



(11)

EP 2 329 895 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2014 Patentblatt 2014/20

(51) Int Cl.:
B21D 5/02 (2006.01) **B21D 22/06 (2006.01)**
B21D 37/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.06.2011 Patentblatt 2011/23

(21) Anmeldenummer: 10189485.5

(22) Anmeldetag: 29.10.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 30.10.2009 AT 17132009

(71) Anmelder: **TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG.
4061 Pasching (AT)**

(72) Erfinder: **Mayrhofer, Johann
4542 Nussbach (AT)**

(74) Vertreter: **Burger, Hannes
Anwälte Burger & Partner
Rechtsanwalt GmbH
Rosenauerweg 16
4580 Windischgarsten (AT)**

(54) Presse und Werkzeug mit Haltevorrichtung für ein Werkstück

(57) Die Erfindung betrifft eine Presse (1), umfassend ein erstes Werkzeug (2a..2j) und ein zweites Werkzeug (3), welche aus einer Ruhestellung in eine Pressstellung gegeneinander verschiebbar sind, um in der Pressstellung eine Presskraft auf ein zwischen erstem Werkzeug (2a..2j) und zweitem Werkzeug (3) angeordnetes Werkstück (8) aufzubringen. Zumindest das erste Werkzeug (2a..2j) besteht dabei aus zumindest einem ersten Teil (2a1..2j1, 2a3, 2b3) und einem zweiten Teil (2a2..2j2, 2c3). Erfindungsgemäß ist der zweite Teil (2a2..2j2, 2c3) gegenüber dem ersten Teil (2a1..2j1, 2a3, 2b3) derart bewegbar, dass der zweite Teil (2a2..2j2, 2c3) in der Pressstellung verbleibt, um dort eine gegenüber der Presskraft verringerte Haltekraft auf das Werkstück (8) auszuüben, wenn sich der erste Teil (2a1..2j1, 2a3, 2b3) a) in der Ruhestellung oder b) in einer zwischen Ruhestellung und Pressstellung vorgesehenen Zwischenstellung befindet. Desgleichen betrifft die Erfindung ein Werkzeug (2a..2j) für eine Presse (1) mit zumindest einen ersten Teil (2a1..2j1, 2a3, 2b3) und einem zweiten Teil (2a2..2j2, 2c3), wobei der zweite Teil (2a2..2j2, 2c3) im ersten Teil (2a1..2j1, 2a3, 2b3) federnd und in einer für einen Pressvorgang vorgesehenen Bewegungsrichtung verschiebbar gelagert ist.

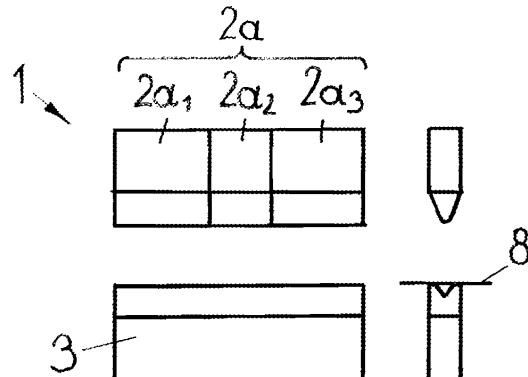


Fig. 2a

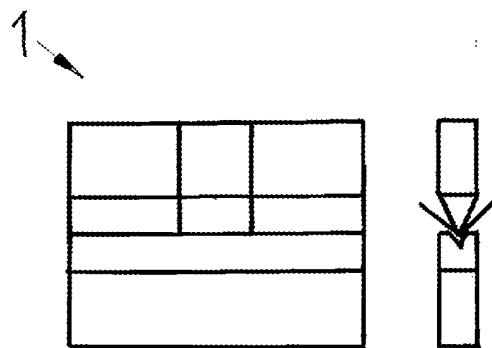


Fig. 2b

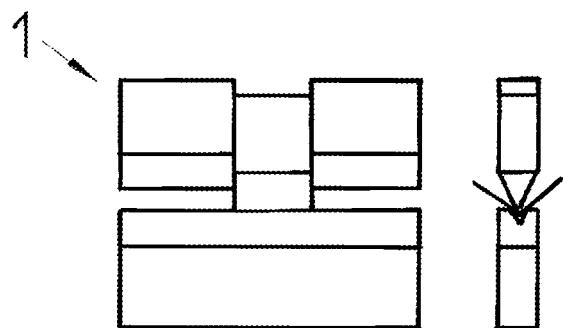


Fig. 2c

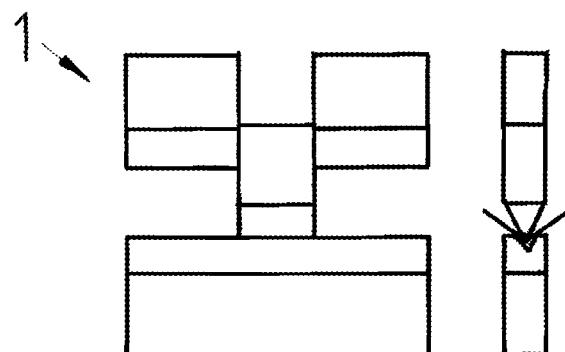


Fig. 2d



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 18 9485

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 187 966 A (SECONDE JEAN-FRANCOIS [FR] ET AL) 23. Februar 1993 (1993-02-23) * Abbildungen 1-4 *	1-9	INV. B21D5/02 B21D22/06 B21D37/08
X	JP S63 80928 A (HONDA MOTOR CO LTD) 11. April 1988 (1988-04-11) * Abbildungen 1-5 *	1-9	
X	US 3 252 315 A (MUEENCH WALTER W) 24. Mai 1966 (1966-05-24) * Abbildungen 1-3 *	1-9	
A	DE 32 45 755 A1 (DORSTENER MASCHF AG [DE]) 14. Juni 1984 (1984-06-14) * das ganze Dokument *	1-9	
A	EP 1 658 908 A1 (AMADA CO LTD [JP]) 24. Mai 2006 (2006-05-24) * das ganze Dokument *	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21D B30B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 28. März 2014	Prüfer Vinci, Vincenzo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
<small>EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)</small>			

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

EP 10 18 9485

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.

28-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5187966	A	23-02-1993	KEINE		
JP S6380928	A	11-04-1988	JP	H0761506 B2	05-07-1995
			JP	S6380928 A	11-04-1988
US 3252315	A	24-05-1966	KEINE		
DE 3245755	A1	14-06-1984	KEINE		
EP 1658908	A1	24-05-2006	EP	1658908 A1	24-05-2006
			JP	4582621 B2	17-11-2010
			JP	2006000855 A	05-01-2006
			US	2007271987 A1	29-11-2007
			WO	2004112981 A1	29-12-2004

EPO FORM P0461

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