

Title (en)

Refractory stator-rotor unit for a nozzle gate in a vessel holding molten metal.

Title (de)

Feuerfeste Stator/Rotor-Einheit für einen Verschluss am Ausguss eines Metallschmelze enthaltenden Behälters.

Title (fr)

Unité réfractaire de stator-rotor pour un obturateur de busette de coulée dans un récipient contenant un métal liquide.

Publication

EP 0361052 A2 19900404 (DE)

Application

EP 89115072 A 19890816

Priority

CH 362988 A 19880929

Abstract (en)

The refractory stator/rotor unit for a nozzle gate of a vessel (11) containing molten metal consists of a stator (15) fastened in the vessel wall (14), and of a rotor (16), which is rotatable in the latter from the underside (11') of the base of the vessel and serves for opening or closing the gate. The unit projecting into the vessel has transverse openings (17, 18) extending therein and, starting from these openings (17, 18), a nozzle opening (19) leading out of the vessel. In the entire region lying within the vessel, a sealing cylindrical surface (20), surrounding the transverse openings (17, 18) is provided between the rotor (16) and the rotator (15) while in the region lying in the vessel wall (14) a clearance (22), compensating for the different thermal expansions of stator and rotor, is provided in order to prevent the unit from seizing. A gate system is thus provided which is very simple and space-saving and functions with high operational reliability. <IMAGE>

Abstract (de)

Die feuerfeste Stator/Rotor-Einheit für einen Verschluss am Ausguss eines Metallschmelze enthaltenden Gefäßes (11) besteht aus einem in der Gefäßwandung (14) befestigten Stator (15) und einem in diesem von der Gefäßboden-Unterseite (11') aus drehbaren, zum Öffnen resp. Schliessen des Verschlusses dienenden Rotor (16). Die in das Gefäß hineinragende Einheit hat darin verlaufende querliegende Oeffnungen (17,18) und von diesen ausgehend eine aus dem Gefäß führende Ausgussöffnung (19'). Zwischen dem Rotor (16) und dem Stator (15) ist in dem gesamten innerhalb des Gefäßes liegenden Bereich eine die querliegenden Oeffnungen (17,18) umgebende abdichtende zylindrische Fläche (20), während in dem in der Gefäßwandung (14) liegenden Bereich ein die unterschiedlichen Wärmeausdehnungen von Stator und Rotor aufnehmendes Spiel (22) zum Verhindern eines Klemmens der Einheit vorgesehen. Damit ist ein sehr einfaches, platzsparendes und mit hoher Betriebssicherheit funktionierendes Verschlussystem geschaffen.

IPC 1-7

B22D 41/08

IPC 8 full level

B22D 11/10 (2006.01); **B22D 41/08** (2006.01); **B22D 41/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 41/14 (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0423449A3; EP0407712A3; GB2226263B; WO9620801A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0361052 A2 19900404; **EP 0361052 A3 19910814**; **EP 0361052 B1 19931110**; AT E97041 T1 19931115; BR 8904883 A 19900508; BR 8904884 A 19900508; CA 1340564 C 19900525; CH 676811 A5 19910315; CN 1026563 C 19941116; CN 1041553 A 19900425; DE 3926249 A1 19900405; DE 58906160 D1 19931216; ES 2048247 T3 19940316; FI 87427 B 19920930; FI 87427 C 19930111; FI 894405 A0 19890918; FI 894405 A 19900330; IL 91060 A0 19900209; IL 91060 A 19930818; JP H02117767 A 19900502; JP H0339785 B2 19910614; KR 900004433 A 19900412; KR 970005374 B1 19970415; US 5078306 A 19920107; ZA 895689 B 19900425

DOCDB simple family (application)

EP 89115072 A 19890816; AT 89115072 T 19890816; BR 8904883 A 19890927; BR 8904884 A 19890927; CA 613304 A 19890926; CH 362988 A 19880929; CN 89107479 A 19890925; DE 3926249 A 19890809; DE 58906160 T 19890816; ES 89115072 T 19890816; FI 894405 A 19890918; IL 9106089 A 19890720; JP 25248589 A 19890929; KR 890012156 A 19890825; US 60801190 A 19901101; ZA 895689 A 19890726