



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.07.2003 Patentblatt 2003/28

(51) Int Cl.7: **D21F 1/02, D21F 1/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.01.2001 Patentblatt 2001/03

(21) Anmeldenummer: **00110345.6**

(22) Anmeldetag: **15.05.2000**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Binder, Erwin**
89522 Heidenheim (DE)
• **Burbach, Hans-Jörg**
89522 Heidenheim (DE)

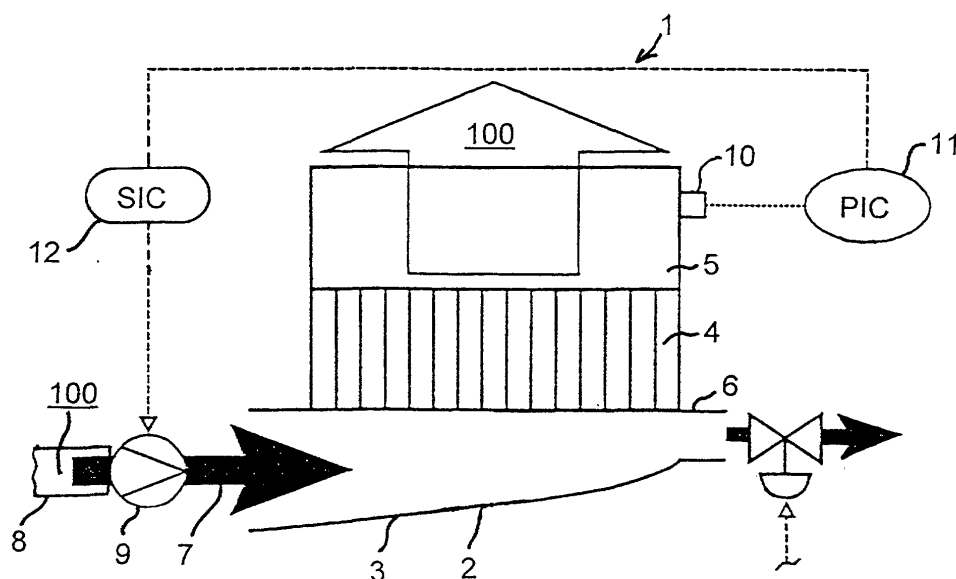
(30) Priorität: **14.07.1999 DE 19932745**

(54) **Regelung des Druckes in einer Stoffauflaufdüse**

(57) Regelvorrichtung zur Regelung, vorzugsweise zur Feinregelung, des Druckes in einem mit einer Stoffauflaufdüse (5) eines Stoffauflaufes (1) einer Papier- oder Kartonmaschine hydraulisch verbundenen Raum, mit mindestens einer Zuleitung (8) für eine Faserstoffsuspension (100), mindestens einer Verteilvorrichtung (2) für die Faserstoffsuspension (100) und mindestens einer Ableitung (6) für die überschüssige Faserstoffsuspension (100) aus der Verteilvorrichtung (Rezirkulati-

onsleitung) (2), wobei mindestens ein Sensor (10) zur Messung des Druckes in dem mit der Stoffauflaufdüse (5) hydraulisch verbundenen Raum vorgesehen ist und sich in der mindestens einen Zuleitung (8) mindestens eine von dem mindestens einen Sensor (10) beaufschlagte und drehzahlgeregelte Pumpe (Stoffauflaufpumpe) (9) befindet, die durch Änderung ihrer Drehzahl den zeitlichen Verlauf des Druckes in der Stoffauflaufdüse (5) regelt, und ein mit der Regelvorrichtung durchführbares Regelverfahren.

Figur 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 0345

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 574 033 A (MYREN HARRY I) 4. März 1986 (1986-03-04)	1,2, 13-15	D21F1/02 D21F1/06
Y	* Spalte 5, Zeile 4 - Spalte 7, Zeile 34; Abbildungen 1,2 *	3,5-7,9, 16, 18-20,22	

X	US 4 086 130 A (JUSTUS EDGAR J) 25. April 1978 (1978-04-25)	1,2, 13-15	
Y	* Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 5, Zeile 1; Abbildungen 1A,1B,2 *	3,5-7,9, 16, 18-20,22	

X	US 2 598 852 A (STAEGE STEPHEN A) 3. Juni 1952 (1952-06-03)	1,2,14, 15	
	* das ganze Dokument *		

Y	DE 31 02 543 A (ESCHER WYSS GMBH) 8. Juli 1982 (1982-07-08)	3,5-7,9, 16, 18-20,22	
	* das ganze Dokument *		

A	US 4 225 386 A (EDBLUM KARL G ET AL) 30. September 1980 (1980-09-30)	1,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) D21F
	* das ganze Dokument *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 2003	Prüfer Gast, D
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 11 0345

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 07-05-2003.

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-05-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4574033 A	04-03-1986	SE 431663 B	20-02-1984
		CA 1221261 A1	05-05-1987
		SE 8204166 A	07-01-1984
US 4086130 A	25-04-1978	AR 223637 A1	15-09-1981
		BR 7704389 A	04-04-1978
		CA 1092681 A1	30-12-1980
		DE 2732361 A1	26-01-1978
		ES 460375 A1	01-04-1978
		FI 771999 A ,B,	17-01-1978
		FR 2358503 A1	10-02-1978
		GB 1537600 A	04-01-1979
		IT 1080675 B	16-05-1985
		JP 1079856 C	25-01-1982
		JP 53010705 A	31-01-1978
		JP 56022996 B	28-05-1981
		MX 144790 A	23-11-1981
		PL 199565 A1	13-03-1978
		SE 411922 B	11-02-1980
		SE 7707789 A	17-01-1978
		SU 1093256 A3	15-05-1984
US 2598852 A	03-06-1952	KEINE	
DE 3102543 A	08-07-1982	AT 376251 B	25-10-1984
		AT 628980 A	15-03-1984
		DE 3102543 A1	08-07-1982
		US 4384922 A	24-05-1983
US 4225386 A	30-09-1980	SE 422091 B	15-02-1982
		CA 1096675 A1	03-03-1981
		SE 7803387 A	24-09-1979

EPO FORM P0461

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