



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 826 821 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.06.1999 Patentblatt 1999/24

(51) Int. Cl.⁶: **D21G 9/00, D21F 1/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.03.1998 Patentblatt 1998/10

(21) Anmeldenummer: **97114904.2**

(22) Anmeldetag: **28.08.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(71) Anmelder:
**Voith Sulzer Papiermaschinen
Gesellschaft mbH
89522 Heidenheim (DE)**

(30) Priorität: **30.08.1996 DE 19634997**

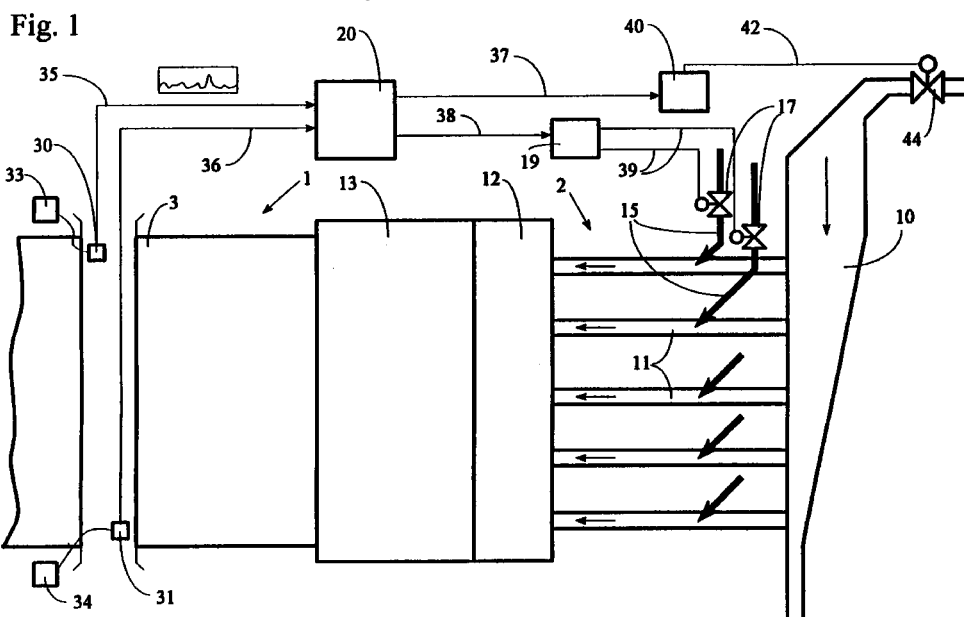
(72) Erfinder:
• **Begemann, Ulrich
89522 Heidenheim (DE)**
• **Münch, Rudolf
89551 Königsbronn/Zang (DE)**

(54) **Regeleinrichtung mit einer Sensoren-Mehrzahl**

(57) Die Erfindung betrifft eine Regeleinrichtung und ein Verfahren für die Regelung des Quer- und/oder Längsprofils mindestens eines Qualitätsmerkmals beim Papierherstellungsprozeß mit Hilfe zweier Sensoren, wobei der erste Sensor (30) ein erstes Meßsignal des Quer- und/oder Längsprofils eines ersten Qualitätsmerkmals der produzierten Papierbahn aufnimmt und ein zweiter Sensor (31) ein weiteres Meßsignal auf-

nimmt.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der weitere Sensor (31) zur Aufnahme eines anderen Qualitätsmerkmals als der erste Sensor (30) geeignet ist beziehungsweise dieses andere Qualitätsmerkmal mißt.



EP 0 826 821 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 4904

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 071 514 A (FRANCIS KENNETH E) 10. Dezember 1991	1-4,6-8, 14,15, 19,22, 23,25-28	D21G9/00 D21F1/08
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 1, Zeile 15 - Zeile 49 * * Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 2, Zeile 2 * * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 47 * * * Spalte 7, Zeile 16 - Zeile 52 * * Spalte 8, Zeile 59 - Spalte 9, Zeile 3 * ---	12,13, 16,17,21	
X	WO 89 11561 A (VOITH AG J M) 30. November 1989	1-4,10, 11, 18-20, 22,25	
	* Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 27 * * Seite 5, Zeile 32 - Seite 7, Zeile 19 * * Seite 10, Zeile 32 - Seite 11, Zeile 4 * ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Y	WO 96 19615 A (SIEMENS AG) 27. Juni 1996 * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * *	12,16	D21G D21F
Y	WO 91 03600 A (DAVY MCKEE POOLE) 21. März 1991 * Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 4, Zeile 4 - Zeile 14 * ---	13	
Y	DE 37 41 680 A (PAGENDARM GMBH) 22. Juni 1989 * Anspruch 1 * ---	17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. April 1999	Prüfer Helpiö, T.
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 97 11 4904

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	US 4 374 703 A (LEBEAU LOUIS ET AL) 22. Februar 1983 * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 4, Zeile 64 - Spalte 5, Zeile 1 * ---	21	
D,A	DE 42 39 845 A (VOITH GMBH J M) 19. Mai 1993 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	9,29	
A	DE 30 01 980 A (HEIMBACH GMBH THOMAS JOSEF) 23. Juli 1981 * Seite 10, Absatz 6 * * Seite 14, Absatz 3 * -----	24	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. April 1999	Prüfer Helpiö, T.
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 97 11 4904

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.

23-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5071514 A	10-12-1991	KEINE	
WO 8911561 A	30-11-1989	AT 392989 B	25-07-1991
		AT 128888 A	15-12-1990
		EP 0366768 A	09-05-1990
WO 9619615 A	27-06-1996	EP 0799348 A	08-10-1997
		FI 972576 A	17-06-1997
WO 9103600 A	21-03-1991	CA 2066232 A	10-10-1990
		DE 69017219 D	30-03-1995
		DE 69017219 T	22-06-1995
		EP 0490971 A	24-06-1992
		JP 5500089 T	14-01-1993
		US 5298121 A	29-03-1994
DE 3741680 A	22-06-1989	KEINE	
US 4374703 A	22-02-1983	FR 2429867 A	25-01-1980
		CA 1115573 A	05-01-1982
		DE 2926072 A	10-01-1980
		GB 2025088 A,B	16-01-1980
DE 4239845 A	19-05-1993	CA 2102374 A	06-05-1994
		FI 934787 A	06-05-1994
		JP 8049183 A	20-02-1996
DE 3001980 A	23-07-1981	DK 113980 A	20-09-1980

EPO FORM P0461

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