



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.06.2017 Patentblatt 2017/26

(51) Int Cl.:
B21D 22/22 ^(2006.01) **B21D 24/04** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(21) Anmeldenummer: **16002557.3**

(22) Anmeldetag: **01.12.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Heinz Schwarz GmbH & Co. KG**
32361 Preussisch Oldendorf (DE)

(72) Erfinder: **TERBORG, Bernhard**
32361 Preußisch Oldendorf (DE)

(74) Vertreter: **Busse & Busse et al**
PATENT- UND RECHTSANWÄLTE
Partnerschaft mbB
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(30) Priorität: **18.12.2015 DE 102015016406**

(54) **ZIEHWERKZEUG ZUR UMFORMUNG VON WERKSTÜCKEN**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Ziehwerkzeug 1 zur Umformung von Werkstücken 2 in einer Presse, insbesondere zur Umformung von Blechen zu einem Formteil mit einem Ziehstempel 5 und einem dem Werkstück 2 zugeordneten Werkstückträger 3, wobei der Werkstückträger 3 an einem Werkzeugteil 4 abstützbar

und zur Umformung des Werkstückes relativ zu diesem bewegbar ist und mit einer Matrize. Um pressenseitige Einflüsse zu verringern, ist vorgesehen, dass an dem Werkstückträger 3 ein kraftadaptierter Werkstückhalter 8 vorgesehen ist, der über Kraftadapter relativ zu dem Werkstückträger 3 beweglich ausgebildet ist (Fig. 1).

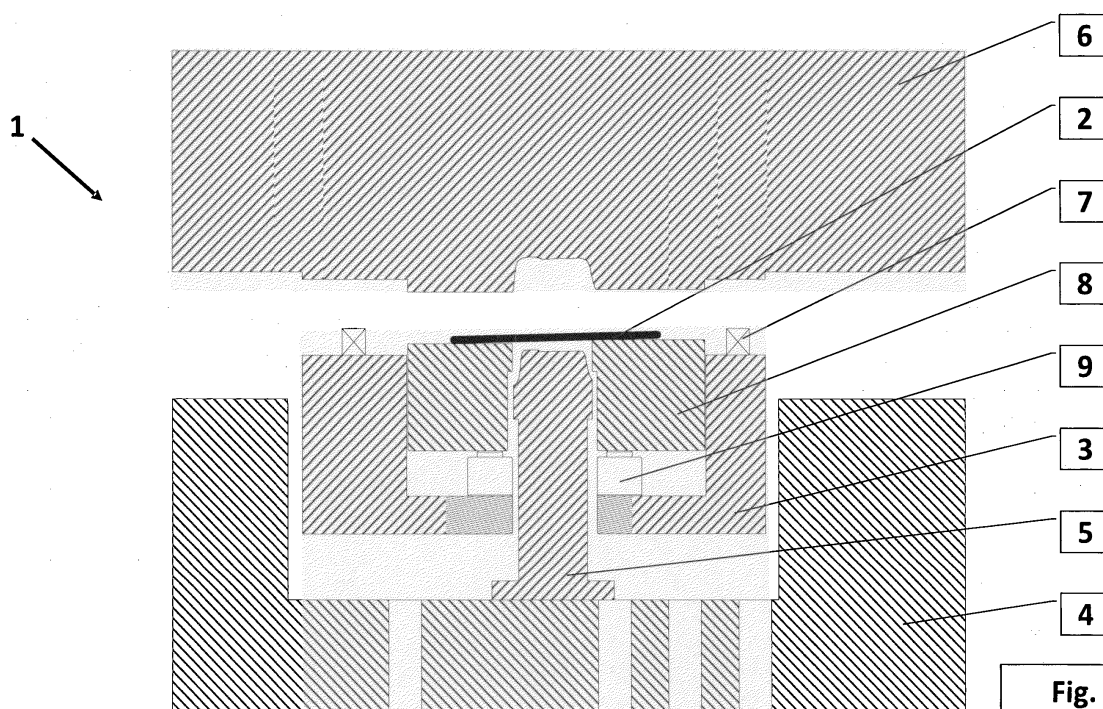


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 00 2557

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 475 923 A1 (COCKERILL RECH & DEV [BE]) 18. März 1992 (1992-03-18) * Anspruch 1; Abbildungen *	1-8	INV. B21D22/22 B21D24/04
X	DE 198 05 706 A1 (REITTER [DE]) 19. August 1999 (1999-08-19) * Abbildungen *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 19. Mai 2017	Prüfer Knecht, Frank
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 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 2557

5 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.

19-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	EP 0475923	A1	18-03-1992	AT	108102 T	15-07-1994
				BE	1004564 A3	15-12-1992
				DE	69102744 D1	11-08-1994
				DE	69102744 T2	09-02-1995
				EP	0475923 A1	18-03-1992
				ES	2065665 T3	16-02-1995
				US	5477723 A	26-12-1995
20	DE 19805706	A1	19-08-1999	KEINE		
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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