



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 120 492 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.11.2001 Patentblatt 2001/46

(51) Int Cl. 7: D21F 9/00, D21F 3/02,
D21F 11/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.08.2001 Patentblatt 2001/31

(21) Anmeldenummer: 00127653.4

(22) Anmeldetag: 18.12.2000

(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

(30) Priorität: 28.01.2000 DE 10003686

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

(72) Erfinder:

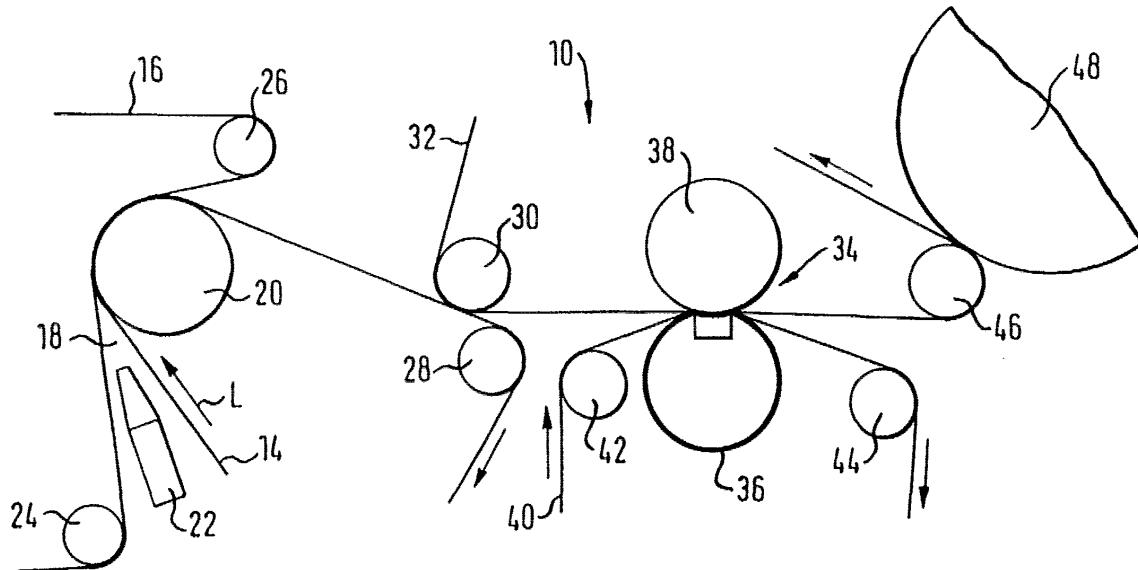
- Thoröe Scherb, Thomas
05628-010 São Paulo (BR)
- Schmidt-Hebbel, Harald
06428 Barueri (BR)

(54) Maschine sowie Verfahren zur Herstellung einer Tissuebahn

(57) Eine Maschine zur Herstellung einer Tissuebahn 12 umfaßt in einem Formierbereich zumindest ein umlaufendes endloses Entwässerungssieb 14, 16 mit zonal unterschiedlicher Siebdurchlässigkeit sowie wenigstens eine Schuhpresse 34, 57 vorgesehen.

bei ist im Formierbereich wenigstens ein Entwässerungssieb 14, 16 mit zonal unterschiedlicher Siebdurchlässigkeit sowie wenigstens eine Schuhpresse 34, 57 vorgesehen.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 7653

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	WO 96 35018 A (KIMBERLY CLARK CO) 7. November 1996 (1996-11-07) * Zusammenfassung; Ansprüche 8,13,15 * * Seite 7, Zeile 21 – Zeile 30 * * Seite 9, Zeile 27 – Seite 10, Zeile 5; Abbildung 5 * ---	1-13, 15-18, 20-25	D21F9/00 D21F3/02 D21F11/14
Y	DE 42 24 730 C (VOITH J M GMBH) 2. September 1993 (1993-09-02) * Spalte 2 – Spalte 5; Abbildungen * ---	1-5, 8-13, 15-18, 20-25	
Y	DE 196 54 198 A (VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 4, Zeile 42 – Zeile 62; Ansprüche 18-23 * ---	6,7	
A	US 5 654 076 A (TROKHAN PAUL DENNIS ET AL) 5. August 1997 (1997-08-05) * Zusammenfassung * * Spalte 13, Zeile 11 – Zeile 44; Abbildungen 4-6 * ---	1,15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) D21F
A	US 3 322 617 A (OSBORNE FAY H) 30. Mai 1967 (1967-05-30) * Spalte 3, Zeile 34 – Spalte 4, Zeile 24; Abbildungen 1-3 * ---	13,24	
A	DE 43 27 601 C (VOITH GMBH J M) 5. Januar 1995 (1995-01-05) * Zusammenfassung; Abbildungen * --- -/-	14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	21. September 2001		Helpiö, T.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 7653

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 197 32 879 A (SCA HYGIENE PAPER GMBH) 4. Februar 1999 (1999-02-04) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1,15	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	21. September 2001	Helpiö, T.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum 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 00 12 7653

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.

21-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9635018	A	07-11-1996	US	6203663 B1		20-03-2001
			AU	5579996 A		21-11-1996
			CA	2218081 A1		07-11-1996
			WO	9635018 A1		07-11-1996
DE 4224730	C	02-09-1993	DE	4224730 C1		02-09-1993
			CA	2101401 A1		28-01-1994
			FI	933343 A		28-01-1994
			JP	6158578 A		07-06-1994
			US	5393384 A		28-02-1995
DE 19654198	A	25-06-1998	DE	19654198 A1		25-06-1998
			EP	0854229 A2		22-07-1998
			US	6004429 A		21-12-1999
US 5654076	A	05-08-1997	US	5534326 A		09-07-1996
			US	6136146 A		24-10-2000
			US	5527428 A		18-06-1996
			AT	166403 T		15-06-1998
			AU	677959 B2		15-05-1997
			AU	4671093 A		03-03-1994
			BR	9306812 A		08-12-1998
			CA	2139933 A1		17-02-1994
			CN	1087395 A , B		01-06-1994
			CZ	9500166 A3		15-11-1995
			DE	69318717 D1		25-06-1998
			DE	69318717 T2		29-10-1998
			DK	652994 T3		07-10-1998
			EP	0652994 A1		17-05-1995
			ES	2115774 T3		01-07-1998
			FI	950367 A		27-01-1995
			HK	1011151 A1		02-07-1999
			HU	70689 A2		30-10-1995
			JP	7509544 T		19-10-1995
			MX	9304596 A1		28-02-1994
			NO	950292 A		29-03-1995
			NZ	254557 A		24-02-1997
			SG	50486 A1		20-07-1998
			WO	9403677 A1		17-02-1994
US 3322617	A	30-05-1967	DE	1461082 A1		28-11-1968
			GB	1063672 A		30-03-1967
DE 4327601	C	05-01-1995	DE	4327601 C1		05-01-1995
			CA	2130311 A1		18-02-1995
			FI	943764 A , B,		18-02-1995

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

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

EP 00 12 7653

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.

21-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4327601	C			JP 7173787 A	11-07-1995	
				US 5517714 A	21-05-1996	
DE 19732879	A	04-02-1999		DE 19732879 A1	04-02-1999	
				AU 730580 B2	08-03-2001	
				AU 9154898 A	22-02-1999	
				BR 9811566 A	12-09-2000	
				CN 1272155 T	01-11-2000	
				WO 9906629 A1	11-02-1999	
				EP 1000196 A1	17-05-2000	
				HR 20000043 A1	30-06-2001	
				HU 0004860 A2	28-06-2001	
				PL 338418 A1	06-11-2000	
				SK 1122000 A3	14-08-2000	