



(11) **EP 1 749 935 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.05.2009 Patentblatt 2009/20

(51) Int Cl.:
D21F 11/14 ^(2006.01) **D21H 27/00** ^(2006.01)
D21C 9/00 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.02.2007 Patentblatt 2007/06

(21) Anmeldenummer: **06114200.6**

(22) Anmeldetag: **19.05.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

- **Silva, Luiz Carlos**
13230-000, Campo Limpo (BR)
- **Berardi, Rogerio**
05302-031, Sao Paulo (BR)
- **Oyakawa, Davilo**
04549-003, Sao Paulo (BR)

(30) Priorität: **01.08.2005 DE 102005036075**

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

(74) Vertreter: **Kunze, Klaus et al**
Voith Paper Holding GmbH & Co. KG
Abteilung zjp
Sankt Pöltener Strasse 43
89522 Heidenheim (DE)

(72) Erfinder:
• **Scherb, Thomas**
Jd. Colombo
CEP 05628010, Sao Paulo (BR)

(54) **Verfahren zur Herstellung von Tissuepapier**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Tissuepapierbahn, die aus einer Fasern umfassenden Stoffsuspension hergestellt wird, wobei die Stoffsuspension einen Mahlgrad von weniger als 21°SR hat und derart beschaffen ist, dass aus dieser ein Laborblatt nach TAPPI 205 SP 95 (Rapid Köthen) hergestellt werden kann, dessen Reißlänge, gemessen nach TAPPI

220 und TAPPI 494, bei zumindest einem spezifischen Mahlgrad ($MG_{\text{spezifisch}}$) größer oder gleich dem Wert ist, der sich aus $0,55(\text{km/SR}) \cdot (MG_{\text{spezifisch}} - 10^\circ\text{SR})$ ergibt, wobei der spezifische Mahlgrad aus einem Mahlgradbereich von 15°SR bis kleiner als 21°SR, insbesondere 15°SR bis 19°SR ausgewählt ist.

EP 1 749 935 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 06 11 4200

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 227 024 A (GOMEZ DANIEL [FR]) 13. Juli 1993 (1993-07-13) * Spalte 9, Zeile 16 - Zeile 30 * * Tabelle iv *	57,74	INV. D21F11/14 D21H27/00 D21C9/00
X	WO 01/51702 A (VALMET KARLSTAD AKTIEBOLAG [SE]; LEANDERSSON ANDERS [SE]; HAAKANSSON C) 19. Juli 2001 (2001-07-19) * Anspruch 9 *	57,74	
X	WO 97/34047 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 18. September 1997 (1997-09-18) * Beispiel 1 * * Seite 31, Zeile 33 * * Beispiel 2 * * Seite 33, Zeile 17 *	1	
D,Y, P	WO 2005/075736 A (VOITH FABRICS PATENT GMBH [DE]; SCHERB THOMAS THOROE [BR]; WALKENHAUS) 18. August 2005 (2005-08-18) * Zusammenfassung *	1,57,74	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
D,Y	WO 03/062528 A (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]; HERMAN JEFFREY [US]; BECK DAVID A [US];) 31. Juli 2003 (2003-07-31) * Zusammenfassung *	1,74	D21F D21H D21C
D,Y, P	WO 2005/075737 A (VOITH FABRICS PATENT GMBH [DE]; HERMAN JEFFREY [US]; SCHERB THOMAS THO) 18. August 2005 (2005-08-18) * Zusammenfassung *	1,57	
A	US 5 770 012 A (COOPER III ELWOOD W [US]) 23. Juni 1998 (1998-06-23) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 347 153 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 20. Dezember 1989 (1989-12-20) ----- -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. März 2009	Prüfer Naeslund, Per
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			

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 11 4200

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 409 572 A (KERSHAW THOMAS N [US] ET AL) 25. April 1995 (1995-04-25) -----		
A	WO 93/21383 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 28. Oktober 1993 (1993-10-28) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. März 2009	Prüfer Naeslund, Per
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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 11 4200

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.

12-03-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5227024 A	13-07-1993	KEINE	
WO 0151702 A	19-07-2001	AU 2721801 A	24-07-2001
		SE 515722 C2	01-10-2001
		SE 0000031 A	11-07-2001
WO 9734047 A	18-09-1997	AU 2210397 A	01-10-1997
		BR 9708063 A	27-07-1999
		CA 2248344 A1	18-09-1997
		CN 1220711 A	23-06-1999
		EP 0886697 A1	30-12-1998
		JP 11506693 T	15-06-1999
WO 2005075736 A	18-08-2005	BR PI0506499 A	03-04-2007
		CA 2554365 A1	18-08-2005
		EP 1709242 A2	11-10-2006
		EP 2000587 A1	10-12-2008
		JP 2007519834 T	19-07-2007
		US 2007256806 A1	08-11-2007
WO 03062528 A	31-07-2003	BR 0302842 A	02-03-2004
		CA 2474489 A1	31-07-2003
		EP 1478804 A1	24-11-2004
		JP 4183087 B2	19-11-2008
		JP 2005516123 T	02-06-2005
		JP 2008190114 A	21-08-2008
		US 2003136018 A1	24-07-2003
		US 2006225300 A1	12-10-2006
		US 2005126031 A1	16-06-2005
WO 2005075737 A	18-08-2005	AT 386156 T	15-03-2008
		BR PI0506566 A	10-04-2007
		CA 2554367 A1	18-08-2005
		CN 1914374 A	14-02-2007
		DE 602005004755 T2	05-03-2009
		EP 1709243 A1	11-10-2006
		ES 2302186 T3	01-07-2008
		JP 2007519835 T	19-07-2007
		US 2005167066 A1	04-08-2005
US 5770012 A	23-06-1998	KEINE	
EP 0347153 A	20-12-1989	AT 120820 T	15-04-1995
		DE 68922024 D1	11-05-1995
		DE 68922024 T2	28-09-1995
		ES 2070174 T3	01-06-1995

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 06 11 4200

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
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-03-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0347153	A		GR	3015783 T3	31-07-1995
US 5409572	A	25-04-1995	KEINE		
WO 9321383	A	28-10-1993	AT	156543 T	15-08-1997
			AU	673521 B2	14-11-1996
			AU	3937893 A	18-11-1993
			BR	9306234 A	23-06-1998
			CA	2133067 A1	28-10-1993
			DE	69312919 D1	11-09-1997
			DE	69312919 T2	02-01-1998
			DK	633963 T3	01-09-1997
			EP	0633963 A1	18-01-1995
			ES	2107017 T3	16-11-1997
			FI	944721 A	02-12-1994
			GR	3024374 T3	28-11-1997
			JP	3193052 B2	30-07-2001
			JP	7505686 T	22-06-1995
			KR	100256982 B1	01-06-2000
			NZ	251623 A	22-09-1997
			US	5262007 A	16-11-1993

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