



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**15.01.2003 Patentblatt 2003/03**

(51) Int Cl.7: **B08B 3/02**  
// H05K3/46

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**07.03.2001 Patentblatt 2001/10**

(21) Anmeldenummer: **99122233.2**

(22) Anmeldetag: **08.11.1999**

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

(71) Anmelder: **Wesero Maschinenbau GmbH**  
**45549 Sprockhövel (DE)**

(72) Erfinder: **Rohde, Gustav**  
**47527 Hattingen (DE)**

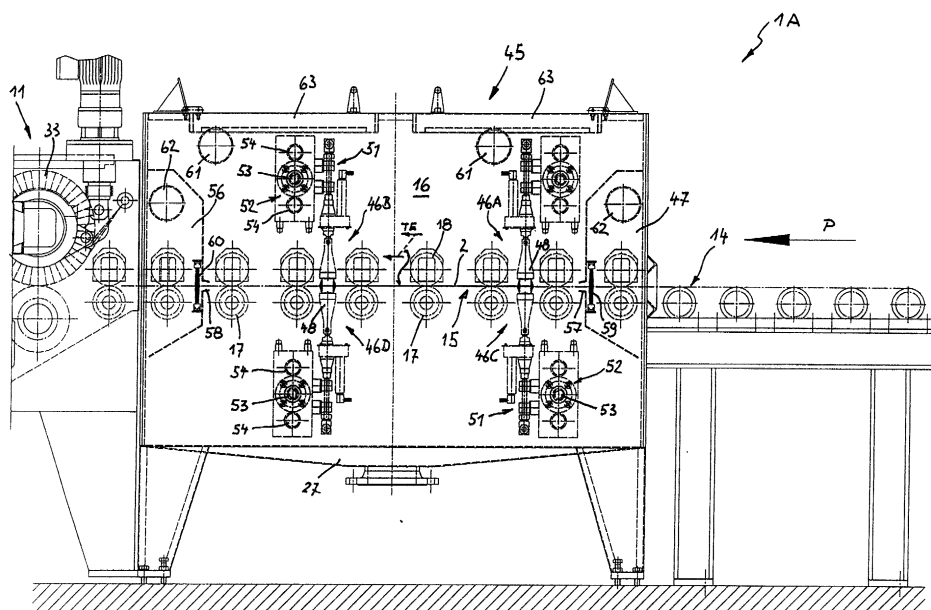
(30) Priorität: **02.09.1999 DE 29915410 U**

(74) Vertreter: **Ksoll, Peter, Dr.-Ing.**  
**Bergstrasse 159**  
**44791 Bochum (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Abtragen von Harzrückständen an einem metallischen Pressblech**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1,1A) zum Abtragen von Harzrückständen (8) an einem metallischen Pressblech (2), welches als Grenzschiicht bei der Herstellung von aus mehreren aus getrennten Schichten bestehenden Multilayern zum Einsatz gelangt. Hierbei verschmutzen die Pressbleche (2) mit Harzrückständen (8), die insbesondere im Bereich der Positionieröffnungen am Pressblech (2) anhaften. Zum

Abtragen der Harzrückstände (8) werden die Pressbleche (2) von einem Transportmittel (15) getragen durch einen Behandlungsraum (16) bewegt. Im Behandlungsraum (16) sind Hochdruckwasser-Düseneinheiten (46A-46D) angeordnet. Diese weisen einen rotierenden Druckkopf (48) mit zwei Düsen (49,50) auf. Durch die über die Düsen (49,50) auf ein Pressblech (2) gerichteten Hochdruckwasserstrahlen (55) werden die Harzrückstände (8) vollständig abgetragen.



**Fig. 5**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 2233

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 43 15 633 A (WHS WASSER- HOCHDRUCK SERVICE GMBH) 17. November 1994 (1994-11-17)	1-3,5,6,10,11	B08B3/02 //H05K3/46
Y	* Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 9 * * Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 38 * * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 3, Zeile 62 * * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 8; Abbildungen *	4,7-9	
Y	--- AU 413 792 B (BODNAR) 24. Mai 1971 (1971-05-24)	4,7,9	
A	* Seite 2, Zeile 1 - Zeile 4 * * Seite 3, Zeile 26 - Seite 9, Zeile 23; Abbildungen *	1,2,5,10	
Y	--- DE 195 09 256 A (ESTERMANN) 12. September 1996 (1996-09-12)	8	
A	* Spalte 2, Zeile 43 - Spalte 4, Zeile 12; Abbildung 3 *	1,2,4,5,7,9,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B08B B30B H05K
X	--- DE 37 08 529 A (SIEMENS AG) 29. September 1988 (1988-09-29) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 64 - Spalte 2, Zeile 10; Abbildung *	1,5,6	
		--- -/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27. November 2002</b>	Prüfer <b>van der Zee, W</b>
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 2233

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	"ANLAGE ZUR BANDREINIGUNG" STAHL UND EISEN, VERLAG STAHL EISEN GMBH. DUSSELDORF, DE, Bd. 118, Nr. 12, 15. Dezember 1998 (1998-12-15), Seite 118 XP000790779 ISSN: 0340-4803 * das ganze Dokument *	1,2,4,5, 7-11	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1997, no. 10, 31. Oktober 1997 (1997-10-31) -& JP 09 155306 A (DAINIPPON SCREEN MFG CO LTD), 17. Juni 1997 (1997-06-17) * Zusammenfassung; Abbildungen * & US 6 021 790 A (YOSHITANI ET AL) 8. Februar 2000 (2000-02-08)	1,2,4,5, 7-10	
A	DE 40 05 157 C (FERROZELL GMBH) 6. Juni 1991 (1991-06-06) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 22 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27. November 2002</b>	Prüfer <b>van der Zee, W</b>
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P4/C03)

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

EP 99 12 2233

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.

27-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4315633	A	17-11-1994	DE	4315633 A1	17-11-1994
AU 413792	B	24-05-1971	AU	1564870 A	24-06-1971
DE 19509256	A	12-09-1996	DE	19509256 A1	12-09-1996
DE 3708529	A	29-09-1988	DE	3708529 A1	29-09-1988
JP 09155306	A	17-06-1997	US	6021790 A	08-02-2000
DE 4005157	C	06-06-1991	DE	4005157 C1	06-06-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82