



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 993 957 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int. Cl.⁷: **B41J 25/304**, B41J 2/01,
B41J 3/407, B41F 17/34

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16

(21) Anmeldenummer: **99120232.6**

(22) Anmeldetag: **11.10.1999**

(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: **13.10.1998 DE 19847062**

(71) Anmelder: **DSP-PRINT-TEC GmbH
97275 Margetshöchheim (DE)**

(72) Erfinder:
**Pröstler, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.
97261 Güntersleben (DE)**

(74) Vertreter:
**Dreykorn-Lindner, Werner, Dipl.-Ing.
Patentanwalt,
Steinlachstrasse 2
90571 Schwaig (DE)**

(54) **Vorrichtung zur automatischen Anpassung der Höhe einer Druckeinrichtung mit einem Abtaster**

(57) Vorrichtung zur automatischen Anpassung der Höhe einer oberhalb einer Fördereinrichtung angeordneten Druckeinrichtung (D),

- ♦ mit einer zumindest senkrecht zur Förderrichtung der zu bedruckenden Fläche beweglich gelagerten, federelastischen Druckkopfaufhängung (DA) und
- ♦ mit einem Druckkopfhalter (DH) für die Druckeinrichtung (D), welcher mit einem angeformten Abtaster (A) ausgestaltet ist.

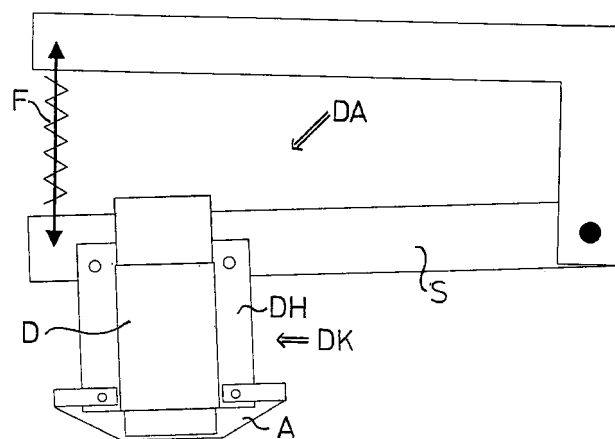


FIG. 2a

EP 0 993 957 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 36 30 782 A (PROTECHNO GMBH) 24. März 1988 (1988-03-24)	1,2,6,8	B41J25/304 B41J2/01 B41J3/407 B41F17/34
A	* Spalte 4, Zeile 33 - Spalte 6, Zeile 52; Abbildungen 1-4 *	3-5,7	
X,P	DE 198 13 859 A (WOLKE INK-JET BEDARF GMBH) 30. September 1999 (1999-09-30)	1,2,6-8, 10	
A	* Spalte 1, Zeile 26 - Spalte 3, Zeile 26 * * Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 46; Abbildungen 1-4 *	3-5,9,11	
Y	EP 0 602 251 A (SONY CORPORATION) 22. Juni 1994 (1994-06-22)	1-8, 10-12,15	
A	* Spalte 6, Zeile 26 - Spalte 15, Zeile 36; Abbildungen 1-28 *	9,13,14, 16	
Y,P, D	EP 0 908 313 A (NUOVO AG EIERVERARBEITUNGSMASCHINEN) 14. April 1999 (1999-04-14)	1-8, 10-12,15	
	* Spalte 3, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 5; Abbildungen 1-4B *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	WO 97 42086 A (WILLETT INTERNATIONAL LIMITED) 13. November 1997 (1997-11-13)	1,4,6,8	B41J B41F
	* Seite 14, Zeile 5 - Seite 17, Zeile 20; Abbildung 1 *		
A	EP 0 387 641 A (BULL HN INFORMATION SYSTEMS) 19. September 1990 (1990-09-19)	1	
	* Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 7, Zeile 52; Abbildungen 1-4 *		
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 12, no. 340 (M-740) '3187!, 13. September 1988 (1988-09-13) & JP 63 099977 A (NEC CORP) * Zusammenfassung *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Oktober 2000	Prüfer Rivero, C
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 0232

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.

11-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3630782	A	24-03-1988	KEINE		
DE 19813859	A	30-09-1999	KEINE		
EP 602251	A	22-06-1994	JP 6079885	A	22-03-1994
			DE 69318947	D	09-07-1998
			DE 69318947	T	03-12-1998
			US 5784171	A	21-07-1998
			WO 9400300	A	06-01-1994
			US 5815282	A	29-09-1998
EP 908313	A	14-04-1999	KEINE		
WO 9742086	A	13-11-1997	AU 2647897	A	26-11-1997
			EP 0844968	A	03-06-1998
			US 5931098	A	03-08-1999
EP 387641	A	19-09-1990	IT 1228727	B	03-07-1991
			DE 69003975	D	25-11-1993
			DE 69003975	T	10-02-1994
			US 5074686	A	24-12-1991
JP 63099977	A	02-05-1988	KEINE		

EPO FORM P0481

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