



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.08.2006 Patentblatt 2006/34

(51) Int Cl.:
D21F 1/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.05.2006 Patentblatt 2006/21

(21) Anmeldenummer: **05110751.4**

(22) Anmeldetag: **15.11.2005**

(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

- **Lehleiter, Klaus**
89555 Steinheim (DE)
- **Ruf, Wolfgang**
89542 Herbrechtingen (DE)
- **Loser, Hans**
89129 Langenau (DE)
- **Bunz, Karl**
89537 Giengen (DE)
- **Hansen, Ole**
89522 Heidenheim (DE)
- **Dürr, Uli**
89160 Dornstadt (DE)
- **Juhas, Simon**
89564 Nattheim (DE)
- **Haeßner, Jens**
89520 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **19.11.2004 DE 102004055919**

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

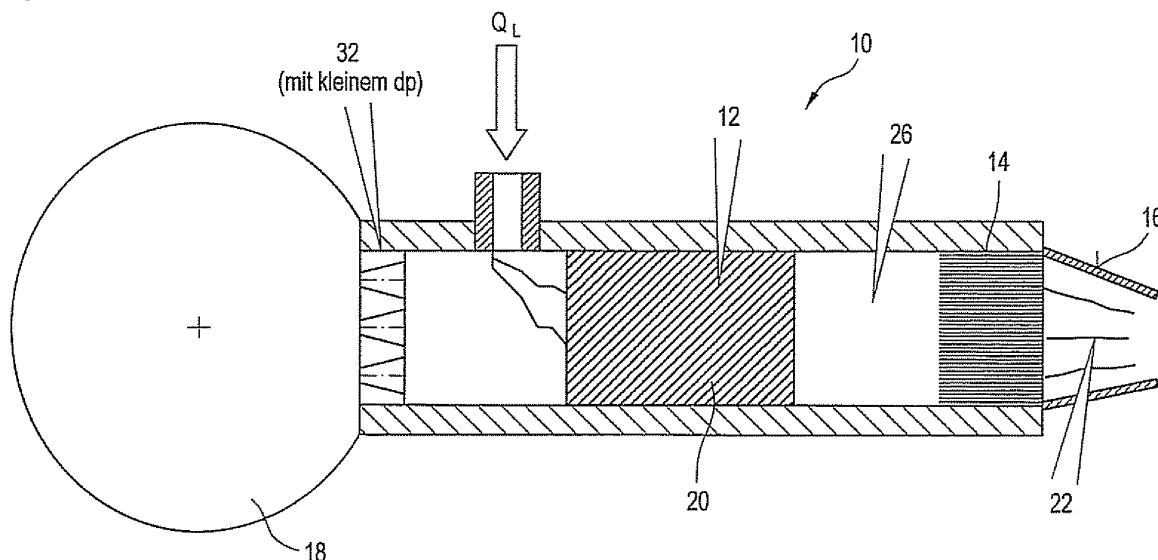
(72) Erfinder:
• **Fenkl, Konstantin**
89547 Gerstetten-Heldenfingen (DE)

(54) **Stoffauflauf**

(57) Ein Stoffauflauf (10) einer Maschine zur Herstellung einer Faserstoffbahn, insbesondere Papier-, Karton- oder Tissuebahn, umfasst einen Mischer (12) zum Mischen wenigstens zweier Teilströme (Q_H, Q_L) unter-

schiedlicher Konsistenz, einen Turbulenzerzeuger (14) und eine Düse (16). Der Mischer umfasst wenigstens einen Kanal, dessen Wände zumindest teilweise strukturiert sind.

Fig.5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 11 0751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 08 898 A1 (VOITH SULZER PAPIERTECHNIK PATENT GMBH) 7. September 2000 (2000-09-07) * Spalte 4, Zeile 62 - Spalte 5, Zeile 12 * * Abbildungen * -----	1,4,5,8, 10,11, 36,37, 40,41	INV. D21F1/02
X	EP 0 633 352 A (VALMET PAPER MACHINERY INC; VALMET CORPORATION) 11. Januar 1995 (1995-01-11) * Spalte 7, Zeile 21 - Spalte 9, Zeile 1; Abbildungen *	18,20, 22,23, 31,33, 34,36,37	
X	US 5 707 495 A (HEINZMANN ET AL) 13. Januar 1998 (1998-01-13) * Spalte 7, Zeilen 39-52 * * Abbildungen *	31,33, 34,36,37 1,26,27	
Y	-----		
X	DE 102 45 154 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH) 15. April 2004 (2004-04-15) * Absätze [0089], [0090], [0131], [0132] * * Abbildungen *	34,35	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	-----	1	D21F
Y	DE 36 07 306 A1 (J.M.VOITH GMBH) 10. September 1987 (1987-09-10) * Spalte 3, Zeilen 23-42; Abbildungen 1,2 *	26,27	
P,X	EP 1 496 151 A (VOITH PAPER PATENT GMBH) 12. Januar 2005 (2005-01-12) * Absätze [0019] - [0026] * * Abbildungen * ----- -/-	31	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2006	Prüfer Pregetter, M
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 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	

