

Title (en)
Burnishing tool.

Title (de)
Werkzeug zum Glattwalzen.

Title (fr)
Outil de brunissage.

Publication
EP 0253908 A1 19880127 (DE)

Application
EP 86109931 A 19860719

Priority
EP 86109931 A 19860719

Abstract (en)
[origin: US4782682A] A rolling mill tool for smooth rolling slightly convexly or concavely curved surfaces of rotationally symmetric work pieces, such as bearing journals of crankshafts, has a milling roller with a slender and hence flexing configuration for conforming the shape of the milling roller to the curved shape of the work piece surface. Such a milling roller achieves a satisfactory rolling force or load distribution. The rolling force which is applied to the milling roller by a support roller is sufficient to flex the milling roller along its lengthwise axis to assume the shape of the contour of the work piece.

Abstract (de)
Werkzeug zum Glattwalzen, das im Einstichverfahren leicht konvex oder konkav gewölbte rotationssymmetrische Zapfen (1), insbesondere die Lagerzapfen von Kurbelwellen, walzen soll. Die Abweichung von der Zylinderform beträgt hierbei nur wenige µm. Bekannte Glattwalzwerkzeuge erreichen hierzu keine befriedigende Lastverteilung und damit kein befriedigendes Walzergebnis. Nach der Erfindung ist die Glattwalzrolle (6) so schlank ist, daß sie sich unter der von der Stützrolle (7) übertragenen Walzkraft elastisch über den Verlauf der Längsachse verformt und an die Werkstückform (1) anlegt, wobei die Stützrolle (7) so geformt ist, daß sie die beschriebene elastische Durchbiegung der Glattwalzrolle (6) erlaubt.

IPC 1-7
B24B 39/04

IPC 8 full level
B21H 1/00 (2006.01); **B21H 1/18** (2006.01); **B21J 9/02** (2006.01); **B24B 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B24B 39/04 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] DE 2146994 A1 19730405 - HEGENSCHIEDT KG WILHELM
• [A] MACHINES & TOOLING, Band XLV, Nr. 2, 1974, Seiten 61-63; V.M. BRASLAVSKII et al.: "Roller tool for burnishing large shafts"

Cited by
CN105722642A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0253908 A1 19880127; **EP 0253908 B1 19900502**; DE 3670786 D1 19900607; JP H0238052 B2 19900828; JP S6330138 A 19880208; US 4782682 A 19881108

DOCDB simple family (application)
EP 86109931 A 19860719; DE 3670786 T 19860719; JP 21986886 A 19860919; US 4969987 A 19870513