

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 916 413 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.07.2000 Patentblatt 2000/28

(51) Int. Cl.⁷: **B08B 3/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.05.1999 Patentblatt 1999/20

(21) Anmeldenummer: **98121431.5**

(22) Anmeldetag: **11.11.1998**

(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

(30) Priorität: **15.11.1997 DE 19750669**

(71) Anmelder: **Zirn, Leo
78585 Bubsheim (DE)**

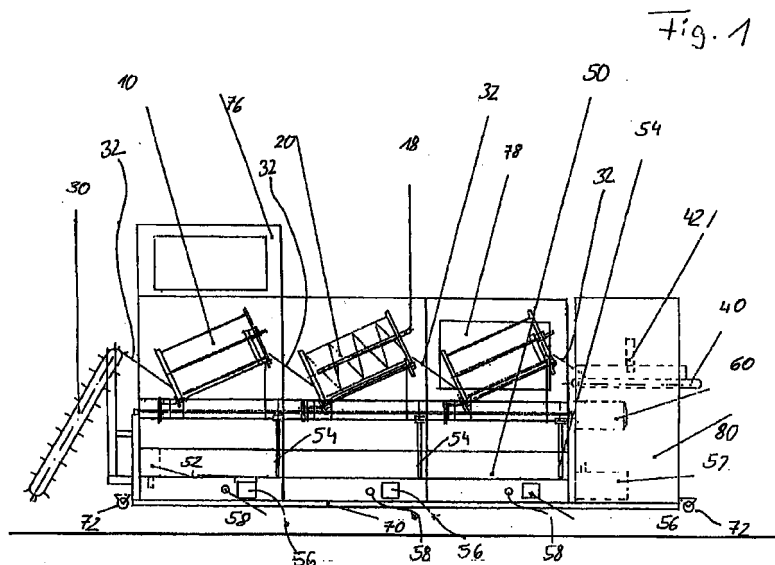
(72) Erfinder: **Zirn, Leo
78585 Bubsheim (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Westphal, Mussnug & Partner
Waldstrasse 33
78048 Villingen-Schwenningen (DE)**

(54) Waschanlage

(57) Waschanlage zum Reinigen von Werkstücken, insbesondere von Stanz- oder Drehteilen, mit einer Trommel (10) zur Aufnahme der Werkstücke während des Reinigens, und einer mit Düsen versehenen Sprüheinrichtung (18) zum Beaufschlagen der in der Trommel (10) aufgenommenen Werkstücke mit einem flüssigen Reinigungsmittel, mit einer Zuführeinrichtung zum ver-

einzelten Zuführen der Werkstücke (30) zur Trommel (10) und einem rotierend antreibbaren, die Trommel (10) axial durchsetzenden Schneckenförderer (20) zum vereinzelt durchlaufenden Transport der Werkstücke.



EP 0 916 413 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 1431

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.8)
X	EP 0 036 952 A (A. HUBER) 7. Oktober 1981 (1981-10-07) * Seite 3, Zeile 21 - Seite 4, Zeile 16 * * Seite 5, Zeile 26 - Seite 7, Zeile 33 * * Abbildung *	1	B08B3/02 B08B3/04
Y		2-13, 15-19	
A		14	
Y	US 5 165 432 A (K.D. MCKIBBEN) 24. November 1992 (1992-11-24) * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 5, Zeile 21 * * Abbildungen *	2-4, 12, 13, 18	
Y	DE 92 12 312 U (H. SCOENEBECK) 25. Februar 1993 (1993-02-25) * das ganze Dokument *	9-11, 16, 17	
Y	DE 38 37 214 A (H. HENIG) 3. Mai 1990 (1990-05-03) * Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 48 * * Spalte 4, Zeile 11 - Zeile 31 * * Zusammenfassung; Abbildungen *	5-8, 15	
Y	FR 2 265 644 A (M.L. BOSONNET) 24. Oktober 1975 (1975-10-24) * Abbildung 1 *	19	B08B C23G
A	GB 2 092 181 A (HOKLYKEM HOLDINGS) 11. August 1982 (1982-08-11) * Seite 2, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 32 * * Abbildungen *	1-5, 10, 12, 16, 17	
A	US 4 073 301 A (R.I. MACKINNON) 14. Februar 1978 (1978-02-14) * Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 63 * * Abbildung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2000	Prüfer Leitner, J
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 98 12 1431

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 3 727 621 A (R.L. MORTON) 17. April 1973 (1973-04-17) * Abbildung 3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2000	Prüfer Leitner, J
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)

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

EP 98 12 1431

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.

23-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 36952	A	07-10-1981	DE	3011517 A	01-10-1981
US 5165432	A	24-11-1992	KEINE		
DE 9212312	U	25-02-1993	KEINE		
DE 3837214	A	03-05-1990	KEINE		
FR 2265644	A	24-10-1975	KEINE		
GB 2092181	A	11-08-1982	DE	3200192 A	02-09-1982
			FR	2498091 A	23-07-1982
			US	4453556 A	12-06-1984
US 4073301	A	14-02-1978	GB	1558566 A	03-01-1980
			BE	846594 A	24-03-1977
			CA	1073326 A	11-03-1980
			DE	2642928 A	07-04-1977
			DK	431976 A	27-03-1977
			ES	451874 A	01-11-1977
			FR	2325442 A	22-04-1977
			NL	7610631 A	29-03-1977
			NO	763274 A	29-03-1977
			SE	7610597 A	27-03-1977
			ZA	7605406 A	26-10-1977
US 3727621	A	17-04-1973	GB	1369133 A	02-10-1974

EPO FORM P0461

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