

(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
23. Februar 2006 (23.02.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/018342 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
G09F 9/302 (2006.01)

[DE/DE]; Im Lus 4, 87459 Pfronten (DE). **WOLF, Georg**
[DE/DE]; Kohlhunden 13, 87616 Marktoberdorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/052900

(74) **Anwalt: ANDRES, Angelika**; Endress+Hauser (Deutsch-
land) Holding GmbH, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576
Weil am Rhein (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Juni 2005 (22.06.2005)

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

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 039 794.5 16. August 2004 (16.08.2004) DE

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ENDRESS+HAUSER WETZER GMBH+CO. KG**
[DE/DE]; Obere Wank 41, 87484 Nesselwang (DE).

(72) Erfinder; und

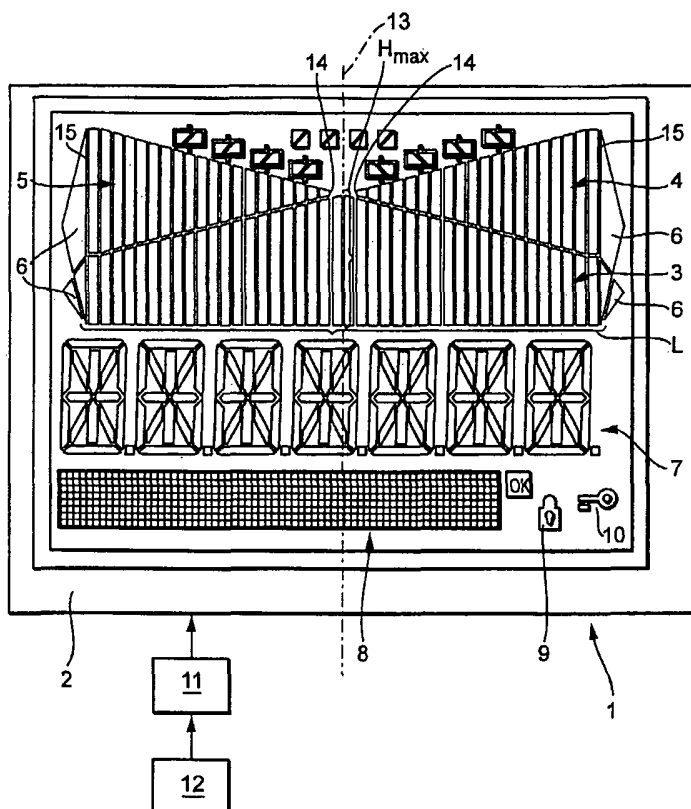
(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **KONRAD, Michael**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** DEVICE FOR THE REPRESENTATION AND/OR DISPLAY OF VARIOUS PROCESS AND/OR CONTROLLED
VARIABLES

(54) **Bezeichnung:** VORRICHTUNG ZUR DARSTELLUNG UND/ODER ANZEIGE VON VERSCHIEDENEN PRO-
ZESS-UND/ODER REGELGRÖSSEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a device for the representation and/or display of various process and/or controlled variables for selectable application cases on a display (2), wherein respectively one bar graph (3, 4, 5) is arranged in a predefined surface element (A, B, C), wherein each bar graph (3, 4, 5) or surface element (A, B, C) has a defined shape and/or defined position on the display, and wherein a control unit (11) assembles the bar graphs (3, 4, 5) or corresponding surface elements (2) in the form of a mosaic, such that the resulting bar graph display matches a selected application case.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Darstellung und/oder Anzeige von verschiedenen Prozess- und/oder Regelgrößen für auswählbare Applikations-fälle auf einem Display (2), wobei jeweils ein Bargraph (3, 4, 5) in einem vorgegebenen Flächenelement (A, B, C) angeordnet ist, wobei jeder Bargraph (3, 4, 5) bzw. jedes Flächenelement (A, B, C) eine definierte Form und/ oder eine definierte Position auf dem Display hat, und wobei eine Steuereinheit (11) die Bargraphen (3, 4, 5) bzw. die entsprechenden Flächenelemente (A, B, C) auf dem Display (2) mosaikartig derart zusammensetzt, dass die resultierende Bargraphen-Anzeige auf einen ausgewählten Applikationsfall abgestimmt ist.

WO 2006/018342 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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

10. August 2006

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/EP2005/052900

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G09F9/302

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)
G09F

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.
A	US 6 307 527 B1 (YOUNGQUIST JOHN S ET AL) 23 October 2001 (2001-10-23) column 6, line 14 - column 7, line 16; figures 6-8	1-10
A	WO 99/02987 A (IDT-LCD HOLDINGS LTD. (IDT-BVI); CHAN, RAYMOND) 21 January 1999 (1999-01-21) page 5, paragraph 3 - page 8, paragraph 2; figures 2,4-6	1-10
A	GB 2 108 746 A (* MERRYWEATHER AND SONS LIMITED) 18 May 1983 (1983-05-18) page 2, line 28 - line 114; figure 2b	1-10
A	US 5 884 577 A (TANAKA ET AL) 23 March 1999 (1999-03-23) abstract; figure 1	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family 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 May 2006

Date of mailing of the international search report

22/05/2006

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

Pavlov, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/052900

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6307527	B1	23-10-2001	US 2001022564 A1	20-09-2001
WO 9902987	A	21-01-1999	AU 3694297 A	08-02-1999
			DE 69729222 D1	24-06-2004
			DE 69729222 T2	04-05-2005
			EP 0995115 A1	26-04-2000
			JP 2001509603 T	24-07-2001
GB 2108746	A	18-05-1983	NONE	
US 5884577	A	23-03-1999	JP 10089963 A	10-04-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/052900

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G09F9/302

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G09F

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.
A	US 6 307 527 B1 (YOUNGQUIST JOHN S ET AL) 23. Oktober 2001 (2001-10-23) Spalte 6, Zeile 14 - Spalte 7, Zeile 16; Abbildungen 6-8	1-10
A	WO 99/02987 A (IDT-LCD HOLDINGS LTD. (IDT-BVI); CHAN, RAYMOND) 21. Januar 1999 (1999-01-21) Seite 5, Absatz 3 - Seite 8, Absatz 2; Abbildungen 2,4-6	1-10
A	GB 2 108 746 A (* MERRYWEATHER AND SONS LIMITED) 18. Mai 1983 (1983-05-18) Seite 2, Zeile 28 - Zeile 114; Abbildung 2b	1-10
A	US 5 884 577 A (TANAKA ET AL) 23. März 1999 (1999-03-23) Zusammenfassung; Abbildung 1	1-10

☐ 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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Mai 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

22/05/2006

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

Pavlov, V

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/052900

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6307527	B1	23-10-2001	US	2001022564 A1	20-09-2001
WO 9902987	A	21-01-1999	AU	3694297 A	08-02-1999
			DE	69729222 D1	24-06-2004
			DE	69729222 T2	04-05-2005
			EP	0995115 A1	26-04-2000
			JP	2001509603 T	24-07-2001
GB 2108746	A	18-05-1983	KEINE		
US 5884577	A	23-03-1999	JP	10089963 A	10-04-1998