

Title (en)
Rotary hearth furnace

Title (de)
Drehherdofen

Title (fr)
Four à sole tournante

Publication
EP 2511639 A1 20121017 (DE)

Application
EP 11162322 A 20110413

Priority
EP 11162322 A 20110413

Abstract (en)
The rotary hearth furnace has an outer wall and an inner wall, where both walls define a furnace chamber which has treatment zone. A heating device (18) is provided for heating the furnace chamber. An annular rotary hearth (5) and a rotary drive are equipped with the rotary hearth furnace. A frame of an additional heating device (24a) is arranged between two horizontal planes (17). The additional heating device heats the workpieces (15) held in the horizontal planes.

Abstract (de)
Bei einem Drehherdofen (1) in Ringbauart zur Wärmebehandlung von Werkstücken (15), der einen wenigstens eine Behandlungszone (8, 9, 10, 11, 12, 13) aufweisenden Ofenraum (6), wenigstens eine den Ofenraum (6) erwärmende Heizvorrichtung (18), einen ringförmigen Drehherd (5), einen den Drehherd (5) antreibenden Drehantrieb und mehrere, auf dem ringförmigen Drehherd (5) angeordnete Gestelle (16) zur Aufnahme oder Abstützung von Werkstücken (15) aufweist, die mit Aufnahmeelementen (21) versehen sind, die ein jeweiliges Gestell (16) in wenigstens zwei Horizontalebenen (17, 17a, 17b, 17c, 17d) zur übereinanderliegend angeordneten Aufnahme von Werkstücken (15) aufteilen, soll eine Lösung geschaffen werden, die auf konstruktiv einfache Weise und kostengünstig eine extrem gleichmäßige Erwärmung der im Ofenraum mit Wärme zu behandelnden Werkstücke ermöglicht, und zwar unter fertigungs- und betriebstechnisch günstigen Voraussetzungen. Dies wird dadurch erreicht, dass zumindest zwischen zwei Horizontalebenen (17, 17a, 17b, 17c, 17d) eines jeweiligen Gestells (16) wenigstens eine die in den entsprechenden Horizontalebenen (17, 17a, 17b, 17c, 17d) gehaltenen Werkstücke (15) erwärmende Zusatzheizvorrichtung (24a) angeordnet ist.

IPC 8 full level
F27B 9/16 (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **F27B 9/36** (2006.01); **F27D 11/00** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP US)
C21D 9/0037 (2013.01 - EP US); **F27B 9/16** (2013.01 - EP US); **F27B 9/36** (2013.01 - EP US); **F27D 11/00** (2013.01 - EP US); **F27D 99/0006** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102007048041 A1 20090409 - LOI THERMPROCESS GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X] US 3545733 A 19701208 - ANDERSON LEEMING
- [X] WO 0210465 A1 20020207 - SANDVIK AB [SE], et al
- [A] DE 4438417 A1 19960418 - STEIMER WAERMETECHNIK GMBH [DE]

Cited by
DE102018103145A1; DE102019120831A1; CN105063318A; US11644239B2; WO2015128416A1

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 2511639 A1 20121017; **EP 2511639 B1 20150128**; BR 102012008643 A2 20130611; CA 2771921 A1 20121013; ES 2531314 T3 20150312; MX 2012004060 A 20121025; PL 2511639 T3 20150430; US 2012264074 A1 20121018

DOCDB simple family (application)
EP 11162322 A 20110413; BR 102012008643 A 20120412; CA 2771921 A 20120316; ES 11162322 T 20110413; MX 2012004060 A 20120404; PL 11162322 T 20110413; US 201213407532 A 20120228