

(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
30. November 2000 (30.11.2000)

PCT

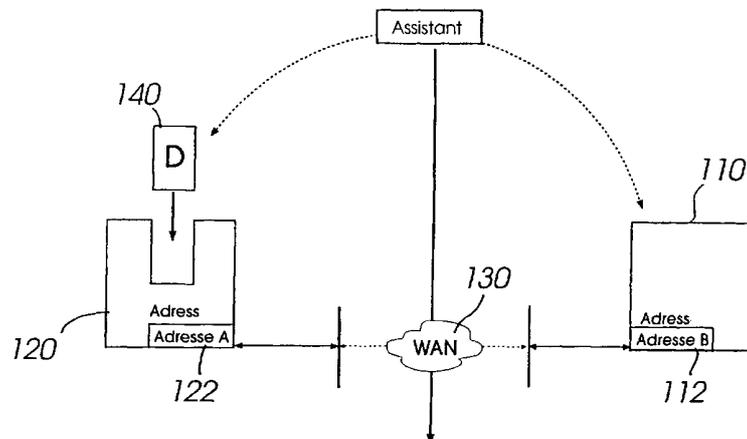
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 00/72166 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 29/08. 100 16 117.0 31. März 2000 (31.03.2000) DE
29/12, 29/06
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/04735 (71) Anmelder und
(72) Erfinder: ROLUS BORGWARD, Glenn [BE/DE]; Cosi-
mastrasse 121, D-81925 München (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. Mai 2000 (24.05.2000) (74) Anwalt: HIRSCH, Peter; Klunker, Schmitt-Nilson,
Hirsch, Winzererstrasse 106, D-80797 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK,
DM, 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, NO, NZ, PL, PT,
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 23 370.5 24. Mai 1999 (24.05.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DATA PROCESSING DEVICE

(54) Bezeichnung: DATENVERARBEITUNGSEINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a data processing device, comprising a client part (120), at least one telecommunications coupler for exchanging data with an external data processing system (110), and a control device. Said client part (120) is provided with a function module coupling device for at least one mobile function module (140), said function module coupling device enabling data to be exchanged between the function module (140) and the client part (120). The control device particularly controls the exchange of data with the external data processing system according to control data that are read in from a function module (140) via the function module coupling device when a function module (140) is connected by the function module coupling device. The invention also relates to a data processing device comprising a control device, a non-volatile first memory for storing at least one file, a function module coupling device for at least one function module and a display device. Said function module has a non-volatile second memory in which a data element representing a positive credit value is stored. The control device represents the data of the at least one file stored in the first memory by means of a display device and reduces the credit value stored in the second memory according to the period of time for which the data are represented or according to the volume of data used, until the credit value is less than or equal to zero.

(57) Zusammenfassung: Offenbart ist eine Datenverarbeitungseinrichtung mit einem Clientteil (120), mindestens einem Telekommunikationskoppler zum Austausch von Daten mit einem externen Datenverarbeitungssystem (110) und einer Steuerungseinrichtung, wobei der Clientteil (120) mit einer Funktionsmodul-Kopplungseinrichtung für mindestens ein mobiles

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 00/72166 A3



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

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, 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), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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

24. Januar 2002

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.

Funktionsmodul (140) versehen ist, wobei die Funktionsmodul-Kopplungseinrichtung einen Datenaustausch zwischen dem Funktionsmodul (140) und dem Clientteil (120) ermöglicht, wobei die Steuerungseinrichtung insbesondere den Datenaustausch mit dem externen Datenverarbeitungssystem in Abhängigkeit von über die Funktionsmodul-Kopplungsvorrichtung aus einem Funktionsmodul (140) eingelesenen Steuerdaten steuert, wenn über die Funktionsmodul-Kopplungseinrichtung ein Funktionsmodul (140) angekoppelt ist. Ferner ist offenbart eine Datenverarbeitungseinrichtung mit einer Steuereinrichtung, einem nichtflüchtigen ersten Speicher zum Speichern mindestens einer Datei, einer Funktionsmodul-Kopplungseinrichtung für mindestens ein Funktionsmodul, und einer Anzeigeeinrichtung, wobei das Funktionsmodul einen nichtflüchtigen zweiten Speicher aufweist, in dem ein einen positiven Guthabenwert darstellendes Datenelement gespeichert ist, wobei die Steuereinrichtung Daten der in dem ersten Speicher abgespeicherten mindestens einer Datei mittels der Anzeigeeinrichtung darstellt und den im zweiten Speicher gespeicherten Guthabenwert nach dem Mass der Zeitspanne, während der die Daten dargestellt werden, oder des genutzten Datenvolumens vermindert, bis der Guthabenwert kleiner oder gleich Null ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP00/04735

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04L29/08 H0429/12 H04L29/06 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 H04L H04Q 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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 20642 A (MOTOROLA INC ; REBER WILLIAM L (US); PERTTUNEN CARY D (US)) 14 May 1998 (1998-05-14)	1-4, 6, 7 10-12, 14-19, 22, 23 25, 30, 40-43, 50-57, 60, 65-67 9, 31-33, 47
Y	abstract; figures 1, 3-11, 16, 17 page 5, line 2 - page 7, line 7 page 8, line 17 - page 9, line 27 page 17 line 29 - page 18, line 3 page 21 line 30- page 23 line 28 page 24 line 16 - line 26 page 25, line 30- page 32, line 2 page 32 line 27 - page 33 line 4 page 36 line 12 - line 17	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents:		"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
"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	"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
"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	"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" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 19 February 2001 (19.02.01)	Date of mailing of the international search report 06 June 2001 (06.06.01)	
Name and mailing address of the EUROPEAN PATENT OFFICE	Authorized officer	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP00/04735

