

Title (en)

Electro-slag-refining installation containing a mould and a cover.

Title (de)

Elektroschlacke-Umschmelzanlage mit einer Kokille und einer Haube.

Title (fr)

Installation de refusion par laitier électrique contenant une lingotière et une hotte.

Publication

EP 0378764 A1 19900725 (DE)

Application

EP 89119973 A 19891027

Priority

DE 3901297 A 19890118

Abstract (en)

[origin: US4993690A] An electroslag remelting plant includes an ingot mold 4 for forming a block from remolten material, at least one consumable electrode 26, a body having at least one vertically driven electrode rod 20 for the advance of the consumable electrode and a hood 33 disposed above the ingot mold which has at least one concentric opening toward the respective electrode axis. In order to limit the volume over the slag the following is provided: The hood 33 is, with respect to its vertical axis "A", subdivided into laterally movable sectors 34, 35 each of which is, at a first sealing joint 41, gas-tight connected with its lower edge 40 to top of the ingot mold 4 as far as possible and with its upper edge 39, at a second sealing joint 42, gas-tight sealed as far as possible with respect to the electrode rod. Further, the hood 33 has an interior of such cross section and height that, in its most elevated position, the top end of the at least one consumable electrode 26 is below the second sealing joint 42 of the hood 33.

Abstract (de)

Eine Elektroschlacke-Umschmelzanlage besitzt eine Kokille (4) für den Aufbau eines Blockes aus dem umgeschmolzenen Material, mindestens eine Abschmelzelektrode (26), ein Gestell mit mindestens einer senkrechten angetriebenen Elektrodenstange (20) für den Vorschub der Abschmelzelektrode und eine über der Kokille angeordnete Haube (33) mit mindestens einer zur jeweiligen Elektrodenachse konzentrischen Öffnung. Zur Abgrenzung des Volumens über der Schlacke ist folgendes vorgesehen: Die Haube (33) ist in Bezug auf ihre senkrechte Achse "A" in seitlich bewegliche Sektoren unterteilt, von denen jeder mit seiner Unterkante an einer ersten Abdichtstelle weitgehend gasdicht mit dem oberen Teil der Kokille (4) verbunden und mit seiner Oberkante (39) an einer zweiten Abdichtstelle gleichfalls weitgehend gasdicht gegenüber der Elektrodenstange abgedichtet ist. Ferner besitzt die Haube (33) einen Innenraum (43) von solchem Querschnitt und solcher Höhe, daß sich das obere Ende der mindestens einen Abschmelzelektrode (26) in ihrer am weitesten angehobenen Stellung unterhalb der zweiten Abdichtstelle der Haube (33) befindet.

IPC 1-7

B22D 23/10; C22B 9/18

IPC 8 full level

B22D 23/10 (2006.01); **C22B 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 23/10 (2013.01 - EP US); **C22B 9/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 2031708 A1 19710225 - BOEHLER & CO AG GEB
- [A] FR 2349656 A1 19771125 - VER EDELSTAHLWERKE AG [AT]
- [A] DE 1169617 B 19640506 - HERAEUS GMBH W C
- [A] US 3777041 A 19731204 - HAWKINS R
- [A] FR 2099468 A1 19720317 - BOEHLER & CO AG GEB
- [A] DE 2805660 A1 19790816 - BLOSCHENKO

Cited by

EP0727500A1; US11371779B2; WO2019092005A1; WO2022223208A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0378764 A1 19900725; DE 3901297 A1 19900719; DE 3901297 C2 19970320; US 4993690 A 19910219

DOCDB simple family (application)

EP 89119973 A 19891027; DE 3901297 A 19890118; US 39118289 A 19890809