

(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
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

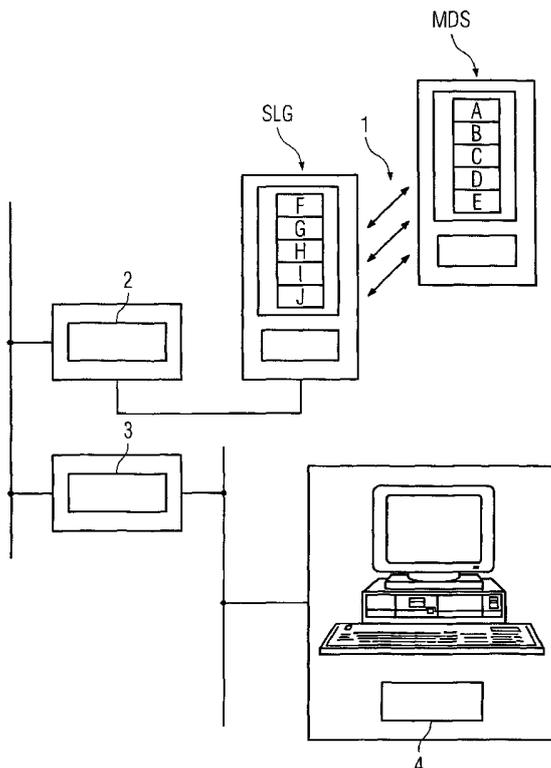
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/038591 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06K 7/00, 17/00, G06F 13/00 (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003344 (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CUYLEN, Michael [DE/DE]; Kantstrasse 69, 90513 Zirndorf (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Oktober 2003 (09.10.2003) (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): CA, US.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 49 203.4 22. Oktober 2002 (22.10.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR CHECKING THE QUALITY OF THE DATA TRANSMISSION BETWEEN A READ/WRITE DEVICE (SLG) AND AT LEAST ONE MOBILE DATA STORE (MDS) AND READ/WRITE DEVICE (SLG) AND MOBILE DATA STORE FOR APPLICATION IN THE METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER QUALITÄT DER DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN EINEM SCHREIB-/LESE-GERÄT (SLG) UND MINDESTENS EINEM MOBILEN DATENSPEICHER (MDS) SOWIE SCHREIB-/LESE-GERÄT (SLG) UND MOBILER DATENSPEICHER (MDS) ZUR ANWENDUNG DES VERFAHRENS



(57) Abstract: The invention relates to a method for checking the data transmission between at least one read/write device (SLG) and at least one mobile data store (MDS), in particular in an identification system with at least one mobile data store (MDS) applied to objects, for the recording of object-related status and/or process data, for example in a dispatch, transport and/or preparation system for the individual objects, whereby the read/write device (SLG) and/or the mobile data store (MDS) comprises at least one register region for the input of data information on the quality of the data transmission between the read/write device and the mobile data store (MDS). Said register region is read off by at least one external computer application station (4), for checking the quality of the data transmission between the read/write device (SLG) and the mobile data store (MDS).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überprüfung der Datenübertragung zwischen mindestens einem Schreib-/Lese-Gerät (SLG) und mindestens einem mobilen Datenspeicher (MDS), insbesondere in einem Identifikationssystem mit mindestens einem an Objekten angebrachten mobilen Datenspeicher (MDS) zur Erfassung von objektbezogenen Zustands- und/oder Prozessdaten z.B. in einem Versand-, Transport- und/oder

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/038591 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

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.

Veröffentlicht:

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

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts: 13. Januar 2005

Fertigungssystem der einzelnen Objekte, wobei das Schreib-/Lese-Gerät (SLG) und/oder der mobile Datenspeicher (MDS) mindestens einen Registerbereich zur Eintragung von Dateninformationen zur Qualität der Datenübertragung zwischen Schreib-/Lese-Gerät (SLG) mit mobilem Datenspeicher (MDS) aufweist und dieser Registerbereich zur Überprüfung der Qualität der Datenübertragung zwischen dem Schreib-/Lese-Gerät (SLG) und dem mobilen Datenspeicher (MDS) von mindestens einer externen Computer-Anwender-Station 4 ausgelesen wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/03344

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06K7/00 G06K17/00 G06F13/00

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 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	WO 02/082363 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 17 October 2002 (2002-10-17) page 4, line 16 - page 7, line 34 figures 1-3	1-4
A	US 5 640 164 A (GUNNARSSON STAFFAN) 17 June 1997 (1997-06-17) column 3, line 52 - column 5, line 8 figure 1	1-4
A	DE 34 41 644 A (SIEMENS AG) 15 May 1986 (1986-05-15)	
A	US 6 298 233 B1 (DORENBOSCH JHEROEN PIETER ET AL) 2 October 2001 (2001-10-02)	

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.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 November 2004

Date of mailing of the international search report

18/11/2004

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

Jacobs, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/03344

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 02082363	A	17-10-2002	US 2002170952 A1 CN 1460224 T EP 1377930 A1 WO 02082363 A1	21-11-2002 03-12-2003 07-01-2004 17-10-2002
US 5640164	A	17-06-1997	SE 516570 C2 EP 0626115 A1 SE 9200441 A WO 9316531 A1	29-01-2002 30-11-1994 15-08-1993 19-08-1993
DE 3441644	A	15-05-1986	DE 3441644 A1	15-05-1986
US 6298233	B1	02-10-2001	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03344

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 G06K7/00 G06K17/00 G06F13/00

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 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	WO 02/082363 A (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) Seite 4, Zeile 16 - Seite 7, Zeile 34 Abbildungen 1-3	1-4
A	US 5 640 164 A (GUNNARSSON STAFFAN) 17. Juni 1997 (1997-06-17) Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 5, Zeile 8 Abbildung 1	1-4
A	DE 34 41 644 A (SIEMENS AG) 15. Mai 1986 (1986-05-15)	
A	US 6 298 233 B1 (DORENBOSCH JHEROEN PIETER ET AL) 2. Oktober 2001 (2001-10-02)	

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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
11. November 2004	18/11/2004

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 Jacobs, P
---	--

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03344

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02082363	A	17-10-2002	US 2002170952 A1 CN 1460224 T EP 1377930 A1 WO 02082363 A1	21-11-2002 03-12-2003 07-01-2004 17-10-2002
US 5640164	A	17-06-1997	SE 516570 C2 EP 0626115 A1 SE 9200441 A WO 9316531 A1	29-01-2002 30-11-1994 15-08-1993 19-08-1993
DE 3441644	A	15-05-1986	DE 3441644 A1	15-05-1986
US 6298233	B1	02-10-2001	KEINE	