



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



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**

(74) Vertreter: **Kunze, Klaus et al**
Voith Paper Holding GmbH & Co. KG
Abteilung zjp
Sankt Pölten 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 $0,55(\text{km}/\text{SR})^*(\text{MG}_{\text{spezifisch}} - 10^\circ\text{SR})$ ergibt, wobei der spezifische Mahlgrad aus einem Mahlgradbereich von 15°SR bis kleiner als 21°SR , insbesondere 15°SR bis 19°SR ausgewählt ist.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 06 11 4200

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
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 THOREE [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)		
	----- ----- -/-		
3	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 12. März 2009	Prüfer Naeslund, Per
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 11 4200

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
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			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 12. März 2009	Prüfer Naeslund, Per
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

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 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
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 AU 673521 B2 AU 3937893 A BR 9306234 A CA 2133067 A1 DE 69312919 D1 DE 69312919 T2 DK 633963 T3 EP 0633963 A1 ES 2107017 T3 FI 944721 A GR 3024374 T3 JP 3193052 B2 JP 7505686 T KR 100256982 B1 NZ 251623 A US 5262007 A	15-08-1997 14-11-1996 18-11-1993 23-06-1998 28-10-1993 11-09-1997 02-01-1998 01-09-1997 18-01-1995 16-11-1997 02-12-1994 28-11-1997 30-07-2001 22-06-1995 01-06-2000 22-09-1997 16-11-1993