

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 176 545 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.08.2003 Patentblatt 2003/32**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **G06K 15/12, B41C 1/10,  
G02B 7/28, B41J 2/455,  
B41J 2/475, H04N 1/401,  
H04N 1/40**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**30.01.2002 Patentblatt 2002/05**

(21) Anmeldenummer: **01114875.6**

(22) Anmeldetag: **29.06.2001**

(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: **24.07.2000 DE 10035848**

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

(72) Erfinder:  
• **Vosseler, Bernd  
69120 Heidelberg (DE)**  
• **Beier, Bernard, Dr.  
68526 Ladenburg (DE)**  
• **Ernst, Uwe  
68163 Mannheim (DE)**

(74) Vertreter: **Duschl, Edgar Johannes, Dr. et al  
Heidelberger Druckmaschinen AG,  
Kurfürsten-Anlage 52-60  
69115 Heidelberg (DE)**

### (54) Laserbebildung mit variabler Druckpunktgrösse

(57) Es wird eine punktweise Bebildung von Druckflächen mit wenigstens einem Laserstrahl, welcher relativ zur Druckfläche bewegt wird, vorgeschlagen, dessen aktive Fleckgröße, d. h. diejenige Fläche, auf welcher die Intensität die Schwellenintensität zur Bebildung überschreitet durch Variation der Laserlei-

stung veränderbar ist. Mit einem Entfernungsmesser werden Abweichungen der Istlage von der Sollage von der Druckfläche zum Strahlfokus detektiert. Durch eine entsprechende Erhöhung der Laserleistung oder Belichtungszeit wird auch mit dem aufgeweiteterem Strahl die Bebildungsschwellenintensität auf vorgegebener Fläche im tatsächlichen Abstand erreicht.

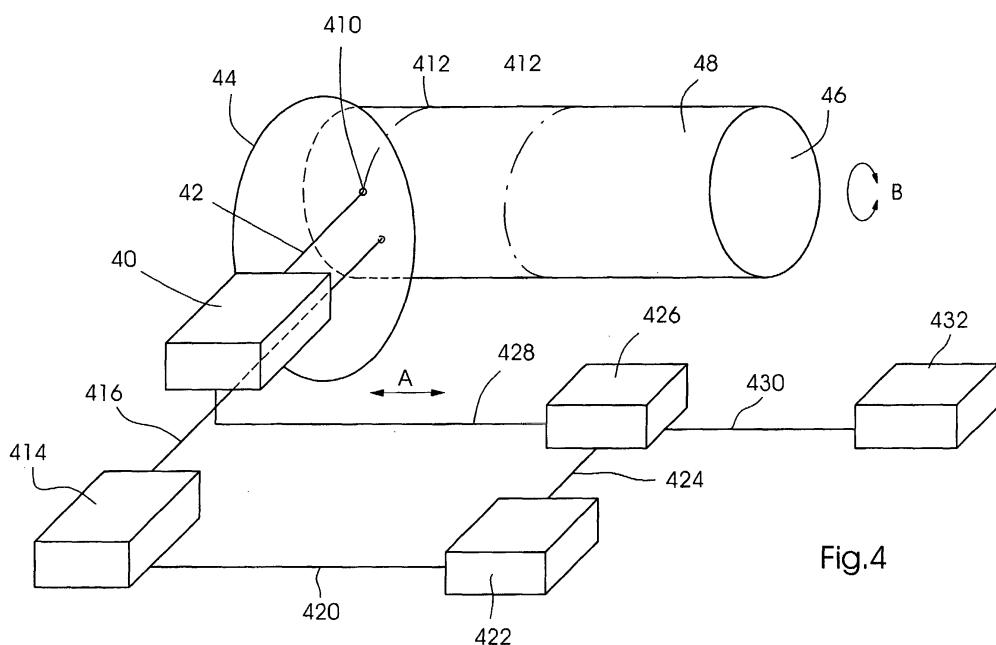


Fig.4



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 11 4875

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 97 27065 A (BEN OREN ILAN ;BENEZRA ALBERT (IL); FIGOV MURRAY (IL); SCITEX CORP) 31. Juli 1997 (1997-07-31) * Seite 14, Zeile 15 - Seite 15, Zeile 29; Abbildung 3 *	1,3-11	G06K15/12 B41C1/10 G02B7/28 B41J2/455 B41J2/475 H04N1/401 H04N1/40
X	EP 0 922 573 A (PRESSTEK INC) 16. Juni 1999 (1999-06-16) * Absatz [0011] - Absatz [0012] * * Absatz [0017] *	1,3-11	
A	EP 0 818 858 A (PRESSTEK INC) 14. Januar 1998 (1998-01-14) * Spalte 4, Zeile 33 - Zeile 43; Anspruch 10 *	1	
X	US 4 612 555 A (ITO SHOICHI ET AL) 16. September 1986 (1986-09-16) * Spalte 2 - Spalte 9 *	6	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 278 (P-322), 19. Dezember 1984 (1984-12-19) -& JP 59 146068 A (NIPPON DENSHIN DENWA KOSHA), 21. August 1984 (1984-08-21) * Zusammenfassung *	6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B41C B41J H04N G06K G02B G01D
A	EP 0 679 510 A (SCHABLONENTECHNIK KUFSTEIN AG) 2. November 1995 (1995-11-02) * Anspruch 1 *	1,6,8	
A	EP 0 476 863 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 25. März 1992 (1992-03-25) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12. Juni 2003	Van Oorschot, J	
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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : handschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 01 11 4875

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.

12-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9727065	A	31-07-1997	AU EP WO	1397697 A 0876260 A1 9727065 A1	20-08-1997 11-11-1998 31-07-1997
EP 0922573	A	16-06-1999	US AU AU CN EP JP TW	6072511 A 726491 B2 1007999 A 1221135 A 0922573 A2 11245363 A 438680 B	06-06-2000 09-11-2000 01-07-1999 30-06-1999 16-06-1999 14-09-1999 07-06-2001
EP 0818858	A	14-01-1998	US AU AU CA EP JP	5822345 A 712734 B2 2851697 A 2209705 A1 0818858 A2 10093168 A	13-10-1998 11-11-1999 15-01-1998 08-01-1998 14-01-1998 10-04-1998
US 4612555	A	16-09-1986	JP JP JP DE EP KR	1911042 C 4075702 B 60016058 A 3483384 D1 0134472 A2 9305973 B1	09-03-1995 01-12-1992 26-01-1985 15-11-1990 20-03-1985 30-06-1993
JP 59146068	A	21-08-1984	KEINE		
EP 0679510	A	02-11-1995	EP AT CN DE ES JP US US	0679510 A1 150365 T 1115877 A 59402148 D1 2102094 T3 8039754 A 5605097 A 5781224 A	02-11-1995 15-04-1997 31-01-1996 24-04-1997 16-07-1997 13-02-1996 25-02-1997 14-07-1998
EP 0476863	A	25-03-1992	JP JP JP JP JP JP CA DE	2972778 B2 4185465 A 4249976 A 2972777 B2 4185464 A 2972776 B2 4185463 A 2050240 A1 69122826 D1	08-11-1999 02-07-1992 04-09-1992 08-11-1999 02-07-1992 08-11-1999 02-07-1992 18-03-1992 28-11-1996

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 11 4875

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.

12-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0476863	A	DE 69122826 T2	27-03-1997
		EP 0476863 A1	25-03-1992
		KR 9410128 B1	21-10-1994
		US 5278581 A	11-01-1994