qu'un deuxième moyen de blocage de la cloche rotative pouvant engager la partie inférieure du palier par le haut de façon à empêcher le mouvement vertical vers le haut de la cloche. <IMAGE>

IPC 1-7

**C21C 7/00**; **F27D 23/04**

IPC 8 full level

**C21C 7/00** (2006.01); **F27D 23/04** (2006.01); **F27D 27/00** (2010.01)

CPC (source: EP)

**F27D 27/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] WO 9831841 A1 19980723 - WURTH PAUL SA [LU], et al
- [A] US 4170344 A 19791009 - JAKOBS WILLY [DE], et al
- [A] EP 0707080 A1 19960417 - NIPPON STEEL CORP [JP]
- [A] EP 0325242 A2 19890726 - NIPPON KOKAN KK [JP]
- [A] FR 2097142 A1 19720303 - KLOECKNER WERKE AG [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 03 31 March 1997 (1997-03-31)
- [A] STOLTE G ET AL: "DAS CAS/CAS-OB-VERFAHREN", STAHL UND EISEN, VERLAG STAHL EISEN GMBH. DUSSELDORF, DE, vol. 109, no. 22, 10 November 1989 (1989-11-10), pages 67 - 72, XP000103306, ISSN: 0340-4803
- [A] ANDERSSON K ET AL: "BETRIEBSERGEBNISSE DER DOPPEL-CAS-OB-ANLAGE BEI SSAB TUNNPLAT AB RESULTS OF OPERATING A TWIN CAS-OB FACILITY AT SSAB TUNNPLAT AB", STAHL UND EISEN, VERLAG STAHL EISEN GMBH. DUSSELDORF, DE, vol. 115, no. 9, 15 September 1995 (1995-09-15), pages 59 - 64,145, XP000527910, ISSN: 0340-4803
- [A] RASIM W A ET AL: "DIE HALT-ANLAGE IM STAHLWERK DORTMUND DER KRUPP HOESCH STAHL AG - AUSLEGUNG UND BETRIEBSERGEBNISSE", STAHL UND EISEN, VERLAG STAHL EISEN GMBH. DUSSELDORF, DE, vol. 117, no. 5, 20 May 1997 (1997-05-20), pages 45 - 52, XP000691177, ISSN: 0340-4803

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1568790 A1 20050831**; WO 2005080612 A1 20050901

DOCDB simple family (application)

**EP 04100723 A 20040224**; EP 2005050164 W 20050117