

Title (en)
METALLURGICAL VESSEL WITH A TAPPING DEVICE FOR THE CONTROLLED TAPPING OF LIQUID METAL

Title (de)
METALLURGISCHES GEFÄSS MIT EINER ABSTICHVORRICHTUNG ZUM KONTROLLIERTEN ABSTECHEN VON FLÜSSIGEM METALL

Title (fr)
RÉCIPIENT MÉTALLURGIQUE DOTÉ D'UN DISPOSITIF DE COULEE PERMETTANT DE COULEE DE MANIÈRE CONTROLEE DU MÉTAL LIQUIDE

Publication
EP 4311994 A1 20240131 (DE)

Application
EP 22186913 A 20220726

Priority
EP 22186913 A 20220726

Abstract (en)
[origin: WO2024023095A1] The invention is in the field of metallurgical installations, specifically in the field of metallurgical vessels for metals. The present invention addresses the problem of providing a simple type of construction for the tapping device in which liquid metal is prevented from solidifying in the tapping channel. The problem is solved by a metallurgical vessel (1) with a tapping device (10) for the controlled tapping of liquid metal which is located in a lower part of the vessel. A partial region of a vessel wall (3) has, from an inner side (3a) of the vessel wall (3) to an outer side (3b) of the vessel wall (3), an outflow channel (4) which opens out into a tapping channel (11) of the tapping device (10). Measured from an edge where the vessel wall (3) and the vessel bottom (2) intersect, a lower edge (5) of the outflow channel (4) on the inner side (3a) of the vessel wall (3) is at a height (H) of 50-300 mm. At least in a partial region of the vessel wall (3), the outflow channel (4) extends through substantially at an angle of 90° to the vessel wall (3).

Abstract (de)
Die Erfindung ist auf dem Gebiet von metallurgischen Anlagen, konkret auf dem Gebiet von metallurgischen Gefäßen von Metallen. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es eine einfache Bauart der Abstichvorrichtung zur Verfügung zu stellen, bei welcher das Erstarren von flüssigem Metall im Abstichkanal verhindert wird. Die Aufgabe wird gelöst durch ein Metallurgisches Gefäß (1) mit einer Abstichvorrichtung (10) zum kontrollierten Abstechen von flüssigem Metall, welches sich in einem Gefäßunterteil befindet. Ein Teilbereich einer Gefäßwand (3) weist, von einer Innenseite (3a) der Gefäßwand (3) zu einer Außenseite (3b der Gefäßwand (3), einen Abflussskanal (4) auf, welcher in einen Abstichkanal (11) der Abstichvorrichtung (10) mündet. Eine Unterkante (5) des Abflussskanal (4) an der Innenseite (3a) der Gefäßwand (3), gemessen von einer Schnittkante der Gefäßwand (3) und dem Gefäßboden (2), befindet sich in einer Höhe (H) von 50-300mm. Der Abflussskanal (4) erstreckt sich zumindest in einem Teilbereich der Gefäßwand (3) im Wesentlichen im 90° Winkel zur Gefäßwand (3) hindurch.

IPC 8 full level
F27B 3/19 (2006.01); **F27B 3/20** (2006.01); **F27D 3/15** (2006.01)

CPC (source: EP)
F27B 3/19 (2013.01); **F27B 3/205** (2013.01); **F27D 3/1509** (2013.01); **F27D 3/1518** (2013.01); **F27D 3/159** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 1181491 B1 20030806 - ARCMET TECH GMBH [AT]

Citation (search report)
• [I] CN 107062900 A 20170818 - XU YURUI
• [Y] US 6596221 B1 20030722 - FUCHS GERHARD [DE]
• [Y] CH 665976 A5 19880630 - MARTI TECHNOLOGIE
• [A] DE 102004050701 B3 20060406 - REFRACTORY INTELLECTUAL PROP [AT]
• [A] KR 20050010620 A 20050128 - POSCO

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 4311994 A1 20240131; WO 2024023095 A1 20240201

DOCDB simple family (application)
EP 22186913 A 20220726; EP 2023070592 W 20230725