



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 782 897 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.05.2008 Patentblatt 2008/21

(51) Int Cl.:
B21D 28/20 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(21) Anmeldenummer: **06015118.0**

(22) Anmeldetag: **20.07.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **07.11.2005 DE 102005053350**

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

(72) Erfinder: **Fahrenbach, Jürgen
73101 Aichelberg (DE)**

(74) Vertreter: **Rüger, Barthelt & Abel
Patentanwälte
Postfach 10 04 61
73704 Esslingen a. N. (DE)**

(54) Presse mit Schnittschlagdämpfung

(57) Zur Erhöhung der Schnittqualität und der Verbesserung der Arbeitsweise einer Presse (1), insbesondere beim Stanzen hochfester martensitischer Werkstoffe oder auch beim Stanzen dicker Bleche wird eine Blechhalteeinrichtung (21) vorgesehen, die das betreffende Werkstück (16) während des Stanzvorgangs fest einspannt. Die Spannkraft wird auf bis zu 40 % oder mehr

Prozent der Stößelkraft erhöht. Insbesondere kann die von der Blechhalteeinrichtung ausgeübte Kraft während des Werkstückdurchbruchs nochmals erhöht werden. Die Erhöhung der Spannkraft erfolgt vorzugsweise gesteuert in Abhängigkeit vom Pressenwinkel (α).

EP 1 782 897 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
X, P	WO 2005/120741 A (FELLENBERG STEFAN [DE]; FAHRENBACH JUERGEN [DE]; SCHALLER HANS-JOERG []) 22. Dezember 2005 (2005-12-22) * das ganze Dokument * -----	1-21	INV. B21D28/20						
X, P	EP 1 602 419 A (SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]) 7. Dezember 2005 (2005-12-07) * das ganze Dokument * -----	1-21							
X, D	DE 102 52 625 A1 (SCHULER PRESSEN GMBH & CO [DE]) 28. Mai 2003 (2003-05-28) * das ganze Dokument * * Abbildung 3 * -----	1,13-18							
X	US 5 673 601 A (EJIMA KIKUO [JP] ET AL) 7. Oktober 1997 (1997-10-07) * das ganze Dokument * * Abbildung 3 * -----	1,2,13							
X	DE 40 31 645 A1 (DIEFFENBACHER GMBH MASCHF [DE]) 9. April 1992 (1992-04-09) * das ganze Dokument * * Abbildung 2 * -----	1,4,13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) B21D B23D						
X	EP 0 531 141 A (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 10. März 1993 (1993-03-10) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1,2 * -----	1,4,13							
X	DE 41 28 610 A1 (TELEDYNE IND [US]) 16. April 1992 (1992-04-16) * das ganze Dokument * * Abbildungen 1-3,5 * -----	1,4,13							
		-/-							
5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt								
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>Den Haag</td> <td>15. April 2008</td> <td>Pothmann, Johannes</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	Den Haag	15. April 2008	Pothmann, Johannes
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
Den Haag	15. April 2008	Pothmann, Johannes							
<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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>									



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 28 04 185 A1 (GULF & WESTERN MFG CO; VTR BUSCHHOFF J; HENNICKE A; VOLLBACH H) 10. August 1978 (1978-08-10) * das ganze Dokument * * Seite 13, Absatz 2; Abbildungen 1,4 * -----	1,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
5	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. April 2008	Prüfer Pothmann, Johannes
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	
EPO FORM 1503/03-82 (P04C03)			

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

EP 06 01 5118

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.

15-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2005120741	A	22-12-2005	CA EP	2568685 A1 1758697 A2		22-12-2005 07-03-2007
EP 1602419	A	07-12-2005	DE	102005021028 A1		29-12-2005
DE 10252625	A1	28-05-2003		KEINE		
US 5673601	A	07-10-1997	DE DE EP WO JP JP	69321360 D1 69321360 T2 0659547 A1 9405488 A1 3319786 B2 6079500 A		05-11-1998 11-03-1999 28-06-1995 17-03-1994 03-09-2002 22-03-1994
DE 4031645	A1	09-04-1992	IT US	1251905 B 5168738 A		26-05-1995 08-12-1992
EP 0531141	A	10-03-1993	CA DE DE US	2077510 A1 69201769 D1 69201769 T2 5295383 A		05-03-1993 27-04-1995 24-08-1995 22-03-1994
DE 4128610	A1	16-04-1992	JP JP JP	2022356 C 4258400 A 7059359 B		26-02-1996 14-09-1992 28-06-1995
DE 2804185	A1	10-08-1978	AU AU CA ES FR GB JP JP JP	511150 B2 3188577 A 1063925 A1 466614 A1 2379375 A1 1566992 A 1156015 C 53104487 A 57049329 B		31-07-1980 28-06-1979 09-10-1979 01-10-1978 01-09-1978 08-05-1980 15-07-1983 11-09-1978 21-10-1982