

Title (en)

Flow-turning method, roller and machine for forming a cylindrical hub without cutting

Title (de)

Verfahren, Rolle und Drückwalzmaschine zum spanlosen Anformen einer zylindrischen Nabe

Title (fr)

Méthode, rouleau et machine de fluotournage pour le formage d' un moyeu cylindrique sans enlèvement de copeaux

Publication

EP 1382404 A1 20040121 (DE)

Application

EP 02013831 A 20020621

Priority

EP 02013831 A 20020621

Abstract (en)

Process comprises positioning a splitting roller (10) with a pointed separating edge (12) on the workpiece (1) rotating about an axis of rotation (14) and splitting off a material region (3). Cylindrical hub (5) is formed from this split-off material region using at least one post-forming roller (20). Before the end molding step the split-off material region is provided with a defined curve shape. Independent claims are also included for the following: (1) Splitting roller with a pointed separating edge; (2) Intermediate molding roller; and (3) Pressure rolling machine.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum spanlosen Anformen einer zylindrischen Nabe (5) an einem Werkstück (1), bei dem eine Spaltrolle (10) mit einer spitzwinkligen Trennkannte (12) an das rotierende Werkstück zugestellt und ein Materialbereich (3) abgespalten wird. Aus dem abgespaltenen Materialbereich wird durch wenigstens eine Nachformrolle (20) die zylindrische Nabe endgeformt. Eine Verbesserung der Maßhaltigkeit der Nabe wird dadurch erreicht, dass vor dem Endformen der abgespaltene Materialbereich mit einer definierten Kurvenform versehen wird. Die Erfindung betrifft weiterhin eine für das Verfahren vorgesehene spezielle Spaltrolle sowie eine Zwischenformrolle (30). <IMAGE> <IMAGE> <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

B21H 1/02; **B21D 53/26**

IPC 8 full level

B21D 53/26 (2006.01); **B21H 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 53/26 (2013.01); **B21H 1/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 0166278 A1 20010913 - KANEMITSU CORP [JP], et al
- [A] DE 10121546 A1 20011129 - LEICO WERKZEUGMASCHB GMBH & CO [DE]
- [A] US 5829291 A 19981103 - TANAKA HIDEAKI [JP], et al
- [A] DE 19603773 A1 19960808 - LEIFELD GMBH & CO [DE]
- [A] JP H11320009 A 19991124 - KOJIMA PRESS KOGYO KK
- [AD] DE 19849981 A1 19990415 - LEICO WERKZEUGMASCHB GMBH & CO [DE]
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 09 30 September 1997 (1997-09-30)

Designated contracting state (EPC)

DE

DOCDB simple family (publication)

EP 1382404 A1 20040121; **EP 1382404 B1 20080423**; DE 50212149 D1 20080605

DOCDB simple family (application)

EP 02013831 A 20020621; DE 50212149 T 20020621