

Title (en)
Method and device for rolling of hollow work pieces

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zum Walzen von Hohlteilen

Title (fr)
Procédé et dispositif pour laminier des pièces creuses

Publication
EP 0688617 A1 19951227 (DE)

Application
EP 94109860 A 19940625

Priority
EP 94109860 A 19940625

Abstract (en)
The method concerns impact rolling solid or hollow cylindrical components (1) which are fed in the direction of their longitudinal axis (1'). At least one impact roll (4, 5) in an external rotating roll head (2, 3) performs a specified sequence of individual impact-like rolling operations on predetermined zones of the component. The method is characterised by the fact that the individual operations are performed in the transverse direction (S_1, S_2) relative to the component. The appts. is characterised by the presence of at least one roll head which rotates about axes (2', 3') substantially parallel to the longitudinal axis (1') of the component. <IMAGE>

Abstract (de)
In einer Schlagwalzvorrichtung sind die Achsen (2', 3') von Walzköpfen (2,3) im wesentlichen parallel zur Werkstücklängsachse (1') angeordnet. Damit erfolgt eine Materialverdrängung am Werkstück (1) hauptsächlich tangential senkrecht zur Werkstücklängsachse (1'), hervorgerufen durch die Schlagwirkung (S1, S2) der an den Walzköpfen (2,3) angebrachten Schlagwalzen (4,5). Durch diese Anordnung der Walzköpfe (2,3) können Schlagwalzvorgänge bis dicht an eine Schulter (1'') des Werkstückes (1) sowie markante Abstufungen (1''') ausgeführt werden unter Beibehaltung der Vorteile des bekannten Schlagwalzverfahrens, bei welchem die Materialverdrängung vornehmlich in Werkstücklängsachse (1') erfolgt. <IMAGE>

IPC 1-7
B21H 1/18; **B21J 5/12**; **B21C 37/20**

IPC 8 full level
B21H 3/08 (2006.01); **B21B 19/06** (2006.01); **B21D 15/02** (2006.01); **B21H 1/18** (2006.01); **B21H 5/02** (2006.01); **B21J 5/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 15/02 (2013.01 - EP); **B21H 1/18** (2013.01 - EP); **B21H 5/025** (2013.01 - EP US); **B21J 5/12** (2013.01 - EP US); **B21H 3/08** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [DA] CH 658006 A5 19861015 - GROB ERNST FA
• [DA] DE 4218092 C1 19930624
• [A] FR 468918 A 19140720 - EMILE COULON [FR]
• [A] GB 2121326 A 19831221 - CAM GEARS LTD
• [A] FR 2608078 A1 19880617 - HITACHI LTD [JP]
• [A] DE 3047789 A1 19810827 - HITACHI CABLE [JP]

Cited by
DE102005028828B3; EP0917917A1; US6089065A; CH718706A1; WO2013159241A1; WO2019158656A1; US11498114B2; WO2022253942A1; EP1713600B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0688617 A1 19951227; **EP 0688617 B1 19970723**; AT E155717 T1 19970815; DE 59403464 D1 19970904; ES 2105428 T3 19971016; JP 3606949 B2 20050105; JP H0847738 A 19960220

DOCDB simple family (application)
EP 94109860 A 19940625; AT 94109860 T 19940625; DE 59403464 T 19940625; ES 94109860 T 19940625; JP 15812395 A 19950623