



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 006 327 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.12.2001 Patentblatt 2001/49

(51) Int Cl.7: **F26B 3/28**, F26B 13/00,
D21F 5/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(21) Anmeldenummer: **99121524.5**

(22) Anmeldetag: **29.10.1999**

(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

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

(72) Erfinder:
• **Oechsle, Markus**
73566 Bartholomae (DE)
• **Wegehaupt, Frank**
89558 Böhmenkirch (DE)

(30) Priorität: **04.12.1998 DE 19855940**

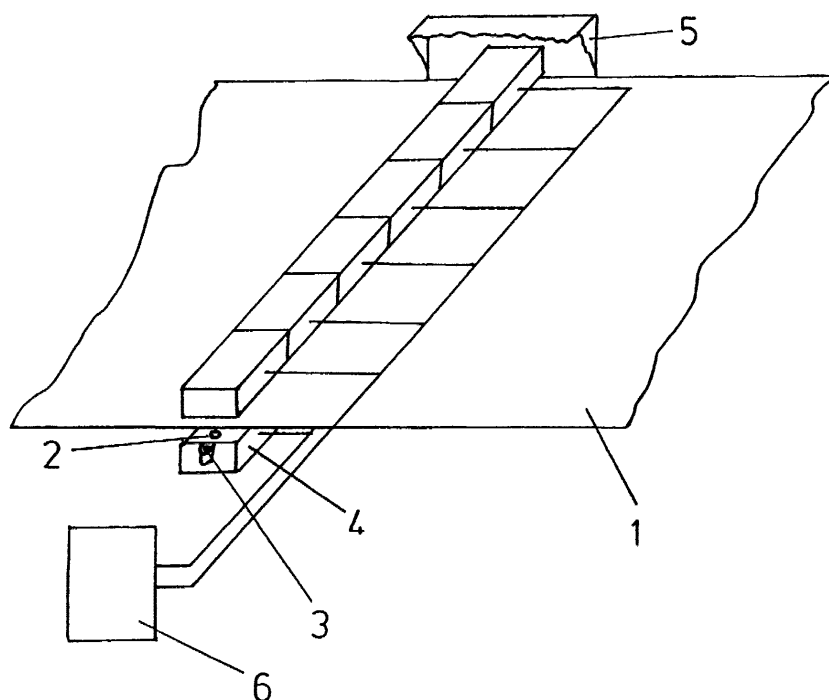
(54) **Faserstoffbahntrocknung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie die dazugehörige Vorrichtung zur Trocknung einer Faserstoffbahn 1, insbesondere einer Papier-, Tissue- oder Kartonbahn.

Dies soll im wesentlichen mit einem hohen Wirkungsgrad und einer hohen, zonenweise steuerbaren,

übertragbaren Energiedichte verbunden sein.

Erreicht wird dies dadurch, daß die Faserstoffbahn (1) Laserstrahlung ausgesetzt wird, deren Frequenz vorzugsweise so eingestellt ist, daß die Laserstrahlung vom Wasser besser als von den anderen Bestandteilen der Faserstoffbahn (1) absorbiert wird.



EP 1 006 327 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 1524

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	CH 639 800 A (SICPA SA) 30. November 1983 (1983-11-30)	1-5, 7	F26B3/28 F26B13/00 D21F5/16
Y	* das ganze Dokument *	8	

X	GB 1 209 335 A (N.V. TOOLS LIMITED) 21. Oktober 1970 (1970-10-21)	1, 6	
Y	* das ganze Dokument *	8	

X	WO 98 31474 A (OPTIMUM AIR CORP) 23. Juli 1998 (1998-07-23)	1, 11	
Y	* Seite 5, Zeile 4 - Zeile 6; Abbildungen *	12	

X	EP 0 258 169 A (BELOIT CORP) 2. März 1988 (1988-03-02)	1	
	* Spalte 12, Zeile 53 - Zeile 59; Abbildung 4 *		

Y	DE 195 33 673 A (TECH UNI CHEMNITZ ZWICKAU I FU) 20. März 1997 (1997-03-20)	12	
A	* das ganze Dokument *	11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)

A	US 4 991 506 A (RODI ANTON) 12. Februar 1991 (1991-02-12)	1, 2, 7	F26B D21F
	* das ganze Dokument *		

A	US 4 271 347 A (SVENSON HARDY C) 2. Juni 1981 (1981-06-02)		

A	US 3 731 520 A (HICKMAN R ET AL) 8. Mai 1973 (1973-05-08)		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Oktober 2001	Prüfer Silvis, H
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

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

EP 99 12 1524

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.

15-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 639800 A	30-11-1983	CH 639800 A5	30-11-1983
GB 1209335 A	21-10-1970	KEINE	
WO 9831474 A	23-07-1998	AU 6316498 A	07-08-1998
		WO 9831474 A1	23-07-1998
		US 6170427 B1	09-01-2001
		US 5921002 A	13-07-1999
EP 0258169 A	02-03-1988	US 4738752 A	19-04-1988
		AT 63951 T	15-06-1991
		AU 597404 B2	31-05-1990
		AU 7677987 A	18-02-1988
		BR 8703969 A	05-04-1988
		CA 1326608 A1	01-02-1994
		CN 87105615 A ,B	24-02-1988
		DE 3770370 D1	04-07-1991
		EP 0258169 A1	02-03-1988
		ES 2023213 T5	16-02-2001
		FI 873491 A ,B,	13-02-1988
		IN 168115 A1	09-02-1991
		JP 2832713 B2	09-12-1998
		JP 63050594 A	03-03-1988
		KR 9302545 B1	03-04-1993
		MX 162725 A	20-06-1991
		NO 873307 A ,B,	15-02-1988
		PH 23766 A	03-11-1989
		US 4874469 A	17-10-1989
		ZA 8705911 A	12-02-1988
DE 19533673 A	20-03-1997	DE 19533673 A1	20-03-1997
		DE 29521519 U1	19-02-1998
US 4991506 A	12-02-1991	DE 3828753 A1	08-03-1990
		EP 0355473 A2	28-02-1990
		JP 1975288 C	27-09-1995
		JP 2167748 A	28-06-1990
		JP 7000376 B	11-01-1995
		US 5115741 A	26-05-1992
US 4271347 A	02-06-1981	CA 1129968 A1	17-08-1982
		CH 646617 A5	14-12-1984
		DE 2932422 A1	30-04-1980
		FI 792422 A ,B,	19-04-1980
		FR 2439039 A1	16-05-1980
		GB 2031298 A ,B	23-04-1980

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 99 12 1524

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.

15-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4271347 A		IT 1118838 B	03-03-1986
		JP 55054032 A	21-04-1980
US 3731520 A	08-05-1973	CA 932173 A1	21-08-1973
		GB 1247891 A	29-09-1971

EPO FORM P0461

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