

Title (en)

Device for closing a discharging hole of a metallurgical vessel for liquid steel, especially for an electric arc furnace

Title (de)

Vorrichtung zum Verschliessen des Bodenabstichs eines metallurgischen Gefäßes für flüssigen Stahl, insbesondere eines Elektroschmelzofens

Title (fr)

Dispositif pour fermer d'un orifice pour décharger un réservoir métallurgique, en particulier pour un four à arc

Publication

EP 1312883 A2 20030521 (DE)

Application

EP 02022821 A 20021012

Priority

DE 10156455 A 20011116

Abstract (en)

Device for closing the bottom tapping of a metallurgical vessel has a plunger (11a) which moves on an axis (11c) aligned with the tapping hole (7) using a wagon (12) horizontally moving in several stations. Granules are inserted under pressure into wagons through the cylinder (11b) of the plunger. <??>Preferred Features: The cylinder is height-adjustable so that it is able to press against a closing plate (8). A first station (14a) fills the cylinder with granules, a second station (14b) coats the granules with a binder (16), and a third station (14c) heats the binder up to sintering.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Verschließen eines Bodenabstichs eines metallurgischen Gefäßes (1) für flüssigen Stahl, insbesondere eines Elektroschmelzofens (2), mit einer verschiebbaren Verschlussplatte (8) und bei dem das Abstichloch (7) mit feuerfestem Material aufgefüllt wird, das mittels eines Presskolbens (11a) eingedrückt wird, vermeidet bogenförmige Presskanäle und das senkrechte Einführen von mit Stampfmasse umhüllten Kartuschen aus FF-Material, indem der Presskolben (11a) mittels eines in mehreren Stationen (14) horizontal verfahrbaren Wagens, in denen Granulat (15) in den Zylinder (11 b) eingebracht und vorbereitet wird, auf einer mit dem Abstichloch (7) fluchtenden Presskolben-Achse (11c) senkrecht von unten nach oben verstellbar und dabei das Granulat (15), das Abstichloch (7) voll ausfüllend unter Druck einbringbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F27D 3/15; C21C 5/46; B22D 41/46

IPC 8 full level

F27B 3/19 (2006.01); **F27D 3/15** (2006.01); **F27D 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

F27B 3/19 (2013.01); **F27D 3/1536** (2013.01); **F27D 2003/127** (2013.01)

Cited by

CN116007388A; US8968640B2; WO2011089054A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1312883 A2 20030521; **EP 1312883 A3 20031203**; DE 10156455 A1 20030528

DOCDB simple family (application)

EP 02022821 A 20021012; DE 10156455 A 20011116