

(19)



(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**

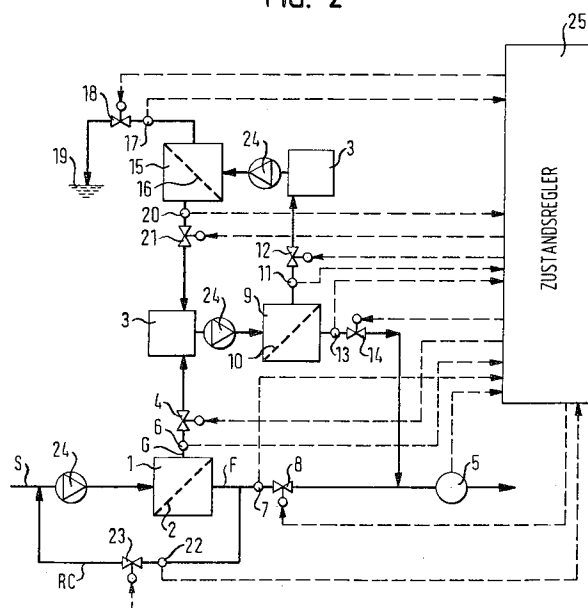
(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT DE FI FR SE**(30) Priorität: **10.12.2001 DE 10160603**(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:**02024605.4 / 1 318 229**(71) Anmelder: **Voith Patent GmbH****89522 Heidenheim (DE)**(72) Erfinder: **Schabel, Samuel, Dr.****64285 Darmstadt (DE)**(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 Sortiervorgang 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****EP 1 767 690 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 00 0198

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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]; FJAEELLSTROEM) 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	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D21D D21G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>17. September 2007</b>	Prüfer <b>Beckman, Anja</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 Patentedokument, 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	

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 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.

17-09-2007

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

EPO FORM P0461

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