

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 195 952
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86102692.0

(51) Int. Cl.³: B 21 D 43/05

(22) Anmeldetag: 01.03.86

(30) Priorität: 23.03.85 DE 3510697

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.10.86 Patentblatt 86/40(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 28.10.87(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE(71) Anmelder: L. SCHULER GmbH
Bahnhofstrasse 41 - 67 Postfach 1222
D-7320 Göppingen(DE)(72) Erfinder: Braun, Hermann
Möckenweg 6
D-7332 Eisligen(DE)(72) Erfinder: Dumschat, Helmut
Wagnerstrasse 34
D-7322 Donzdorf(DE)(72) Erfinder: Müller, Sieghard
Adlerstrasse 26
D-7321 Ottenbach(DE)(72) Erfinder: Trautwein, Hans-Jürgen
Ostpreussenstrasse 4
D-7320 Göppingen(DE)

(54) Greifvorrichtung in Leerstufenbereichen einer Transferpresse.

(57) Zur Vermeidung von Kollisionen zwischen den aus dem Leerstufenbereich herausfahrbaren Greifern (5) und den fest an austauschbaren Greiferschienenteilstücken (1) befindlichen Greifern (4) und Werkzeugteilen werden die Greifer (5) hochgestellt. Greifer (5) und der Drehstellantrieb (10) für die

Hochstellung sind auf einem Schlitten (18-Greiferarmhalterung) über ein Stellmittel (13) an dem austauschbaren Greiferschienenteilstück (1) aus dem Leerstufenbereich herausfahrbar.

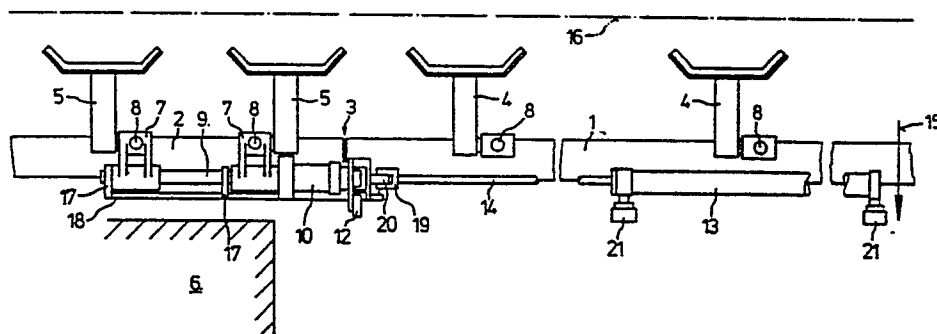


FIG.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0195952
Nummer der Anmeldung

EP 86 10 2692

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4) |
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 14 (M-352)[1737], 22. Januar 1985; & JP-A-59 163 037 (NISSAN JIDOSHA K.K.) 14-09-1984 * Figuren * | 1 | B 21 D 43/05 |
| A | --- | 2 | |
| Y | US-A-3 029 710 (FOTSCH et al.) * Spalte 9; Figuren 3,4 * | 1 | |
| A | --- | 1,2 | |
| D,A | DE-C-3 233 102 (MÜLLER-WEINGARTEN) * Patentansprüche 1,5,6; Spalte 4; Figuren * | 1 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) B 21 D |
| D,A | DE-A-3 336 082 (KOMATSU SEISAKUSHO K.K.) * Figuren * | 1,2 | |
| D,A | DE-A-3 409 035 (KOMATSU SEISAKUSHO K.K.) * Figuren * | 1,2 | |
| --- | | -/- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 20-08-1987 | Prüfer ROSENBAUM H.F.J. |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, 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</p> | | | |



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0195952

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 2692

Seite 2

| 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-2 254 355 (SCHULER) * Patentansprüche 1-3; Figuren 1-4, 6 * | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 20-08-1987 | Prüfer ROSENBAUM H.F.J. |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |