



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 002 594 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13

(51) Int. Cl.⁷: **B21D 43/05**, B23K 26/00,
B21D 22/02, B21D 35/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(21) Anmeldenummer: **99122081.5**

(22) Anmeldetag: **16.11.1999**

(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: **19.11.1998 DE 19853365**

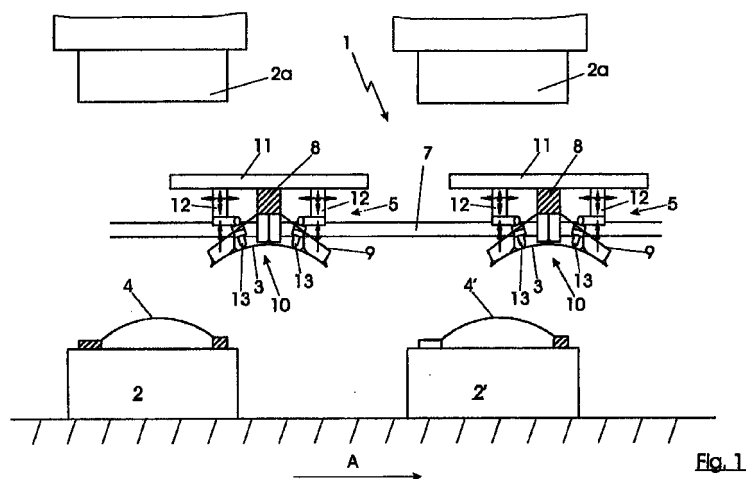
(71) Anmelder:
**Schuler Pressen GmbH & Co. KG
73033 Göppingen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Wegener, Konrad, Dr.-Ing.**
73033 Göppingen (DE)
• **Hofele, Hans**
73035 Göppingen (DE)
• **Müller, Sieghard**
73113 Ottenbach (DE)

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

(57) Bei einem Verfahren zum Umformen von Werkstücken in einer Umformvorrichtung mit wenigstens einer Umformstufe werden die Werkstücke von oder zu der wenigstens einen Umformstufe transportiert. Außerhalb der für die Umformung eines bestimmten Werk-

stücks vorgesehenen Zeit wird in der Umformvorrichtung eine Bearbeitung mit lokalem Energieeintrag an diesem Werkstück durchgeführt.



EP 1 002 594 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2081

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 665 607 A (RESSENCOURT HUBERT) 19. Mai 1987 (1987-05-19)	1-6,8,9,13,14,25	B21D43/05 B23K26/00 B21D22/02 B21D35/00
A	* Spalte 2, Zeile 7 - Spalte 3, Zeile 54; Anspruch 1; Abbildungen 1-6 *	12	
X	EP 0 615 799 A (AIDA ENG LTD) 21. September 1994 (1994-09-21)	1-7,25	
A	* Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 11; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	12,13	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 346 (M-1286), 27. Juli 1992 (1992-07-27) & JP 04 105721 A (KOBE STEEL LTD), 7. April 1992 (1992-04-07) * Zusammenfassung *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D B23K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2001	Prüfer Vinci, V
KATEGORIE DER GENANNTE 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 03.92 (P04C03)

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

EP 99 12 2081

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.

06-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4665607 A	19-05-1987	FR 2556262 A DE 3519885 A	14-06-1985 04-12-1986
EP 0615799 A	21-09-1994	JP 6246498 A	06-09-1994
JP 04105721 A	07-04-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

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