



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.10.2007 Patentblatt 2007/40

(51) Int Cl.:
B41F 23/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2002 Patentblatt 2002/18

(21) Anmeldenummer: **01123320.2**

(22) Anmeldetag: **08.10.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **de Vroome, Clemens Johannes Maria**
5835 BB Beugen (NL)

(74) Vertreter: **Domenego, Bertrand et al**
Cabinet Lavoix
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(30) Priorität: **24.10.2000 DE 10052831**

(71) Anmelder: **Goss Contiweb B.V.**
5831 AZ, Boxmeer (NL)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Kühlen einer Materialbahn**

(57) Eine Vorrichtung zum Kühlen einer Materialbahn (5), insbesondere einer bedruckten Papierbahn, wobei die Vorrichtung eine Kühlwalze (9,13,15,16,17) umfasst welche von der einem Bahnpfad bewegten Materialbahn teilweise umschlungen wird, zeichnet sich dadurch aus, dass die Vorrichtung eine der Kühlwalze (9,13,15,16,17) vorgeordnete oder nachgeordnete Walze (9,13,15,16,17) umfasst, welche von der Materialbahn teilweise umschlungen wird und welche derart zu der Kühlwalze beabstandet angeordnet ist, dass die Materialbahn von der Kühlwalze zu der vorgeordneten oder nachgeordneten Walze derart bewegt wird, dass der Bahnpfad (14) im Wesentlichen mäanderförmig verläuft.

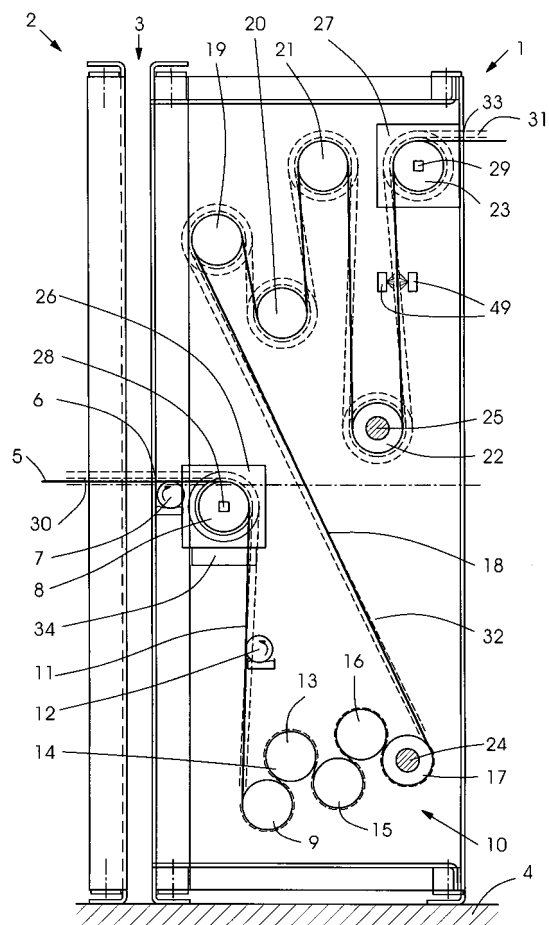


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3320

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 11 79 951 B (WILLIAM FREDERICK HUCK) 22. Oktober 1964 (1964-10-22) * Spalte 1, Zeilen 1-13 * * Spalte 2, Zeilen 33-50; Anspruch 1; Abbildung 1 * -----	1-6,9, 11-16, 27,28	INV. B41F23/04
X	EP 0 893 252 A2 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 27. Januar 1999 (1999-01-27) * Seite 4, Zeile 45 - Seite 5, Zeile 22; Abbildungen 1,2 * -----	1-6,9, 11, 13-17, 27,28	
X	US 3 312 126 A (HERING JR HENRY H) 4. April 1967 (1967-04-04) * Spalte 2, Zeilen 44-62 * * Spalte 3, Zeilen 15-25 * * Spalte 5, Zeilen 5-10; Abbildungen 1,2 * -----	1-5,7-9, 11, 13-17, 27,28	
X	EP 0 694 648 A2 (VALMET PAPER MACHINERY INC [FI] VALMET CORP [FI]) 31. Januar 1996 (1996-01-31) * Spalte 1, Zeilen 3-9 * * Spalte 4, Zeilen 13-16 * * Spalte 10, Zeile 45 - Spalte 12, Zeile 16; Anspruch 1; Abbildungen 1,8-11 * -----	1-4,6,9	B41F D21F B65H
X	US 5 642 671 A (WINHEIM STEFAN [DE]) 1. Juli 1997 (1997-07-01) * Spalte 4, Zeilen 46-58; Abbildung 1 * ----- -/--	1-6,9, 10, 13-17, 27,28	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. August 2007	Prüfer D'Incecco, Raimondo
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 03/02 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3320

