



(11) **EP 1 782 893 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.07.2008 Patentblatt 2008/29

(51) Int Cl.:
B08B 1/00 (2006.01) **B07B 9/02** (2006.01)
B07B 7/086 (2006.01) **B07B 7/083** (2006.01)
B07B 11/04 (2006.01) **D21B 1/02** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(21) Anmeldenummer: **06019828.0**

(22) Anmeldetag: **22.09.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(72) Erfinder:
• **Dr. Ottow, Manfred**
13465 Berlin (DE)
• **Ottow, Robin**
14059 Berlin (DE)

(30) Priorität: **02.11.2005 DE 102005052620**

(74) Vertreter: **Zinken-Sommer, Rainer**
Deutsche Bahn AG
Patentabteilung
Völckerstrasse 5
80939 München (DE)

(71) Anmelder:
• **Dr. Ottow, Manfred**
13465 Berlin (DE)
• **Ottow, Robin**
14059 Berlin (DE)

(54) **Klassierung von Holzspänen und Hackschnitzeln**

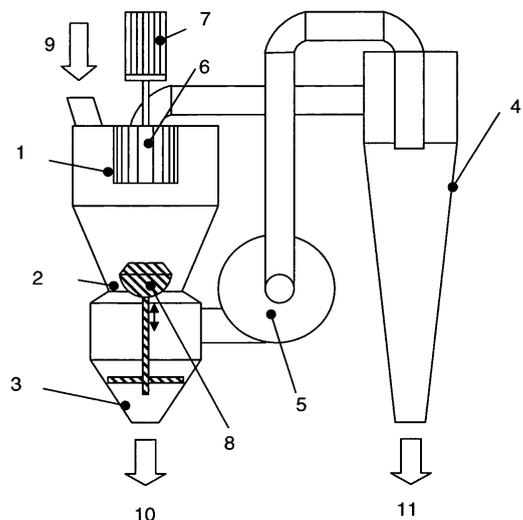
(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Klassierung von Holzspänen und Holz hackschnitzeln.

In einem Sägewerk anfallende Holzspäne und Hackschnitzel werden üblicherweise einem Klassiervorgang unterzogen, d.h. das Ausgangsgemisch aus Holzspänen und Hackschnitzeln unterschiedlicher Größe wird in einem großtechnischen Trennverfahren nach dem Kriterium Korngröße oder Sinkgeschwindigkeit zerlegt.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einer Zentrifugalklassiereinheit (1), einer Gegenstromklassiereinheit (2), einem Abscheidetrichter (3) für die Grobfraction und einem Abscheidezyklon (4) für die Feinfraktion.

Ein Gas oder Gasgemisch wird durch das Gebläse (5) in der Anlage zirkuliert. Es tritt tangential in die untere Klassierkammer ein, durchströmt erst den Gegenstromklassierer (2), anschließend die Spalte zwischen den Blättern des Zentrifugalklassierers (1), gelangt danach in den Abscheidezyklon (4) und kehrt von dort zum Gebläse (5) zurück.

Fig. 1



EP 1 782 893 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 742 919 A (ERIKSSON ARNE [US]) 10. Mai 1988 (1988-05-10) * Spalte 1, Zeilen 6-11 * * Spalte 1, Zeile 45 - Spalte 3, Zeile 68 * * Ansprüche 1,2,4-12,14 * * Abbildungen 1-8 *	1-14,16	INV. B08B1/00 B07B9/02 B07B7/086 B07B7/083 B07B11/04 D21B1/02
X	BE 892 501 A1 (CBR CEMENTBEDRIJVEN NV) 1. Juli 1982 (1982-07-01) * Seite 4, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 27 * * Seite 7, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 2 * * Ansprüche 1,4 * * Abbildungen 1-3 *	1,2,4-9, 11-14,16	
X	DE 32 29 629 A1 (PKS ENGINEERING [DE]) 9. Februar 1984 (1984-02-09) * Seite 6, Zeilen 1-13 * * Seite 10, Zeilen 1-20 * * Seite 11, Zeile 1 - Seite 23, Zeile 8 * * Ansprüche 1,3,4,6-11 * * Abbildungen 1-3 *	1,2,4-9, 14,16	
Y		3,10-13, 15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F23G B08B B07B D21B B27N
X	DE 37 41 650 C1 (ORENSTEIN & KOPPEL AG) 1. Dezember 1988 (1988-12-01) * Spalte 1, Zeile 49 - Spalte 2, Zeile 68 * * Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 5, Zeile 51 * * Ansprüche 1,2,4 * * Abbildungen 1-6 *	1,2,4-9, 14,16	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		5. Juni 2008	
		Prüfer	
		Psoch, Christian	
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	

5
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 0 795 359 A (SCHEUCH ALOIS GMBH [AT] SCHEUCH GMBH [AT]) 17. September 1997 (1997-09-17) * Spalte 1, Absatz 1-3 * * Spalte 3, Absatz 13 * * Ansprüche 1-3 * * Abbildungen 1-3 *	3,10	
A	-----	1,2,5-9, 11,12, 14-16	
Y	DE 832 238 C (BABCOCK & WILCOX DAMPFKESSEL) 21. Februar 1952 (1952-02-21) * das ganze Dokument *	11-13	
A	-----	8,16	
Y	US 4 244 814 A (MATSUMURA KUNIHICO ET AL) 13. Januar 1981 (1981-01-13) * Spalte 1, Zeilen 5-12 * * Spalte 2, Zeilen 16-22 * * Abbildungen 1-4 *	15	
A	-----	8,11-13, 16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Juni 2008	Prüfer Psoch, Christian
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	

5
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 01 9828

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.

05-06-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4742919 A	10-05-1988	BR 8607140 A	19-04-1988
		CA 1288081 C	27-08-1991
		CN 87102561 A	30-12-1987
		DE 3673823 D1	04-10-1990
		EP 0262124 A1	06-04-1988
		FI 875441 A	11-12-1987
		IN 166541 A1	02-06-1990
		JP 63501347 T	26-05-1988
		PH 23740 A	03-11-1989
		PL 265040 A1	12-05-1988
		WO 8706279 A1	22-10-1987
-----	-----	-----	-----
BE 892501 A1	01-07-1982	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 3229629 A1	09-02-1984	DK 360183 A	10-02-1984
-----	-----	-----	-----
DE 3741650 C1	01-12-1988	KEINE	
-----	-----	-----	-----
EP 0795359 A	17-09-1997	AT 403133 B	25-11-1997
		AT 203191 T	15-08-2001
		DE 59704052 D1	23-08-2001
		ES 2161434 T3	01-12-2001
-----	-----	-----	-----
DE 832238 C	21-02-1952	KEINE	
-----	-----	-----	-----
US 4244814 A	13-01-1981	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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