

(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
1. April 2004 (01.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/028107 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 29/06**

(74) Anwalt: DTS München; St.-Anna-Str. 15, 80538 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010120

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. September 2003 (11.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 41 974.4 11. September 2002 (11.09.2002) DE

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: KÄMPER, Peter [DE/DE]; Ludwig-Thoma-Str. 9, 83229 Aschau in Chiemgau (DE).

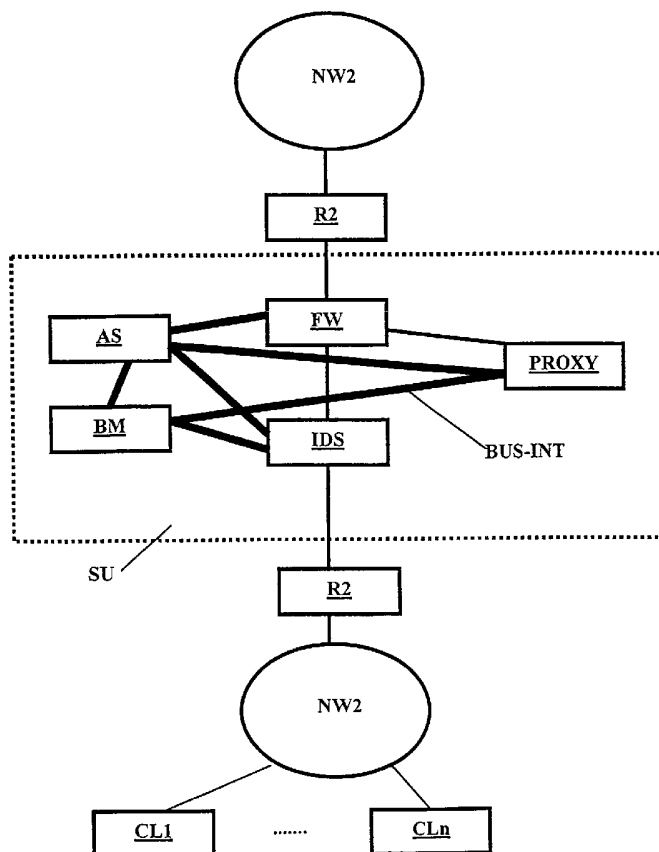
(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(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, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MONITORING OF DATA TRANSMISSIONS

(54) Bezeichnung: ÜBERWACHUNG VON DATENÜBERTRAGUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to a monitoring system for monitoring the security of network-based data transmissions, comprising a computer system (AS-RS) for determining on the basis of first data, which are obtained from at least one system (FW, PROXY, IDS) for monitoring first data transmissions between a first network (NW1) and a second network (NW2) and which respectively characterize some of the first data transmissions, whether the data transmissions fulfill specified first security requirements.

(57) Zusammenfassung: Überwachungssystem zur Überwachung der Sicherheit netzwerkbasierter Datenübertragungen, mit einem Rechnersystem (AS-RS) zum Ermitteln aus von wenigstens einem System (FW, PROXY, IDS) zur Kontrolle von ersten Datenübertragungen zwischen einem ersten NETZWERK (NW) und einem zweiten NETZWERK (NW) erhaltenen ersten Daten, die jeweils einzelne der ersten Datenübertragungen charakterisieren, ob die Datenübertragungen vorgegebene erste Sicherheitsanforderungen erfüllen.

WO 2004/028107 A3



PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

17. Juni 2004

Veröffentlicht:

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

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.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/10120

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L29/06

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 H04L

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, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/23805 A (KARAKORAM LTD ; JOUBERT ADRIAAN WOLFGANG (CY); TRIULZI ARRIGO GIAN) 21 March 2002 (2002-03-21) page 8, line 20 - page 14, line 17 page 18, line 7 - page 21, line 22 page 23, line 7 - page 23, line 30 page 25, line 20 - page 25, line 30 page 27, line 1 - page 27, line 19; figures 1,2,7,12	1-42, 51-88
X	US 2002/032793 A1 (JAHANIAN FARNAM ET AL) 14 March 2002 (2002-03-14) page 3, right-hand column, paragraph 5 - page 4, left-hand column, paragraph 6; figures 2,7,8,10 ----- -/--	1-42, 51-88

☒ 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

27 January 2004

Date of mailing of the international search report

23. 04. 2004

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

Olmos, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

EP03/10120

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.:
1-42, 51-88

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains more than one invention or group of inventions, namely:

1. claims 1-42, 51-88

systems and methods for combining characterizing first data of different control systems;

2. claims 43-50

system for transmitting control data along a bus system which is physically separate from a network used for network-based data transmission.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/10120

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01/084775 A (INTERNET SECURITY SYSTEMS INC) 8 November 2001 (2001-11-08) page 7, line 20 - page 9, line 24 page 11, line 7 - page 11, line 29 page 15, line 4 - page 15, line 11; figures 1-3,9 -----	1-42, 51-88
X	WO 02/13486 A (XACCT TECHNOLOGIES LTD ;GIVOLY TAL (US)) 14 February 2002 (2002-02-14) the whole document -----	1-42, 51-88
A	US 2002/083175 A1 (BREMLER-BARR ANAT ET AL) 27 June 2002 (2002-06-27) the whole document -----	1-42, 51-88

