



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 703 020 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.06.1996 Patentblatt 1996/23

(51) Int. Cl.⁶: **B21D 28/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.03.1996 Patentblatt 1996/13

(21) Anmeldenummer: **95113809.8**

(22) Anmeldetag: **02.09.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

(30) Priorität: **24.09.1994 DE 9415514 U**

(71) Anmelder: **Trumpf GmbH & Co**
D-71254 Ditzingen (DE)

(72) Erfinder:

- **Schulze, Eckehart**
D-71287 Weissach (DE)
- **Bytow, Peter**
D-75397 Simmozheim (DE)

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(54) **Bearbeitungsmaschine mit bewegbaren Werkstückhaltevorrichtungen**

(57) An Bearbeitungsmaschinen wird das zu bearbeitende Werkstück maschinell bzw. automatisiert gegenüber dem Bearbeitungskopf der Maschine zugestellt. Mittels eines Anschlags wird um den Bearbeitungskopf ein Bereich festgelegt, aus dem die für das Werkstück vorgesehenen Haltevorrichtungen zur Vermeidung von Beschädigungen ferngehalten werden müssen. Sobald eine Haltevorrichtung die Grenze des Gefahrenbereichs um den Bearbeitungskopf erreicht, wird sie an einer bekannten Bearbeitungsmaschine in eine das Werkstück freigebende Stellung geschaltet und in eine von dem Bearbeitungskopf abliegende Endstellung verfahren. Aufgrund des Funktionsablaufs ergibt sich an der bekannten Bearbeitungsmaschine eine träge Betätigung der Haltevorrichtungen.

Um dem abzuweichen ist an der neuen Bearbeitungsmaschine ein Schaltelement (22) mit der zugeordneten Haltevorrichtung (20) verbunden und mit einem Schaltschieber versehen, welcher sich in auf den Anschlag (21) aufgelaufener Stellung in Richtung auf den Anschlag (21) kraftbeaufschlagt an diesem abstützt, wobei der Schaltschieber in wenigstens einer Schieberstellung die Energiequelle für die Bewegung der Haltevorrichtungen (20) mit den Antriebsmitteln der zugeordneten Haltevorrichtung (20) verbindet und in wenigstens einer weiteren Schieberstellung diese Verbindung unterbricht.

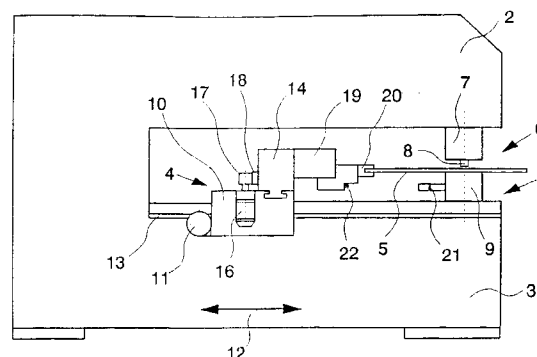


Fig. 1

EP 0 703 020 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 3809

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-3 174 747 (M. FRIEDLAND) * Spalte 4, Zeile 43 - Zeile 61; Abbildungen 1,7 *	1	B21D28/00
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9 no. 264 (M-423) [1987] ,22.Oktober 1985 & JP-A-60 111729 (MURATA KIKAI) 18.Juni 1985, * Zusammenfassung *	1	
A	--- US-A-4 297 927 (N. KURODA)		
A	--- EP-A-0 534 049 (C. BEHRENS) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B21D
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 1.April 1996	Prüfer Korth, C-F
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (PM/C03)