



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 152 086 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.08.2002 Patentblatt 2002/32

(51) Int Cl.⁷: **D21H 27/38**, D21F 11/04,
D21H 23/20, D21H 17/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.11.2001 Patentblatt 2001/45

(21) Anmeldenummer: **01106092.8**

(22) Anmeldetag: 13.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

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

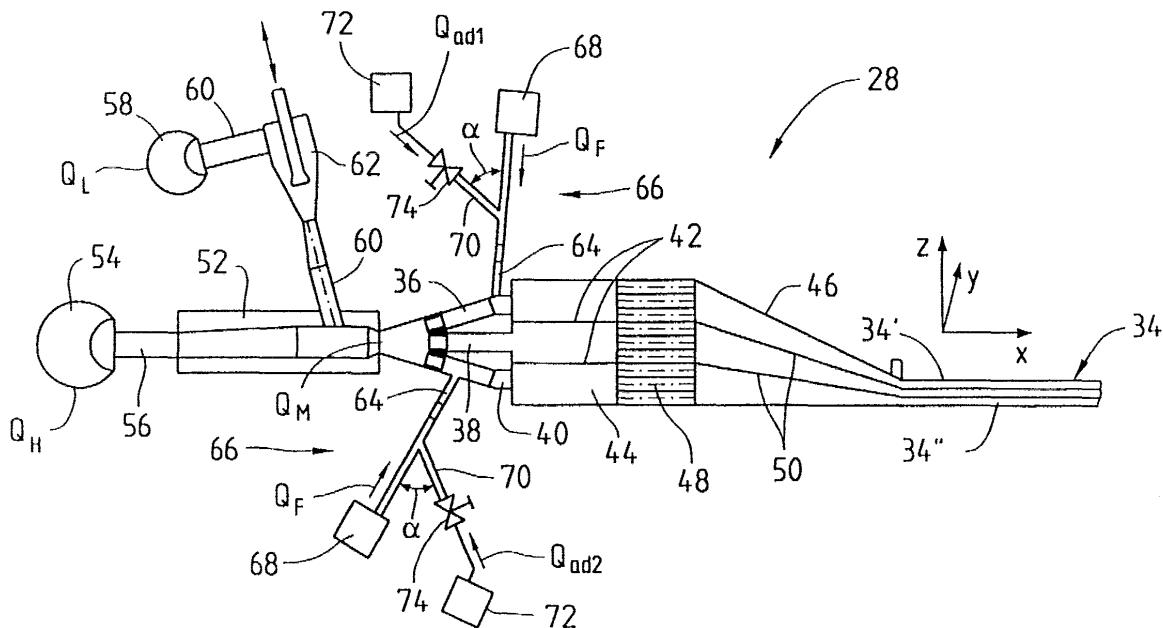
(72) Erfinder: **Holik, Herbert**
88213 Ravensburg (DE)

(30) Priorität: **05.05.2000** DE 10021979

(54) **Verfahren sowie Vorrichtung zur Bildung einer mehrschichtigen und/oder mehrlagigen Faserstoffbahn**

(57) Bei einem Verfahren sowie einer Vorrichtung zur Bildung einer mehrschichtigen und/oder mehrlagigen Faserstoffbahn, insbesondere Papier- oder Kartonbahn, wird wenigstens eine der beiden Außenschichten

und/oder -lagen der Faserstoffbahn unter Verwendung von Fasermaterial erzeugt, an dessen benetzte Faseroberflächen zumindest teilweise wenigstes ein Zusatzstoff angelagert wurde.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 6092

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	WO 98 01622 A (STORA PUBLICATION PAPER AG ;KESSLER HANSJOERG (DE); HORAND DIETER) 15. Januar 1998 (1998-01-15) * Ansprüche 1,9,11 *	1,2,4-6, 15,17-26	D21H27/38 D21F11/04 D21H23/20 D21H17/00		
X	DE 37 20 618 A (VALMET OY) 7. Januar 1988 (1988-01-07) * Abbildung * * Zusammenfassung *	1-4, 17-26			
X	G. STENBERG: "MEHRSCHEINTIGE DRUCKPAPIERE-ERFAHRUNGEN MIT EINER NEUEN MEHRSCHEINTSANLAGE" WOCHEBLATT FÜR PAPIERFABRIKATION , Nr. 15, 1987, Seiten 662,664-667, XP002201349 S. 665, Z. 6-34	1,17			
A	DE 44 36 317 A (NALCO CHEMICAL CO) 18. April 1996 (1996-04-18) * das ganze Dokument *	7-13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)		
D,A	US 5 223 090 A (TAN FREYA ET AL) 29. Juni 1993 (1993-06-29) * Zusammenfassung; Ansprüche *	7-13	D21H D21F		
A	WO 99 49133 A (PULP PAPER RES INST) 30. September 1999 (1999-09-30) * das ganze Dokument *	1-26			
A	DE 43 11 505 A (AUSSEDAT REY) 14. Oktober 1993 (1993-10-14) * Spalte 9, Zeile 63 - Spalte 10, Zeile 13 *	7-13			
A	DE 42 37 309 A (VOITH GMBH J M) 8. April 1993 (1993-04-08)				
		-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	6. Juni 2002	Naeslund, P			
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 : nichtschriftliche 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					