4

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 11 0751

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 44 16 909 A1 (VOITH SULZER PAPIERMASCHINEN GMBH, 89522 HEIDENHEIM, DE) 16. November 1995 (1995-11-16) * Spalte 2, Zeilen 2-60 * * Abbildungen *	31, 33-37, 41	
X	EP 0 629 739 A (VOITH SULZER PAPIERMASCHINEN GMBH; VOITH SULZER PAPIERTECHNIK PATENT G) 21. Dezember 1994 (1994-12-21) * Abbildungen 1-4, 7, 8 * * Spalte 3, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 50 *	31, 33-36, 39, 40	
X	EP 0 824 157 A (VOITH SULZER PAPIERMASCHINEN GMBH; VOITH PAPER PATENT GMBH) 18. Februar 1998 (1998-02-18) * Spalte 11, Zeile 48 - Spalte 12, Zeile 12 * * Abbildungen *	34-36, 39, 40	
X	DE 101 06 538 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH) 22. August 2002 (2002-08-22) * Absätze [0012] - [0014]; Abbildung 1 *	36-39, 41	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
4	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2006	Prüfer Pregetter, M
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 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 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-41

unabhängiger Anspruch 1, Ansprüche 2-42 sofern von Anspruch 1 abhängig; Stoffauflauf mit Mischer, wobei der Mischer wenigstens einen Kanal umfasst, dessen Wände strukturiert sind.

2. Ansprüche: 18-41

Unabhängiger Anspruch 18, Ansprüche 19-41 sofern von Anspruch 18 abhängig; Stoffauflauf mit Mischer, wobei der Mischer wenigstens einen Kanal umfasst, dessen Querschnitt einstellbar ist.

3. Ansprüche: 26-41

Unabhängiger Anspruch 26, Ansprüche 27-41 sofern von Anspruch 26 abhängig; Stoffauflauf, wobei eine verschwenkbare Klappe vorgesehen ist.

4. Ansprüche: 31-41

Unabhängiger Anspruch 31, Ansprüche 32-41 sofern von Anspruch 31 abhängig; Stoffauflauf mit Mischer, wobei die Teilungsbreite des Zuführbereichs einem ganzzahligen Vielfachen der Teilungsbreite des Turbulenzerzeugers entspricht.

5. Ansprüche: 34-41

Unabhängiger Anspruch 34, Ansprüche 35-41 sofern von Anspruch 34 abhängig; Stoffauflauf, wobei die Stoffsuspension dem Einlaufbereich in z-Richtung betrachtet auf verschiedenen Niveaus zugeführt wird.

6. Ansprüche: 36-41

Unabhängiger Anspruch 36, Ansprüche 37-41 sofern von Anspruch 36 abhängig; Stoffauflauf mit Mischer, wobei der Mischer zumindest in Querrichtung sektioniert ist.

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

EP 05 11 0751

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.

14-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19908898 A1	07-09-2000	AT 315681 T EP 1033436 A2 US 6464837 B1	15-02-2006 06-09-2000 15-10-2002
EP 0633352 A	11-01-1995	AT 175740 T CA 2127155 A1 DE 69415879 D1 DE 69415879 T2 FI 92229 B US 5674363 A	15-01-1999 02-01-1995 25-02-1999 29-07-1999 30-06-1994 07-10-1997
US 5707495 A	13-01-1998	KEINE	
DE 10245154 A1	15-04-2004	EP 1422337 A1	26-05-2004
DE 3607306 A1	10-09-1987	AT 388580 B AT 27387 A CA 1272054 A1 FI 870738 A FR 2595382 A1 GB 2187485 A JP 62215087 A NO 870871 A SE 466460 B SE 8700839 A US 4812209 A	25-07-1989 15-12-1988 31-07-1990 07-09-1987 11-09-1987 09-09-1987 21-09-1987 07-09-1987 17-02-1992 07-09-1987 14-03-1989
EP 1496151 A	12-01-2005	DE 10331039 A1	27-01-2005
DE 4416909 A1	16-11-1995	KEINE	
EP 0629739 A	21-12-1994	AT 184336 T DE 4320243 A1	15-09-1999 22-12-1994
EP 0824157 A	18-02-1998	KEINE	
DE 10106538 A1	22-08-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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