

Title (en)

Metallurgical crucible, particularly a tiltable and/or rotatable steel works converter.

Title (de)

Metallurgisches Gefäß, insbesondere kippbarer und/oder umlaufender Stahlwerkskonverter.

Title (fr)

Réceptier métallurgique, notamment convertisseur basculable et/ou rotatif pour aciéries.

Publication

EP 0015408 A1 19800917 (DE)

Application

EP 80100688 A 19800211

Priority

DE 2905283 A 19790212

Abstract (en)

[origin: US4266758A] A support is provided for a metallurgical vessel, in which paired tie rods are provided superimposed upon each other to absorb the stress resulting from thermal expansion and contraction in the support. By superimposing pairs of the tie rods upon each other and pre-stressing them, a substantial capacity is provided for absorbing built-up stresses in the support while requiring relatively less space for accommodating the tie rods. The paired compression heads and tie rods are positioned concentric to each other on the same axis.

Abstract (de)

An einem metallurgischen Gefäß (1), insbesondere an einem kippbaren und/oder umlaufenden Stahlwerkskonverter (1) sind an der Gefäßwandung Tragpratzen (5) befestigt. Parallel und/oder senkrecht zur Gefäßlängsachse (1b) verlaufende, biegeeweiche, dehnbare Zugstangen, die an den Tragpratzen (5) und an das Gefäß (1) mit Abstand umgebenden Trag- oder Laufringen (2) befestigt sind, halten das Gefäß (1) in dem Trag- oder Laufring (2). Um ein verlagerungsfreies Kippen des Gefäßes (1) zu gewährleisten, sind die Zugstangen vorgespannt, indem sie mit einer Tragpratze (5) und dem Trag- oder Laufring (2) und Spannköpfen (11, 12) zusammen Vorspannungseinheiten bilden. Bei hoher Belastung einer Zugstange, die sich aus dem Gewicht des Gefäßes (1) zusammen mit seiner Ausmauerung und seinem Füllgewicht ergibt, ist notwendig, in einem Befestigungsfeld zwischen Gefäß (1) und Trag- bzw. Laufring (2) mehr als eine Zugstange vorzusehen. Zwecks höherer Ausnutzung der Belastungsfähigkeit der Vorspannungseinheiten und um für die auf den Tragring- bzw. Laufring-Stirnseiten zur Verfügung stehende Befestigungsfläche mit einer relativ geringen Anzahl von Vorspannungseinheiten auszukommen, ist einer Vorspannungseinheit zumindest eine weitere Vorspannungseinheit überlagert, deren Spannköpfe (11, 12) jeweils mittelbar oder unmittelbar auf die erste Vorspannungsstufe gestützt sind, wobei jeweils eine Vorspannungseinheit die andere bzw. die anderen mit ihren Zugstangen durchdringt.

IPC 1-7

C21C 5/46

IPC 8 full level

C21C 5/46 (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21C 5/4633 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1583245 B1 19700827 - DEMAG AG
- DE 1533909 C3 19751113
- DE 1919769 B2 19730607
- DE 1930791 B
- DE 1911948 B2 19730315
- DE 2316197 B2 19750123
- DE 2803457 B1 19780831 - DEMAG AG

Cited by

CN105143472A; WO2014095692A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0015408 A1 19800917; EP 0015408 B1 19820127; AT E620 T1 19820215; DE 2905283 A1 19800814; DE 2905283 B2 19820624; DE 2905283 C3 19830127; US 4266758 A 19810512

DOCDB simple family (application)

EP 80100688 A 19800211; AT 80100688 T 19800211; DE 2905283 A 19790212; US 11849180 A 19800204