

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 671 228 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95102496.7**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B21D 43/05**

(22) Anmeldetag: **22.02.95**

(30) Priorität: **12.03.94 DE 4408450**

**D-88250 Weingarten (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**13.09.95 Patentblatt 95/37**

(72) Erfinder: **Harsch, Erich**

**Hirschstrasse 12**

**D-88250 Weingarten (DE)**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IT**

Erfinder: **Reichenbach, Rainer**

**Taunusweg 6**

**D-88291 Schlier (DE)**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **27.09.95 Patentblatt 95/39**

(71) Anmelder: **MASCHINENFABRIK  
MÜLLER-WEINGARTEN AG  
Schussenstrasse 11**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. E. Eisele  
Dr.-Ing. H. Otten  
Seestrasse 42  
D-88214 Ravensburg (DE)**

(54) **Transporteinrichtung für Werkstücke in einer Presse.**

(57) Es wird eine Transporteinrichtung zum Transportieren von Werkstücken durch Bearbeitungsstationen insbesondere einer Stufenpresse vorgeschlagen, bei welcher die Trag- oder Greiferschienen eine 2-achsige und/oder 3-achsige Bewegung in Pressenlängsrichtung, in vertikaler Richtung sowie in Querrichtung

zur Pressenlängsrichtung durchführen können. Zur Durchführung der Hubbewegung sowie der der gerichteten Schließ/Öffnungsbewegung der Trag- oder Greiferschienen ist eine separate Transporteinheit vorgesehen, die die Trag- oder Greiferschienen über eine quer verschiebbare Hubsäule trägt.

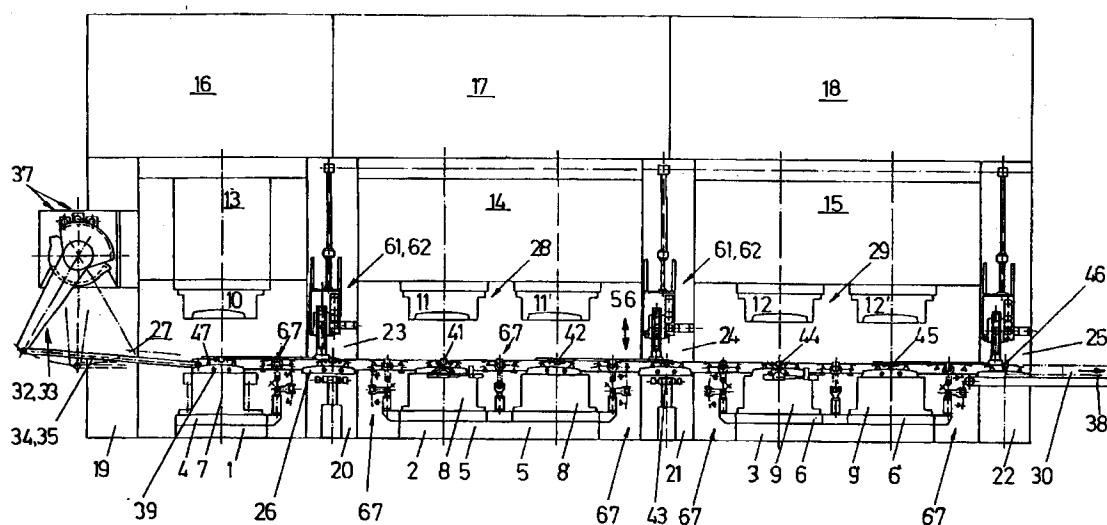


Fig. 1

EP 0 671 228 A3



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 2496

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE-C-38 43 975 (MÜLLER-WEINGARTEN) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-4 * ---	1,3,4,6	B21D43/05
D,A	DE-C-38 24 058 (MÜLLER-WEINGARTEN) * Anspruch 1; Abbildung 2 * ---	1,3,11	
D,A	DE-C-32 33 428 (MÜLLER-WEINGARTEN) * Anspruch 1; Abbildung 1 * ---	1,4,5, 7-10	
D,A	DE-C-38 42 182 (MÜLLER-WEINGARTEN) * Anspruch 1; Abbildung 2 * ---	1,2	
D,A	EP-A-0 384 188 (SCHULER) * Anspruch 1; Abbildungen 1,2 * ---	1	
D,A	DE-A-33 29 900 (KABUSHIKI KAISHA KOMATSU SEISAKUSHO) * Ansprüche 1,2; Abbildungen 1,12 * ---	1-4	
D,A	EP-A-0 210 745 (AVONDALE INDUSTRIES) * Anspruch 1; Abbildung 4 * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE-A-33 20 830 (SCHOEN) * Ansprüche 1-5; Abbildungen 1,2 * ---	1-3,7,10	B21D
A	GB-A-2 199 781 (HONDA) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1,4,5 * ---	1,3	
A	GB-A-2 243 134 (HONDA) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3,9,10 * ---	1,3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 83 (M-802) 27. Februar 1989 & JP-A-63 281 719 (HONDA) 18. November 1988 * Zusammenfassung * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 1. August 1995	Prüfer Schlaitz, J
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 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	