

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 184 100 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.01.2004 Patentblatt 2004/04**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **B21D 17/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**06.03.2002 Patentblatt 2002/10**

(21) Anmeldenummer: **01114585.1**

(22) Anmeldetag: **18.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **14.08.2000 DE 10039706**

(71) Anmelder: **Leico GmbH & Co.**  
**Werkzeugmaschinenbau**  
**59229 Ahlen, Westf. (DE)**

(72) Erfinder: **Rolf, Bernhard**  
**33428 Harsewinkel (DE)**

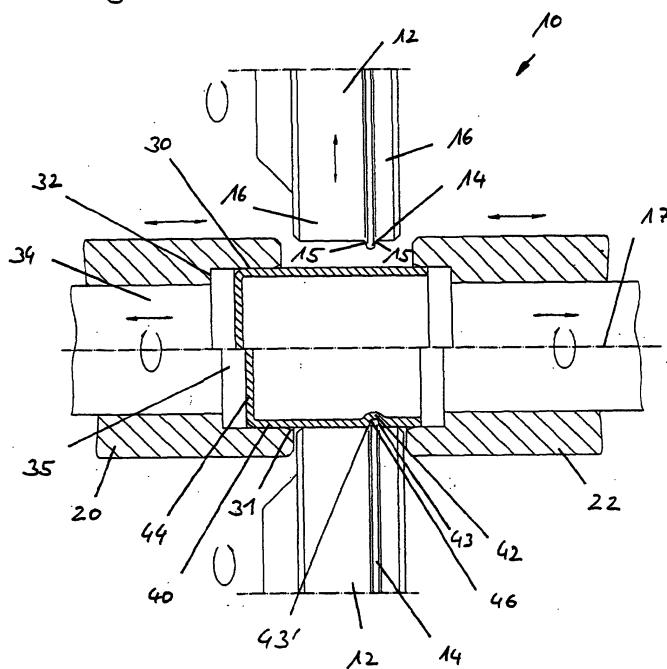
(74) Vertreter: **Wunderlich, Rainer, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte**  
**Weber & Heim**  
**Irmgardstrasse 3**  
**81479 München (DE)**

### (54) Verfahren zum einbringen einer Sicke und Drückwalzmaschine

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Drückwalzmaschine zum Einbringen einer Sicke in ein zylindrisches, dünnwandiges Werkstück. Das Werkstück wird relativ zu mindestens einer Drückrolle in Rotation versetzt. Die Drückrolle ist mit einem Profil entsprechend der einzuförmenden Sicke versehen. Die

Drückrolle wird radial an das Werkstück zugestellt und dabei wird die Sicke eingeförmtd. Eine besonders genaue Ausformung der Sicke wird dadurch erzielt, dass gleichzeitig mit dem radialem Zustellen der Drückrolle und dem Einformen der Sicke das Werkstück mittels mindestens einem Druckstempel axial gestaucht wird.

Fig. 1





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 11 4585

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 988 805 A (THOMPSON EARL A) 20. Juni 1961 (1961-06-20) * Spalte 2, Zeile 22 – Spalte 3, Zeile 25 *	1,2,4,6, 9-12,14	B21D17/04
Y	---	3,8	
Y	US 6 041 634 A (MCNALLY PATRICK DAVID) 28. März 2000 (2000-03-28) * Abbildung 1 *	3	
Y	US 4 041 747 A (ELKIN ROBERT D) 16. August 1977 (1977-08-16) * Abbildung 7 *	8	
	-----		
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</b>
			B21D
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2. Dezember 2003	Gerard, 0	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 01 11 4585

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.

02-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2988805	A	20-06-1961	US	2887098 A	19-05-1959
US 6041634	A	28-03-2000		KEINE	
US 4041747	A	16-08-1977		KEINE	

EPO FORM P0461

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