

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 026 110 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.02.2004 Patentblatt 2004/07

(51) Int Cl. 7: B65H 19/26, B65H 19/28,
D21G 9/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.08.2000 Patentblatt 2000/32

(21) Anmeldenummer: 99122209.2

(22) Anmeldetag: 06.11.1999

(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

(30) Priorität: 13.01.1999 DE 19900986

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

(72) Erfinder:
• Satzger, Oswald
89537 Giengen (DE)
• Madrzak, Zygmunt
89522 Heidenheim (DE)
• Straub, Karlheinz
89518 Heidenheim (DE)

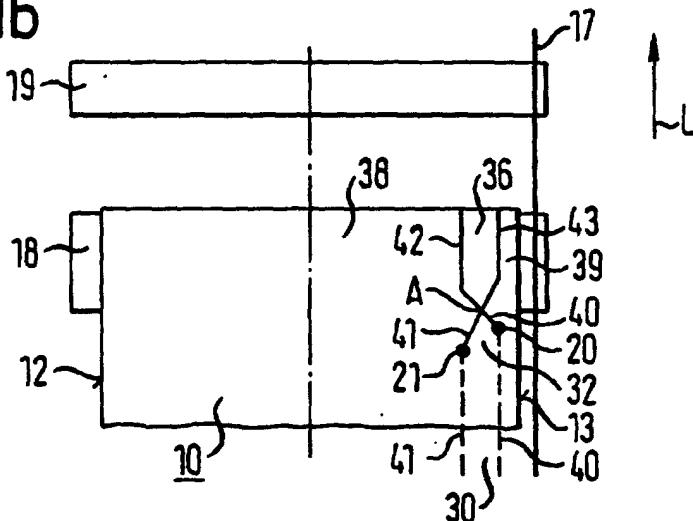
(54) Verfahren und Vorrichtung zum Überführen einer laufenden Materialbahn

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Überführen einer laufenden Materialbahn, insbesondere einer Papierbahn, in einen Zielbereich, insbesondere auf eine Zielwalze, bei dem mittels wenigstens zwei in einer zur Materialbahn etwa parallelen Ebene relativ zur Materialbahn bewegbaren Schneidorganen in der laufenden Materialbahn ein etwa parallel zur Laufrichtung der Materialbahn verlaufender Überführstreifen geschnitten wird, wobei zum Schneiden eines insbesondere spit-

zenförmigen Anfangs des Überführstreifens wenigstens eines der Schneidorgane aus einer zumindest näherungsweise gleichen, wenigstens einander angenäherter Schnitte bewirkenden Breitenposition der Schneidorgane heraus in Richtung eines der Bahnräder bewegt wird.

Die Erfindung betrifft außerdem eine Vorrichtung zum Überführen einer laufenden Materialbahn, insbesondere zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Fig. 1b





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2209

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betritt Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | US 5 158 648 A (WELDON SCOTT B) 27. Oktober 1992 (1992-10-27) | 1, 2, 4, 5, 7-10, 12-14, 16, 18-21, 23, 24 | B65H19/26 B65H19/28 D21G9/00 |
| A | * Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 2, Zeile 64 * * Spalte 9, Zeile 10 - Spalte 10, Zeile 40; Ansprüche; Abbildungen 7B, 10C * | 3, 6, 11, 15, 17, 22 | |
| D, X | WO 98 33974 A (VALMET CORP ;AHOKAS MATTI (FI); KUHASALO ANTTI (FI)) 6. August 1998 (1998-08-06) | 1, 2, 10-13, 15, 16, 18-20, 23, 24 | |
| A | * das ganze Dokument * | 3-9, 14, 17, 21, 22, 24 | |
| X | EP 0 543 788 A (VALMET PAPER MACHINERY INC) 26. Mai 1993 (1993-05-26) | 1-4, 7-10, 12-16, 18, 19, 21, 23 | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) |
| A | * Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 7 * * Spalte 3, Zeile 37 - Zeile 56; Abbildungen 1, 2A, 2B * | 5, 6, 11, 17, 20, 22, 24 | B65H D21G |
| X | US 4 445 646 A (KARR GERALD W ET AL) 1. Mai 1984 (1984-05-01) | 1, 2, 6-10, 13, 14, 16-21, 23, 24 | |
| A | * Spalte 4, Zeile 37 - Zeile 48; Abbildungen * | 3-5, 11, 12, 15, 22 | |
| | | -/- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | | Prüfer |
| DEN HAAG | 18. Dezember 2003 | | Haaken, W |
| 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 2209