C. (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 697 793 A (AT & T CORP) 21st February 1996 (1996-02-21) abstract: figure 1 column 1, line 36 – line 58	25, 26, 28
Y	EP 0 864 959 A (MITSUBISHI CORP) 16 September 1998 (1998-09-16) page 2, line 45 – page 3, line 12	9, 31-33
Y	WO 98 06054 A (MOTOROLA INC) 12 February 1998 (1998-02-12) page 3, line 31 – page 4, line 12 page 12, line 13 – line 22 page 55, line 25 – line 29 page 112, line 3 - line 21 page 119, line 13 – line 25	47
A	US 5 347 581 A (NACCACHE DAVID ET AL) 13 September 1994 (1994-09-13) column 1, line 14 – line 49 -----	8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP00/4735

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

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

See supplemental 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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.:

1-76

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

PCT/ISA/ 210

The international searching authority has established that this international application contains multiple (groups of) inventions as follows:

1. Claim nos.: 1-76

Data processing device comprising a coupling device for a mobile function module, the memory of said function module containing a digital signature.

2. Claim nos.: 77-90

Data processing device comprising a memory, a display device and a function module in which a credit value is stored.

3. Claim nos.: 91-101

Universal digital mobile device with two wing parts which can be moved in a flap-like manner by means of a hinge part.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/04735

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 9820642	A	14-05-1998	US	5986651 A	16-11-1999
			AU	5004297 A	29-05-1998
			US	5928753 A	27-07-1999
			US	5882763 A	16-03-1999
			US	6081827 A	27-06-2000
			US	5902353 A	11-05-1999
			US	5903729 A	11-05-1999
EP 0697793	A	21-02-1996	US	5640193 A	17-06-1997
			JP	8069436 A	12-03-1996
EP 0864959	A	16-09-1998	JP	10254909 A	25-09-1998
WO 9806054	A	12-02-1998	AU	3825197 A	25-02-1998
US 5347581	A	13-09-1994	DE	69424729 D	06-07-2000
			DE	69424729 T	22-02-2001
			EP	0643513 A	15-03-1995
			ES	2148296 T	16-10-2000
			JP	7312592 A	28-11-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04735

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04L29/08 H04L29/12 H04L29/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H04L H04Q		
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		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98 20642 A (MOTOROLA INC ;REBER WILLIAM L (US); PERTTUNEN CARY D (US)) 14. Mai 1998 (1998-05-14)	1-4,6,7, 10-12, 14-19, 22,23, 25,30, 40-43, 50-57, 60,65-67
Y	Zusammenfassung; Abbildungen 1,3-11,16,17 Seite 5, Zeile 2 -Seite 7, Zeile 7 Seite 8, Zeile 17 -Seite 9, Zeile 27 Seite 17, Zeile 29 -Seite 18, Zeile 3 Seite 21, Zeile 30 -Seite 23, Zeile 28 Seite 24, Zeile 16 - Zeile 26 Seite 25, Zeile 30 -Seite 32, Zeile 2 Seite 32, Zeile 27 -Seite 33, Zeile 4 Seite 36, Zeile 12 - Zeile 17 --- -/--	9,31-33, 47
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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 *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 19. Februar 2001		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 06. 06. 2001
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 Figiel, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04735

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 697 793 A (AT & T CORP) 21. Februar 1996 (1996-02-21) Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalte 1, Zeile 36 - Zeile 58 ----	25,26,28
Y	EP 0 864 959 A (MITSUBISHI CORP) 16. September 1998 (1998-09-16) Seite 2, Zeile 45 -Seite 3, Zeile 12 ----	9,31-33
Y	WO 98 06054 A (MOTOROLA INC) 12. Februar 1998 (1998-02-12) Seite 3, Zeile 31 -Seite 4, Zeile 12 Seite 12, Zeile 13 - Zeile 22 Seite 55, Zeile 25 - Zeile 29 Seite 112, Zeile 3 - Zeile 21 Seite 119, Zeile 13 - Zeile 25 ----	47
A	US 5 347 581 A (NACCACHE DAVID ET AL) 13. September 1994 (1994-09-13) Spalte 1, Zeile 14 - Zeile 49 -----	8

Feld I 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 Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die 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 II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die 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 eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr 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. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-76

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- Die Zahlung 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: 1-76

Datenverarbeitungseinrichtung mit Kopplungseinrichtung für ein mobiles Funktionsmodul, wobei der Speicher des Funktionsmoduls eine digitale Signatur enthält.

2. Ansprüche: 77-90

Datenverarbeitungseinrichtung mit einem Speicher, Anzeigeeinrichtung und einem Funktionsmodul, in dem ein Guthabenwert gespeichert wird.

3. Ansprüche: 91-101

Universelles digitales Mobilgerät, aufweisend zwei Flügelteile, die durch ein Scharnierteil klappbar sind.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/04735

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9820642 A	14-05-1998	US 5986651 A	16-11-1999
		AU 5004297 A	29-05-1998
		US 5928753 A	27-07-1999
		US 5882763 A	16-03-1999
		US 6081827 A	27-06-2000
		US 5902353 A	11-05-1999
		US 5903729 A	11-05-1999
EP 0697793 A	21-02-1996	US 5640193 A	17-06-1997
		JP 8069436 A	12-03-1996
EP 0864959 A	16-09-1998	JP 10254909 A	25-09-1998
WO 9806054 A	12-02-1998	AU 3825197 A	25-02-1998
US 5347581 A	13-09-1994	DE 69424729 D	06-07-2000
		DE 69424729 T	22-02-2001
		EP 0643513 A	15-03-1995
		ES 2148296 T	16-10-2000
		JP 7312592 A	28-11-1995