



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.04.2002 Patentblatt 2002/16

(51) Int Cl.⁷: **B21D 43/22**, B21D 28/22,
B65G 57/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16

(21) Anmeldenummer: **99120317.5**

(22) Anmeldetag: **12.10.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Schuler Pressen GmbH & Co. KG**
73033 Göppingen (DE)

(72) Erfinder: **Wegener, Konrad, Dr.-Ing.**
73033 Göppingen (DE)

(30) Priorität: **15.10.1998 DE 19847552**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Stanzen und Paketieren von Stanzblechen**

(57) Eine Vorrichtung zum Stanzen und Paketieren von Stanzblechen, insbesondere für elektrische Maschinen, weist folgende Merkmale auf:

Einen Stempel zum Stanzen der Stanzbleche, eine mit dem Stempel zusammenarbeitende Matrize, einen Aufnahmeschacht zur Aufnahme und Stapelung der gestanzten Bleche und eine Trenneinrich-

tion zum Trennen der in dem Aufnahmeschacht gestapelten Stanzbleche. Die Trenneinrichtung weist wenigstens zwei Keilelemente auf, welche dafür vorgesehen sind, bei einer vorbestimmten Höhe des Blechstapels gestanzter Bleche in denselben wenigstens annähernd senkrecht zur Längsachse des Aufnahmeschachtes einzudringen.

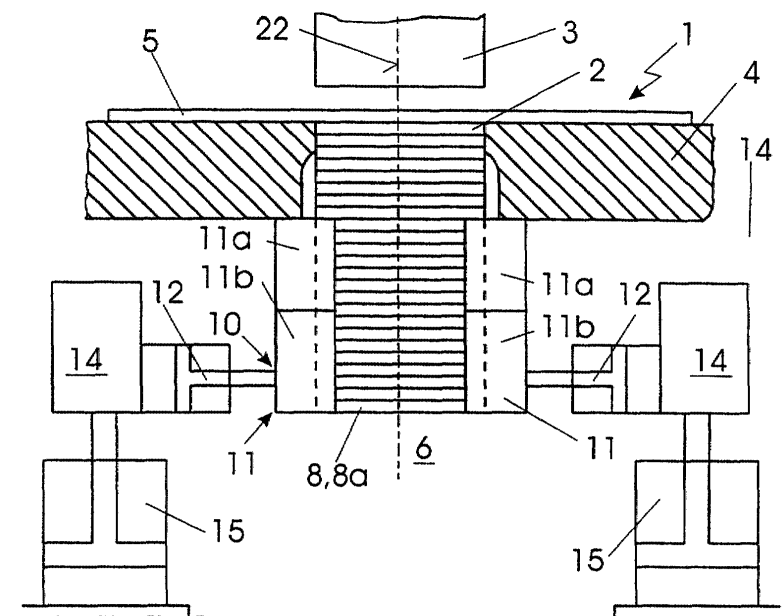


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0317

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	DE 31 47 034 A (BALZER & DROELL GMBH) 7. Juli 1983 (1983-07-07) * Abbildungen 1-6 *	1	B21D43/22 B21D28/22 B65G57/06
A	US 4 331 049 A (BERGMANN EWALD ET AL) 25. Mai 1982 (1982-05-25) * Abbildungen 2-12 *	1	
X,D	EP 0 343 661 A (BRUDERER AG) 29. November 1989 (1989-11-29) * Abbildungen 5,6 *	19	
X	US 5 695 591 A (AKIYAMA TAKASHI ET AL) 9. Dezember 1997 (1997-12-09) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 24; Abbildungen 1-3 *	19	
X	EP 0 446 714 A (KURODA GAUGE MFG) 18. September 1991 (1991-09-18) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	19	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B21D B65G B23K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 14. Februar 2002	Prüfer Vinci, V
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 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 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 0317

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.

14-02-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3147034 A	07-07-1983	DE 3147034 A1	07-07-1983
		CH 658204 A5	31-10-1986
		GB 2112364 A ,B	20-07-1983
		IT 1157778 B	18-02-1987
		US 4544315 A	01-10-1985
		JP 58100026 A	14-06-1983
US 4331049 A	25-05-1982	DE 2807066 A1	23-08-1979
		BE 874238 A1	18-06-1979
		CH 636027 A5	13-05-1983
		ES 477781 A1	01-08-1979
		FR 2417352 A1	14-09-1979
		GB 2016740 A ,B	26-09-1979
		IT 1111811 B	13-01-1986
		JP 54120485 A	19-09-1979
		SE 431298 B	30-01-1984
EP 0343661 A	29-11-1989	SE 7901310 A	19-08-1979
		CH 677635 A5	14-06-1991
		AT 85255 T	15-02-1993
		DE 58903431 D1	18-03-1993
		EP 0343661 A2	29-11-1989
		JP 2052127 A	21-02-1990
		JP 2730974 B2	25-03-1998
US 5695591 A	09-12-1997	US 5053601 A	01-10-1991
		JP 7241629 A	19-09-1995
EP 0446714 A	18-09-1991	JP 3012268 B2	21-02-2000
		JP 3253247 A	12-11-1991
		JP 2578011 B2	05-02-1997
		JP 4056304 A	24-02-1992
		JP 4105536 A	07-04-1992
		DE 69105010 D1	15-12-1994
		DE 69105010 T2	22-06-1995
		EP 0446714 A1	18-09-1991
		ES 2077090 T3	16-11-1995
		KR 166371 B1	15-10-1999
		US 5171962 A	15-12-1992

EPO FORM P0461

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