



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 025 809 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.10.2012 Patentblatt 2012/44

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.02.2009 Patentblatt 2009/08

(21) Anmeldenummer: 08161250.9

(22) Anmeldetag: 28.07.2008

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: 04.08.2007 DE 102007036945

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

(72) Erfinder:

- Ruf, Wolfgang
89542 Herbrechtingen (DE)
- Loser, Hans
89129 Langenau (DE)

(54) Verfahren zur Beeinflussung der Zweiseitigkeit der Layer Orientation und Stoffauflauf zur Durchführung des Verfahrens

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beeinflussung der Zweiseitigkeit der Layer Orientation in einem in einer Stoffauflaufdüse (2) eines Stoffauflaufs (1) einer Maschine zur Herstellung einer wenigstens einschichtigen Faserstoffbahn (3), insbesondere einer Papier- oder Kartonbahn, als Faserstoffsuspensionsstrom (9) geführten und von der Stoffauflaufdüse (2) als Freistrahl ausgebrachten Faserstoffsuspensionsstrahl (10).

Das erfindungsgemäße Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass der Faserstoffsuspensionsstrom (9) bzw. Faserstoffsuspensionsstrahl (10) zumindest an einer seiner beiden Oberflächen (13.0, 13.U) von wenigstens einem Mittel (12; 14.1, 14.2; 18.1, 18.2; 22) zwecks Änderung von Turbulenz und Fluidreibung beaufschlagt wird.

Weiterhin betrifft die Erfindung einen Stoffauflauf (1) zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Fig.1 A

