

Title (en)

Gas-tight industrial furnace supplied with protecting gas, in particular chamber furnace, pusher type furnace or ring hearth furnace

Title (de)

Gasdichter schutzgasbegaster Industrieofen, insbesondere Kammerofen, Durchstossofen, Drehherdofen oder Ringherdofen

Title (fr)

Four industriel étanche au gaz de protection, notamment four à chambre, four poussant, four à sole tournante ou four à sole annulaire

Publication

EP 2717008 A2 20140409 (DE)

Application

EP 13004751 A 20131002

Priority

DE 102012019653 A 20121008

Abstract (en)

The industrial furnace (1.1) comprises an inlet lock (2) that is sealed from the environment by a first gastight closure unit. A second gastight closure unit is arranged between a heat treatment chamber and a quenching device. The gas pressure of the protective gas is maintained in the heat treatment chamber during loading and discharging of the charge (5). The quenching device is formed with an output gate so that the heat treatment chamber is locked separately through the second gastight closure unit.

Abstract (de)

Ein mit Schutzgas beaufschlagter Industrieofen, insbesondere Kammerofen, Durchstoßofen oder Ringherdofen zur Wärmebehandlung von Chargen mit metallischen Werkstücken, soll mittels eines Systems gasdichter Abtrennungen vor der Wärmebehandlungskammer und zu einer Abschreckeinrichtung einen störungsfreien, qualitätsgerechten Wärmebehandlungsprozess und eine energetisch verbesserte Wärmebehandlung dadurch sichern, indem mittels einer Eingangsschleuse, die gegenüber der Umgebung durch eine erste gasdichte Verschlusseinrichtung abschließbar ist, und einer zwischen einer Heiz- und Wärmebehandlungskammer und einer anschließenden Abschreckeinrichtung angeordneten dritten gasdichten Verschlusseinrichtung ein in der Heiz- und Wärmebehandlungskammer beaufschlagter Druck des Schutzgases während einer Be- und Entladung einer Charge aufrechterhaltbar ist (Fig. 1).

IPC 8 full level

F27B 9/04 (2006.01); **F27B 9/16** (2006.01); **F27B 9/22** (2006.01); **F27B 17/00** (2006.01); **F27D 7/06** (2006.01); **F27D 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F27B 9/045 (2013.01 - EP US); **F27B 9/047** (2013.01 - EP US); **F27B 9/16** (2013.01 - EP US); **F27B 9/22** (2013.01 - EP US); **F27B 13/06** (2013.01 - EP US); **F27B 17/0033** (2013.01 - EP US); **F27D 3/00** (2013.01 - EP US); **F27D 7/06** (2013.01 - EP US); **F27D 15/0286** (2013.01 - EP US); **F27D 99/0073** (2013.01 - EP US); **F27D 2009/0089** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 19947482 A1 20010719 - KARL HEESS GMBH & CO [DE]
- DE 10258728 B3 20040318 - AICHELIN ENGINEERING GMBH [DE]
- DE 3506131 C1 19860522 - AICHELIN GMBH

Cited by

AT524549A4; AT524549B1; WO2022218829A1; WO2022218832A1

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 2717008 A2 20140409; **EP 2717008 A3 20170823**; CN 103710505 A 20140409; DE 102012019653 A1 20140410; JP 2014077629 A 20140501; US 2014106287 A1 20140417; US 9890999 B2 20180213

DOCDB simple family (application)

EP 13004751 A 20131002; CN 201310453249 A 20130929; DE 102012019653 A 20121008; JP 2013208190 A 20131003; US 201314048793 A 20131008