



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 767 690 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:
D21D 5/02 (2006.01)
D21G 9/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2007 Patentblatt 2007/13

(21) Anmeldenummer: **07000198.7**

(22) Anmeldetag: **04.11.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FI FR SE

(71) Anmelder: **Voith Patent GmbH**
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **10.12.2001 DE 10160603**

(72) Erfinder: **Schabel, Samuel, Dr.**
64285 Darmstadt (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
02024605.4 / 1 318 229

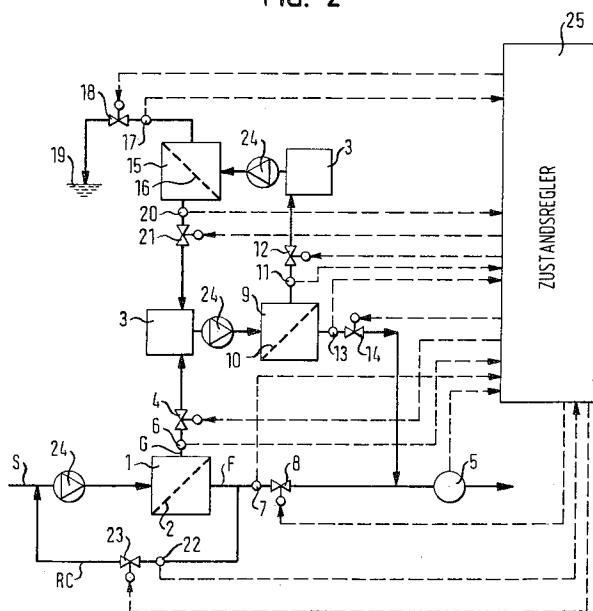
(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(54) **Verfahren zur Regelung von Sortiersystemen sowie zur Durchführung dieses Verfahrens geeignetes Sortiersystem**

(57) Es werden ein Verfahren zur Regelung von insbesondere mehrstufigen Sortiersystemen bei der Papiererzeugung sowie ein nach dem Verfahren arbeitendes Sortiersystem beschrieben, bei dem die jeweils einer Sortierstufe zugeführte Faserstoffsuspension in mindestens eine Feinfraktion und eine Grobfraktion aufgeteilt und zumindest ein Anteil einer Grobfraktion nochmals sortiert und wenigstens die dabei enthaltene Feinfraktion in den Sortievorgang rückgeführt wird, wobei an jeder

Sortierstufe des Sortiersystems die ein- ausgangsseitigen Massenströme durch online-Messung und/oder Berechnung erfasst und die gewonnenen Werte einem dem Sortiersystem zugeordneten Prozessor zur mathematischen Modellierung und Zustandsregelung des Sortiersystems zugeführt werden und dabei in Abhängigkeit von vorgebbaren Zielgrößen wie Produktion, Wirkungsgrad, Faserverlust und dergleichen die ausgangsseitigen Massenströme und/oder auswählbare Maschinenparameter des Sortiersystems beeinflusst werden.

FIG. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 0198

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/59206 A (METSO PAPER INC [FI]; JUSSILA TERO [FI]; NIINIMAEKI JOUKO [FI]) 16. August 2001 (2001-08-16) * das ganze Dokument * -----	1-3,5,7, 8,11,15, 16,19,21	INV. D21D5/02 D21G9/00
X	WO 97/32078 A (ALFA LAVAL AB [SE]; SMITH RYAN M [US]; MOSS CHARLES [US]; FJAELLSTROEM) 4. September 1997 (1997-09-04) * Seite 16, Zeile 18 - Seite 17, Zeile 11; Abbildung 10 * -----	1,2,5, 7-9,11, 15,16, 19-21	
A	EP 0 931 873 A (VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT [DE]) 28. Juli 1999 (1999-07-28) * das ganze Dokument * -----	1,16	
A	WO 93/25752 A (SUNDS DEFIBRATOR IND AB [SE]; FREDRIKSSON BOERJE [SE]; OLSSON GOERAN []) 23. Dezember 1993 (1993-12-23) * das ganze Dokument * -----	1,13-18	
A	WO 83/01969 A (WIKDAHL NILS ANDERS LENNART) 9. Juni 1983 (1983-06-09) * Seite 3, Zeile 2 - Zeile 28; Anspruch 9; Abbildung 1 * -----	1,16	<p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)</p> <p>D21D D21G</p>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
6	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 17. September 2007	Prüfer Beckman, Anja
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			

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

EP 07 00 0198

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.

17-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0159206	A	16-08-2001	AT AU CA DE EP FI US	327370 T 3551701 A 2399881 A1 60119921 T2 1285116 A1 107741 B1 2003041984 A1	15-06-2006 20-08-2001 16-08-2001 11-01-2007 26-02-2003 28-09-2001 06-03-2003
WO 9732078	A	04-09-1997	BR CA EP NO	9707765 A 2247101 A1 0958429 A1 983962 A	27-07-1999 04-09-1997 24-11-1999 28-10-1998
EP 0931873	A	28-07-1999	DE	19802493 C1	14-10-1999
WO 9325752	A	23-12-1993	AU SE SE	4030993 A 470315 B 9201735 A	04-01-1994 17-01-1994 06-12-1993
WO 8301969	A	09-06-1983	BR DD EP FI GR IT PL PT SE	8207990 A 204964 A5 0096041 A1 832665 A 77031 A1 1153071 B 239164 A1 75840 A 8106985 A	04-10-1983 14-12-1983 21-12-1983 22-07-1983 04-09-1984 14-01-1987 18-07-1983 01-12-1982 25-05-1983