



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 3 181 257 A3**

(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**

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

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

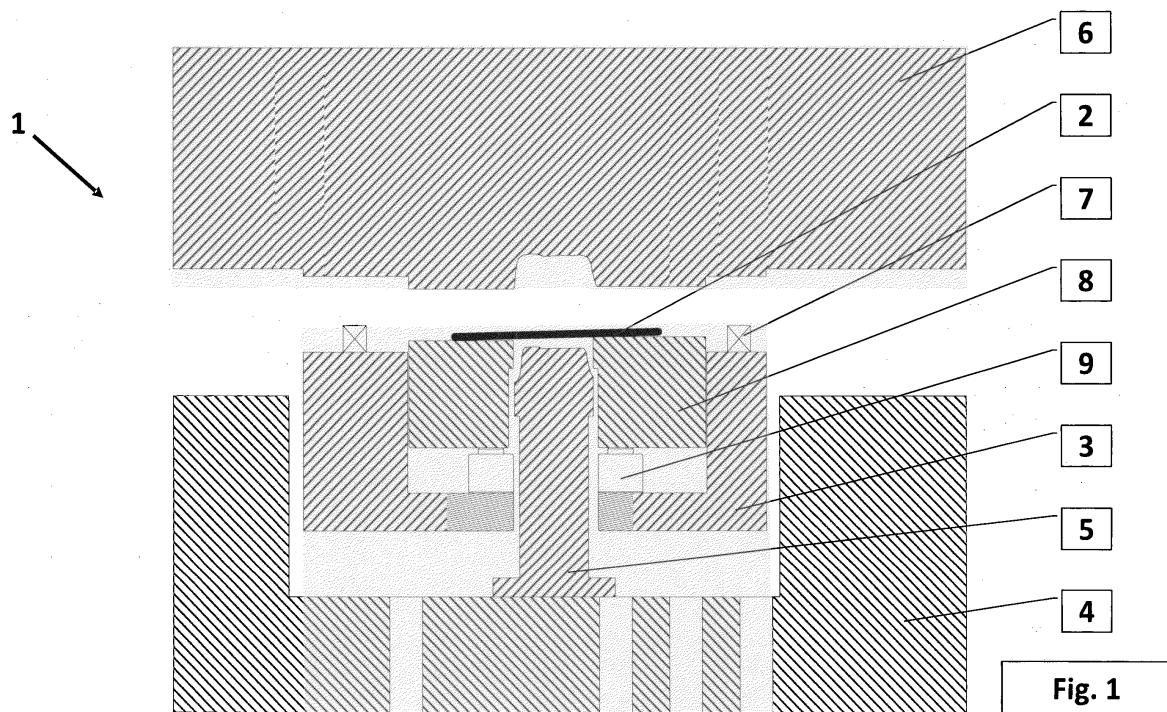
(72) Erfinder: **TERBORG, Bernhard  
32361 Preußisch Oldendorf (DE)**

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

### (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 Matritze. 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).





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 00 2557

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriefft 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
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
50	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 19. Mai 2017	Prüfer Knecht, Frank
55	<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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>		

**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 BE DE DE EP ES US	108102 T 1004564 A3 69102744 D1 69102744 T2 0475923 A1 2065665 T3 5477723 A	15-07-1994 15-12-1992 11-08-1994 09-02-1995 18-03-1992 16-02-1995 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