

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 330 061
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89102558.7

(51) Int. Cl.⁵: B21D 39/03

(22) Anmeldetag: 15.02.89

(30) Priorität: 24.02.88 DE 3805688

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.08.89 Patentblatt 89/35(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 05.09.90 Patentblatt 90/36(71) Anmelder: WALTER ECKOLD GmbH & Co. KG
Vorrichtungs- und GerätebauD-3424 St. Andreasberg-Sperrluttertal(DE)
(84) DEAnmelder: Eckold, Gerd-Jürgen
Silberhütte 11
D-3424 St. Andreasberg(DE)

(84) BE CH ES FR GB GR IT LI LU NL SE AT

Anmelder: Maass, Hans
Germelmannstrasse 12
D-3422 Bad Lauterberg(DE)
(84) BE CH ES FR GB GR IT LI LU NL SE AT(72) Erfinder: Eckold, Gerd-Jürgen
Silberhütte 11
D-3424 St. Andreasberg(DE)
Erfinder: Maass, Hans
Germelmannstrasse 12
D-3422 Bad Lauterberg(DE)(74) Vertreter: Sparing Röhl Henseler
Patentanwälte European Patent Attorneys
Rethelstrasse 123
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(54) Vorrichtung zum Durchsetzfügen von Blechwerkstücken.

EP 0 330 061 A3 (57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Durchsetzfügen von Blechen, umfassend einen Stempel (10) und eine Matrize (11) mit elastisch auslenkbaren Schneideteilen (24). Die Abmessungen des Stempels einerseits, einer geschlossenen Kontur der Matrize andererseits definieren einen Durchsetzbereich derart, daß keines der Bleche durchgeschnitten wird und die Dügeverbindung im wesentliche isotrope Zugfestigkeit in allen Richtungen parallel zu den Blechen aufweist. Der Fügepunkt ist beidseits auch ästhetisch befriedigend.

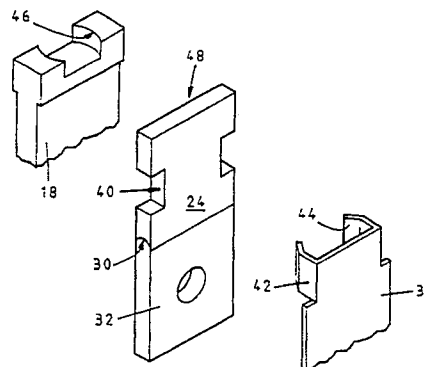


FIG. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 10 2558

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A-2189175 (BTM) * Seite 2, Zeile 35 - Seite 7, Zeile 22; Figuren 8, 18-30 *	1-3, 8, 9	B21D39/03
Y	---	4-7, 11	
D,Y	EP-A-77932 (WALTER ECKOLD) * Seite 5, Zeile 27 - Seite 8, Zeile 7; Figuren 1-3c *	4-7	
Y	EP-A-215449 (RAPP) * Seite 5, Zeile 1-3; Figuren 1-4 *	11	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22 JUNI 1990	
		Prüfer GARELLA M. G. C. D.	
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	