

Title (en)  
Profile bending machine with mandrel

Title (de)  
Profilbiegewerkzeug mit Dorn

Title (fr)  
Machine de pliage de profilées à mandrin

Publication  
**EP 1256394 A2 20021113 (DE)**

Application  
**EP 02010533 A 20020510**

Priority  
DE 10123265 A 20010512

Abstract (en)  
The bending tool for tubes (8) and similar includes a mandrel shaft (15) movable into and out of the tube cavity. During bending, it is on a bend line between at least two opposed rollers (11-14) applying bending pressure. The mandrel shaft is highly resistant to pressure and wear, at least in the region of the bend line.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Profil-Dornschaft-Werkzeug (2) zum Biegen von offenen bzw. geschlossenen Hohlprofilen, beinhaltend einen Dornschaft (15), welcher mittels einer Fördereinrichtung in den Innenraum des Hohlprofils ein- und ausführbar ist, wobei der Dornschaft (15) während des Biegevorganges sich auf einer Biegelinie zwischen mindestens zwei gegeneinander gerichteten, den Biegedruck applizierenden Rollen (11,12,13) befindet, wobei der Dornschaft (15) mindestens im Bereich der Biegelinie hoch druckfest und verschleißfest ausgebildet ist und/oder mittels eines Schmiermittels geschmiert wird. Der Dornschaft (15) kann dadurch höchste Druckbelastungen aufnehmen, hat gleichbleibend gute Gleiteigenschaften bei unterschiedlichsten Drücken, gewährleistet hohe Geschwindigkeiten des durchlaufenden Profils bei gleichzeitig hohen, aber materialschonenden Umformgraden. Auch können damit unterschiedlichste Materialien gebogen werden, wie z.B. Alu mit seinen Legierungen, Cu, Mg, Stahl, Cr-Ni-Mo-Stähle, Titan, Magnesium etc.. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B21D 9/10; B21D 9/04**

IPC 8 full level  
**B21D 9/04** (2006.01); **B21D 9/10** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B21D 9/04** (2013.01); **B21D 9/10** (2013.01)

Cited by  
CN107363133A; EP3441152A4; US11167335B2; WO2009036871A1; WO2009095174A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1256394 A2 20021113; EP 1256394 A3 20040204; EP 1256394 B1 20090318**; AT E425825 T1 20090415; DE 10123265 A1 20021114; DE 50213359 D1 20090430

DOCDB simple family (application)  
**EP 02010533 A 20020510**; AT 02010533 T 20020510; DE 10123265 A 20010512; DE 50213359 T 20020510