



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 873 792 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.03.1999 Patentblatt 1999/13

(51) Int. Cl.⁶: **B03B 5/62**

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.10.1998 Patentblatt 1998/44

(21) Anmeldenummer: **98107102.0**

(22) Anmeldetag: **18.04.1998**

(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: **24.04.1997 DE 19717404**
23.05.1997 DE 19721629

(71) Anmelder:
Ziegler, J., Dipl.-Ing.
93339 Riedenburg (DE)

(72) Erfinder:
Ziegler, J., Dipl.-Ing.
93339 Riedenburg (DE)

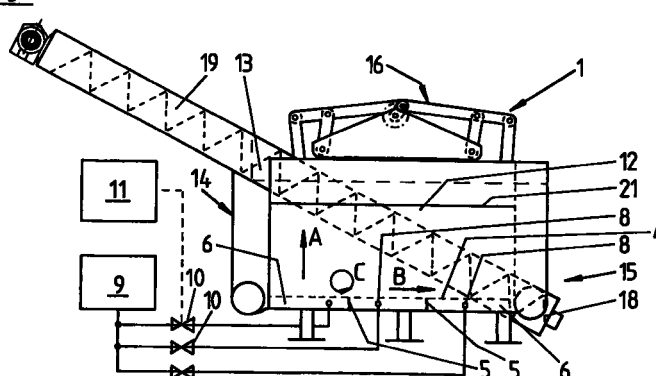
(74) Vertreter:
Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(54) **Aufstromsortierer**

(57) Ein Aufstromsortierer besteht aus einem Behälter mit Behandlungsraum, dessen Boden eine Vielzahl von Austrittsöffnungen für ein flüssiges Strömungsmedium aufweist, mit einer Materialaufgabe zum Zuführen eines zu behandelnden Materials, mit wenigstens einen ersten Materialaustrag (15) am Boden des Behandlungsraumes zur Entnahme der schweren Fraktion, mit wenigstens einem zweiten Austrag mit Abstand oberhalb des Bodens zur Entnahme der leichten Fraktion, mit wenigstens einem Überlauf für das den Behandlungsraum vom unten nach oben durchströ-

menden Strömungsmediums, sowie mit Mitteln zum Einstellen der Strömungsmenge des Strömungsmediums in der Weise, daß sich im Behandlungsraum innerhalb des dortigen Strömungsmediums und unterhalb des Spiegels dieses Strömungsmediums eine stabile oder im wesentlichen stabile, nach der unterschiedlichen Dichte bzw. dem unterschiedlichen spezifischen Gewicht differenzierte Schichtung ergibt, in der sich die schwere Fraktion jeweils unter der leichten Fraktion befindet.

Fig.1



EP 0 873 792 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 7102

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 42 20 598 A (H. BEYER) 26. November 1992 * das ganze Dokument *	1-5,8	B03B5/62
A	DE 195 07 703 C (H. BEYER) 8. August 1996 * das ganze Dokument *	1,5,8	
A	US 4 483 768 A (D. GAZZONI) 20. November 1984 * Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 3, Zeile 60 * * Abbildungen 2-4 *	1,4,5,8	
A	DE 41 18 020 A (SCHAUENBURG MASCHINEN- UND ANLAGEN-BAU) 3. Dezember 1992 * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 33 * * Anspruch 1 * * Abbildungen *	1,12	
A,D	WO 95 05230 A (NOGGERATH) 23. Februar 1995		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A,D	DE 296 20 825 U (A. EGNER) 23. Januar 1997		B03B
A,D	EP 0 684 076 A (ECOTECHNIK BV) 29. November 1995		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. Februar 1999	Prüfer Laval, 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 : 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 (P04C03)

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

EP 98 10 7102

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

09-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4220598	A	26-11-1992	KEINE		
DE 19507703	C	08-08-1996	KEINE		
US 4483768	A	20-11-1984	KEINE		
DE 4118020	A	03-12-1992	KEINE		
WO 9505230	A	23-02-1995	AT	399141 B	27-03-1995
			AT	161893 A	15-08-1994
			CA	2169163 A	23-02-1995
			DE	4495930 D	27-03-1997
			DE	9415883 U	06-04-1995
			DE	59407146 D	26-11-1998
			EP	0713418 A	29-05-1996
			HU	77642 A	29-06-1998
			PL	312936 A	27-05-1996
			US	5811016 A	22-09-1998
DE 29620825	U	23-01-1997	KEINE		
EP 684076	A	29-11-1995	DE	4418760 A	30-11-1995
			CA	2150299 A	29-11-1995
			JP	8038929 A	13-02-1996

EPO FORM P0461

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