



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 070 550 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.02.2004 Patentblatt 2004/07

(51) Int Cl.7: **B05C 5/02**, B05C 3/18,
B05C 11/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.01.2001 Patentblatt 2001/04

(21) Anmeldenummer: **00110036.1**

(22) Anmeldetag: **12.05.2000**

(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

(30) Priorität: **22.07.1999 DE 19934441**

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

(72) Erfinder:
• **Kohl, Bernhard
89518 Heidenheim (DE)**

- **Reich, Stefan
89522 Heidenheim (DE)**
- **Méndez-Gallon, Benjamin, Dr.
89551 Königsbrunn (DE)**
- **Kustermann, Martin, Dr.
89522 Heidenheim (DE)**
- **Ueberschär, Manfred
89547 Gerstetten (DE)**
- **Henninger, Christoph
89522 Heidenheim (DE)**
- **Kurtz, Rüdiger, Dr. Dr.
89522 Heidenheim (DE)**
- **Tietz, Martin, Dr.
89520 Heidenheim (DE)**

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

(57) Bei einer Vorrichtung (10) zum direkten oder indirekten Auftragen eines flüssigen oder pastösen Auftragsmediums (12) auf eine Materialbahn (16), insbesondere aus Papier oder Karton, wird das Auftragsmedium (12) in einer Auftragskammer (44) mit der Materialbahn (16) oder der Oberfläche einer Gegenwalze in Kontakt gebracht. Die Auftragskammer (44) ist bezogen

auf die Laufrichtung (L) der Materialbahn (16) einlaufseitig von einer Dichtrakelvorrichtung (32) und auslaufseitig von einer Dosierakelvorrichtung (34) begrenzt. Darüber hinaus sind die beiden Rakelvorrichtungen (32, 34) an einem Tragbalken (20) angeordnet. Erfindungsgemäß sind die beiden Rakelvorrichtungen (32, 34) an einer am Tragbalken (20) vorgesehenen, im wesentlichen starren Stützeinheit (26) befestigbar.

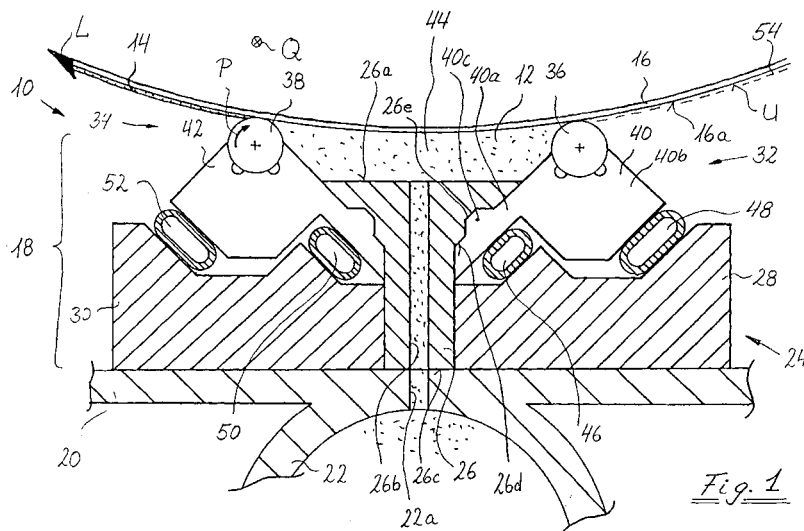


Fig. 1

EP 1 070 550 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 0036

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	EP 0 319 503 A (VALMET PAPER MACHINERY INC) 7. Juni 1989 (1989-06-07)	1-3,8,9,11,14,15,17,18,21-23,25-28	B05C5/02 B05C3/18 B05C11/02
A	* Spalte 8, Zeile 19 - Zeile 60; Abbildung 10 *	20	
X	GB 1 284 580 A (OY WARTSILA AB) 9. August 1972 (1972-08-09)	1-3,8-12,14,15,17,18,23	
	* Seite 2, Zeile 65 - Zeile 119; Abbildung 1 *		
X	GB 1 585 217 A (HOECHST AG) 25. Februar 1981 (1981-02-25)	1-4,17-19	
	* Seite 3, Zeile 118 - Seite 4, Zeile 91; Abbildung 2 *		
X	DE 29 13 053 A (VITS MASCHINENBAU GMBH) 2. Oktober 1980 (1980-10-02)	1-3,17-19,26	B05C D21H
	* Seite 6, Absatz 3 - Seite 7, Absatz 1; Abbildung 1 *		
X	DE 41 38 807 C (GORTER C) 3. Juni 1993 (1993-06-03)	1-3,8,13	
	* Spalte 3, Zeile 69 - Spalte 7, Zeile 58; Abbildung 2 *		
X	US 3 899 999 A (CHRIST ALFRED ET AL) 19. August 1975 (1975-08-19)	1-3,8,26	
	* Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 11; Abbildung 1 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	18. Dezember 2003	Jelercic, D	
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 nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 0036

