

Title (en)

Casting gate for linear and symmetrie axial displacement.

Title (de)

Giessverschluss zur linearen und symmetrie-axialen Verstellung.

Title (fr)

Obturateur de coulée à déplacement linéaire et symétrie axiale.

Publication

EP 0346258 A2 19891213 (FR)

Application

EP 89470007 A 19890410

Priority

FR 8806617 A 19880513

Abstract (en)

[origin: WO8910812A1] A device used in vessels for casting molten metals such as steel comprises a so-called inner spout (2) of refractory material, a fixed circular plate (3) of refractory material having an axial hole coincident with that of the nozzle (2), a movable circular plate (4) of refractory material having a hole centred about the axis (23), and a so-called collecting nozzle (5) of refractory material, integral with the movable plate (4), for stabilizing the deflected jet. The movable plate (4) can undergo a displacement (17) along a straight line or other path so as to close, to a greater or lesser extent, the hole in the fixed plate (3). The movable plate (4) can also pivot about its axis (23). The symmetry of the shape of the various refractory elements with respect to their orifices, through which the hot metal flows, confers on the assembly optimal properties of dilatation and resistance to thermal shock. As the plate (4), and possibly the plate (3), can be pivoted about their respective axes, the wear on the holes can be distributed symmetrically and the amplitude of the displacements can be reduced.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de coulée des métaux liquides tels l'acier. Il est fondamentalement constitué :- d'une busette (2), dite busette interne, en matériau réfractaire- d'une plaque fixe (3) ronde comportant un trou axial en coïncidence avec celui de la busette (2), en matériau réfractaire- d'une plaque mobile (4) ronde, comportant un trou central d'axe (23), en matériau réfractaire- d'une busette (5), dite busette collectrice, solidaire de la plaque mobile (4), en matériau réfractaire, destinée à stabiliser le jet dévié. La plaque mobile (4) peut subir un déplacement (17) suivant une ligne droite ou quelconque, de manière à obturer plus ou moins le trou de la plaque fixe (3). La plaque mobile (4) est également susceptible de pivoter autour de son axe (23). La symétrie de forme des différents éléments réfractaires par rapport à leurs orifices, traversés par le métal à haute température, confère à l'ensemble des caractéristiques de dilatation et de résistance aux chocs thermiques optimales. Enfin, la possibilité de faire pivoter la plaque (4), ainsi qu'éventuellement la plaque (3), autour de leurs axes respectifs, permet de répartir l'usure des trous de manière symétrique et de diminuer l'amplitude des déplacements (17).

IPC 1-7

B22D 41/08

IPC 8 full level

B22D 41/40 (2006.01); **B22D 41/08** (2006.01); **B22D 41/26** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B22D 41/08 (2013.01 - KR); **B22D 41/26** (2013.01 - EP US); **B22D 41/40** (2013.01 - KR)

Cited by

EP1707291A1; DE10324801A1; US5076476A; DE4231692C1; BE1008119A3; AU2006222134B2; EA010251B1; EA013176B1; WO2006094846A1; US7648053B2; EP1900459A2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8910812 A1 19891116; AT E86158 T1 19930315; BR 8906963 A 19901211; DE 68905086 D1 19930408; DE 68905086 T2 19930805; EP 0346258 A2 19891213; EP 0346258 A3 19900131; EP 0346258 B1 19930303; ES 2039923 T3 19931001; FR 2631266 A1 19891117; FR 2631266 B1 19900914; JP H02504241 A 19901206; KR 900701441 A 19901203; KR 970005413 B1 19970416; US 5186845 A 19930216; ZA 893553 B 19900131

DOCDB simple family (application)

FR 8900163 W 19890410; AT 89470007 T 19890410; BR 8906963 A 19890410; DE 68905086 T 19890410; EP 89470007 A 19890410; ES 89470007 T 19890410; FR 8806617 A 19880513; JP 50528789 A 19890410; KR 900700062 A 19900112; US 46509390 A 19900313; ZA 893553 A 19890513