

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. April 2008 (10.04.2008)

PCT

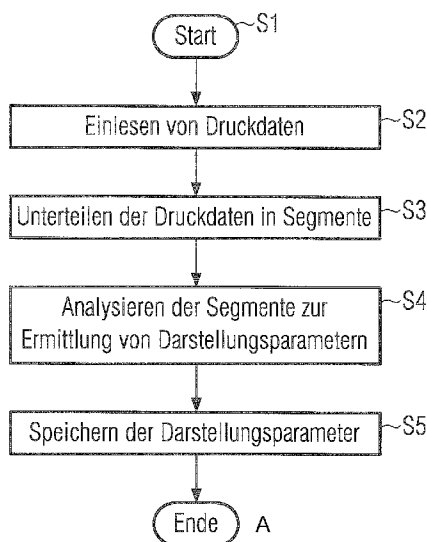
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/040810 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G06K 15/02 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/060611
- (22) Internationales Anmeldedatum:
5. Oktober 2007 (05.10.2007)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2006 047 436.8 6. Oktober 2006 (06.10.2006) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **OCÉ PRINTING SYSTEMS GMBH** [DE/DE]; Siemensallee 2, 85586 Poing (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HAS, Michael** [DE/DE]; Brauerstrasse 33, 85435 Erding (DE).
- (74) Anwalt: **SCHAUMBURG, THOENES, THURN, LANDSKRON**; Postfach 86 07 48, 81634 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR THE AUTOMATIC PROCESSING OF PRINTING DATA FOR A PRINTING OPERATION

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AUTOMATISCHEN AUFBEREITEN VON DRUCKDATEN FÜR EINEN DRUCKVORGANG



- S2 Reading in of printing data
S3 Division of the printing data into segments
S4 Analysis of the segments to determine depiction parameters
S5 Storage of the depiction parameters
A End

(57) Abstract: The invention relates to a method and a system for the automatic processing of printing data for a printing operation. Depiction parameters for printing data are generated automatically by way of the method according to the invention. The depiction parameters are generated, inter alia, with the aid of an image analysis method, with the result that physical variables which are assigned to the printing data as depiction parameters directly or after further analysis are extracted from the printing data. Output parameters, by way of which the printing operation is controlled, can be determined using the depiction parameters according to known methods.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zum automatischen Aufbereiten von Druckdaten für einen Druck- Vorgang. Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren werden automatisch Darstellungsparameter für Druckdaten erzeugt. Die Erzeugung der Darstellungsparameter erfolgt unter anderem mit Hilfe eines Bildanalyseverfahrens, so dass den Druckdaten physikalische Größen extrahiert werden, die direkt oder nach weiterer Analyse als Darstellungsparameter den

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/040810 A3



SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN,
ZA, ZM, ZW.

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG).

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 24. Juli 2008

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/060611

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G06K15/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06K G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2006/008146 A1 (OHTA KEN-ICHI [JP] ET AL) 12 January 2006 (2006-01-12) paragraph [0057] paragraph [0067] paragraph [0070] paragraph [0075] - paragraph [0079] paragraph [0084] ----- -/--	1, 10-14, 23-26
<input checked="" type="checkbox"/>	Further documents are listed in the continuation of Box C.	<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents :		
<p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>*Z* document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 7 April 2008		Date of mailing of the international search report 28/05/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Jacobs, Peter

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/060611

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A.	EP 0 674 289 A (HEWLETT PACKARD CO [US]) 27 September 1995 (1995-09-27) cited in the application abstract column 6, line 40 - line 54 column 8, line 24 - line 54 column 10, line 5 - line 26 column 11, line 49 - line 56 column 12, line 45 - column 13, line 31 column 14, line 15 - line 26 claims 1,2 figures 3a-3b -----	1,12,13, 23-26

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2007/060611

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims: it is covered by claims Nos.:
1-14, 23-26

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-14, 23-26

An automatic printing method that allows faster printing in the event of increased use.

2. Claims 15-26

An automatic printing method with low requirement for storage capacity of the printer.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2007/060611

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date												
US 2006008146	A1	12-01-2006	NONE												
EP 0674289	A	27-09-1995	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">DE</td> <td style="width: 30%;">69515923 D1</td> <td style="width: 15%;">04-05-2000</td> </tr> <tr> <td>DE</td> <td>69515923 T2</td> <td>21-12-2000</td> </tr> <tr> <td>JP</td> <td>7232463 A</td> <td>05-09-1995</td> </tr> <tr> <td>US</td> <td>6257693 B1</td> <td>10-07-2001</td> </tr> </table>	DE	69515923 D1	04-05-2000	DE	69515923 T2	21-12-2000	JP	7232463 A	05-09-1995	US	6257693 B1	10-07-2001
DE	69515923 D1	04-05-2000													
DE	69515923 T2	21-12-2000													
JP	7232463 A	05-09-1995													
US	6257693 B1	10-07-2001													

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/060611

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G06K15/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G06K G06F

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2006/008146 A1 (OHTA KEN-ICHI [JP] ET AL) 12. Januar 2006 (2006-01-12) Absatz [0057] Absatz [0067] Absatz [0070] Absatz [0075] - Absatz [0079] Absatz [0084] ----- -/--	1, 10-14, 23-26

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
7. April 2008	28/05/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Jacobs, Peter
---	--

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 674 289 A (HEWLETT PACKARD CO [US]) 27. September 1995 (1995-09-27) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Spalte 6, Zeile 40 - Zeile 54 Spalte 8, Zeile 24 - Zeile 54 Spalte 10, Zeile 5 - Zeile 26 Spalte 11, Zeile 49 - Zeile 56 Spalte 12, Zeile 45 - Spalte 13, Zeile 31 Spalte 14, Zeile 15 - Zeile 26 Ansprüche 1,2 Abbildungen 3a-3b -----	1,12,13, 23-26

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/060611

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
1-14, 23-26

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14, 23-26

Ein automatisches Druckverfahren dass mit zunehmender Benutzung schneller Druckt.

2. Ansprüche: 15-26

Ein automatisches Druckverfahren mit geringen aufwand an Speicherkapazität des Druckers.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/060611

im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006008146	A1	12-01-2006 KEINE	
EP 0674289	A	27-09-1995	DE 69515923 D1 04-05-2000
			DE 69515923 T2 21-12-2000
			JP 7232463 A 05-09-1995
			US 6257693 B1 10-07-2001