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 397 601 A (KORHONEN VILLE) 14. März 1995 (1995-03-14) * Spalte 4, Zeile 67 - Spalte 5, Zeile 64; Abbildung 3 *	1-3,9,15	

D,A	DE 196 52 289 A (VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH) 18. Juni 1998 (1998-06-18) * Spalte 5, Zeile 61 - Spalte 6, Zeile 66; Abbildung 1 *	1,9,15, 27,28	

A	US 4 405 661 A (ALHEID ROBERT J) 20. September 1983 (1983-09-20) * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 15; Abbildung 2 *	5-7	

A	DE 197 43 520 A (VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT) 8. April 1999 (1999-04-08) * Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 62; Abbildung 1 *	24	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. Dezember 2003	Prüfer Jelercic, 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 0036

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.

18-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0319503 A	07-06-1989	FI 875333 A	04-06-1989
		AT 88922 T	15-05-1993
		CA 1324740 C	30-11-1993
		DE 3880797 D1	09-06-1993
		DE 3880797 T2	19-08-1993
		EP 0319503 A2	07-06-1989
		JP 1194966 A	04-08-1989
		US 4839201 A	13-06-1989
GB 1284580 A	09-08-1972	DE 1964908 A1	13-08-1970
		FR 2027322 A5	25-09-1970
		SE 360408 B	24-09-1973
GB 1585217 A	25-02-1981	CH 628532 A5	15-03-1982
		DE 2611625 A1	29-09-1977
		FR 2399876 A1	09-03-1979
		NL 7709026 A ,B,	20-02-1979
DE 2913053 A	02-10-1980	DE 2913053 A1	02-10-1980
DE 4138807 C	03-06-1993	DE 4138807 C1	03-06-1993
		AT 141082 T	15-08-1996
		AU 2944492 A	28-06-1993
		DE 4241792 A1	16-06-1994
		DE 9215854 U1	25-03-1993
		DE 59206870 D1	12-09-1996
		DK 568674 T3	23-12-1996
		WO 9310976 A1	10-06-1993
		EP 0568674 A1	10-11-1993
		US 5497702 A	12-03-1996
US 3899999 A	19-08-1975	DE 2228685 A1	10-01-1974
		AT 360957 B	10-02-1981
		AT 438573 A	15-07-1980
		CH 564378 A5	31-07-1975
		ES 415824 A1	16-05-1976
		GB 1431216 A	07-04-1976
		IT 989130 B	20-05-1975
		JP 888635 C	10-11-1977
		JP 49100157 A	21-09-1974
		JP 52016491 B	10-05-1977
US 5397601 A	14-03-1995	FI 920414 A	31-07-1993
DE 19652289 A	18-06-1998	DE 19652289 A1	18-06-1998
		FI 974513 A	17-06-1998

EPO FORM P0461

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

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

EP 00 11 0036

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.

18-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19652289 A		JP 10216600 A	18-08-1998
		US 6277197 B1	21-08-2001
		US 6004394 A	21-12-1999
US 4405661 A	20-09-1983	CA 1184758 A1	02-04-1985
		ES 8307539 A1	01-11-1983
		GB 2106015 A ,B	07-04-1983
		IN 157429 A1	29-03-1986
		IT 1152544 B	07-01-1987
		JP 58045770 A	17-03-1983
		KR 8601636 B1	15-10-1986
		MX 160054 A	13-11-1989
		PH 20669 A	23-03-1987
DE 19743520 A	08-04-1999	DE 19743520 A1	08-04-1999
		EP 0906788 A2	07-04-1999
		US 6159289 A	12-12-2000

EPO FORM P0461

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