

(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
18. April 2002 (18.04.2002)

PCT

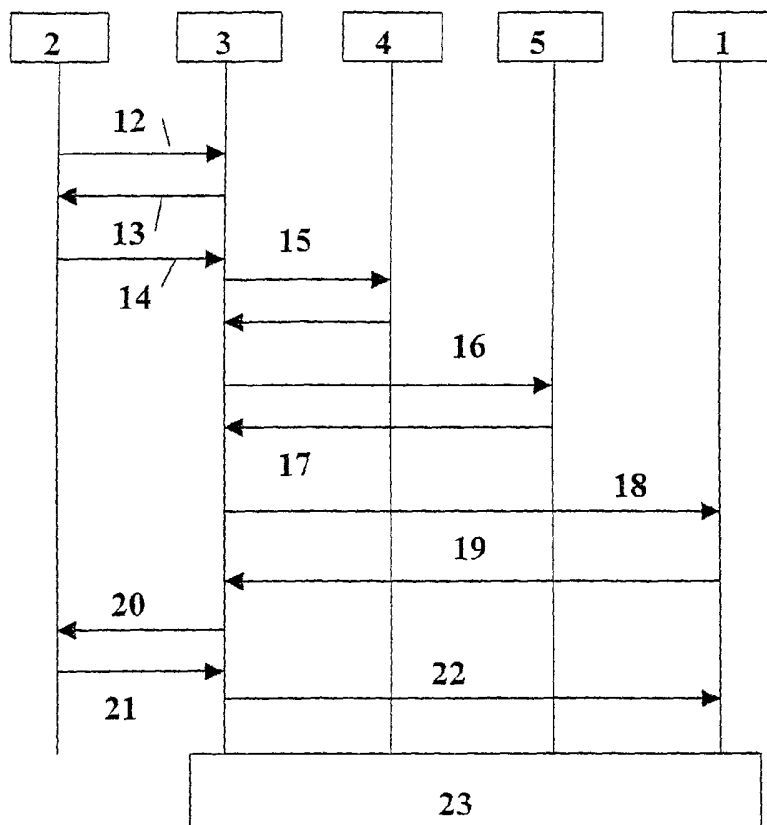
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/032048 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 12/10**, 12/28, G06F 1/32
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/03738
- (22) Internationales Anmeldedatum:
28. September 2001 (28.09.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
100 50 912.6 13. Oktober 2000 (13.10.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **VOLLMER, Vasco** [DE/DE]; Am Damm 10, 31188 Holle (DE). **HOFMANN, Matthias** [DE/DE]; Martin-Boyken-Ring 15, 31141 Hildesheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht
- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 21. November 2002

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR OPERATING A COMMUNICATIONS NETWORK IN A POWER-SAVING MODE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES KOMMUNIKATIONSNETZES IN EINEM STROMSPARMODUS



(57) Abstract: In order to operate a communications network in a power-saving mode, a central unit (2) decides, based on activities and/or states, whether network elements (1) can be placed in the power-saving mode. A forthcoming change in the power saving mode is announced to the network elements (1).

(57) Zusammenfassung: Zum Betrieb eines Kommunikationsnetzes in einem Stromsparmmodus entscheidet eine Zentraleinheit (2) aufgrund von Aktivitäten und/oder Zuständen, ob Netzelemente (1) in den Stromsparmmodus versetzt werden können. Ein bevorstehender Wechsel in den Stromsparmmodus wird den Netzelementen (1) angekündigt.



WO 02/032048 A3



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

Inte Application No
PCT/DE 01/03738

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L12/10 H04L12/28 G06F1/32

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 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, PAJ, WPI Data, IBM-TDB

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 784 628 A (RENERIS KENNETH S) 21 July 1998 (1998-07-21) column 2, line 64 -column 3, line 2 column 4, line 41-54 column 6, line 3-50 column 8, line 64-67	1-4,6,7
X	US 5 787 298 A (BROEDNER WALTER F ET AL) 28 July 1998 (1998-07-28) column 5, line 23-35 column 7, line 55-63 column 13, line 50-57 column 15, line 45-57 column 17, line 31-44 column 21, line 36 -column 22, line 6 column 25, line 7-24 column 30, line 30-41	1

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

17 July 2002

Date of mailing of the international search report

24/07/2002

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

Dupuis, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte: Application No
PCT/DE 01/03738

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 652 893 A (BEN-MEIR SAM ET AL) 29 July 1997 (1997-07-29) column 4, line 12-25 column 5, line 41-51 column 7, line 19-52 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/DE 01/03738

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5784628	A	21-07-1998	NONE
US 5787298	A	28-07-1998	NONE
US 5652893	A	29-07-1997	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int ales Aktenzeichen
PCT/DE 01/03738

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04L12/10 H04L12/28 G06F1/32		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H04L 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, PAJ, WPI Data, IBM-TDB		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 784 628 A (RENERIS KENNETH S) 21. Juli 1998 (1998-07-21) Spalte 2, Zeile 64 -Spalte 3, Zeile 2 Spalte 4, Zeile 41-54 Spalte 6, Zeile 3-50 Spalte 8, Zeile 64-67 ---	1-4, 6, 7
X	US 5 787 298 A (BROEDNER WALTER F ET AL) 28. Juli 1998 (1998-07-28) Spalte 5, Zeile 23-35 Spalte 7, Zeile 55-63 Spalte 13, Zeile 50-57 Spalte 15, Zeile 45-57 Spalte 17, Zeile 31-44 Spalte 21, Zeile 36 -Spalte 22, Zeile 6 Spalte 25, Zeile 7-24 Spalte 30, Zeile 30-41 --- -/--	1
<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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
17. Juli 2002	24/07/2002	
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 Dupuis, H	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In ales Aktenzeichen

PCT/DE 01/03738

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 652 893 A (BEN-MEIR SAM ET AL) 29. Juli 1997 (1997-07-29) Spalte 4, Zeile 12-25 Spalte 5, Zeile 41-51 Spalte 7, Zeile 19-52 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 01/03738

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5784628	A	21-07-1998	KEINE
US 5787298	A	28-07-1998	KEINE
US 5652893	A	29-07-1997	KEINE