

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 417 754 A3**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90117537.2**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B21D 24/10**

22 Anmeldetag: **12.09.90**

30 Priorität: **12.09.89 DE 3930349**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.03.91 Patentblatt 91/12**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT SE**

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **12.06.91 Patentblatt 91/24**

71 Anmelder: **Maschinenfabrik  
Müller-Weingarten AG  
Schussenstrasse 34  
W-7987 Weingarten(DE)**

72 Erfinder: **Harsch, Erich  
Hirschstrasse 12  
W-7987 Weingarten(DE)**  
Erfinder: **Klenk, Walter  
Marsweilerstrasse 21  
W-7985 Baidt(DE)**

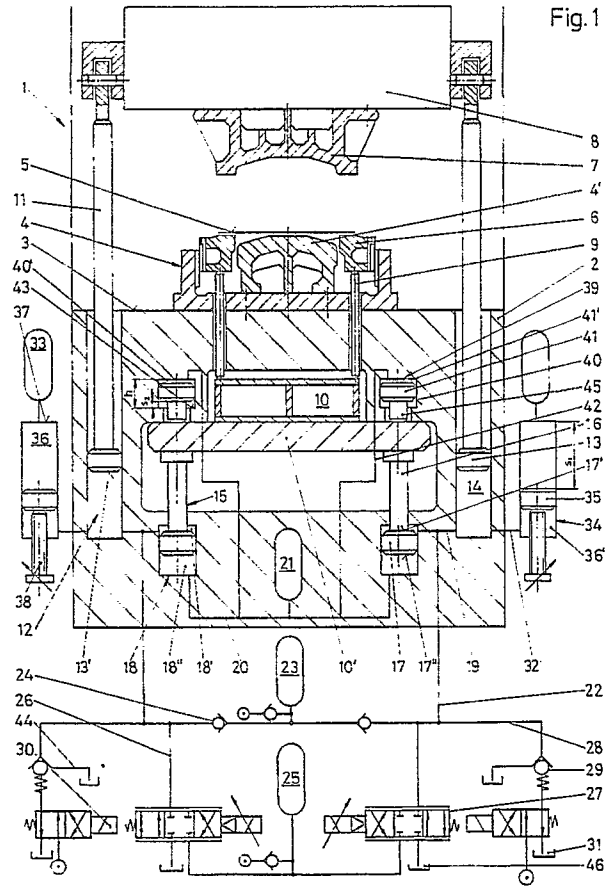
74 Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. E. Eisele  
Dr.-Ing. H. Otten  
Seestrasse 42  
W-7980 Ravensburg(DE)**

54 **Mechanische oder hydraulische Presse mit Zieheinrichtung oder Ziehstufe einer Stufenpresse.**

57 Es wird eine mechanische oder hydraulische Presse mit Zieheinrichtung für Zieharbeiten oder Ziehstufe einer Stufenpresse vorgeschlagen, bei welcher die Blechhaltung eines Blechgegenhalters mittels einer hydraulischen Verspannung erfolgt. Um den beim Auftreffen des Oberwerkzeugs (7) auf den Blechgegenhalter (6) entstehenden Aufschlag und insbesondere den Aufschlaglärm zu dämpfen, und den sich anschließenden Ziehvorgang mittels einer

Zwangssteuerung zu vollziehen, wird die Bewegung des Pressenstößels (8) auf einen Pumpzylinder (12) übertragen, dessen Hydraulikmedium auf einen weiteren Druckzylinder (17) einwirkt; der mit dem Ziehkissen (10) im Sinne einer Vorbeschleunigung verbunden ist. Die Verspannung des Ziehkissens geschieht nach erfolgter Vorbeschleunigung über einen Druckspeicher (21).

EP 0 417 754 A3





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 7537

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y,D	DE-A-3 619 109 (VEB) * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 38; Fi& DD-A-242355 (VEB) * - - -	1,2,4,5, 11,14	B 21 D 24/10
Y	DE-A-3 835 470 (VEB) * Spalte 2, Zeile 2 - Spalte 3, Zeile 10; Figur * - - - - -	1,2,4,5, 11,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 21 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		15 April 91	
		Prüfer	
		GARELLA M.G.C.D.	
<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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			