



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 870 612 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.08.1999 Patentblatt 1999/33

(51) Int. Cl.⁶: **B41F 23/04, B65H 23/24**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(21) Anmeldenummer: **97119633.2**

(22) Anmeldetag: **10.11.1997**

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

(72) Erfinder: **PLATSCH, Hans G.**
70565 Stuttgart (DE)

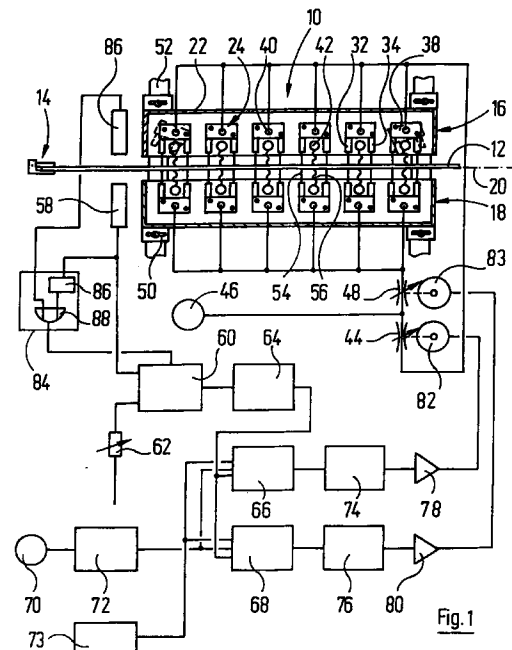
(74) Vertreter:
Ostertag, Reinhard et al
Patentanwälte
Dr. Ulrich Ostertag
Dr. Reinhard Ostertag
Eibenweg 10
70597 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **15.01.1997 DE 19701084**

(71) Anmelder: **PLATSCH, Hans G.**
70565 Stuttgart (DE)

(54) Trocknereinheit

(57) Es wird eine Trocknereinheit (10) für Druckbogen (12) vorgeschlagen, die ein beidseitiges Trocknen der Druckbogen (12) ohne mechanische Berührung derselben gestattet. Hierzu werden die durch die Trocknereinheit (10) laufenden Druckbogen durch symmetrisch zur Förderebene angeordnete Trocknerleisten (24) mit Wärme (56) und Blasluftstrahlen (54) von beiden Seiten her symmetrisch beaufschlagt.



EP 0 870 612 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 9633

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,Y	DE 44 42 940 A (PLATSCH HANS GEORG DIPL ING) 5. Juni 1996	1-4, 14-16	B41F23/04 B65H23/24
A	* das ganze Dokument *	5-13	

Y	US 3 874 091 A (FUKUMOTO TAKAHARU) 1. April 1975	1-4, 14-16	
A	* das ganze Dokument *	5-13	

A	US 4 989 348 A (VITS HILMAR) 5. Februar 1991	1-16	
	* das ganze Dokument *		

D,A	DE 44 42 942 A (PLATSCH HANS GEORG DIPL ING) 5. Juni 1996	1-16	
	* das ganze Dokument *		

A	FR 930 503 A (DUNGLER) 3. Februar 1948	1-4, 14-16	
	* Seite 2, Zeile 42 - Seite 2, Zeile 47; Abbildung 1 *		

A	US 1 878 319 A (PINDER) 20. September 1932	1-4, 14-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
	* Abbildungen *		B41F B65H F26B

A	US 2 499 572 A (DUNAKIN) 7. März 1950	1-4, 14-16	
	* Spalte 2, Zeile 20 - Spalte 2, Zeile 25; Abbildungen *		

A	US 3 324 570 A (FLAITH) 13. Juni 1967	1-4, 14-16	
	* das ganze Dokument *		

A	US 3 559 301 A (FRASER WILLIAM A R) 2. Februar 1971	1,5-13	
	* das ganze Dokument *		

	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23. April 1999	Madsen, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 9633

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 346 041 A (GRACE W R & CO) 13. Dezember 1989 * das ganze Dokument *	1,5-13	
A	US 4 480 777 A (SUZUKI SEIJI ET AL) 6. November 1984 * das ganze Dokument *	1,5-13	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 408 (C-634), 8. September 1989 & JP 01 148362 A (DAIDO STEEL CO LTD), 9. Juni 1989 * Zusammenfassung *	1,5-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. April 1999	Prüfer Madsen, P
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 Patentedokument, 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)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 97 11 9633

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:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 9633

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: 1-4,14-16

TROCKNEREINHEIT.

2. Ansprüche: 5-13

REGELEINRICHTUNG FÜR EINE TROCKNEREINHEIT.

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

EP 97 11 9633

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.

23-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4442940	A	05-06-1996	KEINE		
US 3874091	A	01-04-1975	KEINE		
US 4989348	A	05-02-1991	DE 3635833 A		05-05-1988
			EP 0264637 A		27-04-1988
DE 4442942	A	05-06-1996	KEINE		
FR 930503	A	03-02-1948	KEINE		
US 1878319	A	20-09-1932	KEINE		
US 2499572	A	07-03-1950	KEINE		
US 3324570	A	13-06-1967	KEINE		
US 3559301	A	02-02-1971	DE 1938529 A		29-01-1970
			GB 1269826 A		06-04-1972
EP 0346041	A	13-12-1989	US 4942676 A		24-07-1990
			CA 1337361 A		17-10-1995
			DE 68912829 D		17-03-1994
			DE 68912829 T		08-09-1994
			JP 2039938 A		08-02-1990
US 4480777	A	06-11-1984	JP 1453638 C		10-08-1988
			JP 57207128 A		18-12-1982
			JP 62061093 B		19-12-1987
			EP 0068272 A		05-01-1983