

Title (en)  
METHOD AND DEVICE FOR ENCODING DURING HEAT TREATMENT OF A COMPONENT AND AN ENCODING GAS FOR ENCODING COMPONENTS DURING THE THERMAL TREATMENT OF A COMPONENT

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KODIEREN BEI DER WÄRMEBEHANDLUNG EINES BAUTEILS SOWIE EIN KODIERUNGSGAS ZUM KODIEREN VON BAUTEILEN BEI DER WÄRMEBEHANDLUNG EINES BAUTEILS

Title (fr)  
PROCEDE ET DISPOSITIF DE CODAGE LORS DU TRAITEMENT THERMIQUE D'UN COMPOSANT ET GAZ DE CODAGE DESTINE A CODER DES COMPOSANTS LORS DU TRAITEMENT THERMIQUE D'UN COMPOSANT

Publication  
**EP 3243585 A1 20171115 (DE)**

Application  
**EP 16001091 A 20160513**

Priority  
EP 16001091 A 20160513

Abstract (en)  
[origin: WO2017194205A1] The invention relates to a method for coding during the heat treatment of a work piece. Said method comprises the following steps: providing a work piece, heating the work piece by means of a heat source in order subject the work piece to a heat treatment. The method is distinguished by the fact that, at at least one predetermined time interval during the heating, a coding component or a coding gas containing a coding component is added to the work piece in such a way that the use of the coding component is detectable in the finished object, wherein the gaseous coding component comprises one or more isotopes of at least one gas and the proportion of the at least one isotope is changed with respect to the naturally occurring proportion of said isotope in the gas, and logging coding information which describes the coding information and the location of the coding information in the work piece.

Abstract (de)  
Erfindungsgemäß ist ein Verfahren zum Kodieren bei der Wärmebehandlung eines Bauteils vorgesehen. Dieses Verfahren umfasst die folgenden Schritte: Bereitstellen eines Bauteils, Erwärmen des Bauteils mit einer Wärmequelle, um das Bauteil einer Wärmebehandlung zu unterziehen. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass zu zumindest einem vorbestimmten Zeitintervall während des Erwärmens dem Bauteil eine Kodierungskomponente oder ein eine Kodierungskomponente enthaltendes Kodierungsgas derart zugesetzt ist, dass die Verwendung der Kodierungskomponente im fertigen Objekt detektierbar ist, wobei die gasförmige Kodierungskomponente ein oder mehrere Isotope zumindest eines Gases umfasst und der Anteil des zumindest einen Isotops gegenüber dem natürlich vorkommenden Anteil dieses Isotops im Gas verändert ist und Protokollieren von Kodierungsinformationen, welche die Kodierungsinformationen und deren Ort im Bauteil beschreiben.

IPC 8 full level  
**B22F 3/15** (2006.01); **C21D 1/00** (2006.01); **F27B 5/16** (2006.01); **F27B 9/04** (2006.01); **F27D 7/02** (2006.01); **G01N 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B22F 3/15** (2013.01); **B22F 3/24** (2013.01); **C21D 11/00** (2013.01); **F27B 5/16** (2013.01); **F27D 7/02** (2013.01); **B22F 2003/153** (2013.01); **B22F 2003/241** (2013.01); **B22F 2999/00** (2013.01); **C21D 1/00** (2013.01); **C21D 1/68** (2013.01)

C-Set (source: EP)  
**B22F 2999/00 + B22F 2003/241 + B22F 2201/00 + B22F 2201/10 + B22F 2201/02 + B22F 2201/03 + B22F 2201/04**

Citation (search report)  
• [XA] US 5586157 A 19961217 - GROSS KENNY C [US], et al  
• [XA] JP 2013040074 A 20130228 - TAIYO NIPPON SAN SO CORP  
• [XA] US 2015102538 A1 20150416 - TAKAHASHI SHINICHI [JP], et al  
• [XA] US 2016039163 A1 20160211 - NAKAI TOMOMITSU [JP], et al

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 3243585 A1 20171115**; WO 2017194205 A1 20171116

DOCDB simple family (application)  
**EP 16001091 A 20160513**; EP 2017025123 W 20170512