

(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  
5. Dezember 2002 (05.12.2002)

PCT

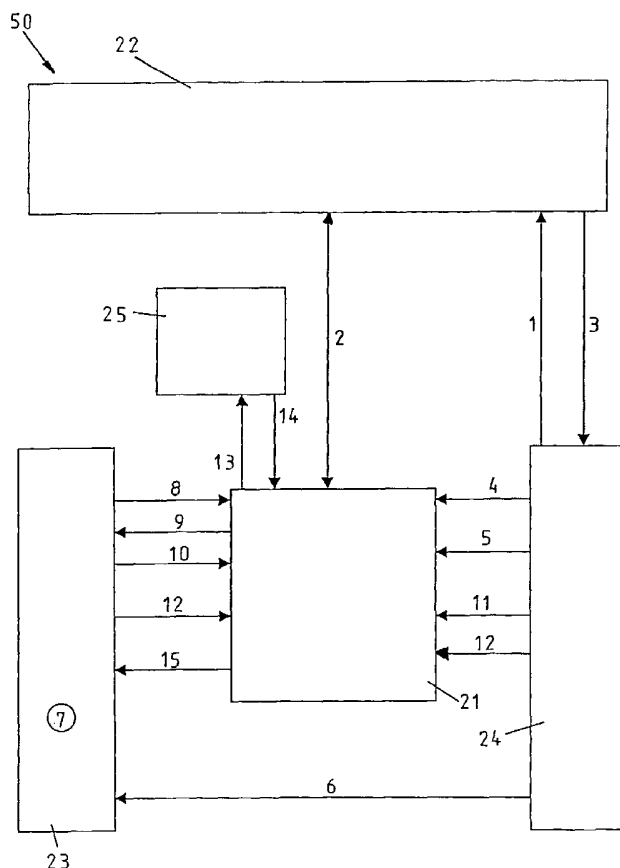
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/097745 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G07F 19/00, 7/08, G06F 17/60
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/05724
- (22) Internationales Anmeldedatum: 25. Mai 2002 (25.05.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
101 26 028.8 28. Mai 2001 (28.05.2001) DE  
101 29 561.8 19. Juni 2001 (19.06.2001) DE
- (71) Anmelder und  
(72) Erfinder: RASCH, Helmut [DE/DE]; Anton-Ockenfels-Strasse 26, 50321 Brühl (DE).
- (74) Anwälte: ALTHAUS, Arndt usw.; Patentanwälte, Buschhoff-Hennicke-Althaus, Kaiser-Wilhelm-Ring 24, 50672 Köln (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PAYMENT SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING CASHLESS TRANSACTIONS

(54) Bezeichnung: ZAHLUNGSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR ABWICKLUNG BARGELDLOSEN ZAHLUNGSVERKEHRS



(57) Abstract: The invention relates to a payment system for cashless transactions, with payment substitutes, in particular with bearer, order or neutral cheques, transfer or payment forms, exchange or share deeds and similar, or with tokens and a method for carrying out the cashless transaction. In order to protect the payment system against misuse and fraud, a multi-stage security system is carried out using data transfer by means of communication devices between customer and accepting office, based on a multiple irreversible status change for each payment substitute bearer, comprising at least one status change to be executed by the customer for authorisation of the payment substitute bearer. Before each status change a verification of the authorisation code given by the sender and a condition for payment of the payment substitute bearer by the accepting office is a release authorisation given by a communication device to the accepting office.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Zahlungssystem für bargeldlosen Zahlungsverkehr mit Zahlungssurrogaten, insbesondere mit Überbringer-, Order- oder neutralen Schecks, Überweisungs- oder Zahlscheinformularen, Wechsel, Aktienurkunden u.dgl. oder mit Gutscheinen und ein Verfahren zur Abwicklung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs. Um die Zahlungssysteme gegen Mißbrauch und Betrug zu sichern, wird ein mehrstufiges, mittels Datentransfer via Kommunikationseinrichtungen zwischen Abnehmer sowie Akzeptanzstelle und Datenverarbeitungsanlage bewirktes Sicherheitssystem,

basierend auf einer mehrfachen irreversiblen Statusänderung für jeden Zahlungssurrogatträger,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/097745 A3



SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(84) Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen****Recherchenberichts:**

6. November 2003

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

vorgeschlagen, umfassend zumindest eine vom Abnehmer vorzunehmende Statusänderung zur Einlösefreigabe des Zahlungssurrogatträgers. Vor jeder Statusänderung erfolgt eine Überprüfung eines vom Emittenten ausgegebenen Autorisierungs-codes und Voraussetzung für ein Einlösen des Zahlungssurrogatträgers bei der Akzeptanzstelle ist eine via Kommunikationseinrichtung an die Akzeptanzstelle ausgegebene Freigabebestätigung.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat	Application No
PCT/EP 02/05724	

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 G07F19/00 G07F7/08 G06F17/60

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)  
 IPC 7 G07F 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

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 855 007 A (JOVICIC NEBOISA ET AL) 29 December 1998 (1998-12-29) column 3, line 39 -column 4, line 53; figures 1,3,9 column 6, line 15 -column 7, line 64 column 10, line 46 -column 11, line 47 ---	1-25
X	WO 98 39742 A (WALKER ASSET MANAGEMENT L P) 11 September 1998 (1998-09-11) page 4, line 7 -page 16, line 33; figures 1-4B,5B ---	1-25
X	WO 99 30256 A (IBM UK ;IBM (US)) 17 June 1999 (1999-06-17) the whole document ---	1-25
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*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)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*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
- \*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
- \*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.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 August 2003

Date of mailing of the international search report

20/08/2003

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

Lavin Liermo, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat	Application No
PCT/EP 02/05724	

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	<p>WO 01 88863 A (BAILEY ANDREW DAVID ;NORTH DAVID (GB); Q P Q LTD (GB); THOMPSON SC)  22 November 2001 (2001-11-22)  page 4, line 13 - line 16; figures 1-3,6  page 8, line 19 -page 9, line 19  page 11, line 6 - line 11  page 13, line 9 - line 18  page 21, line 20 -page 22, line 6  -----</p>	1-25
X	<p>WO 00 39657 A (NAHEAR SHIMON ;NAHIR HAGAY (IL); GREENBERG HANAN (IL))  6 July 2000 (2000-07-06)  page 5, line 14 -page 9, line 16; figures 1,2,4  page 11, line 15 -page 13, line 8  -----</p>	1-25
X	<p>US 6 041 309 A (LAOR RAVIV)  21 March 2000 (2000-03-21)  column 3, line 44 -column 6, line 40;  figures 1-5  column 7, line 39 -column 8, line 27  -----</p>	1-25
X	<p>US 5 822 735 A (DE LAPA JAMES P ET AL)  13 October 1998 (1998-10-13)  claims 1-50; figures 1-9B  -----</p>	1-25
X	<p>US 5 192 854 A (COUNTS REGINALD D)  9 March 1993 (1993-03-09)  the whole document  -----</p>	1-25

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

tion on patent family members

Internal      pplication No

PCT/EP 02/05724

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5855007	A	29-12-1998	NONE	
WO 9839742	A	11-09-1998	US 6338049 B1 AU 6270198 A BR 9808128 A EP 1012794 A2 JP 2000509867 T US 2002042766 A1 WO 9839742 A2	08-01-2002 22-09-1998 06-06-2000 28-06-2000 02-08-2000 11-04-2002 11-09-1998
WO 9930256	A	17-06-1999	US 6336098 B1 WO 9930256 A1	01-01-2002 17-06-1999
WO 0188863	A	22-11-2001	AU 5651801 A BR 0111204 A CA 2409204 A1 EP 1287319 A2 WO 0188863 A2 GB 2364816 A	26-11-2001 15-04-2003 22-11-2001 05-03-2003 22-11-2001 06-02-2002
WO 0039657	A	06-07-2000	AU 1795500 A WO 0039657 A2	31-07-2000 06-07-2000
US 6041309	A	21-03-2000	US 6076069 A AU 6500199 A CA 2368786 A1 EP 1131754 A1 WO 0019348 A1 US 6584448 B1	13-06-2000 17-04-2000 06-04-2000 12-09-2001 06-04-2000 24-06-2003
US 5822735	A	13-10-1998	US 5353218 A US 6076068 A CA 2098329 A1	04-10-1994 13-06-2000 18-03-1994
US 5192854	A	09-03-1993	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat. Aktenzeichen

