

Title (en)
SLIDING CLOSURE FOR A METALLURGICAL VESSEL, PREFERABLY A DISTRIBUTION CONTAINER FOR A CONTINUOUS CASTING PLANT

Title (de)
SCHIEBEVERSCHLUSS FÜR EIN METALLURGISCHES GEFÄSS, VORZUGSWEISE EIN VERTEILERGEFÄSS FÜR EINE STRANGGIESSANLAGE

Title (fr)
FERMETURE COULISSANTE POUR UN RÉCIPIENT MÉTALLURGIQUE, DE PRÉFÉRENCE UN RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION POUR UNE INSTALLATION DE COULÉE CONTINUE

Publication
EP 3587002 A1 20200101 (DE)

Application
EP 18179932 A 20180626

Priority
EP 18179932 A 20180626

Abstract (en)
[origin: TW202000343A] The invention relates to a slide closure for a metallurgical vessel, with two compensation units I and II for equalising overloads, which may result from the thermal extension and spreading of the fire-proof closure plate thicknesses conditional on manufacturing, and/or from the upper inner shell, wherein the inner shell can also be reduced during operation. The compensation unit I consists of a spring arrangement (23) with fastening screws (15a, 15b) which can be moved away between the housing (4) and a cover (11) of the housing. The compensation unit II consists, for its part, of a spring arrangement (30) with an insertion frame (25) pressing against the lower closure plate (6), which insertion frame is fixed to the bottom of the housing (4) with fastening screws (26).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Schieberverschluss für ein metallurgisches Gefäß, mit zwei Kompensationseinheiten I und II zum Ausgleichen von Überlastungen, die sich aus der thermischen Ausdehnung und aus herstellungsbedingten Streuungen der feuerfesten Verschlussplattendicken und/oder der oberen Innenhülse ergeben können, wobei sich die Innenhülse im Betrieb auch absenken kann. Die Kompensationseinheit I besteht aus einer Federanordnung (23) mit wegschwenkbaren Befestigungsschrauben (15a, 15b) zwischen dem Gehäuse (4) und einem Deckel (11) des Gehäuses. Die Kompensationseinheit II besteht ihrerseits aus einer Federanordnung (30) mit einem gegen die untere Verschlussplatte (6) andrückenden Einsatzrahmen (25), die mit Befestigungsschrauben (26) auf der Unterseite des Gehäuses (4) befestigt ist.

IPC 8 full level
B22D 41/24 (2006.01); **B22D 41/34** (2006.01); **B22D 41/40** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B22D 41/24 (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/34** (2013.01 - EP KR US); **B22D 41/40** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)
EP 0891829 A1 19990120 - STOPINC AG [CH]

Citation (search report)
• [XY] WO 9423867 A1 19941027 - VESUVIUS FRANCE SA [FR]
• [IY] US 4697723 A 19871006 - FRICKER ROBERT [CH]
• [Y] EP 0502185 A1 19920909 - FLO CON SYST [US], et al
• [A] US 6422435 B1 20020723 - TOALDO WALTER [CH]
• [Y] EP 2979778 A1 20160203 - KNOLLINGER FLO TEC GMBH [DE]
• [Y] EP 1590114 A1 20051102 - VESUVIUS GROUP SA [BE]
• [Y] US 2017259332 A1 20170914 - ZINGRE ANGELO [CH], et al
• [Y] US 2010147905 A1 20100617 - KELLER WERNER [CH]
• [Y] JP S61159258 A 19860718 - KUROSAKI REFRACTORIES CO

Cited by
US2023042291A1; US11969785B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 3587002 A1 20200101; **EP 3587002 B1 20201216**; BR 112020023507 A2 20210330; CA 3100704 A1 20200102; CN 112334251 A 20210205; CN 112334251 B 20230310; KR 20210024577 A 20210305; MX 2020011851 A 20210120; TW 202000343 A 20200101; UA 127927 C2 20240214; US 11654480 B2 20230523; US 2021268581 A1 20210902; WO 2020001825 A1 20200102; ZA 202006813 B 20220126

DOCDB simple family (application)
EP 18179932 A 20180626; BR 112020023507 A 20190423; CA 3100704 A 20190423; CN 201980042658 A 20190423; EP 2019060299 W 20190423; KR 20217002081 A 20190423; MX 2020011851 A 20190423; TW 108116429 A 20190513; UA A202008233 A 20190423; US 201917255752 A 20190423; ZA 202006813 A 20201030