



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 977 095 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2000 Patentblatt 2000/40

(51) Int. Cl.⁷: **G03G 15/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.02.2000 Patentblatt 2000/05

(21) Anmeldenummer: **99113945.2**

(22) Anmeldetag: **22.10.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB

(30) Priorität: **22.10.1996 DE 19643654**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
97945775.1 / 0 934 554

(71) Anmelder:
**Océ Printing Systems GmbH
85586 Poing (DE)**

(72) Erfinder:
• **Böhmer, Georg
D-81247 München (DE)**
• **Dietl, Joseph
D-82008 Unterhaching (DE)**

• **Hahn, Hans
D-82008 Unterhaching (DE)**
• **Heller, Bernward
D-85551 Kirchheim (DE)**
• **Mugrauer, Hubert
D-85604 Zorneding (DE)**
• **Olbrich, Otto
D-82024 Taufkirchen (DE)**
• **Rigauer, Reinhold
D-85435 Erding (DE)**
• **Rotheimer, Otto
D-81479 München (DE)**
• **Seeberger, Rudolf
D-82166 Lochham (DE)**

(74) Vertreter:
**Schaumburg, Thoenes & Thurn
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)**

(54) **Drucker mit zwei Druckwerken**

(57) Beschrieben wird ein Drucker mit zwei gleichartigen Druckwerken (D1,D2), denen über einen Eingabeabschnitt (28) blattförmiges Material zugeführt wird. Das bedruckte Material wird über einen gemeinsamen Ausgabeabschnitt (52) ausgegeben.

Dem zweiten Druckwerk (D2) ist ein Abführkanal (52) zugeordnet, über den Material, das vom zweiten Druckwerk (D2) auf einer Seite bedruckt wurde, diesem erneut zum Bedrucken auf der Rückseite zuführbar ist.

Über den Abführkanal (52) ist blattförmiges Material, das vom ersten Druckwerk (D1) bedruckt wurde, unter Umgehung des Umdruck-Transportwegs (46) des zweiten Druckwerks (D2) zum Ausgabeabschnitt (42) abführbar.

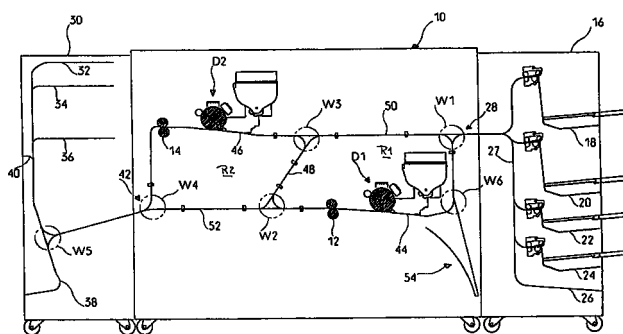


Fig. 1

EP 0 977 095 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 3945

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,D	US 5 208 640 A (HORIE KIYOSHI ET AL) 4. Mai 1993 (1993-05-04) * Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 49 * * Spalte 10, Zeile 61 - Spalte 11, Zeile 30; Abbildungen 3,4 *	1,2	G03G15/00
A	---	17	
X	US 4 591 884 A (MIYAMOTO KOICHI ET AL) 27. Mai 1986 (1986-05-27) * Spalte 16, Zeile 25 - Zeile 49; Abbildungen 7,17 * * Spalte 8, Zeile 32 - Spalte 9, Zeile 59 *	1	
A	---	17	
X,D	US 5 150 167 A (GONDA TAKASHI ET AL) 22. September 1992 (1992-09-22) * Spalte 4, Zeile 23 - Zeile 28; Abbildung 1 * * Spalte 5, Zeile 58 - Spalte 7, Zeile 17; Abbildung 1 *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. August 2000	Prüfer TREPP, 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 Patentedokument, 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)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 3945

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 99 11 3945

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-16

Druck-oder Kopiersystem mit mit zwei Druckwerke,
gemeinsamen Ausgabeabschnitt und einem Abführkanal zum
doppelseitigen Bedrucken des Materials vom zweiten Druckwerk.

2. Ansprüche: 17-25

Druck-oder Kopiersystem umfassend ein Transportsystem mit
vier Weichen.

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

EP 99 11 3945

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.

07-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5208640 A	04-05-1993	JP 2636441 B	30-07-1997
		JP 3151238 A	27-06-1991
US 4591884 A	27-05-1986	JP 59165075 A	18-09-1984
		JP 1951986 C	28-07-1995
		JP 6085096 B	26-10-1994
		JP 59171965 A	28-09-1984
		JP 1779926 C	13-08-1993
		JP 4068153 B	30-10-1992
		JP 59222860 A	14-12-1984
		DE 3407847 A	06-09-1984
		FR 2541975 A	07-09-1984
		GB 2139193 A	07-11-1984
US 5150167 A	22-09-1992	JP 4119866 A	21-04-1992

EPO FORM P0481

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