



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2005 Patentblatt 2005/38

(51) Int Cl.7: **B31F 1/28**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.09.2004 Patentblatt 2004/39

(21) Anmeldenummer: **04005758.0**

(22) Anmeldetag: **11.03.2004**

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

(72) Erfinder:
 • **Städele, Norbert**
92711 Parkstein (DE)
 • **Titz, Felix**
92729 Weiherhammer (DE)

(30) Priorität: **21.03.2003 DE 10312601**

(74) Vertreter: **Rau, Manfred et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: **BHS Corrugated Maschinen-und**
Anlagenbau GmbH
92729 Weiherhammer (DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung von Wellpappe-Bögen**

(57) Eine Material-Bahn (3) dient zum Einsatz in einer Wellpapier-Anlage zur Herstellung von Wellpappe-Bögen. Die Wellpappe-Anlage weist mindestens zwei Abroll-Einrichtungen (2, 9, 21) zum Abrollen von Material-Bahnen (3, 8, 22) auf. Eine Riffel-Einrichtung (10) dient zur Herstellung von mindestens einer Wellpappe-Bahn (8) aus einer der Material-Bahnen. Zum Zusammenführen der Material-Bahnen (3, 8, 22) zu einer Wellpappe-Bahn (41) dient eine Produktions-Einrichtung (1,

36, 37). Zugeschnitten werden die Wellpappe-Bögen aus der Wellpappe-Bahn (41) mittels einer Schneid-Einrichtung. Zur Bedruckung von mindestens einer der Bahnen (3, 22) ist eine Druckeinrichtung (27) vorgesehen. Die Material-Bahn (3) weist eine die Druckqualität steigernde Beschichtung (3b) auf. Ein Verfahren zur Herstellung von Wellpappe-Bögen unter Einsatz einer derartigen Material-Bahn (3) wird angegeben. Es resultieren Wellpappe-Bögen mit verbessertem Druck.

