



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 821 102 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.07.1999 Patentblatt 1999/27**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D21H 23/34**, D21H 23/32,  
B05C 5/02, B05C 11/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**28.01.1998 Patentblatt 1998/05**

(21) Anmeldenummer: **97109654.0**

(22) Anmeldetag: **13.06.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FI FR SE**

(30) Priorität: **08.07.1996 DE 19627470**  
**08.07.1996 DE 19627489**

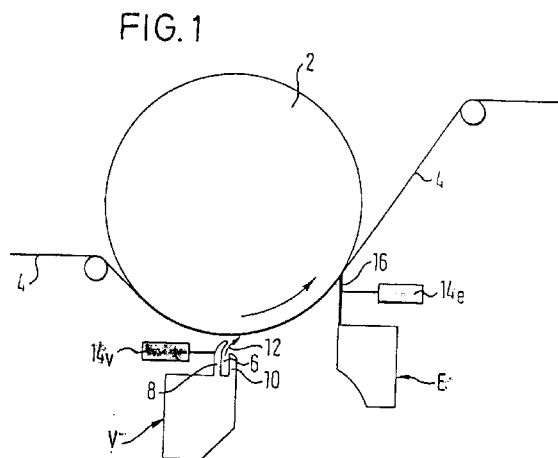
(71) Anmelder:  
**Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH**  
**89509 Heidenheim (DE)**

(72) Erfinder: **Ueberschär, Manfred**  
**89564 Nattheim (DE)**

(54) **Auftragwerk zum direkten Auftragen eines flüssigen oder pastösen Mediums auf eine laufende Materialbahn, insbesondere aus Papier oder Karton**

(57) Die Erfindung betrifft ein Auftragwerk zum direkten Auftragen eines flüssigen oder pastösen Mediums (12) auf eine laufende Materialbahn (4), umfassend mindestens eine zur Einstellung eines Querprofils mit Stellgliedern (14<sub>v</sub>) ausgestattete, in eine Vielzahl von sich quer zur Laufrichtung der Materialbahn erstreckende Zonen (Z<sub>v</sub>) eingeteilte und durch die Stellglieder (14<sub>v</sub>) zonenweise profilierbare Vordosiereinrichtung (V), wobei jeder Zone (Z<sub>v</sub>) wenigstens ein Stellglied (14<sub>v</sub>) zugeordnet ist, sowie mindestens eine der Vordosiereinrichtung (V) in Laufrichtung der Materialbahn nachgeschaltete, ebenfalls mit Stellgliedern (14<sub>e</sub>) ausgestattete, in eine Vielzahl von sich quer zur Laufrichtung der Materialbahn erstreckende Zonen (Z<sub>e</sub>) eingeteilte und durch die Stellglieder (14<sub>e</sub>) zur Einstellung eines Querprofils zonenweise profilierbare Enddosiereinrichtung (E), wobei jeder Zone (Z<sub>e</sub>) wenigstens ein Stellglied (14<sub>e</sub>) zugeordnet ist. Die Zonenbreiten (b<sub>v</sub>, b<sub>e</sub>) der Vordosiereinrichtung (V) und der Enddosiereinrichtung (E) sind gemäß einer ersten Erfindung identisch.

Gemäß einer zweiten Erfindung sind die Zonenbreiten (b<sub>v</sub>, b<sub>e</sub>) voneinander verschieden.



EP 0 821 102 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 9654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y,D	DE 37 15 307 A (VOITH GMBH J M) 1. Dezember 1988 * Abbildung *	1,2,24	D21H23/34 D21H23/32 B05C5/02 B05C11/02
Y	DE 42 03 398 A (VALMET PAPER MACHINERY INC) 13. August 1992 * Abbildung 6 * * Spalte 5, Zeile 40 - Zeile 63 *	1,2,24	
A	US 4 688 516 A (SOMMER HERBERT) 25. August 1987 * Abbildung 6 *	1-28	
A	HÖKE,U.,SOMMER,U: "Grundlagenuntersuchungen zur Problematik der Querprofileinstellung und Regelung bei Blade-Coatern" WOCHENBLATT FÜR PAPIERFABRIKATION , Bd. 3, 1991, Seiten 69-74,76, XP002101704 * das ganze Dokument *	1-28	
A,D	DE 44 32 177 A (VOITH GMBH J M) 14. März 1996 * das ganze Dokument *	1-28	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	DE 39 27 329 A (JAGENBERG AG) 21. Februar 1991		D21H B05C
A	DE 41 24 988 A (VOITH GMBH J M) 28. Januar 1993		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>30. April 1999</b>	
		Prüfer <b>Naeslund, P</b>	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 97 10 9654

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.

30-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3715307 A	01-12-1988	CA 1298741 A	14-04-1992
		FI 882083 A	09-11-1988
		JP 63287573 A	24-11-1988
		US 4856454 A	15-08-1989
DE 4203398 A	13-08-1992	FI 910616 A	09-08-1992
		CA 2060769 A	09-08-1992
		GB 2252926 A,B	26-08-1992
		SE 509562 C	08-02-1999
		SE 9200192 A	09-08-1992
US 4688516 A	25-08-1987	CH 663362 A	15-12-1987
		DE 3446525 A	01-08-1985
		FI 844151 A	08-07-1985
DE 4432177 A	14-03-1996	BR 9504624 A	08-10-1996
		CA 2157832 A	10-03-1996
		DE 19514772 A	24-10-1996
		DE 19605183 A	14-08-1997
		EP 0701022 A	13-03-1996
		FI 954216 A	10-03-1996
		JP 8173880 A	09-07-1996
		US 5785253 A	28-07-1998
DE 3927329 A	21-02-1991	AT 94781 T	15-10-1993
		CA 2018990 A	18-02-1991
		DE 59002829 D	28-10-1993
		EP 0418476 A	27-03-1991
		JP 3094867 A	19-04-1991
		US 5081951 A	21-01-1992
DE 4124988 A	28-01-1993	CA 2088007 A	26-07-1994
		US 5316584 A	31-05-1994

EPO FORM P0461

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