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	DE 19 40 321 A (NEUMANN, SALOMON, LONDON) 30. Juli 1970 (1970-07-30) -----								
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>MÜNCHEN</td> <td>6. Juni 2002</td> <td>Naeslund, P</td> </tr> </table> <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 : nichtschriftliche 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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	MÜNCHEN	6. Juni 2002	Naeslund, P
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
MÜNCHEN	6. Juni 2002	Naeslund, P							

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

EP 01 10 6092

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.

06-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9801622	A	15-01-1998	DE	19627669 A1		15-01-1998
			CA	2259970 A1		15-01-1998
			WO	9801622 A1		15-01-1998
			EP	0910699 A1		28-04-1999
			NO	990046 A		06-01-1999
			US	6251223 B1		26-06-2001
DE 3720618	A	07-01-1988	FI	75200 B		29-01-1988
			DE	3720618 A1		07-01-1988
			SE	8702729 A		05-01-1988
			US	4781793 A		01-11-1988
DE 4436317	A	18-04-1996	DE	4436317 A1		18-04-1996
US 5223090	A	29-06-1993	AT	158036 T		15-09-1997
			AU	650968 B2		07-07-1994
			AU	1584592 A		06-10-1992
			BG	98139 A		30-06-1994
			BR	9205696 A		24-05-1994
			CA	2103549 A1		07-09-1992
			CZ	9301830 A3		13-04-1994
			DE	69222190 D1		16-10-1997
			DE	69222190 T2		26-02-1998
			EP	0690938 A1		10-01-1996
			ES	2107532 T3		01-12-1997
			FI	933789 A		30-08-1993
			HU	67632 A2		28-04-1995
			JP	3145707 B2		12-03-2001
			JP	6507944 T		08-09-1994
			KR	213456 B1		02-08-1999
			MX	9200975 A1		01-09-1992
			PL	171323 B1		30-04-1997
			RO	110837 B1		30-04-1996
			RU	2098534 C1		10-12-1997
			SK	87293 A3		06-04-1994
			WO	9215754 A1		17-09-1992
			US	RE35460 E		25-02-1997
WO 9949133	A	30-09-1999	AU	2708799 A		18-10-1999
			BR	9909003 A		28-11-2000
			CA	2324459 A1		30-09-1999
			WO	9949133 A1		30-09-1999
			EP	1068391 A1		17-01-2001
			JP	2002507675 T		12-03-2002
			US	6235150 B1		22-05-2001

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

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

EP 01 10 6092

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.

06-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4311505	A	14-10-1993	FR	2689530 A1	08-10-1993
			AT	400565 B	25-01-1996
			AT	70993 A	15-06-1995
			BE	1006908 A3	24-01-1995
			CA	2093545 A1	08-10-1993
			CH	686963 A5	15-08-1996
			DE	4311505 A1	14-10-1993
			DK	41793 A	08-10-1993
			ES	2100781 A1	16-06-1997
			FI	931584 A	08-10-1993
			GB	2265916 A ,B	13-10-1993
			IT	1260643 B	22-04-1996
			JP	3187598 B2	11-07-2001
			JP	6158585 A	07-06-1994
			NL	9300612 A ,B	01-11-1993
			NO	931326 A	08-10-1993
			PT	101250 A ,B	29-04-1994
			SE	506115 C2	10-11-1997
			SE	9301169 A	08-10-1993
			US	5731080 A	24-03-1998
			US	5824364 A	20-10-1998
DE 4237309	A	08-04-1993	DE	4237309 A1	08-04-1993
			AT	139278 T	15-06-1996
			CA	2102567 A1	06-05-1994
			DE	59302907 D1	18-07-1996
			EP	0600251 A1	08-06-1994
			FI	934884 A	06-05-1994
			JP	6264386 A	20-09-1994
			US	5401363 A	28-03-1995
DE 1940321	A	30-07-1970	DE	1940321 A1	30-07-1970
			DE	1940322 A1	13-08-1970
			FR	2015304 A5	24-04-1970