

Title (en)
METHOD, IN PARTICULAR FOR REPAIRING A SLIDING CLOSURE ON A VESSEL CONTAINING MOLTEN METAL, AND SLIDING CLOSURE

Title (de)
VERFAHREN INSBESONDERE ZUR INSTANDSTELLUNG EINES SCHIEBEVERSCHLUSSES AN EINEM METALLSCHMELZE
ENTHALTENDEN GEFÄSS, SOWIE EIN SCHIEBEVERSCHLUSS

Title (fr)
PROCÉDÉ, EN PARTICULIER DE MISE EN ÉTAT D'UNE FERMETURE COULISSANTE SUR UN CUVE CONTENANT DU MÉTAL FONDU,
AINSI QUE FERMETURE COULISSANTE

Publication
EP 4088837 A1 20221116 (DE)

Application
EP 21173829 A 20210514

Priority
EP 21173829 A 20210514

Abstract (en)
[origin: WO2022238564A1] In particular, the invention relates to a method for the maintenance of a sliding closure (10) of a molten metal-containing vessel. The sliding closure (10) has a housing (11), a slide unit which is longitudinally guided therein, a mounting (15), a linear drive (12) which can be inserted into the mounting for adjusting the slide unit, and at least one electric line and/or connection line (16, 17, 18) for a medium, such as gas or air. The at least one electric line and/or connection line (16, 17, 18) for the medium is connected by means of a plug-in process. The plug-in process of the at least one connection line (16, 17, 18) is carried out automatically by inserting the linear drive (12) into the mounting (15) and/or the linear drive is released by removing the linear drive out of the mounting (15). Thus, the handling is simplified in particular when performing maintenance on the sliding closure using a robot, and the process stability and operational reliability while casting are increased as well.

Abstract (de)
Es ist ein Verfahren insbesondere zur Instandstellung eines Schiebeverschlusses (10) aus einem Metallschmelze enthaltenden Gefäß vorgesehen. Der Schiebeverschluss (10) weist ein Gehäuse (11), eine darin längsgeführte Schiebereinheit, eine Halterung (15), einen in dieser einsetzbaren Linearantrieb (12) für das Verstellen der Schiebereinheit, mindestens eine elektrische und/oder eine Anschlussleitung (16, 17, 18) für ein Medium, wie Gas oder Luft, auf. Die Verbindung der mindestens einen elektrischen und/oder der Anschlussleitung (16, 17, 18) für das Medium erfolgt dabei durch einen Steckvorgang. Dieses Stecken der zumindest einen Anschlussleitung (16, 17, 18) erfolgt mit dem Einschieben des Linearantriebs (12) in die Halterung (15) bzw. das Lösen mit dem Herausnehmen desselben aus der Halterung (15) selbsttätig. Damit wird eine Erleichterung der Handhabung insbesondere beim Instandstellen des Schiebeverschlusses mit einem Roboter erzielt und es wird gleichsam die Prozess-Stabilität und die betriebliche Sicherheit beim Abgießen erhöht.

IPC 8 full level
B22D 41/22 (2006.01); **B22D 41/34** (2006.01); **B22D 41/38** (2006.01); **B22D 41/42** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
B22D 41/22 (2013.01 - EP); **B22D 41/34** (2013.01 - EP KR); **B22D 41/38** (2013.01 - EP KR); **B22D 41/42** (2013.01 - EP KR)

Citation (applicant)
• EP 3424618 A1 20190109 - REFRACTORY INTELLECTUAL PROPERTY GMBH & CO KG [AT]
• EP 0875320 B1 20040121 - STOPINC AG [CH]

Citation (search report)
• [X1] CN 110394621 A 20191101 - HUNAN RAMON SCIENCE & TECHNOLOGY CO LTD
• [X1] US 2005242094 A1 20051103 - GERBER PIERRE [CH], et al
• [X1] EP 2039445 A1 20090325 - SHINAGAWA REFRACTORIES CO [JP]

Cited by
WO2023217884A1

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4088837 A1 20221116; AR 125873 A1 20230823; AU 2022274311 A1 20231012; BR 112023021505 A2 20231219;
CA 3216528 A1 20221117; CN 117295570 A 20231226; EP 4337403 A1 20240320; KR 20240007910 A 20240117; MX 2023011711 A 20231012;
TW 202302246 A 20230116; WO 2022238564 A1 20221117

DOCDB simple family (application)
EP 21173829 A 20210514; AR P220101283 A 20220513; AU 2022274311 A 20220513; BR 112023021505 A 20220513;
CA 3216528 A 20220513; CN 202280034868 A 20220513; EP 2022063048 W 20220513; EP 22728902 A 20220513;
KR 20237038982 A 20220513; MX 2023011711 A 20220513; TW 111118044 A 20220513