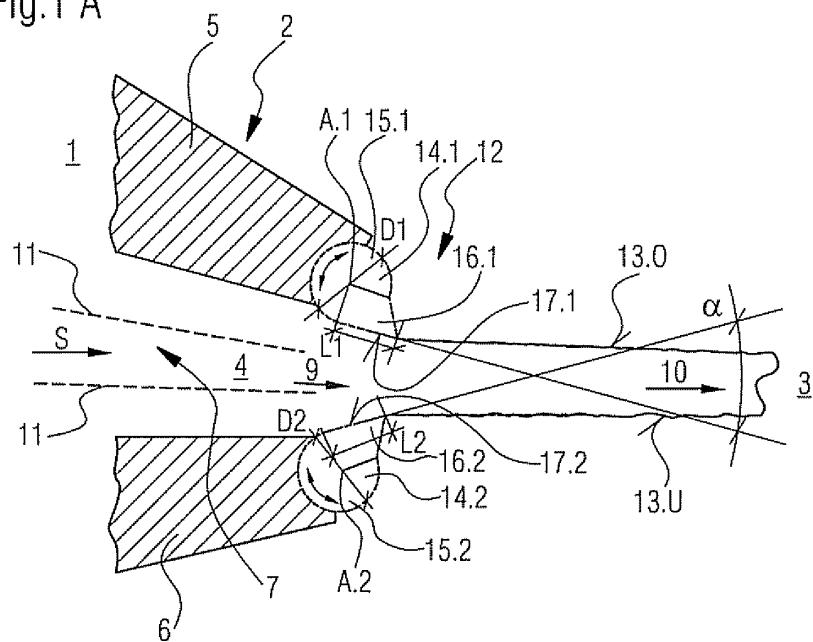


Fig.1 B

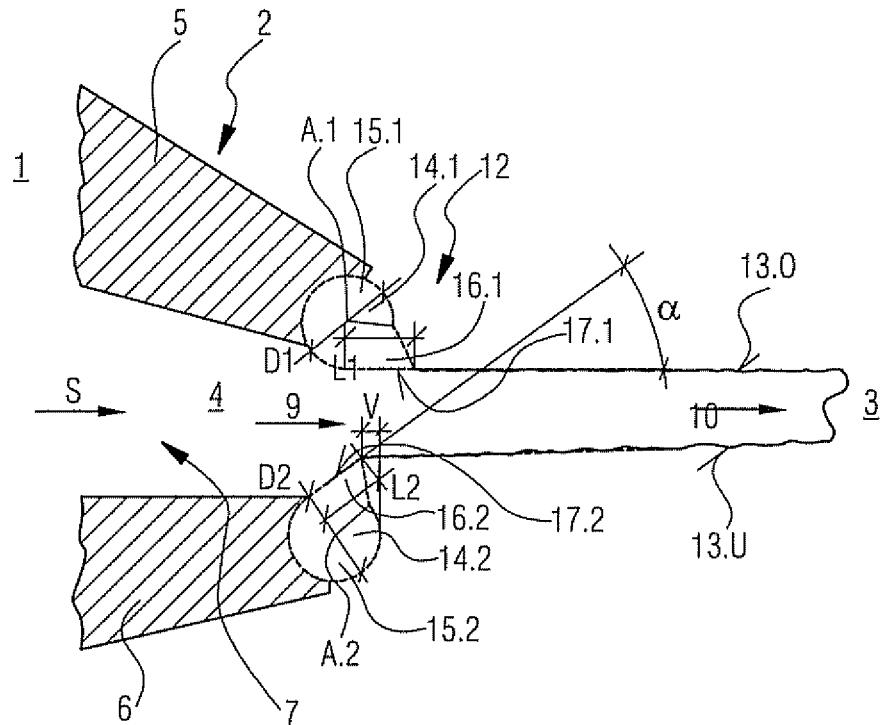
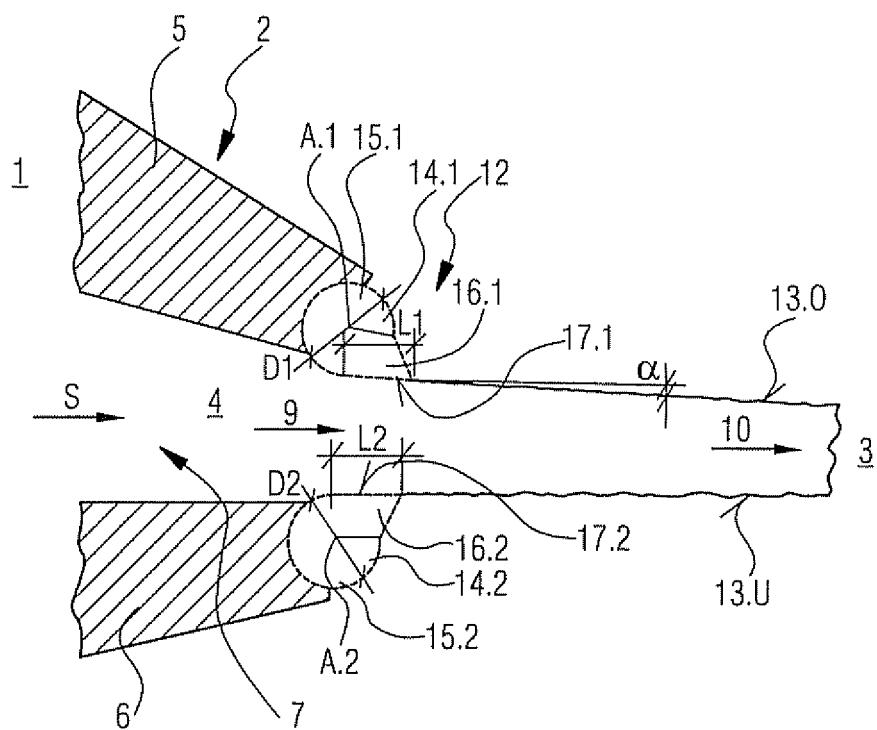


Fig.1 C





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 16 1250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	EP 1 452 640 A2 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 1. September 2004 (2004-09-01) * Absätze [0069] - [0075] * * Abbildungen 5,6 * -----	1,5,10	INV. D21F1/02
X,P	EP 1 911 879 A1 (VOITH PATENT GMBH [DE]) 16. April 2008 (2008-04-16) * Absatz [0009] * * Abbildungen 9,10,13,14 * -----	1,2,5,6, 10	
X,P	EP 1 881 106 A1 (VOITH PATENT GMBH [DE]) 23. Januar 2008 (2008-01-23) * Absätze [0015], [0019], [0020] * * Abbildungen * -----	1,5,10	
X	EP 0 488 058 A1 (VALMET PAPER MACHINERY INC [FI]) 3. Juni 1992 (1992-06-03) * Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 8, Zeile 12 * * Abbildungen 2,3 * -----	1-6,10, 11,15	
X	US 6 117 271 A (PAGE ROBERT E [US]) 12. September 2000 (2000-09-12) * Spalte 3, Zeilen 23-65 * * Abbildung 1 * -----	1,3-5, 10,13,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D21F
X	US 6 139 687 A (BEUTHER PAUL D [US]) 31. Oktober 2000 (2000-10-31) * Spalte 5, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile 6 * * Abbildung 5 * -----	1,5,10, 13	
X	WO 00/19008 A1 (KIMBERLY CLARK CO [US]) 6. April 2000 (2000-04-06) * Seite 8, Zeile 31 - Seite 9, Zeile 4 * * Abbildung 1 * -----	1,5,10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 21. September 2012	Prüfer Pregetter, Mario
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			

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

EP 08 16 1250

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.

21-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1452640	A2	01-09-2004	DE EP	10308555 A1 1452640 A2		21-10-2004 01-09-2004
EP 1911879	A1	16-04-2008	DE EP	102006049025 A1 1911879 A1		17-04-2008 16-04-2008
EP 1881106	A1	23-01-2008	AT DE EP	551470 T 102006033847 A1 1881106 A1		15-04-2012 24-01-2008 23-01-2008
EP 0488058	A1	03-06-1992	EP FI	0488058 A1 905896 A		03-06-1992 30-05-1992
US 6117271	A	12-09-2000		KEINE		
US 6139687	A	31-10-2000	CA US US	2248722 A1 6139687 A 6146501 A		15-06-1999 31-10-2000 14-11-2000
WO 0019008	A1	06-04-2000	AR AU CA CO EP PE TW WO	020678 A1 6400399 A 2344343 A1 5021168 A1 1117868 A1 12172000 A1 579401 B 0019008 A1		22-05-2002 17-04-2000 06-04-2000 27-03-2001 25-07-2001 14-11-2000 11-03-2004 06-04-2000