



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 901 976 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
03.11.1999 Patentblatt 1999/44

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65H 23/04**, B65H 45/22,  
B65H 39/16

(43) Veröffentlichungstag A2:  
17.03.1999 Patentblatt 1999/11

(21) Anmeldenummer: 98112876.2

(22) Anmeldetag: 10.07.1998

(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**

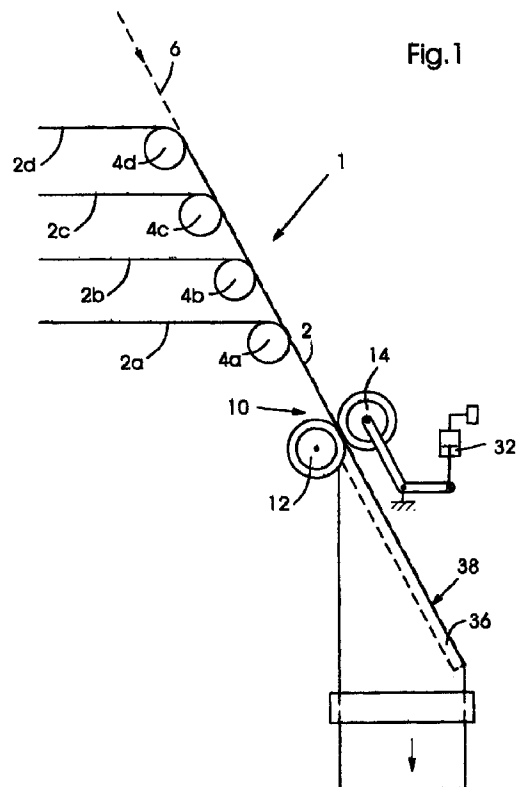
(71) Anmelder:  
**Heidelberger Druckmaschinen  
Aktiengesellschaft  
69115 Heidelberg (DE)**

(30) Priorität: 09.09.1997 US 926058

(72) Erfinder: **Bredenberg, Paul Emmet  
Porthmouth, NII 03801 (US)**

(54) **Anordnung von Walzen in einem Falzapparat einer Rollenrotationsdruckmaschine**

(57) Eine Anordnung (1) von Walzen in einem Falzapparat einer Rollenrotationsdruckmaschine umfaßt eine Vielzahl von Zusammenführwalzen (4a, 4b, 4c, 4d) zum Transport einer Vielzahl von einlaufenden Bahnsträngen (2a, 2b, 2c, 2d) entlang einer Linie (6), die im wesentlichen tangential zu der Vielzahl von Zusammenführwalzen (4a, 4b, 4c, 4d) verläuft. Eine erste Zugwalze (12) und eine zweite Zugwalze (14), die jeweils eine Beschichtung (20, 26) aus einem elastischen Material aufweisen, sind in der Weise zu den Zusammenführwalzen (4a, 4b, 4c, 4d) angeordnet, daß die aus den zusammengeführten Bahnsträngen (2a, 2b, 2c, 2d) gebildete mehrlagige Bahn (2) durch einen zwischen den Zugwalzen (12, 14) gebildeten Walzenspalt (10) geführt wird, der im wesentlichen jeweils tangential zu der ersten und der zweiten Zugwalze (12, 14) verläuft.



EP 0 901 976 A3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 2876

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 160 (M-1578), 17. März 1994 (1994-03-17) -& JP 05 330733 A (TOPPAN PRINTING CO LTD), 14. Dezember 1993 (1993-12-14) * Zusammenfassung * ---	1-4	B65H23/04 B65H45/22 B65H39/16
A	DE 93 20 501 U (KOENIG & BAUER AG) 28. Juli 1994 (1994-07-28) * Seite 3, Absatz 3 - Seite 4, Zeile 1; Abbildung 1 * ---	1,2,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)  B65H B41F
A	DE 35 37 018 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 24. April 1986 (1986-04-24) * Seite 2, letzter Absatz - Seite 3, Absatz 1 * * Seite 5, Zeile 11 - Zeile 31; Abbildung 1 * ---	1,2	
A	WO 97 17201 A (KOENIG & BAUER-ALBERT AG) 15. Mai 1997 (1997-05-15) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 12; Abbildung 1 * ---	1,5,6	
A	DE 44 28 593 A (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG) 11. Mai 1995 (1995-05-11) * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildung 1 * -----	1,5,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13. September 1999	Raven, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 98 11 2876

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.

13-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 05330733 A	14-12-1993	KEINE	
DE 9320501 U	28-07-1994	DE 4319806 A DE 59403933 D EP 0629499 A JP 2589958 B JP 7010371 A US 5469788 A	05-01-1995 09-10-1997 21-12-1994 12-03-1997 13-01-1995 28-11-1995
DE 3537018 A	24-04-1986	KEINE	
WO 9717201 A	15-05-1997	EP 0859733 A JP 11500700 T	26-08-1998 19-01-1999
DE 4428593 A	11-05-1995	GB 2283826 A,B US 5716311 A	17-05-1995 10-02-1998

EPO FORM P0461

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