

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING HEAT-TREATED WORKPIECES, IN PARTICULAR HELICAL GEAR WHEELS, AND CONTROL DEVICE THEREFOR

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR FERTIGUNG WÄRMEBEHANDELTEN WERKSTÜCKE, INSBESONDERE SCHRÄG VERZÄHNTER ZAHNRÄDER SOWIE STEUEREINRICHTUNG HIERZU

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PIÈCES TRAITÉES THERMIQUEMENT, EN PARTICULIER DE ROUES DENTÉES À DENTURE HÉLICOÏDALE ET DISPOSITIF DE COMMANDE CORRESPONDANT

Publication
EP 4261292 A1 20231018 (DE)

Application
EP 23167650 A 20230413

Priority
DE 102022109254 A 20220414

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Werkstückstellung der Härtung eines zunächst aufgeheizten Werkstücks mit einem Werkzeugsatz, zur Bildung eines der Aufnahme des Werkstücks dienenden Werkstückaufnahmeraumes, einer Beaufschlagungseinrichtung, zur Inkontaktbringung des Werkstückes mit einem Abschreckmedium in dem Werkstückaufnahmeraum, einem Stützwerkzeug, zur Bereitstellung einer das Werkstück gegen eine Verformung stützenden Wandung, einer Entkoppelungsmechanik, zur Entkoppelung des Stützwerkzeuges und des Werkstückes und einer Steuereinrichtung zur Ansteuerung der Entkoppelungsmechanik und der Beaufschlagungseinrichtung, wobei die Steuereinrichtung derart konfiguriert ist, dass diese nach einer ersten Phase der Werkstückbeaufschlagung mit dem Abschreckmedium eine Entkoppelung des Stützwerkzeuges von dem Werkstück veranlasst und im Rahmen einer zweiten Phase der Werkstückbeaufschlagung ein von dem Stützwerkzeug freigegebener Wandungsbereich des Werkstücks mit dem Abschreckmedium beaufschlagt wird. Die Erfindung umfasst weiterhin jene Steuereinrichtung an sich sowie einen Werkzeugsatz und ein nach Maßgabe der Steuereinrichtung abgearbeitetes Verfahren.

IPC 8 full level
C21D 1/18 (2006.01); **C21D 1/62** (2006.01); **C21D 1/673** (2006.01); **C21D 9/06** (2006.01); **C21D 9/32** (2006.01); **C21D 9/34** (2006.01); **C21D 9/40** (2006.01); **C21D 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21D 1/18 (2013.01); **C21D 1/62** (2013.01); **C21D 1/673** (2013.01); **C21D 9/06** (2013.01); **C21D 9/32** (2013.01); **C21D 9/34** (2013.01); **C21D 9/40** (2013.01); **C21D 11/005** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102022108510 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102022108511 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102022108512 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102022108514 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102022108515 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102021109682 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]
• DE 102022108513 A1 20221020 - AEROSPACE TRANS TECHNOLOGIES GMBH [DE]

Citation (search report)
• [X1] CN 105886746 A 20160824 - BEIJING JINHE CHANGLI SCIENCE AND TRADE CO LTD
• [X1] EP 2398925 A2 20111228 - EMA INDUTEC GMBH [DE]
• [X1] EP 2695954 A2 20140212 - JTEKT CORP [JP]
• [X1] US 4744836 A 19880517 - PFAFFMANN GEORGE D [US]
• [X1] US 3378412 A 19680416 - HERMAN MANSFIELD, 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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4261292 A1 20231018; DE 102023109261 A1 20231019

DOCDB simple family (application)
EP 23167650 A 20230413; DE 102023109261 A 20230413