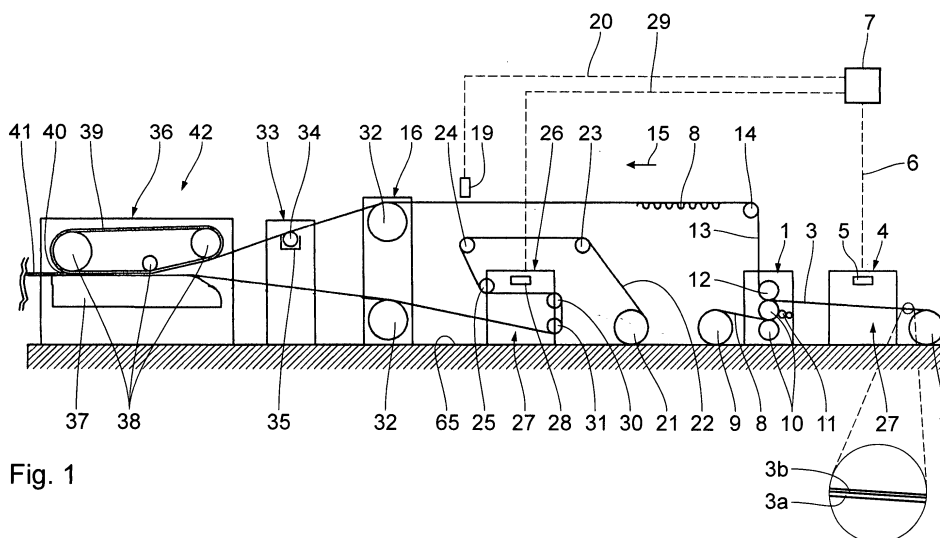


Fig. 1

Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 5758

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 058 869 A (COHEN IRWIN ET AL) 16. Oktober 1962 (1962-10-16) * Spalte 4, Zeile 45 - Zeile 57; Abbildungen 1,4 *	1,7	B31F1/28
Y	-----	2-5	
Y	US 4 898 752 A (CAVAGNA ET AL) 6. Februar 1990 (1990-02-06) * Spalte 5, Zeile 6 - Zeile 11; Abbildung 1 *	2	
Y	----- DE 44 25 199 A1 (HEINR. AUG. SCHOELLER SOEHNE GMBH & CO KG, 52355 DUEREN, DE) 18. Januar 1996 (1996-01-18) * Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 2, Zeile 16; Abbildungen 1-3 * * Spalte 4, Zeile 45 - Spalte 5, Zeile 22 *	3	
Y	----- US 2 236 056 A (GRIMM CARL W) 25. März 1941 (1941-03-25) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 48 - Zeile 50; Abbildung 1 *	4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	----- US 3 189 502 A (LITTLE JOHN R) 15. Juni 1965 (1965-06-15) * Spalte 7, Zeile 11 - Zeile 15; Abbildung 1 *	1	B31F B41J
A	----- US 4 495 890 A (NIKKEL ET AL) 29. Januar 1985 (1985-01-29) * Spalte 1, Zeile 31 - Spalte 2, Zeile 11; Abbildung 1 *	1	
	----- -/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juli 2005	Prüfer Johne, 0
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 5758

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 1 256 097 A (KYOKUTO SHIBOSAN KABUSHIKI KAISHA) 8. Dezember 1971 (1971-12-08) * Seite 1, Zeile 15 - Zeile 53; Abbildung 1 * * Seite 3, Zeile 32 - Zeile 55 * -----	1	
A	WO 99/56953 A (THE HOFFMAN GROUP LTD) 11. November 1999 (1999-11-11) * Seite 6, Zeile 3 - Zeile 6 * -----	2	
A	WO 02/14061 A (M-REAL OYJ; MATTILA, JORMA; SUKSI, HANNU) 21. Februar 2002 (2002-02-21) * Seite 6, Zeile 10 - Zeile 13; Abbildung 1 * -----	3	
A	WO 02/22362 A (DURST PHOTOTECHNIK - A. G; OBERTEGGER, FRANZ; GANDINI, MARIO) 21. März 2002 (2002-03-21) * Seite 1, Zeile 14 - Zeile 25 * * Seite 3, Zeile 13 - Zeile 17 * -----	3	
A	DE 27 20 302 A1 (BRUECKMANN, EGON) 9. November 1978 (1978-11-09) * Seite 3, Absatz 2 - Seite 4, Absatz 1 * -----	4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juli 2005	Prüfer Johne, O
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 5758

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:
- 1-5, 7
- ☐ 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:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 5758

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: 1,2,7

Versiegeln des Aufdrucks

2. Anspruch: 3

digitales Bedrucken

3. Ansprüche: 4,5

Klimatisieren

4. Anspruch: 6

Reinigen der zu bedruckenden Bahn

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

EP 04 00 5758

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.

01-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3058869	A	16-10-1962	KEINE		
US 4898752	A	06-02-1990	CA	1332127 C	27-09-1994
			EP	0417368 A1	20-03-1991
			ES	2047694 T3	01-03-1994
DE 4425199	A1	18-01-1996	KEINE		
US 2236056	A	25-03-1941	KEINE		
US 3189502	A	15-06-1965	GB	954603 A	08-04-1964
US 4495890	A	29-01-1985	KEINE		
GB 1256097	A	08-12-1971	JP	51030509 B	01-09-1976
WO 9956953	A	11-11-1999	WO	9956953 A1	11-11-1999
WO 0214061	A	21-02-2002	FI	20001799 A	16-02-2002
			AT	284308 T	15-12-2004
			AU	8219201 A	25-02-2002
			BR	0113273 A	10-06-2003
			CA	2419177 A1	21-02-2002
			CN	1469802 A	21-01-2004
			DE	60107695 D1	13-01-2005
			EP	1311385 A1	21-05-2003
			ES	2231534 T3	16-05-2005
			WO	0214061 A1	21-02-2002
			HU	0303675 A2	01-03-2004
			JP	2004505817 T	26-02-2004
			PL	362708 A1	02-11-2004
			US	2003173044 A1	18-09-2003
WO 0222362	A	21-03-2002	IT	BZ20000037 A1	15-03-2002
			AU	4049201 A	26-03-2002
			AU	9556801 A	26-03-2002
			WO	0222368 A1	21-03-2002
			WO	0222362 A2	21-03-2002
			EP	1317342 A2	11-06-2003
			JP	2004508972 T	25-03-2004
			US	2004017456 A1	29-01-2004
DE 2720302	A1	09-11-1978	KEINE		

EPO FORM P0461

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