



(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

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

(72) Erfinder:
• **Ruf, Wolfgang**
89542 Herbrechtingen (DE)
• **Loser, Hans**
89129 Langenau (DE)

(30) Priorität: **04.08.2007 DE 102007036945**

(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 Freistrahle 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

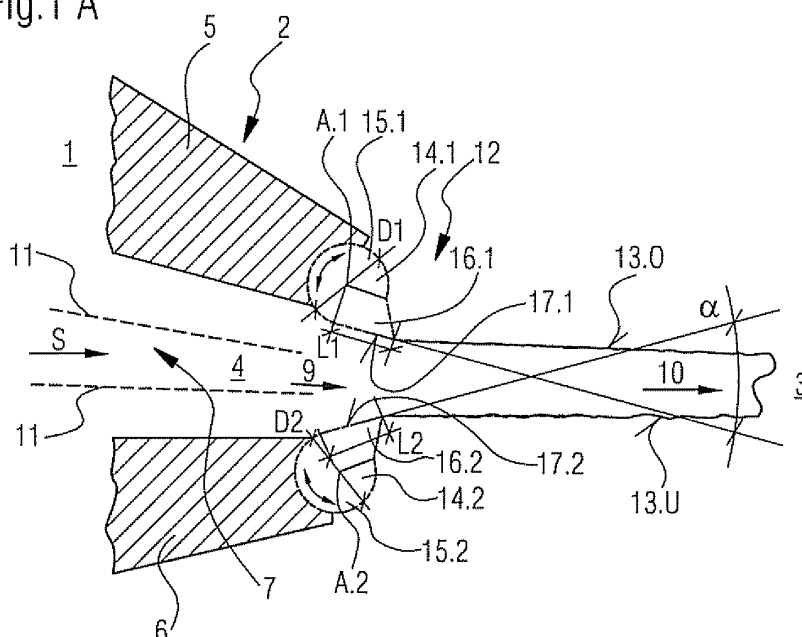


Fig.1 B

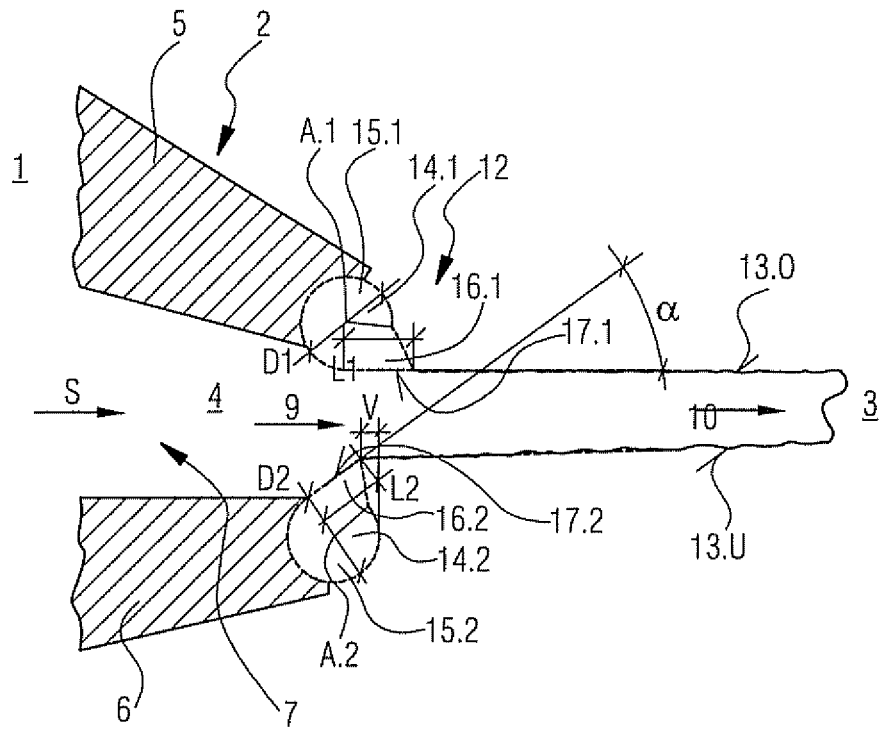
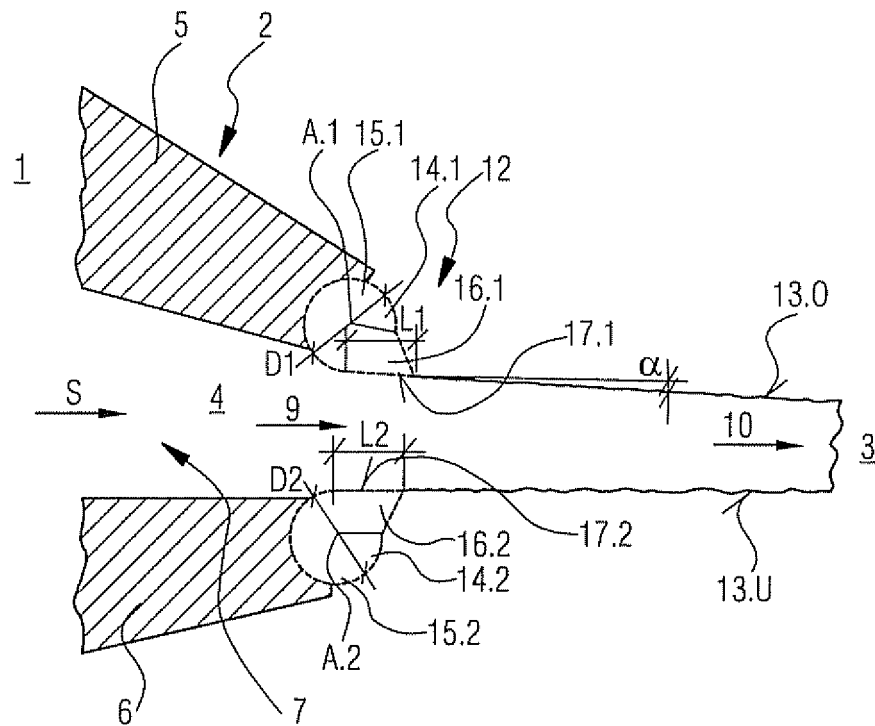


Fig.1 C





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 16 1250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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 PAPER 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 PAPER 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			
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**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 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.

21-09-2012

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

EPO FORM P0461

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