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/10120

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0223805	A	21-03-2002	AU 8610201 A	26-03-2002
			EP 1319285 A2	18-06-2003
			WO 0223805 A2	21-03-2002

US 2002032793	A1	14-03-2002	AU 5978101 A	22-03-2002
			AU 6315001 A	22-03-2002
			AU 6658001 A	22-03-2002
			AU 7483301 A	22-03-2002
			CA 2426451 A1	14-03-2002
			CA 2427236 A1	14-03-2002
			CA 2427238 A1	14-03-2002
			CA 2427291 A1	14-03-2002
			EP 1317835 A1	11-06-2003
			WO 0221800 A1	14-03-2002
			WO 0221801 A1	14-03-2002
			WO 0221244 A2	14-03-2002
			WO 0221802 A1	14-03-2002
			US 2002032871 A1	14-03-2002
			US 2002032717 A1	14-03-2002
			US 2002035698 A1	21-03-2002

WO 0184775	A	08-11-2001	AU 5740001 A	12-11-2001
			WO 0184775 A2	08-11-2001
			US 2002019945 A1	14-02-2002

WO 0213486	A	14-02-2002	AU 8115001 A	18-02-2002
			WO 0213486 A2	14-02-2002
			US 2002089936 A1	11-07-2002

US 2002083175	A1	27-06-2002	AU 1326402 A	29-04-2002
			EP 1364297 A2	26-11-2003
			WO 03050644 A2	19-06-2003
			WO 0233870 A2	25-04-2002
			US 2003070096 A1	10-04-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/10120

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 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

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, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/23805 A (KARAKORAM LTD ; JOUBERT ADRIAAN WOLFGANG (CY); TRIULZI ARRIGO GIAN) 21. März 2002 (2002-03-21) Seite 8, Zeile 20 - Seite 14, Zeile 17 Seite 18, Zeile 7 - Seite 21, Zeile 22 Seite 23, Zeile 7 - Seite 23, Zeile 30 Seite 25, Zeile 20 - Seite 25, Zeile 30 Seite 27, Zeile 1 - Seite 27, Zeile 19; Abbildungen 1,2,7,12	1-42, 51-88
X	US 2002/032793 A1 (JAHANIAN FARNAM ET AL) 14. März 2002 (2002-03-14) Seite 3, rechte Spalte, Absatz 5 - Seite 4, linke Spalte, Absatz 6; Abbildungen 2,7,8,10	1-42, 51-88



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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Januar 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23. 04. 2004

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

Olmos, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01/084775 A (INTERNET SECURITY SYSTEMS INC) 8. November 2001 (2001-11-08) Seite 7, Zeile 20 - Seite 9, Zeile 24 Seite 11, Zeile 7 - Seite 11, Zeile 29 Seite 15, Zeile 4 - Seite 15, Zeile 11; Abbildungen 1-3,9 -----	1-42, 51-88
X	WO 02/13486 A (XACCT TECHNOLOGIES LTD ;GIVOLY TAL (US)) 14. Februar 2002 (2002-02-14) das ganze Dokument -----	1-42, 51-88
A	US 2002/083175 A1 (BREMLER-BARR ANAT ET AL) 27. Juni 2002 (2002-06-27) das ganze Dokument -----	1-42, 51-88

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:
1-42, 51-88

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: 1-42, 51-88

Systeme und Verfahren zum Kombinieren von charakterisierenden ersten Daten unterschiedlicher Kontrollsysteme. ---

2. Ansprüche: 43-50

System zur Übertragung von Steuerdaten entlang eines Bus-Systems, das physikalisch von einem für netzbasierte Datenübertragungen verwendeten Netzwerk getrennt ist. ---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/10120

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0223805	A	21-03-2002	AU 8610201 A	26-03-2002
			EP 1319285 A2	18-06-2003
			WO 0223805 A2	21-03-2002
US 2002032793	A1	14-03-2002	AU 5978101 A	22-03-2002
			AU 6315001 A	22-03-2002
			AU 6658001 A	22-03-2002
			AU 7483301 A	22-03-2002
			CA 2426451 A1	14-03-2002
			CA 2427236 A1	14-03-2002
			CA 2427238 A1	14-03-2002
			CA 2427291 A1	14-03-2002
			EP 1317835 A1	11-06-2003
			WO 0221800 A1	14-03-2002
			WO 0221801 A1	14-03-2002
			WO 0221244 A2	14-03-2002
			WO 0221802 A1	14-03-2002
			US 2002032871 A1	14-03-2002
			US 2002032717 A1	14-03-2002
			US 2002035698 A1	21-03-2002
WO 0184775	A	08-11-2001	AU 5740001 A	12-11-2001
			WO 0184775 A2	08-11-2001
			US 2002019945 A1	14-02-2002
WO 0213486	A	14-02-2002	AU 8115001 A	18-02-2002
			WO 0213486 A2	14-02-2002
			US 2002089936 A1	11-07-2002
US 2002083175	A1	27-06-2002	AU 1326402 A	29-04-2002
			EP 1364297 A2	26-11-2003
			WO 03050644 A2	19-06-2003
			WO 0233870 A2	25-04-2002
			US 2003070096 A1	10-04-2003