



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(51) Int Cl.7: **B21D 3/10, B21D 3/12**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.02.2000 Patentblatt 2000/05

(21) Anmeldenummer: **99890245.6**

(22) Anmeldetag: **21.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Schwenzfeier, Werner Friedrich Dipl.-Ing, Dr.-Ing
8700 Leoben (AT)**
• **Gahleitner, Josef Dipl.-Ing.
4020 Linz (AT)**

(30) Priorität: **27.07.1998 AT 128998**

(74) Vertreter: **Wildhack, Helmut, Dr. Dipl.-Ing.
Patentanwälte Wildhack-Jellinek,
Landstrasser Hauptstrasse 50
1030 Wien (AT)**

(71) Anmelder: **Institut für Verformungskunde und
Hüttenmaschinen
8700 Leoben (AT)**

(54) **Verfahren zum Linearrichten**

(57) Die Erfindung befaßt sich mit einem Verfahren zum Richten von stangenförmigem, metallischem Gut mit gegebenenfalls unterschiedlicher Festigkeit über dem Querschnitt zur Einstellung von hoher Materialfestigkeit des Richtgutes und bestimmten oder niedrigen Restspannungen in diesem durch plastisches Druckverformen in Längsrichtung mit anschließender plastischer Dehnung.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß in einem er-

sten Schritt das stangenförmige Gut in sämtlichen Querschnittsbereichen einer Stauchung mit bleibender Formänderung in Längsrichtung unterworfen und in einem zweiten Schritt eine Dehnung desselben mit der Maßgabe durchgeführt wird, daß diese Dehnung mindestens bis zum teilweisen Fließen des Materials und höchstens bis zum Erreichen von gleich hohen Spannungen im gesamten Querschnitt erfolgt und danach beendet wird.

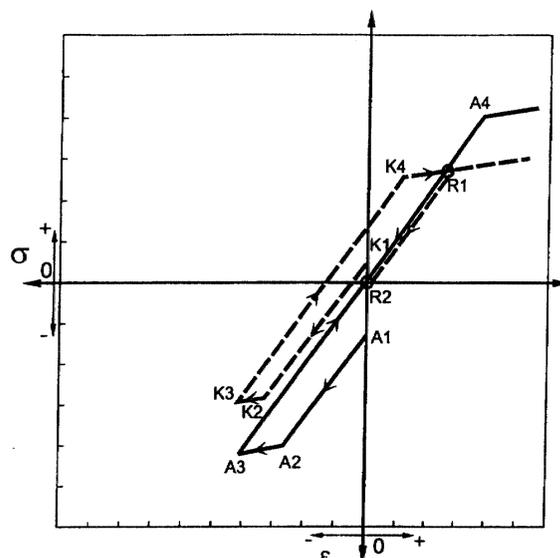


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 89 0245

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	SU 1 311 807 A (UK NII METALLOV) 23. Mai 1987 (1987-05-23) * Abbildungen 1-5 *	1-4	B21D3/10 B21D3/12
D,A	EP 0 671 983 A (MANNESMANN AG) 20. September 1995 (1995-09-20) * Anspruch 1 *	1-4	
A,D	SU 1 148 663 A (NI OK I AVTOM CHERNOJ METALL) 7. April 1985 (1985-04-07) * Abbildungen 1,2 *	1-4	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	31. Oktober 2002	Vinci, V	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 89 0245

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
SU 1311807	A	23-05-1987	SU 1311807 A1	23-05-1987
EP 0671983	A	20-09-1995	AT 150676 T	15-04-1997
			AU 5559894 A	22-06-1994
			DE 59305988 D1	30-04-1997
			EP 0671983 A1	20-09-1995
			WO 9412293 A1	09-06-1994
SU 1148663	A	07-04-1985	SU 1148663 A1	07-04-1985

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82