

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 197 450 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.11.2003 Patentblatt 2003/48

(51) Int Cl.⁷: B65H 3/12, B65H 3/48,
B65H 7/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.04.2002 Patentblatt 2002/16

(21) Anmeldenummer: 01123358.2

(22) Anmeldetag: 10.10.2001

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

(30) Priorität: 14.10.2000 US 688001

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

(72) Erfinder:
• Dobbertin, Michael T.
Honeoye, NY 14471 (US)
• Mitchell, Henry P., Jr.
Webster, NY 14580 (US)

(74) Vertreter: Franzen, Peter et al
Heidelberger Druckmaschinen AG,
Kurfürsten-Anlage 52-60
69115 Heidelberg (DE)

(54) Steuerung eines gepulsten Luftpummers für einen Saugbandvorschubmechanismus

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines Saugbandvorschubmechanismus, bei dem der oberste Bogen eines Stapels gewellt wird, mit einer Überdrucklufttrennvorrichtung (40) während eines Einzugszyklus, wobei die Unterdruckluft und die Überdruckluft anhand eines Unterdruckluftventils (38) und eines Überdruckluftventils (60) gesteuert werden, wobei das Papier mit Hilfe von mindestens einem Band (36)

abtransportiert wird, das aktiviert wird, wenn eine Zufuhrkupplung (56) betätigt wird, und die Unterdruckluft aktiviert wird, wenn der Einzugszyklus beginnt, und deaktiviert wird, wenn die Zufuhrkupplung (56) getrennt wird, wobei das Verfahren den Schritt des Pulssens der Überdrucklufttrennvorrichtung (40) durch Aktivieren und Deaktivieren der Überdrucklufttrennvorrichtung (40) während des Einzugszyklus umfasst.

