



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 048 372 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(51) Int Cl.7: **B21D 43/05**, B21D 43/10,
B21K 27/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(21) Anmeldenummer: **00108433.4**

(22) Anmeldetag: **18.04.2000**

(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

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

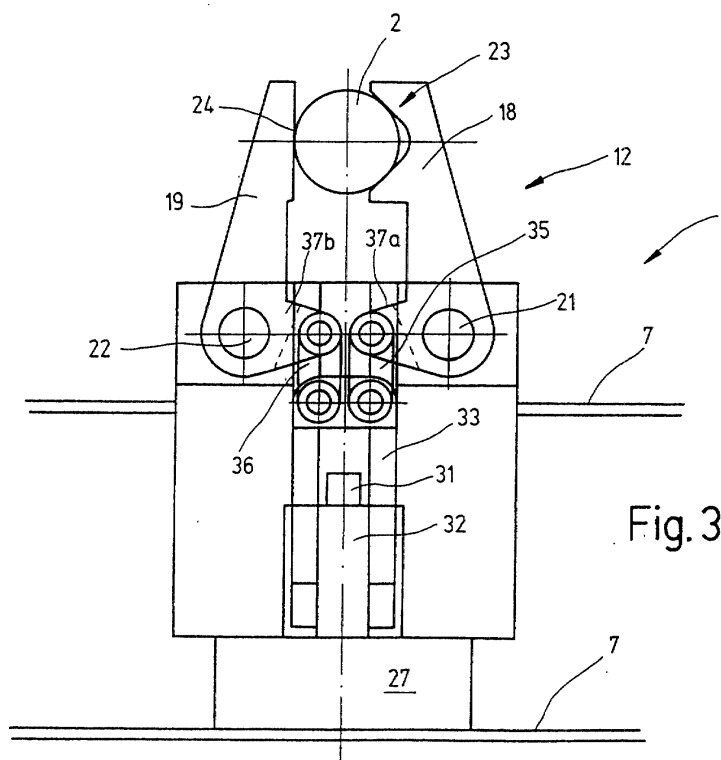
(72) Erfinder: **Knödler, Richard**
73529 Schwäbisch Gmünd (DE)

(30) Priorität: **29.04.1999 DE 19919434**

(54) **Einrichtung zum Teiletransfer**

(57) Eine Transporteinrichtung (1), insbesondere für Umformmaschinen zum Kaltumformen oder Halbwarmumformen weist eine Halteschiene mit Greifereinrichtungen (12) auf, die jeweils gesondert über Servomotoren (27) gesteuert sind. Die zur Kraftübertragung zwischen dem Servomotor (27) und Klemmbacken (18, 19) der Greifereinrichtung (12, 14) vorgesehenen Ge-

triebe (26), können selbstsperrend sein, übertragen jedoch unabhängig davon die Drehbewegung des jeweiligen Servomotors stetig auf die Klemmbacken (18, 19), die dadurch schwenken. Zur besseren Steuerung oder Regelung der Greifereinrichtung (12, 14) können diese mit Sensoren zur Kraft- und/oder Positionserfassung versehen sein.



EP 1 048 372 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 8433

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 197 25 765 A (LIEBERGELD GMBH & CO) 24. Dezember 1998 (1998-12-24)	1-3,13	B21D43/05 B21D43/10 B21K27/04
A	* das ganze Dokument *	10,12	

X	EP 0 402 229 A (COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE) 12. Dezember 1990 (1990-12-12)	1-3	
A	* das ganze Dokument *	5,8,10, 11	

X	DE 27 41 581 A (NEDSCHROEF OCTROOI MAATS) 22. März 1979 (1979-03-22)	1-3	
	* Seite 5, Zeile 25 - Zeile 26; Abbildungen *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D B21K B65G B21J B25J
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	2. Juli 2001	Ris, M	
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 & : 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 00 10 8433

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

02-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19725765 A	24-12-1998	KEINE	
EP 0402229 A	12-12-1990	FR 2648072 A	14-12-1990
		DE 69005202 D	27-01-1994
		DE 69005202 T	09-06-1994
		ES 2048454 T	16-03-1994
DE 2741581 A	22-03-1979	NL 7710016 A	15-03-1979
		DE 2929800 A	12-02-1981

EPO FORM P0481

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