

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 252 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.10.1999 Patentblatt 1999/41

(51) Int. Cl.⁶: **B41F 13/02**, B65H 23/16,
B41F 23/04, B65H 23/192

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.01.1999 Patentblatt 1999/04

(21) Anmeldenummer: 98112722.8

(22) Anmeldetag: 09.07.1998

(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

(71) Anmelder:
**Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
69115 Heidelberg (DE)**

(30) Priorität: 24.07.1997 US 899615

(72) Erfinder: **Murray, Robert Richard
Madbury, NH 03820 (US)**

(54) **Vorrichtung zum Regeln der Bahnspannung nach einer Kühleinrichtung in einer Druckmaschine**

(57) Eine Vorrichtung zum Regeln der Spannung in einer Bahn (120) einer Druckmaschine umfaßt eine Tänzerwalze (20), die regelbar positionierbar und mit einem Luftzylinder (30) verbunden ist. Die Tänzerwalze (20) kommt mit der Bahn (120) in Kontakt, und zwar an einer Stelle, die sich hinter den Zugwalzen (6, 7) am Ausgang der Kühleinheit und vor dem nächsten Zugwalzenpaar (9) am Eingang der Längsschneideeinheit befindet. Der Luftzylinder (30) beaufschlagt die Tänzerwalze (20) mit einer Ausgleichskraft, so daß der Kontakt zwischen der Tänzerwalze (20) und der Bahn (120)

bestehen bleibt. Eine Steuereinheit (90) ist mit der Tänzerwalze (20) und dem nächsten Zugwalzenpaar verbunden. Die Steuereinheit (90) überwacht die Position der Tänzerwalze (20) und erhöht oder verringert die Geschwindigkeit des nächsten Zugwalzenpaares je nach Richtung und Größe der Bewegung der Tänzerwalze (20). Auf diese Weise wird die Spannung in der Bahn (120) zwischen den Zugwalzen (6, 7) am Ausgang der Kühleinheit und dem nächsten Zugwalzenpaar im wesentlichen konstant gehalten.

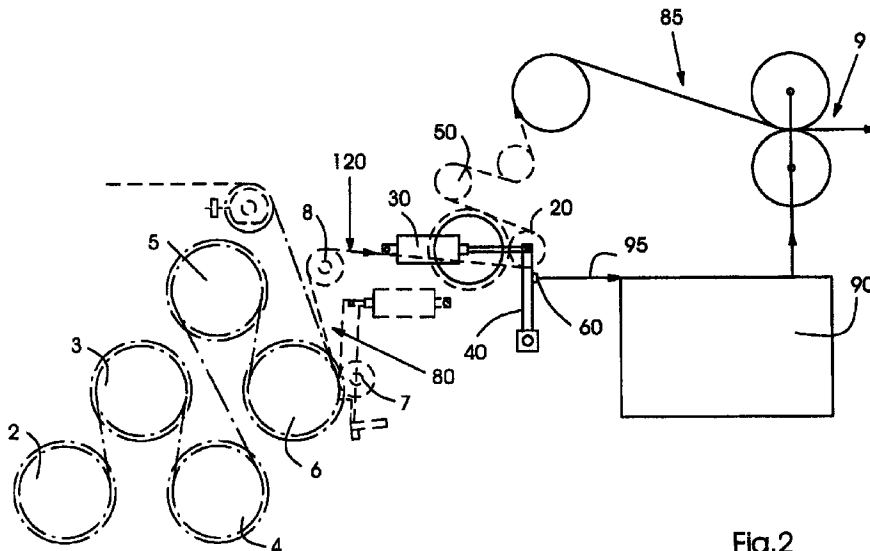


Fig.2

EP 0 893 252 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2722

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	WO 90 15715 A (QUAD/TECH, INC.) 27. Dezember 1990 (1990-12-27) siehe Zusammenfassung * Seite 1, Zeile 1 - Seite 14, Absatz 1; Abbildungen 1,1A,2 * ---	1-11	B41F13/02 B65H23/16 B41F23/04 B65H23/192
Y	US 3 556 510 A (ERNEST H. TREFF) 19. Januar 1971 (1971-01-19) siehe Zusammenfassung * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 6, Zeile 36; Abbildungen 1,2 * ---	1-11	
Y	DE 39 06 043 A (VEB KOMBINAT POLYGRAPH "WERNER LAMBERZ") 5. Oktober 1989 (1989-10-05) siehe Zusammenfassung * Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 5, Zeile 68; Abbildungen 1,2 * ---	4	
Y	EP 0 223 405 A (CROSFIELD ELECTRONICS LIMITED) 27. Mai 1987 (1987-05-27) siehe Zusammenfassung * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 58; Abbildung 1 * ---	5-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B41F B65H
A	DE 17 61 432 B (ROLAND OFFSETMASCHINENFABRIK FABER&SCHLEICHER AG) 29. Juli 1971 (1971-07-29) * das ganze Dokument * ---	1-11	
A	DE 40 29 927 A (ZIRKON DRUCKMASCHINENFABRIK GMBH) 2. Mai 1991 (1991-05-02) * das ganze Dokument * ---	1-11	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	19. August 1999	Greiner, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes	
		Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 2722

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 945 293 A (EUGENE W. WITTKOPF ET AL.) 31. Juli 1990 (1990-07-31) siehe Zusammenfassung * Abbildungen 1-6 * -----	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 19. August 1999	Prüfer Greiner, E
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 11 2722

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.

19-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9015715 A	27-12-1990	CA 2007845 A	14-12-1990
US 3556510 A	19-01-1971	CA 928732 A FR 1597315 A	19-06-1973 22-06-1970
DE 3906043 A	05-10-1989	DD 270040 A	19-07-1989
EP 0223405 A	27-05-1987	JP 62101442 A	11-05-1987
DE 1761432 B	29-07-1971	GB 1228524 A SE 372461 B US 3561654 A	15-04-1971 23-12-1974 09-02-1971
DE 4029927 A	02-05-1991	DD 288567 A FR 2653060 A GB 2236983 A	04-04-1991 19-04-1991 24-04-1991
US 4945293 A	31-07-1990	KEINE	

EPO FORM P0461

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