



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 706 844 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.08.1996 Patentblatt 1996/32

(51) Int. Cl.⁶: B21D 24/00, B21D 45/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.04.1996 Patentblatt 1996/16

(21) Anmeldenummer: 95114416.1

(22) Anmeldetag: 14.09.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

(72) Erfinder: Käsmacher, Harald
D-68789 St. Leon-Rot (DE)

(30) Priorität: 11.10.1994 DE 4436273

(74) Vertreter: Lichti, Heiner, Dipl.-Ing.
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. Heiner Lichti,
Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Jost Lempert,
Dipl.-Ing. Hartmut Lasch,
Postfach 41 07 60
D-76207 Karlsruhe (DE)

(71) Anmelder: SMG Süddeutsche Maschinenbau
GmbH
D-68753 Waghäusel (DE)

(54) Vorrichtung zum Tiefziehen von Blech

(57) Eine Vorrichtung zum Tiefziehen von Blech besteht aus einem Maschinenständer (1) mit einem Maschinentisch (6), einem darauf angeordneten Blechhalter (7) mit Blechhalterring (8), einem darüber angeordneten Oberwerkzeug (13) mit Ziehring und einem Ziehstempel (5), der den Maschinentisch durchgreift und beim Ziehvorgang in einem Aufwärtshub die zwischen Blechhalter- und Ziehring eingespannte Platine in das Oberwerkzeug (13) umformt. Der konstruktive Aufwand und die Bewegungsabläufe werden dadurch vereinfacht, daß das Oberwerkzeug als Shuttle (10) ausgebildet und zwischen der Umformposition innerhalb des Maschinenständers, in der es mit dem Ziehstempel fluchtet, und einer Auswerferposition außerhalb des Maschinenständers, in der das Ziehteil (16) nach unten ausgeworfen wird, verfahrbar ist, und daß das Beladen mit den Platinen entweder in Bewegungsrichtung des Shuttle von der der Auswerferposition gegenüberliegenden Seite des Maschinenständers oder senkrecht zu dieser Bewegungsrichtung erfolgt.

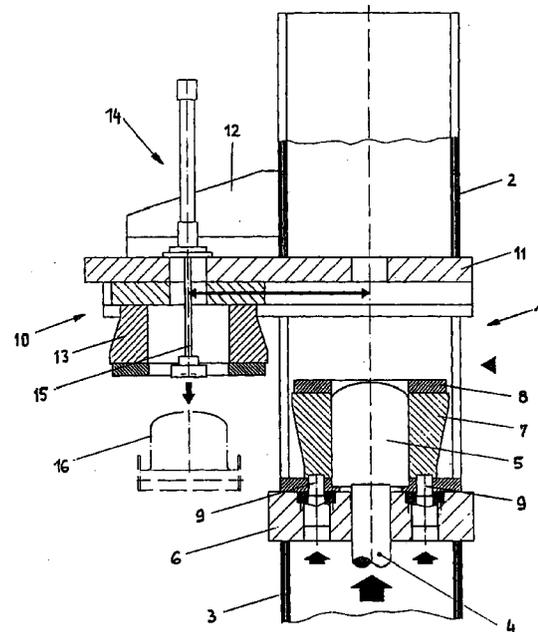


Fig. 1

EP 0 706 844 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 4416

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US-A-2 713 901 (TAYLOR) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 2-5 * ---	1,3	B21D24/00 B21D45/02
A	DE-C-852 487 (PAUELS) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	DE-A-40 28 425 (ALCOA GMBH VERPACKWERKE) 12.März 1992 * Anspruch 1; Abbildung 1 * ---	1,5	
A	DE-A-29 13 439 (SCHOEN & CIE GMBH) 16.Oktober 1980 * Anspruch 1; Abbildung 1 * -----	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 3.Mai 1996	Prüfer Schlaitz, J
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)