

Title (en)

BATCHING DEVICE FOR THE STABLE HEAT TREATMENT OF WORKPIECES

Title (de)

CHARGIEREINRICHTUNG FÜR DIE FORMSTABILE WÄRMEBEHANDLUNG VON WERKSTÜCKEN

Title (fr)

DISPOSITIF DE CHARGEMENT POUR LE TRAITEMENT THERMIQUE INDÉFORMABLE DE PIÈCES USINÉES

Publication

**EP 3054018 A1 20160810 (DE)**

Application

**EP 16154103 A 20160203**

Priority

DE 102015101653 A 20150205

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Chargiereinrichtung für die formstabile Wärmebehandlung von Werkstücken (1), insbesondere solchen mit einer Scheiben- oder Ringform, mit einem Chargiergestell (10) zur horizontalen Lagerung des Werkstücks (1), bei der auf dem Chargiergestell (10) wenigstens drei Schraub- oder Kugelgelenkdorne (2) angeordnet sind, wobei die Kugelgelenkdorne (2) eine Grundplatte (3) mit einem Innengewinde (7), ein Schraubelement (4) mit auf das Innengewinde (7) abgestimmtem Außengewinde (7) und einem als Kugelabschnittsfläche geformten Kopf sowie ein passgenau auf die Kugelabschnittsfläche des Kopfes abgestimmtes und darauf beweglich angeordnetes Druckstück (5) aufweisen.

IPC 8 full level

**C21D 9/00** (2006.01); **C21D 9/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C21D 9/32** (2013.01); **F27D 5/0006** (2013.01); **C21D 9/00** (2013.01); **F27D 2003/0012** (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] US 5221513 A 19930622 - AMATEAU MAURICE F [US], et al
- [XA] GB 303196 A 19281231 - ALBERT EDWARD SHORTER, et al
- [XA] US 2425751 A 19470819 - MCGUIRE JR FRANK
- [A] US 1768159 A 19300624 - EDWARD SHORTER ALBERT, et al

Cited by

CN111424141A; CN113699330A

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 3054018 A1 20160810; EP 3054018 B1 20200101**; DE 102015101653 A1 20160825; DE 102015101653 B4 20170126; DK 3054018 T3 20200406; ES 2782366 T3 20200914; PL 3054018 T3 20200629

DOCDB simple family (application)

**EP 16154103 A 20160203**; DE 102015101653 A 20150205; DK 16154103 T 20160203; ES 16154103 T 20160203; PL 16154103 T 20160203