

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 142 657 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.10.2002 Patentblatt 2002/40

(51) Int Cl. 7: B21J 13/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.10.2001 Patentblatt 2001/41

(21) Anmeldenummer: 01108119.7

(22) Anmeldetag: 30.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 03.04.2000 DE 10016266
01.07.2000 DE 10032088

(71) Anmelder: Schumag Aktiengesellschaft
D-52076 Aachen (DE)

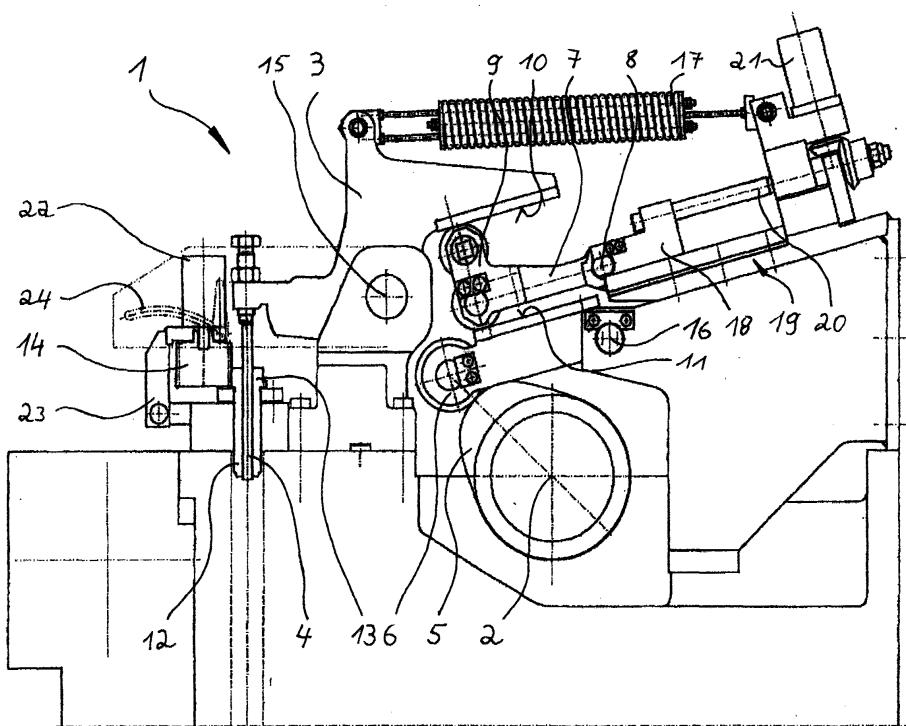
(72) Erfinder: Weller, Alois
40699 Erkrath (DE)

(74) Vertreter: Castell, Klaus, Dr.-Ing.
Patentanwaltskanzlei
Liermann - Castell
Gutenbergstrasse 12
52349 Düren (DE)

(54) Auswerfereinrichtung, Mehrstufenpresse und Verfahren zum Verstellen der Hubhöhe einer Auswerfereinrichtung

(57) An einer Auswerfereinrichtung (1) ist zwischen einem Auswerferhebel (3), welcher einen Auswerferstößel (4) antreibt, und einem Nockenfolger (6), welcher

einer Kurve (5) auf einer Auswerferantriebswelle (2) folgt, ein Zwischenlenker vorgesehen, um die Hubhöhe einzustellen.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betriftt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	US 3 820 376 A (KOCH F ET AL) 28. Juni 1974 (1974-06-28) * Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 61; Abbildungen *	1-8, 12-15	B21J13/14		
X	DE 24 14 442 A (PELTZER & EHLERS) 18. Dezember 1975 (1975-12-18) * Ansprüche 1-5; Abbildungen *	1-4,6-8, 12-15			
A	US 3 171 144 A (MAISTROS JOHN A) 2. März 1965 (1965-03-02) * Spalte 5, Zeile 51 - Spalte 6, Zeile 27; Abbildungen *	5			
A	DE 12 15 479 B (HILGELAND MASCHF GEBR) 28. April 1966 (1966-04-28) * Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 39; Anspruch 1; Abbildungen *	9,10,12			
		1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		
			B21J		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	13. August 2002	Barrow, J			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 8119

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-08-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3820376	A	28-06-1974	KEINE			
DE 2414442	A	18-12-1975	DE IN NL	2414442 A1 141726 A1 7503475 A	18-12-1975 09-04-1977 30-09-1975	
US 3171144	A	02-03-1965	KEINE			
DE 1215479	B	28-04-1966	KEINE			