

Title (en)
THERMAL PROCESSING SYSTEM

Title (de)
WÄRMEBEHANDLUNGSANLAGE

Title (fr)
INSTALLATION DE TRAITEMENT THERMIQUE

Publication
EP 3144620 A1 20170322 (DE)

Application
EP 15185974 A 20150918

Priority
EP 15185974 A 20150918

Abstract (en)
[origin: WO2017046033A1] The invention relates to a heat treatment system, in particular a roller hearth furnace. The heat treatment system comprises a useful space having a first region with a width B1 and a second region with a width B2, wherein the rollers are arranged in the first region, and wherein width B2 is greater than width B1. In this context, "width" is understood to be the dimension that is transverse to the through-flow direction of the furnace. Width B1 is thereby measured such that the rollers have a length at which, even when there is a temperature in the furnace for the heat treatment of metal components, they still have such a mechanical stability, for example, that their bending remains within acceptable tolerances, even in the loaded state. The second region of the useful space extends above the first region of the useful space, with the greater width B2, such that components with a maximum width B2, greater than width B1, can also be heat treated.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Wärmebehandlungsanlage, insbesondere einen Rollenherdofen. Die Wärmebehandlungsanlage weist einen Nutzraum mit einem ersten Bereich mit einer Breite B1 und einem zweiten Bereich mit einer Breite B2 auf, wobei in dem ersten Bereich die Rollen angeordnet sind und wobei die Breite B2 größer ist als die Breite B1. Unter Breite wird hier und im Folgenden die Dimension quer zur Ofendurchlaufrichtung verstanden. Die Breite B1 ist dabei so bemessen, dass die Rollen eine Länge aufweisen, bei der sie auch bei einer im Ofen herrschenden Temperatur für die Wärmebehandlung metallischer Bauteile noch eine solche mechanische Stabilität aufweisen, dass beispielsweise ihre Durchbiegung auch im belasteten Zustand innerhalb vertretbarer Toleranzen verbleibt. Oberhalb des ersten Bereichs des Nutzraums erstreckt sich der zweite Bereich des Nutzraums mit größerer Breite B2, so dass auch Bauteile mit einer maximalen Breite B2 größer B1 wärmebehandelbar sind.

IPC 8 full level
F27B 9/24 (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **C21D 9/46** (2006.01); **C21D 9/48** (2006.01); **F27D 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C21D 9/0056 (2013.01 - EP US); **C21D 9/46** (2013.01 - EP US); **F27B 9/2407** (2013.01 - EP US); **F27D 5/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102011006171 A1 20120927 - SCHWARTZ EVA [DE]

Citation (search report)
• [XII] EP 0767353 A1 19970409 - DANIELI OFF MECC [IT]
• [XII] US 1498125 A 19240617 - SLADE LEON D

Cited by
DE102017120128A1; CN107058716A; US11584972B2

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 3144620 A1 20170322; CN 108139160 A 20180608; EP 3350528 A1 20180725; MX 2018003302 A 20190207; US 2018258506 A1 20180913; WO 2017046033 A1 20170323

DOCDB simple family (application)
EP 15185974 A 20150918; CN 201680054438 A 20160912; EP 16774874 A 20160912; EP 2016071450 W 20160912; MX 2018003302 A 20160912; US 201615759875 A 20160912