

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR THICKENING THE EDGE OF THE WORKPIECE

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR RANDAUFDICKUNG EINES WERKSTÜCKES

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ÉPAISSISSEMENT DE BORD D'UNE PIÈCE À USINER

Publication
EP 3498394 A1 20190619 (DE)

Application
EP 18000961 A 20181212

Priority
DE 102017011441 A 20171212

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Randaufdickung eines Werkstückes (3) mit einem rohrförmigen Endbereich an zumindest einem seiner sich axial gegenüberliegenden Enden, umfassend einen um eine Drehachse (2) drehbaren, insbesondere angetriebenen Werkstückhalter (1), an dem ein Werkstück (3) befestigbar ist und mit dem zusammen das Werkstück (3) um die Drehachse (2) herum drehbar ist, ein inneres Kammerungswerkzeug (4), das radial innenliegend zu dem rohrförmigen Endbereich des Werkstückes (3) angeordnet ist, insbesondere mit dem ein Materialfluß nach radial innen begrenztbar ist, ein äußeres Kammerungswerkzeug (6), das radial außenliegend zu dem rohrförmigen Endbereich des Werkstückes (1) angeordnet ist, insbesondere mit dem ein Materialfluß nach radial außen begrenztbar ist, wenigstens ein Umformwerkzeug (8, 9), insbesondere axial parallel zur Drehachse (2) bewegbares Umformwerkzeug (8, 9), das an die Stirnfläche (3a) des rohrförmigen Endbereiches des Werkstückes (3) anstellbar ist, insbesondere in der axialen Richtung anstellbar ist und mit dem auf die Stirnfläche (3a) insbesondere in der axialen Richtung eine Umformkraft ausübbar ist, wobei zumindest eines der beiden Kammerungswerkzeuge (4, 6) einen vom Umformwerkzeug (8, 9) kontaktierbaren Bereich aufweist, mit dem der radiale Materialfluß des Werkstückes (3) begrenztbar ist und der durch das Umformwerkzeug (8, 9) in Richtung der Drehachse (2) entgegen einer wirkenden Kraft (F2) verschieblich ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Randaufdickung eines Werkstückes (3).

IPC 8 full level
B21K 21/12 (2006.01); **B21D 19/04** (2006.01); **B21D 53/28** (2006.01); **B21J 5/08** (2006.01); **B21H 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21D 19/046 (2013.01); **B21J 5/08** (2013.01); **B21K 21/12** (2013.01); **B21D 53/28** (2013.01); **B21H 5/02** (2013.01)

Citation (search report)
• [XAI] DE 2453374 A1 19760513 - LEIFELD & CO
• [A] US 1421507 A 19220704 - LINDBERG SAM J
• [A] US 2008053177 A1 20080306 - KNIRK GARY LEE [US], 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 3498394 A1 20190619; DE 102017011441 A1 20190627

DOCDB simple family (application)
EP 18000961 A 20181212; DE 102017011441 A 20171212