



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.12.2011 Patentblatt 2011/51**

(51) Int Cl.:  
**D21F 1/02 (2006.01) D21G 9/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**11.02.2009 Patentblatt 2009/07**

(21) Anmeldenummer: **08160495.1**

(22) Anmeldetag: **16.07.2008**

(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:  
• **Häußler, Markus**  
**89428 Landshausen (DE)**  
• **Lehleiter, Klaus**  
**89555 Steinheim (DE)**  
• **Forsberg, Erik**  
**89257 Illertissen (DE)**

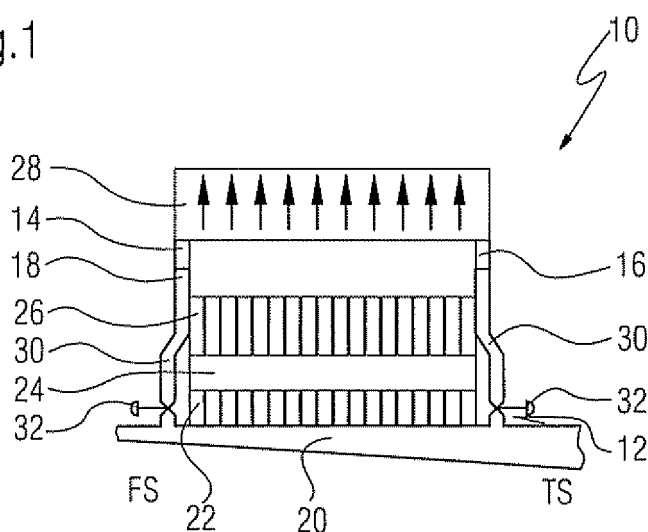
(30) Priorität: **25.07.2007 DE 102007034766**

(54) **Vorrichtung und ein Verfahren zur Online-Regelung des Faserorientierungsquerprofils**

(57) Eine Vorrichtung zur Online-Regelung des Faserorientierungsquerprofils einer laufenden Papier- oder Kartonbahn in einer einen Stoffauflauf mit einer Stoffauflaufdüse umfassenden Papiermaschine umfasst wenigstens einen das Faserorientierungsprofil online regelnden geschlossenen Regelkreis, in den als Stelleinrich-

tung eine Einrichtung zur Einspeisung und/oder zum Abziehen eines jeweiligen vorgebbaren Volumenstroms in bzw. aus den beiden seitlichen Randbereichen der Stoffauflaufdüse des Stoffauflaufs einbezogen ist. Es wird auch ein entsprechendes Verfahren zur Online-Regelung des Faserorientierungsquerprofils angegeben.

Fig.1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 08 16 0495

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                                                                                           | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)                     |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WO 2006/003140 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]; NAKAZAWA TAKEO [JP]; FUJIMURA OSAMU [JP]) 12. Januar 2006 (2006-01-12)<br>* Zusammenfassung *<br>* Seite 7, Zeile 28 - Seite 8, Zeile 5 *<br>* Seite 20, Zeilen 11-24 *<br>* Anspruch 7 *<br>* Abbildungen * | 1,2,4,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INV.<br>D21F1/02<br>D21G9/00                           |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 1 619 298 A2 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 25. Januar 2006 (2006-01-25)<br>* Absatz [0015] *<br>* Abbildungen *                                                                                                                                           | 1,2,4,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 1 496 150 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 12. Januar 2005 (2005-01-12)<br>* Absatz [0034] *<br>* Anspruch 1 *<br>* Abbildungen *                                                                                                                         | 1,2,4,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP 1 245 725 A1 (ANDRITZ AG MASCHF [AT]) 2. Oktober 2002 (2002-10-02)<br>* Zusammenfassung *<br>* Absätze [0010], [0016], [0017] *<br>* Abbildungen *                                                                                                         | 1,2,4,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)<br><br>D21G<br>D21F |
| X,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 35 38 466 A1 (VALMET OY [FI] VALMET PAPER MACHINERY INC [FI]) 7. Mai 1986 (1986-05-07)<br>* Zusammenfassung *<br>* Seite 17, Zeilen 11-20 *<br>* Seite 19, Zeile 33 - Seite 20, Zeile 10 *<br>* Abbildungen *                                              | 1,2,4,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               | Abschlußdatum der Recherche<br><b>14. November 2011</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prüfer<br><b>Pregetter, Mario</b>                      |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                                                                                               | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                                        |

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 16 0495

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                        | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X,D                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 857 816 A1 (VALMET CORP [FI] METSO PAPER INC [FI])<br>12. August 1998 (1998-08-12)<br>* Spalte 5, Zeilen 28-53 *<br>* Abbildungen *   | 1,2,4,5,<br>13,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DE 199 53 225 A1 (VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]) 23. Mai 2001 (2001-05-23)<br>* Spalte 3, Zeile 67 - Seite 4, Zeile 35 *<br>* Abbildungen * | 6,8,11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            | Abschlußdatum der Recherche<br><b>14. November 2011</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prüfer<br><b>Pregetter, Mario</b>  |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                            | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

1  
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 08 16 0495

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.

14-11-2011

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                                                                                                                                                  | Datum der<br>Veröffentlichung                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WO 2006003140 A1                                    | 12-01-2006                    | CA 2571987 A1<br>EP 1763607 A1<br>JP 2006016697 A<br>US 2008023167 A1<br>WO 2006003140 A1                                                                                          | 12-01-2006<br>21-03-2007<br>19-01-2006<br>31-01-2008<br>12-01-2006                                                                                     |
| EP 1619298 A2                                       | 25-01-2006                    | DE 102004035303 A1<br>EP 1619298 A2                                                                                                                                                | 16-02-2006<br>25-01-2006                                                                                                                               |
| EP 1496150 A1                                       | 12-01-2005                    | KEINE                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |
| EP 1245725 A1                                       | 02-10-2002                    | AT 409768 B<br>BR 0201003 A<br>EP 1245725 A1<br>MX PA02003160 A<br>US 2002148587 A1                                                                                                | 25-11-2002<br>14-01-2003<br>02-10-2002<br>05-11-2002<br>17-10-2002                                                                                     |
| DE 3538466 A1                                       | 07-05-1986                    | CA 1259839 A1<br>DE 3538466 A1<br>SE 464416 B<br>SE 8505118 A<br>US 4687548 A                                                                                                      | 26-09-1989<br>07-05-1986<br>22-04-1991<br>01-05-1986<br>18-08-1987                                                                                     |
| EP 0857816 A1                                       | 12-08-1998                    | AT 215634 T<br>BR 9800013 A<br>CA 2226173 A1<br>CN 1188169 A<br>DE 69711593 D1<br>DE 69711593 T2<br>EP 0857816 A1<br>FI 970140 A<br>JP 4135823 B2<br>JP 11001884 A<br>US 5843281 A | 15-04-2002<br>30-03-1999<br>14-07-1998<br>22-07-1998<br>08-05-2002<br>05-09-2002<br>12-08-1998<br>15-07-1998<br>20-08-2008<br>06-01-1999<br>01-12-1998 |
| DE 19953225 A1                                      | 23-05-2001                    | DE 19953225 A1<br>EP 1116825 A2                                                                                                                                                    | 23-05-2001<br>18-07-2001                                                                                                                               |

EPO FORM P0461

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