



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 940 201 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.04.2001 Patentblatt 2001/16

(51) Int. Cl.⁷: **B21J 7/16**, B21J 7/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.09.1999 Patentblatt 1999/36

(21) Anmeldenummer: **99103372.1**

(22) Anmeldetag: **22.02.1999**

(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

(30) Priorität: **06.03.1998 DE 19809674**

(71) Anmelder: **W.C. Heraeus GmbH
D-63405 Hanau (DE)**

(72) Erfinder:
• **Eisentraut, Wolf**
63505 Langenselbold (DE)
• **Wolf, Heinrich Wolf**
63571 Hailer (DE)

(74) Vertreter: **Kühn, Hans-Christian**
Heraeus Holding GmbH,
Stabsstelle Schutzrechte,
Heraeusstrasse 12-14
63450 Hanau (DE)

(54) **Verfahren zum Profilkneten von Werkstücken**

(57) Zum Profilkneten von strangförmigen Werkstücken (2)(Halbzeugen), die entlang einer Zentral-Achse (1) in eine Bearbeitungsstation (Profilknetmaschine) transportiert werden, werden wenigstens zwei sich paarweise gegenüberliegende Gesenke (4) zur Oberflächenbearbeitung des Werkstücks (2) auf ihrer der Achse abgewandten Seite von Stößeln (5) beaufschlagt; die Stößel (5) werden durch auf einer Kreisbahn relativ zu äußeren Führungsflächen der Stößel (5) bewegte Rollen (7)(Walzen,Kugeln) in radialer Richtung zur Achse angestoßen; dabei werden wenigstens zwei Gesenkpaaare, deren radiale Stoßrichtung um einen vorgegebenen Winkel (90°) auf der Achse gegeneinander verschoben sind, mittels der Führungsflächen der Stößel (5) zeitlich aufeinanderfolgend von den Rollen (7) in radialer Richtung angestoßen; die Kantenlänge der Gesenke (4) ist bei jedem Arbeitsschritt größer als die angestrebte Kantenlänge des zu bearbeiten Werkstücks (2)(Halbzeugs).

EP 0 940 201 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 3372

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.6)
X	GB 925 494 A (FENN MANUFACTURING COMPANY) 8. Mai 1963 (1963-05-08) * Seite 2, Zeile 80-113; Abbildungen 2,3 *	1-4	B21J7/16 B21J7/14
X	US 3 183 704 A (STEVENS & BULLIVANT LDT) 18. Mai 1965 (1965-05-18) * das ganze Dokument *	1-3	
X	GB 682 031 A (NATIONAL RESEARCH DEVELOPMENT CORP.) 5. November 1952 (1952-11-05) * Abbildungen 1,3 *	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.6)
			B21J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. Februar 2001	Prüfer Marc Augé
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 99 10 3372

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.

26-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 925494	A		KEINE	
US 3183704	A	18-05-1965	KEINE	
GB 682031	A		KEINE	

EPO FORM P0481

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