

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 384 188 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90102074.3**

(51) Int. Cl.⁵: **B21D 43/05**

(22) Anmeldetag: **02.02.90**

(30) Priorität: **18.02.89 DE 3905068**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.08.90 Patentblatt 90/35

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **30.01.91 Patentblatt 91/05**

(71) Anmelder: **L. SCHULER GmbH**
Bahnhofstrasse 41 - 67 Postfach 1222
D-7320 Göppingen(DE)

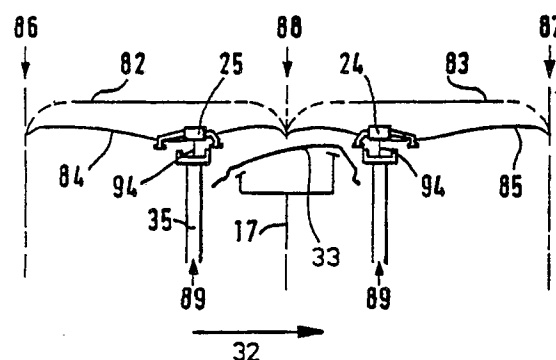
(72) Erfinder: **Schneider, Franz**
Schottstrasse 14
D-7320 Göppingen(DE)
Erfinder: **Hofele, Hans**
Hetzelweg 2
D-7320 Göppingen(DE)
Erfinder: **Strommer, Kurt**
Tegelbergstrasse 2
D-7343 Kuchen(DE)
Erfinder: **Müller, Sieghard**
Adlerstrasse 26
D-7331 Ottenbach(DE)

(54) **Umsetzeinrichtung in einer Transferpresse o.dgl. Umformmaschine.**

(57) Die Umsetzeinrichtung ermöglicht unterschiedliche Bewegungsabläufe der Haltemittel (40) für die durch die Umformmaschine hindurch zu bewegenden Blechteile. Die Haltemittel sind an Laufwagen (24, 25) befestigt. Die Laufwagen (24, 25) sind kurvengeführt, wobei der Laufwagen (25) eine Umsetzbewegung (82) aus einer Bearbeitungsstufe (86) in eine Leerstufe (88) unter Mitnahme eines Blechteils ausführt. Die Rückbewegung (84) ist in einer Zwischenstellung (89) während des Umformvorganges der Blechteile unterbrochen. Der Laufwagen (24) führt eine Umsetzbewegung (83) aus der Leerstufe (88) in eine Bearbeitungsstufe (87) und eine in einer Zwischenstufe (89) zeitweilig unterbrochene Rückbewegung (85) aus. Die senkrecht geführten Bewegungsanteile der Kurven (82, 83, 84, 85) dienen dem Aufnehmen und dem Ablegen von Blechteilen in Bearbeitungsstufen, die verlängerte Absenkbewegung (94) der Ablage der Haltemittel auf in die Presse verfahrbare Schiebetische. Durch den masselosen Aufbau mittels Laufwagen (24, 25) sind hohe Beschleunigungen in den Bewegungen möglich. Durch die Verwendung von Zwischenablagen (17) in den Leerstufen (88) werden die Umsetzbewe-

gungen wesentlich verkürzt.

FIG. 4.



EP 0 384 188 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 2074

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X,A	GB-A-2 199 525 (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) * Seite 8, Zeile 24 - Seite 10, Zeile 18; Figur 3 * - - -	5,1-4	B 21 D 43/05
X,A	GB-A-2 199 781 (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) * Anspruch 4 * - - -	5,1-4	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 109 (M-682)(2956) 08 April 1988, & JP-A-62 238032 (MAZDA MOTOR CORP.) 19 Oktober 1987, * das ganze Dokument * - - -	1-5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 67 (M-566)(2514) 28 Februar 1987, & JP-A-61 226128 (HONDA MOTOR CO LTD) 08 Oktober 1986, * das ganze Dokument * - - -	1-5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 5, no. 50 (M-62)(722) 09 April 1981, & JP-A-56 6743 (AIDA ENGINEERING K.K.) 23 Januar 1981, * das ganze Dokument * - - -	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 63 (M-365)(1786) 20 März 1985, & JP-A-59 197325 (AIDA ENGINEERING) 08 November 1984, * das ganze Dokument * - - -	1	B 21 D
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 255 (M-617)(2702) 19 August 1987, & JP-A-62 061742 (ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND CO LTD) 18 März 1987, * das ganze Dokument * - - -	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		04 Dezember 90	KORTH C-F.F.A.
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 2074

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 13 (M-783)(3361) 12 Januar 1989, & JP-A-63 224824 (HONDA MOTOR CO LTD) 19 September 1988, * das ganze Dokument * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		04 Dezember 90	
		Prüfer	
		KORTH C-F.F.A.	
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			