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 516 924 A (ELTEX ELEKTROSTATIK GMBH [DE]) 9. Dezember 1992 (1992-12-09) * das ganze Dokument *	1-6,9, 13-18	
X	DE 29 47 785 A1 (GROSSDRUCKEREI G H FIX GMBH [DE]) 4. Juni 1981 (1981-06-04) * Seite 7, Absatz 3 *	1-6,9, 13-16, 20-22, 27,28	
Y	* Seite 8, Absätze 3,4; Abbildung 1 *	23,24	
Y	DE 40 39 108 C1 (MAN ROLAND DRUCKMASCHINEN AG, 6050 OFFENBACH, DE) 16. April 1992 (1992-04-16) * Spalte 2, Zeilen 1-49; Abbildungen 1,2 *	23,24	
Y	EP 0 240 950 A2 (QUAD TECH [US]) 14. Oktober 1987 (1987-10-14) * Seite 9, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 14 * * Seite 12, Zeilen 1-20; Abbildungen 1-3 *	25	
Y	EP 0 123 305 A (QUAD TECH [US]) 31. Oktober 1984 (1984-10-31) * Seite 7, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 18; Abbildung 1 *	25	
Y	EP 0 094 027 A1 (HARRIS GRAPHICS CORP [US]) 16. November 1983 (1983-11-16) * Seite 40, Zeile 24 - Seite 43, Zeile 5; Abbildung 14 *	25	
A	DE 43 05 088 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 30. September 1993 (1993-09-30) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,7 *	26	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. August 2007	Prüfer D'Incecco, Raimondo
KATEGORIE DER GENANNTE 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	

4
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:

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

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: 1-19,27,28

Kühlwalzen und Bahn-Konditioniereinheit

2. Ansprüche: 20-22

Frischlufztzufuhr zum Trockner

3. Ansprüche: 23,24

Bahnspannungsmessung

4. Anspruch: 25

Farb-Registermessung

5. Anspruch: 26

Bahnkantensteuerung

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

EP 01 12 3320

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.

24-08-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1179951	B	22-10-1964	KEINE	
EP 0893252	A2	27-01-1999	DE 59806595 D1 US 5927196 A	23-01-2003 27-07-1999
US 3312126	A	04-04-1967	KEINE	
EP 0694648	A2	31-01-1996	AT 193569 T CA 2151642 A1 CN 1120099 A DE 69517253 D1 DE 69517253 T2 FI 943040 A JP 8199493 A US 5575084 A	15-06-2000 24-12-1995 10-04-1996 06-07-2000 09-11-2000 24-12-1995 06-08-1996 19-11-1996
US 5642671	A	01-07-1997	KEINE	
EP 0516924	A	09-12-1992	DE 4118807 A1 DE 9116646 U1 JP 5169631 A US 5275103 A	10-12-1992 03-06-1993 09-07-1993 04-01-1994
DE 2947785	A1	04-06-1981	KEINE	
DE 4039108	C1	16-04-1992	EP 0490106 A1 JP 4275152 A US 5188028 A	17-06-1992 30-09-1992 23-02-1993
EP 0240950	A2	14-10-1987	AU 611634 B2 AU 7113487 A CA 1322291 C DE 3781922 D1 DE 3781922 T2 JP 2538913 B2 JP 63022651 A US 4887530 A	20-06-1991 08-10-1987 21-09-1993 05-11-1992 18-02-1993 02-10-1996 30-01-1988 19-12-1989
EP 0123305	A	31-10-1984	JP 60034860 A	22-02-1985
EP 0094027	A1	16-11-1983	CA 1195427 A1 DE 3373882 D1 DE 94027 T1 JP 58217362 A US 4534288 A	15-10-1985 05-11-1987 20-06-1984 17-12-1983 13-08-1985

EPO FORM P0461

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

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 01 12 3320

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.

24-08-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4305088	A1	30-09-1993	CN	1076666 A	29-09-1993
			FR	2689490 A1	08-10-1993
			GB	2265361 A	29-09-1993
			JP	6016296 A	25-01-1994

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