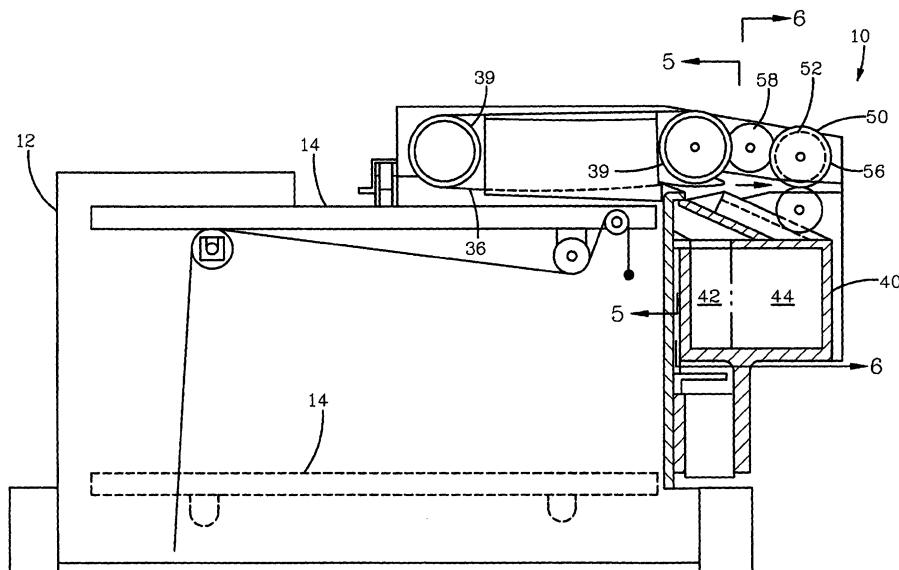


FIG-3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3358

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 598 272 A (CANON KK) 25. Mai 1994 (1994-05-25) * Abbildungen 45,46 *	1,5,6	B65H3/12 B65H3/48 B65H7/16
D,X	US 5 344 133 A (JANTSCH GREGORY R ET AL) 6. September 1994 (1994-09-06)	6	
Y	* Spalte 4, Zeile 55 - Zeile 63 * * Spalte 5, Zeile 37 - Zeile 39 * * Spalte 5, Zeile 56 - Zeile 63 * * Spalte 6, Zeile 32 - Zeile 35 * * Spalte 7, Zeile 32 - Zeile 33; Abbildungen *	1,5	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 072 (M-1555), 7. Februar 1994 (1994-02-07) -& JP 05 286596 A (SHARP CORP), 2. November 1993 (1993-11-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,17,19 *	1,5	
A	US 5 634 634 A (DOBBERTIN MICHAEL T ET AL) 3. Juni 1997 (1997-06-03) * Spalte 10, Zeile 38 - Zeile 61; Abbildung 12 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) B65H
A	WO 96 00631 A (DENTSPLY RES & DEV) 11. Januar 1996 (1996-01-11) * Seite 9, Zeile 29 - Seite 10, Zeile 24 *	1	
A	US 4 699 369 A (ZIRILLI MICHELE D) 13. Oktober 1987 (1987-10-13) * Spalte 7, Zeile 60 - Zeile 62 *	1	
A	US 5 645 274 A (UBAYASHI SHINSUKE ET AL) 8. Juli 1997 (1997-07-08) * Abbildungen 17,19 *	5,6	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. Oktober 2003	Lemmen, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 3358

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,A	EP 1 127 818 A (NEXPRESS SOLUTIONS LLC) 29. August 2001 (2001-08-29) * Absätze '0031!, '0034!, '0036!, '0038!; Abbildungen * -----	1,5,6	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherchie*	Prüfer	
DEN HAAG	3. Oktober 2003	Lemmen, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument P : Zwischenliteratur	

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

EP 01 12 3358

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.

03-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0598272 A 25-05-1994	JP 3220553 B2 JP 6247576 A JP 6255816 A JP 6144617 A JP 3220541 B2 JP 6199437 A JP 6199438 A DE 69318108 D1 DE 69318108 T2 EP 0598272 A1 US 5478066 A	22-10-2001 06-09-1994 13-09-1994 24-05-1994 22-10-2001 19-07-1994 19-07-1994 28-05-1998 29-10-1998 25-05-1994 26-12-1995	
US 5344133 A 06-09-1994	DE 69403239 D1 DE 69403239 T2 EP 0612680 A1 JP 6298388 A	26-06-1997 06-11-1997 31-08-1994 25-10-1994	
JP 05286596 A 02-11-1993	KEINE		
US 5634634 A 03-06-1997	DE 19607826 A1 JP 8277073 A	12-09-1996 22-10-1996	
WO 9600631 A 11-01-1996	US 5531597 A US 5567153 A CA 2170771 A1 CN 1169688 A ,B DE 69511553 D1 DE 69511553 T2 DK 767720 T3 EP 0767720 A2 ES 2135754 T3 JP 10502546 T WO 9600631 A2 US 5749727 A	02-07-1996 22-10-1996 11-01-1996 07-01-1998 23-09-1999 17-02-2000 31-01-2000 16-04-1997 01-11-1999 10-03-1998 11-01-1996 12-05-1998	
US 4699369 A 13-10-1987	CA 1289583 C DE 3773764 D1 EP 0251616 A2 JP 2578812 B2 JP 63008137 A	24-09-1991 21-11-1991 07-01-1988 05-02-1997 13-01-1988	
US 5645274 A 08-07-1997	JP 3251741 B2 JP 7089623 A JP 7097092 A JP 7187420 A JP 7196187 A	28-01-2002 04-04-1995 11-04-1995 25-07-1995 01-08-1995	

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

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

EP 01 12 3358

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.

03-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1127818 A	29-08-2001	DE 10008909 A1 EP 1127818 A2 JP 2001287844 A US 2002047235 A1	30-08-2001 29-08-2001 16-10-2001 25-04-2002

EPO FORM P0481

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