

Title (en)  
Radial die-rolling machine.

Title (de)  
Radial-Gesenkwalzmaschine.

Title (fr)  
Laminoir radial à matrice.

Publication  
**EP 0371220 A2 19900606 (DE)**

Application  
**EP 89117268 A 19890919**

Priority  
• DE 3840020 A 19881126  
• DE 3906763 A 19890303

Abstract (en)  
The invention relates to a radial die-rolling machine in which the roll groove is formed by a radially acting die ring on the outside, a radially acting, fixed and non-displaceable arbor roll entering the workpiece from below, an axially acting arbor-roll plate which closes off the roll groove from below and an axially acting bevel roll which defines the roll groove from above and swings away radially and axially. The rolling plane is inclined. The loading and unloading is considerably facilitated. Since rolling plane, rolling slide guide, groove mounting and feed cylinder lie in one plane, optimum radial die rigidity results. Since the workpiece ejector and the arbor-roll mounting are arranged on one side, namely below the workpiece, the arbor roll can be constructed to be fixed and therefore need not be moved for loading and unloading. This likewise increases the rigidity in the roll groove and necessitates only one infeed axis. The distance between the fixed arbor roll and the receiving point for the workpiece blank is always the same. This permits unloading of the rolling machine by a simple swivelling mechanism. In addition, high annular parts (bushes) can be produced.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Radial-Gesenkwalzmaschine, bei welcher das Walzkaliber gebildet wird von einem radialwirkenden Gesenkring (7) außen, einer von unten in das Werkstück (15) eintauchenden, radialwirkenden, ortsfesten und nicht verschieblichen Dornwalze (3), einem axialwirkenden Dornwalzenteller, der von unten das Walzkaliber abschließt und einer axialwirkenden, von oben das Walzkaliber begrenzenden, radial und axial wegschwenkenden Kegelwalze (8). Die Walzebene ist geneigt. Das Be- und Entladen ist erheblich erleichtert. Da Walzebene, Waizschlittenführung (5), Kaliberlagerung und Vorschubzylinder in einer Ebene liegen, ergibt sich eine optimale Radialgesenksteifigkeit. Da der Werkstückausstoßer (16) und die Dornwalzenlagerung auf einer Seite, nämlich unterhalb des Werkstückes (15) angeordnet sind, kann die Dornwalze (3) ortsfest ausgeführt werden und braucht somit zum Be- und Entladen nicht verfahren zu werden. Das erhöht ebenfalls die Steifigkeit im Walzkaliber und macht nur eine Zustellachse erforderlich. Der Abstand zwischen der ortsfesten Dornwalze (3) und dem Aufnahmepunkt für den Werkstückrohling (15) ist immer gleich. Das ermöglicht die Beladung der Walzmaschine durch einfachen Schwenkmechanismus. Außerdem sind hohe, ringförmige Teile (Büchsen) herstellbar. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B21H 1/06**

IPC 8 full level  
**B21H 1/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21H 1/06** (2013.01)

Cited by  
CN103302210A; CN106540963A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0371220 A2 19900606; EP 0371220 A3 19920422; EP 0371220 B1 19950118; AT E117226 T1 19950215; ES 2066819 T3 19950316**

DOCDB simple family (application)  
**EP 89117268 A 19890919; AT 89117268 T 19890919; ES 89117268 T 19890919**