PCT/EP 02/05724

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 G07F19/00 G07F7/08 G06F17/60

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 G07F 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

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 855 007 A (JOVICIC NEBOISA ET AL) 29. Dezember 1998 (1998-12-29) Spalte 3, Zeile 39 -Spalte 4, Zeile 53; Abbildungen 1,3,9 Spalte 6, Zeile 15 -Spalte 7, Zeile 64 Spalte 10, Zeile 46 -Spalte 11, Zeile 47 ---	1-25
X	WO 98 39742 A (WALKER ASSET MANAGEMENT L P) 11. September 1998 (1998-09-11) Seite 4, Zeile 7 -Seite 16, Zeile 33; Abbildungen 1-4B,5B ---	1-25
X	WO 99 30256 A (IBM UK ;IBM (US)) 17. Juni 1999 (1999-06-17) das ganze Dokument ---	1-25
	-/--	

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

11. August 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

20/08/2003

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

Lavin Liermo, J

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat

Aktenzeichen

PCT/EP 02/05724

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Behr. Anspruch Nr.
P,X	WO 01 88863 A (BAILEY ANDREW DAVID ;NORTH DAVID (GB); Q P Q LTD (GB); THOMPSON SC) 22. November 2001 (2001-11-22) Seite 4, Zeile 13 - Zeile 16; Abbildungen 1-3,6 Seite 8, Zeile 19 -Seite 9, Zeile 19 Seite 11, Zeile 6 - Zeile 11 Seite 13, Zeile 9 - Zeile 18 Seite 21, Zeile 20 -Seite 22, Zeile 6 ---	1-25
X	WO 00 39657 A (NAHEAR SHIMON ;NAHIR HAGAY (IL); GREENBERG HANAN (IL)) 6. Juli 2000 (2000-07-06) Seite 5, Zeile 14 -Seite 9, Zeile 16; Abbildungen 1,2,4 Seite 11, Zeile 15 -Seite 13, Zeile 8 ---	1-25
X	US 6 041 309 A (LAOR RAVIV) 21. März 2000 (2000-03-21) Spalte 3, Zeile 44 -Spalte 6, Zeile 40; Abbildungen 1-5 Spalte 7, Zeile 39 -Spalte 8, Zeile 27 ---	1-25
X	US 5 822 735 A (DE LAPA JAMES P ET AL) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) Ansprüche 1-50; Abbildungen 1-9B ---	1-25
X	US 5 192 854 A (COUNTS REGINALD D) 9. März 1993 (1993-03-09) das ganze Dokument -----	1-25

**INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen

die derselben Patentfamilie gehören

Internatic

Kennzeichen

PCT/EP 02/05724

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5855007	A	29-12-1998	KEINE	
WO 9839742	A	11-09-1998	US 6338049 B1 AU 6270198 A BR 9808128 A EP 1012794 A2 JP 2000509867 T US 2002042766 A1 WO 9839742 A2	08-01-2002 22-09-1998 06-06-2000 28-06-2000 02-08-2000 11-04-2002 11-09-1998
WO 9930256	A	17-06-1999	US 6336098 B1 WO 9930256 A1	01-01-2002 17-06-1999
WO 0188863	A	22-11-2001	AU 5651801 A BR 0111204 A CA 2409204 A1 EP 1287319 A2 WO 0188863 A2 GB 2364816 A	26-11-2001 15-04-2003 22-11-2001 05-03-2003 22-11-2001 06-02-2002
WO 0039657	A	06-07-2000	AU 1795500 A WO 0039657 A2	31-07-2000 06-07-2000
US 6041309	A	21-03-2000	US 6076069 A AU 6500199 A CA 2368786 A1 EP 1131754 A1 WO 0019348 A1 US 6584448 B1	13-06-2000 17-04-2000 06-04-2000 12-09-2001 06-04-2000 24-06-2003
US 5822735	A	13-10-1998	US 5353218 A US 6076068 A CA 2098329 A1	04-10-1994 13-06-2000 18-03-1994
US 5192854	A	09-03-1993	KEINE	