

Title (en)

DEVICE AND METHOD FOR HYDRAULIC HIGH-SPEED HIGH-PRESSURE FORMING

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HYDRAULISCHEN HOCHGESCHWINDIGKEITS-HOCHDRUCKUMFORMEN

Title (fr)

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE FORMAGE HYDRAULIQUE À HAUTE PRESSION ET À HAUTE VITESSE

Publication

EP 3275567 A1 20180131 (DE)

Application

EP 17400044 A 20170715

Priority

DE 102016008941 A 20160725

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum hydraulischen Hochgeschwindigkeits-Hochdruckumformen, bei dem ein in einem Wirkbereich (27) an einem umzuformenden Rohling (5) befindliches hydraulisches Wirkmedium (13) mit einem Druckimpuls schlagartig beaufschlagt wird und das hydraulische Wirkmedium (13) den umzuformenden Rohling (5) zumindest bereichsweise in Richtung auf ein Umformwerkzeug (6) hin beschleunigt. Hierbei wird gleichzeitig mit dem Druckimpuls und/oder nach dem Druckimpuls derart hydraulisches Wirkmedium (13) in den Wirkbereich (27) an dem umzuformenden Rohling (5) verschoben und derart unter Druck in dem Wirkbereich (27) gehalten, dass die Druckwirkung des Wirkmediums (13) den umzuformenden Rohling (5) in dem Wirkbereich (27) sicher an die formgebenden Oberflächen des Umformwerkzeugs (6) anlegt. Ebenfalls wird eine zur Durchführung des Verfahrens geeignete Vorrichtung angegeben.

IPC 8 full level

B21D 26/027 (2011.01); **B21D 26/041** (2011.01); **B21D 26/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 26/027 (2013.01); **B21D 26/041** (2013.01); **B21D 26/06** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 1652616 A1 19710401 - BOLT ASSOCIATES INC
- DE 102007018066 B4 20100325 - GRIMM GEORG [AT]

Citation (search report)

- [X] JP S5584231 A 19800625 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
- [X] US 3057313 A 19621009 - SETSER DONALD D
- [X] DE 102007018395 A1 20081023 - BENTELER AUTOMOBILTECHNIK GMBH [DE]
- [X] US 3832877 A 19740903 - TOMINAGA H, et al
- [AD] DE 102007018066 B4 20100325 - GRIMM GEORG [AT]
- [AD] DE 1652616 A1 19710401 - BOLT ASSOCIATES INC

Cited by

CN112840059A; CN113227433A; CN112839749A; CN109404371A; CN113226585A; WO2020049021A1; WO2020049027A1; WO2020074353A1; WO2020099124A1

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 3275567 A1 20180131; DE 102016008941 A1 20180125

DOCDB simple family (application)

EP 17400044 A 20170715; DE 102016008941 A 20160725