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
|---|---|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| D, X | WO 97 48632 A (BELOIT TECHNOLOGIES INC) 24. Dezember 1997 (1997-12-24) | 1, 3-5, 7, 9, 18, 19, 22 | |
| A | * Seite 7, Zeile 1 - Zeile 8 * | 2, 6, 8, 10-17, 20, 21, 23, 24 | |
| | * Seite 7, Zeile 25 - Seite 8, Zeile 23; Abbildungen 3, 6-8 * | --- | |
| X | US 4 444 362 A (KARR GERALD W) 24. April 1984 (1984-04-24) | 1, 7, 9, 10, 18-21 | |
| A | * Spalte 5, Zeile 46 - Spalte 6, Zeile 63 | 2-6, 8, 11-17, 22-24 | |
| | * | --- | |
| X | DE 27 21 883 A (ESCHER WYSS GMBH) 9. November 1978 (1978-11-09) | 1, 5, 7-11, 18-23 | |
| A | * Seite 6, Zeile 18 - Seite 9, Zeile 22 * | 2-4, 6, 12-17, 24 | |
| | * Seite 12, Zeile 12 - Seite 14, Zeile 20; Abbildungen * | --- | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| X | EP 0 765 832 A (VALMET CORP) 2. April 1997 (1997-04-02) | 1-3, 15, 17-21, 23 | |
| A | * das ganze Dokument * | 4-14, 16, 22, 24 | |
| | ----- | ----- | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| DEN HAAG | | 18. Dezember 2003 | Haaken, W |
| 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 Anmeldeatum 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 99 12 2209

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.

18-12-2003

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5158648 | A | 27-10-1992 | US | 5234549 A | 10-08-1993 |
| WO 9833974 | A | 06-08-1998 | FI | 970380 A | 31-07-1998 |
| | | | EP | 1015694 A1 | 05-07-2000 |
| | | | WO | 9833974 A1 | 06-08-1998 |
| EP 0543788 | A | 26-05-1993 | FI | 915432 A | 19-05-1993 |
| | | | CA | 2083119 A1 | 19-05-1993 |
| | | | EP | 0543788 A1 | 26-05-1993 |
| | | | NO | 924430 A | 19-05-1993 |
| | | | US | 5360179 A | 01-11-1994 |
| US 4445646 | A | 01-05-1984 | BR | 8301173 A | 22-11-1983 |
| | | | CA | 1190909 A1 | 23-07-1985 |
| | | | DE | 3365205 D1 | 18-09-1986 |
| | | | EP | 0088713 A1 | 14-09-1983 |
| | | | JP | 58162454 A | 27-09-1983 |
| WO 9748632 | A | 24-12-1997 | CA | 2258533 A1 | 24-12-1997 |
| | | | DE | 69720214 D1 | 30-04-2003 |
| | | | DE | 69720214 T2 | 11-12-2003 |
| | | | EP | 0907600 A1 | 14-04-1999 |
| | | | JP | 11513007 T | 09-11-1999 |
| | | | JP | 3205935 B2 | 04-09-2001 |
| | | | WO | 9748632 A1 | 24-12-1997 |
| US 4444362 | A | 24-04-1984 | BR | 8301174 A | 22-11-1983 |
| | | | CA | 1182090 A1 | 05-02-1985 |
| | | | DE | 3365759 D1 | 09-10-1986 |
| | | | EP | 0089304 A1 | 21-09-1983 |
| | | | JP | 1452855 C | 10-08-1988 |
| | | | JP | 58162455 A | 27-09-1983 |
| | | | JP | 62060338 B | 16-12-1987 |
| DE 2721883 | A | 09-11-1978 | AT | 355416 B | 10-03-1980 |
| | | | AT | 309177 A | 15-07-1979 |
| | | | DE | 2721883 A1 | 09-11-1978 |
| EP 0765832 | A | 02-04-1997 | FI | 954631 A | 30-03-1997 |
| | | | AT | 215046 T | 15-04-2002 |
| | | | CA | 2186811 A1 | 30-03-1997 |
| | | | DE | 69620089 D1 | 02-05-2002 |
| | | | DE | 69620089 T2 | 22-08-2002 |
| | | | EP | 0765832 A2 | 02-04-1997 |
| | | | JP | 9124198 A | 13-05-1997 |
| | | | US | 5782426 A | 21-07-1998 |

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