



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 898 014 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:
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(21) Anmeldenummer: **98112701.2**

(22) Anmeldetag: **09.07.1998**

(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: **20.08.1997 DE 19736047**

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

(72) Erfinder:
• **Ruf, Wolfgang**
89542 Herbrechtingen-Bolheim (DE)
• **Loser, Hans**
89129 Langenau (DE)
• **Lehleiter, Klaus**
88512 Mengen (DE)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zur Steuerung oder Regelung des Flächengewichts einer Papier- oder Kartonbahn**

(57) Die Erfindung betrifft eine Papiermaschine mit einer Regelung der mittleren Flächenmasse einer Papier- oder Kartonbahn im Herstellungsprozeß mit einem ersten Regelkreis (I) zur Einstellung einer Stoff-suspensionskonzentration einer dem Stoffauflauf zugeführten Stoffsuspension.

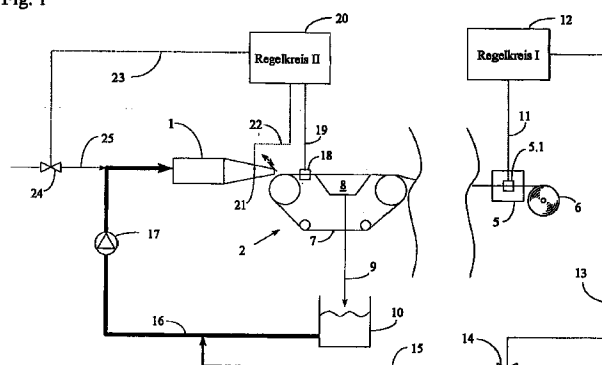
Die Papiermaschine ist dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein zweiter Regelkreis (II) zur Regelung der Konzentration der, dem Stoffauflauf zugeführten Stoff-suspension vorgesehen ist.

Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren mit folgenden Verfahrensschritten:

- Bestimmung der Flächenmasse am Ende des Herstellungsprozesses,
- Berechnung der Abweichung des Istwertes von einem vorgegebenen Sollwert,
- Verstellung der Konzentration der, dem Stoffauflauf zugeführten Stoffsuspension zur Korrektur der gemessenen Abweichung.

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich die Flächenmasse der entstehenden Bahn direkt oder indirekt im Bereich vor der Trockenpartie gemessen wird und einem zweiten Regelkreis zugeführt wird.

Fig. 1



EP 0 898 014 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2701

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A, D	DE 40 19 593 A (J.M.VOITH) 9. Januar 1992 * das ganze Dokument * -----	1, 10	D21G9/00 D21F1/08
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D21G D21F G01N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. April 1999	Prüfer Evans, A
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 11 2701

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.

29-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4019593 A	09-01-1992	CA 2045038 A	21-12-1991
		EP 0462472 A	27-12-1991
		EP 0785305 A	23-07-1997
		EP 0789107 A	13-08-1997
		FI 912230 A	21-12-1991
		JP 4333688 A	20-11-1992
		US 5885420 A	23-03-1999
		US 5707495 A	13-01-1998

EPO FORM P0461

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