



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 108 483 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**24.07.2002 Patentblatt 2002/30**

(51) Int Cl.7: **B21H 1/04, B21D 53/26,  
B21D 22/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.06.2001 Patentblatt 2001/25**

(21) Anmeldenummer: **00121618.3**

(22) Anmeldetag: **02.10.2000**

(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: **Jaschka, Rudolf  
59227 Ahlen (DE)**

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

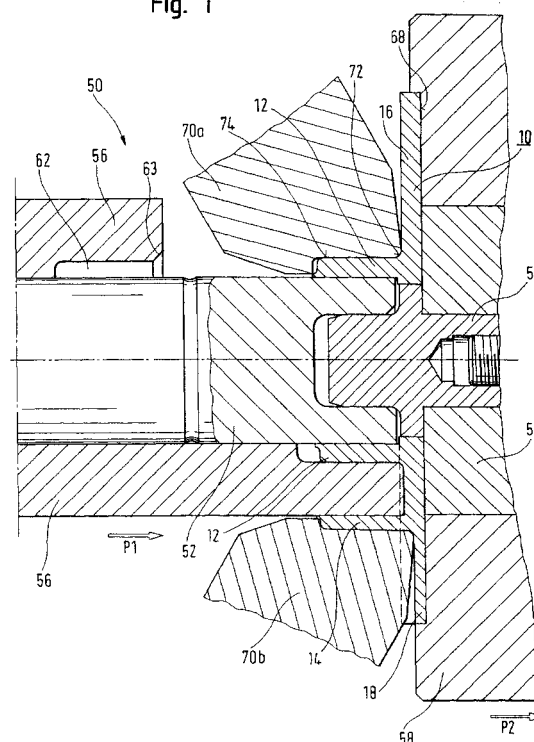
(30) Priorität: **15.12.1999 DE 19960582**

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

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Drückwalzen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Drückwalzen eines Teiles mit einer inneren Nabe und einer äußeren Nabe, welche die innere Nabe umgibt. An einem Drückwerkzeug wird ein Werkstück eingespannt, in Rotation versetzt und mit mindestens einer Drückrolle umgeformt. An dem Drückwerkzeug ist eine Verschiebehülse vorgesehen, welche axial verschiebbar zwischen einer ersten Position, in welcher die Verschiebehülse zum Bilden der inneren Nabe von dem Werkstück beabstandet ist, und einer zweiten Position gelagert ist, in welcher die Verschiebehülse an dem Werkstück angeordnet ist und die angeformte innere Nabe umgreift. Ein Außenumfangsbereich der Verschiebehülse entspricht der vorgesehenen Innenkontur der anzuformenden äußeren Nabe.

Fig. 1



EP 1 108 483 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 1618

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 236 115 A (PAPE ROLF) 17. August 1993 (1993-08-17) * Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 43; Abbildungen * * Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 16 * ---	1,5,7	B21H1/04 B21D53/26 B21D22/14
A	DE 41 18 871 A (H & H METALFORM MASCHINENBAU U) 10. Dezember 1992 (1992-12-10) * Spalte 3, Zeile 14 - Zeile 62; Abbildungen * ---	1,5,7	
A	FR 2 766 886 A (DENSO CORP) 5. Februar 1999 (1999-02-05) * Seite 5, Zeile 11 - Seite 6, Zeile 19; Abbildungen 2-8 * ---	1-3,6,7	
A	DE 197 06 466 A (WF MASCHINENBAU BLECHFORMTECH) 20. August 1998 (1998-08-20) * Spalte 2, Zeile 18 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildungen * -----	1,2,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)  B21H B21D B21K
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>21. Mai 2002</b>	Prüfer <b>Plastiras, D</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 00 12 1618

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.

21-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5236115 A	17-08-1993	DE 4115423 A1	12-11-1992
		CA 2068256 A1	11-11-1992
		DE 59204031 D1	23-11-1995
		EP 0512295 A2	11-11-1992
DE 4118871 A	10-12-1992	DE 4118871 A1	10-12-1992
FR 2766886 A	05-02-1999	JP 11051087 A	23-02-1999
		FR 2766886 A1	05-02-1999
		US 6209191 B1	03-04-2001
DE 19706466 A	20-08-1998	DE 19706466 A1	20-08-1998
		WO 9836858 A1	27-08-1998
		EP 0961664 A1	08-12-1999

EPO FORM P0461

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