

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 826 824 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D21H 23/32**, D21H 23/46,  
B05C 5/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
04.03.1998 Patentblatt 1998/10

(21) Anmeldenummer: 97109821.5

(22) Anmeldetag: 17.06.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE FI FR GB IT SE

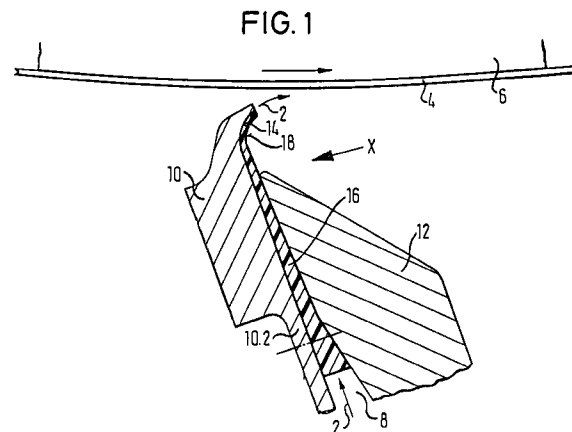
(71) Anmelder:  
**Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH**  
89509 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: 07.08.1996 DE 29613687 U

(72) Erfinder: **Bernert, Richard**  
89537 Giengen (DE)

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

(57) Die Erfindung betrifft ein Auftragwerk zum direkten oder indirekten Auftragen eines Streichmediums (2) auf eine laufende Materialbahn (4), insbesondere aus Papier oder Karton, umfassend eine Dosiereinrichtung mit einem als Freistrahldüse ausgebildeten Dosierspalt (8), der zwischen zwei Lippen (10, 12) gebildet ist, sowie eine Streichrandbegrenzungseinrichtung (16) mit wenigstens zwei Streichrandbegrenzungselementen (16), die zwischen den beiden Lippen (10, 12) angeordnet sind und den Dosierspalt (8) an dessen Seitenrändern im wesentlichen abdichtend verschließen.



**EP 0 826 824 A3**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 10 9821

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 3 348 526 A (NEUBAUER ARTHUR W.) 24. Oktober 1967 * Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 4, Zeile 72; Abbildungen 2,3 *	1,4-6,8	D21H23/32 D21H23/46 B05C5/02
X	US 5 018 478 A (MEINANDER PAUL O) 28. Mai 1991 * das ganze Dokument *	1-6,8, 12,13	
D,A	US 5 436 030 A (DAMRAU WAYNE A) 25. Juli 1995 * das ganze Dokument *	1	
A	US 4 250 211 A (DAMRAU WAYNE A ET AL) 10. Februar 1981 * Spalte 16, Zeile 9 - Zeile 64; Abbildungen 10,11 *	1	
A	US 4 405 661 A (ALHEID ROBERT J) 20. September 1983 * Spalte 6, Zeile 59 - Spalte 7, Zeile 4; Abbildungen 3,4 *	1	
D,A	US 5 435 847 A (SHIBATA NORIO ET AL) 25. Juli 1995		
A	DE 38 15 764 A (VALMET PAPER MACHINERY INC) 24. November 1988		
A	DE 86 10 164 U (J.M. VOITH) 27. April 1989		
A	US 4 354 452 A (PATTERSON HARVEY J) 19. Oktober 1982		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	30. Dezember 1998	Nestby, K	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 97 10 9821

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.

30-12-1998

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3348526 A	24-10-1967	KEINE	
US 5018478 A	28-05-1991	FI 872616 A CA 1305854 A DE 3879944 A EP 0367772 A WO 8809700 A JP 2501452 T JP 5035031 B	13-12-1988 04-08-1992 06-05-1993 16-05-1990 15-12-1988 24-05-1990 25-05-1993
US 5436030 A	25-07-1995	WO 9512031 A US 5603767 A US 5789023 A BR 9307830 A CA 2101358 A EP 0675984 A FI 953126 A JP 8508676 T	04-05-1995 18-02-1997 04-08-1998 28-11-1995 12-03-1994 11-10-1995 22-06-1995 17-09-1995
US 4250211 A	10-02-1981	KEINE	
US 4405661 A	20-09-1983	CA 1184758 A GB 2106015 A,B IN 157429 A JP 58045770 A	02-04-1985 07-04-1983 29-03-1986 17-03-1983
US 5435847 A	25-07-1995	JP 2514847 B JP 3089969 A DE 4027515 A	10-07-1996 15-04-1991 07-03-1991
DE 3815764 A	24-11-1988	FI 872028 A FR 2614807 A GB 2204255 A,B SE 8801604 A	08-11-1988 10-11-1988 09-11-1988 08-11-1988
DE 8610164 U	16-03-1989	KEINE	
US 4354452 A	19-10-1982	KEINE	

EPO FORM P0461

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