



**Europäisches Patentamt**  
**European Patent Office**  
**Office européen des brevets**

⑪ Veröffentlichungsnummer:

**0 192 115**  
**A3**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: 86101399.3

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 21 D 24/08**  
**B 21 D 22/22**

⑳ Anmeldetag: 04.02.86

③① Priorität: 21.02.85 DE 3505984

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
27.08.86 Patentblatt 86/35

⑧⑧ Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 16.09.87

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT SE

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

⑦② Erfinder: **Roos, Gerhard**  
**Mörikestrasse 55**  
**D-7333 Ebersbach(DE)**

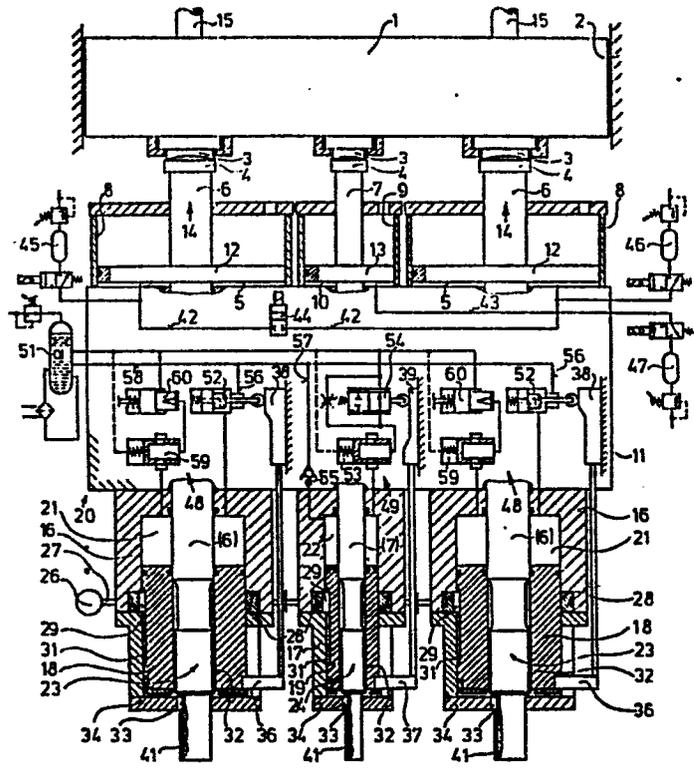
⑦② Erfinder: **Dexling, Hartmut**  
**Lessingstrasse 1**  
**D-7344 Gingen(DE)**

⑦② Erfinder: **Michael, Wolfgang**  
**Lessingstrasse 34**  
**D-7320 Göppingen(DE)**

⑤④ **Ziehapparat an Pressen.**

⑤⑦ Die Erfindung schafft einen Ziehapparat, mit dem die verschiedenen Einzelfunktionen, wie Steuerung des Blechhalterdruckes, Steuerung der Blechhalteraufwärtsbewegung, Steuerung der Auswerferbewegung und des Endlagenanschlages, voneinander unabhängig einstellbar bzw. steuerbar sind. Bei einem Ziehapparat mit Druckzylindern (8) für die Blechhaltung bei dem Ziehen und Druckzylindern (9) für das Auswerfen der Werkstücke, mit einer im Pressentisch geführten, durch die Druckzylinder (8, 9) bewegbaren und abgestützten Druckwange (1) und mit einer im unteren Totpunkt auf einen die Blechhaltung bei dem Ziehen bewirkenden Druckzylinder (8) einwirkenden Nachlaufregleinrichtung (48) sind hierbei die Druckzylinder (8, 9) pressenfest gehalten, die Kolbenstangen (6) der die Blechhaltung bewirkenden Druckzylinder (8) in Richtung (14) des Blechhalterdruckes gegen die Druckwange (1) legbar und es ist jedem die Blechhaltung bewirkenden Druckzylinder (8) und dem das Auswerfen bewirkenden Druckzylinder (9) je eine Nachlaufregleinrichtung (48, 49) und bei Verwendung mehrerer Druckzylinder (9) für das Auswerfen sind diesen je eine, ggf. eine allen gemeinsame Nachlaufregleinrichtung (49) zugeschaltet.

**EP 0 192 115 A3**





Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

**0192115**

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 1399

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
D,A	DE-A-2 742 405 (F. KRUPP) * Figur 1, Seiten 1, 4, Absatz 2; Seite 8, Absatz 3 *	1	B 21 D 24/08 B 21 D 22/22
D,A	DE-C-3 202 134 (MASCHINENFABRIK MÜLLER-WEINGARTEN) * Figuren 1, 2, Spalte 2, Zeilen 31-54; Spalte 4, Zeilen 24-36 *	1	
A	GB-A-1 092 869 (DR-DRO ENGINEERING)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 21 D 24/00 B 21 D 22/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort <b>BERLIN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>18-06-1987</b>	Prüfer <b>BROESAMLE</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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, überein- stimmendes Dokument	