



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2001 Patentblatt 2001/11

(51) Int. Cl.⁷: **F26B 13/20**, F26B 23/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.05.2000 Patentblatt 2000/18

(21) Anmeldenummer: **99120179.9**

(22) Anmeldetag: **09.10.1999**

(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: **28.10.1998 DE 29819202 U**

(71) Anmelder: **VITS-Maschinenbau GmbH
D-40764 Langenfeld (DE)**

(72) Erfinder:
• **Klas, Ernst, Dipl.-Ing.
53721 Siegburg (DE)**
• **Unger, Udo, Dipl.-Ing.
42799 Leichlingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Frese-Göddeke, Beate, Dr. et al
Patentanwältin
Hüttenallee 237b
47800 Krefeld (DE)**

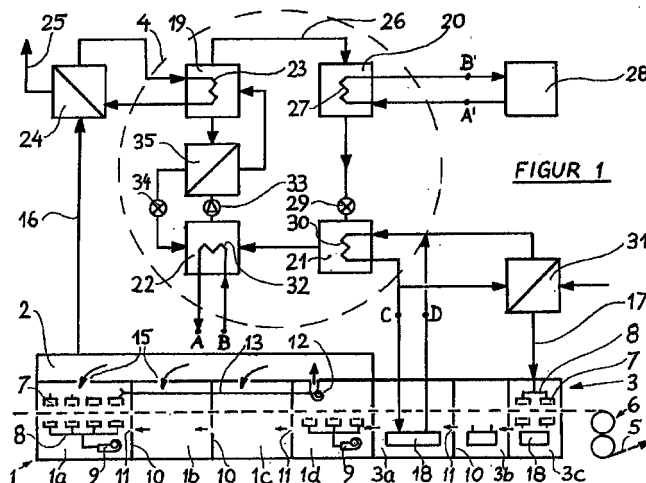
(54) **Vorrichtung zum Trocknen und Kühlen frisch bedruckter Papierbahnen**

(57) Bei der Offset-Trocknung wird die frisch bedruckte Papierbahn auf etwa 130 °C erhitzt. Hinter dem Trockner wird die Bahn durch Kontakt mit Kühlwalzen auf 20 bis 30 °C gekühlt, bevor sie einem nachgeschalteten Falzwerk zugeführt wird. Es ist auch bekannt, die Bahn hinter dem Trockner zunächst durch Anblasen mit Umgebungsluft auf etwa 90 Grad vorzukühlen, bevor sie zu den Kühlwalzen gelangt.

Gemäß der Erfindung wird die Bahn mit Luft auf eine wesentlich unter 90 Grad liegende Temperatur gekühlt. Auf diese Weise wird es möglich, die Anzahl

der Kühlwalzen zu verringern, vorzugsweise sogar die Kühlwalzen entbehrlich zu machen.

Bei der neuen Vorrichtung wird die Kühlluft durch eine Absorptionskälteanlage (4) gekühlt. Die erforderliche Wärme wird der Absorptionskälteanlage (4) durch das heiße Abgas einer Nachbrennkammer (2) zugeführt, die bei modernen Offset-Trocknern üblicher Weise zur Verbrennung der im Trockner flüchtig gewordenen Lösemittel dient.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 543 439 A (STORK CONTIWEB) 26. Mai 1993 (1993-05-26) * das ganze Dokument *	1	F26B13/20 F26B23/00
D,A	EP 0 396 173 A (STORK CONTIWEB) 7. November 1990 (1990-11-07) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 38 37 133 C (TCH GMBH) 12. April 1990 (1990-04-12) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 87 06284 A (THERMO CONSULTING HEIDELBERG) 22. Oktober 1987 (1987-10-22) * das ganze Dokument *	1	
A	WO 82 02939 A (BATTELLE INSTITUT E V ;HODGETT DAVID (DE)) 2. September 1982 (1982-09-02) * das ganze Dokument *	1	
D,A	US 3 328 997 A (BEGGS ET AL) 4. Juli 1967 (1967-07-04) * das ganze Dokument *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F26B B41F
A	GB 396 106 A (SPOONER)		
A	US 4 481 790 A (MATTES DIETER) 13. November 1984 (1984-11-13)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Januar 2001	Prüfer Silvis, H
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 0179

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.

18-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0543439 A	26-05-1993	NL 9101926 A	16-06-1993
		DE 69208042 D	14-03-1996
		DE 69208042 T	30-05-1996
		JP 5318706 A	03-12-1993
		US 5507102 A	16-04-1996
EP 0396173 A	07-11-1990	NL 8901052 A	16-11-1990
		DE 69003996 D	25-11-1993
		DE 69003996 T	31-03-1994
		JP 2843891 B	06-01-1999
		JP 3015552 A	23-01-1991
		US 5038495 A	13-08-1991
DE 3837133 C	12-04-1990	WO 9005209 A	17-05-1990
		EP 0406355 A	09-01-1991
		JP 3502119 T	16-05-1991
WO 8706284 A	22-10-1987	DE 3612907 A	12-11-1987
		AT 53410 T	15-06-1990
		EP 0266367 A	11-05-1988
		FI 875512 A,B,	16-12-1987
		JP 63502999 T	02-11-1988
		US 4780967 A	01-11-1988
WO 8202939 A	02-09-1982	DE 3106567 A	09-09-1982
		EP 0072836 A	02-03-1983
US 3328997 A	04-07-1967	KEINE	
GB 396106 A		KEINE	
US 4481790 A	13-11-1984	CH 655690 B	15-05-1986
		BE 896757 A	17-11-1983
		DE 3228124 A	24-11-1983
		ES 522122 D	01-10-1984
		ES 8407424 A	16-12-1984
		FR 2527140 A	25-11-1983
		GB 2121529 A,B	21-12-1983
		IT 1163382 B	08-04-1987

EPO FORM P0461

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