

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 247 614 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: B24B 3/36

(43) Veröffentlichungstag A2:  
09.10.2002 Patentblatt 2002/41

(21) Anmeldenummer: 02006588.4

(22) Anmeldetag: 22.03.2002

(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: 07.04.2001 DE 10117480

(71) Anmelder: B. Maier Zerkleinerungstechnik GmbH  
33649 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: Loth, Robert  
32791 Lage-Müsssen (DE)

(74) Vertreter: Dr. Weitzel & Partner  
Friedenstrasse 10  
89522 Heidenheim (DE)

### (54) Verfahren und Vorrichtung zum Schärfen der Schneidmesser eines Messerringzerspaners

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Schärfen der Schneidmesser eines Messerringzerspaners, der einen Messerring sowie eine Mehrzahl von Messerpaketen aufweist, die ihrerseits Messer und Klemmplatten umfassen.

Die Erfindung ist gekennzeichnet mit den folgenden Verfahrensschritten:

- der Messerring wird aus dem Messerringzerspaner ausgebaut;
- die Messerpakete des Messerringzerspaners werden aus dem Messerring ausgebaut;
- die Messerpakete werden demontiert;
- die stumpfen Messer werden einer ersten Pufferstation zugeführt und gespeichert;
- die stumpfen Messer werden einer Schleifstation zugeführt und geschliffen;
- die scharfen Messer werden einer zweiten Pufferstation zugeführt und gespeichert;
- die scharfen Messer werden mit Klemmplatten zu Messerpaketen montiert;
- die Messerpakete werden in einen Messerring eingebaut;
- der Messerring wird in einen Messerringzerspaner eingebaut.

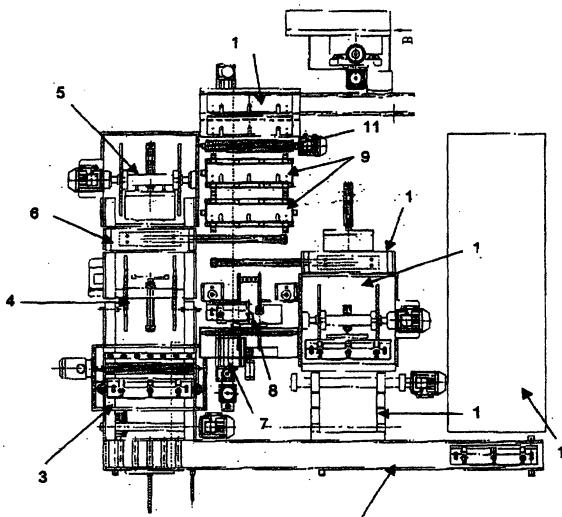


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHEBERICHT

**Nummer der Anmeldung**

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	DE 41 14 840 A (PALLMANN KG MASCHF) 12. November 1992 (1992-11-12) * Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 8, Zeile 17; Abbildungen 1,4 *	1-5	B24B3/36
Y	US 3 941 319 A (PALLMANN WILHELM) 2. März 1976 (1976-03-02) * Spalte 1, Zeile 24 - Spalte 8, Zeile 65; Abbildungen 1-4 *	1-5	
A	DE 43 16 514 A (PALLMANN KG MASCHF) 24. November 1994 (1994-11-24)	---	
A	US 4 218 024 A (PALLMANN WILHELM) 19. August 1980 (1980-08-19)	-----	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			B24B B23Q B27L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	19. November 2003	Koller, S	
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 02 00 6588

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.

19-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4114840	A	12-11-1992	DE	4114840 A1		12-11-1992
			CA	2068096 A1		08-11-1992
			DE	8230847 U1		19-02-1987
			EP	0506676 A1		07-10-1992
			FI	922040 A		08-11-1992
			FR	2676185 A1		13-11-1992
			IT	1255126 B		20-10-1995
			SE	508144 C2		07-09-1998
			SE	9201335 A		08-11-1992
			US	5217424 A		08-06-1993
<hr/>						
US 3941319	A	02-03-1976	DE	2334151 A1		16-01-1975
			FI	205774 A		06-01-1975
			JP	50032558 A		29-03-1975
			SE	7408710 A		07-01-1975
<hr/>						
DE 4316514	A	24-11-1994	DE	4316514 A1		24-11-1994
			CA	2123043 A1		19-11-1994
			DE	4440941 C1		22-02-1996
			EP	0626234 A2		30-11-1994
			ES	2103513 T3		16-09-1997
			US	5525094 A		11-06-1996
<hr/>						
US 4218024	A	19-08-1980	DE	2755000 A1		13-06-1979
			AT	840178 A		15-09-1983
			FR	2411033 A1		06-07-1979
			GB	2013136 A		08-08-1979
			IT	1101377 B		28-09-1985
			JP	54120702 A		19-09-1979
			SE	7812658 A		10-06-1979
<hr/>						