

(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
10. November 2005 (10.11.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/106847 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G10L 15/26**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/004555

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. April 2005 (25.04.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 021 454.9 29. April 2004 (29.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **VOLKSWAGEN AG** [DE/DE]; 38436 Wolfsburg
(DE). **8 HERTZ TECHNOLOGIES GMBH** [DE/DE];
Warschauer Strasse 58a, 10243 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FÖRSTER, Tobias**
[DE/DE]; Friedrichstrasse 215/216, 10969 Berlin (DE).
FÖRSTER, Christian [DE/DE]; Quitzowstrasse 136,

10559 Berlin (DE). **JUNGE, Michael** [DE/DE]; Haupt-
strasse 33, 38465 Brome (DE). **LEHRACH, Karlheinz**
[DE/DE]; Rabenbergstrasse 51, 38444 Wolfsburg (DE).

(74) Anwalt: **EFFERT, BRESSEL UND KOLLEGEN**;
Radickestrasse 48, 12489 Berlin (DE).

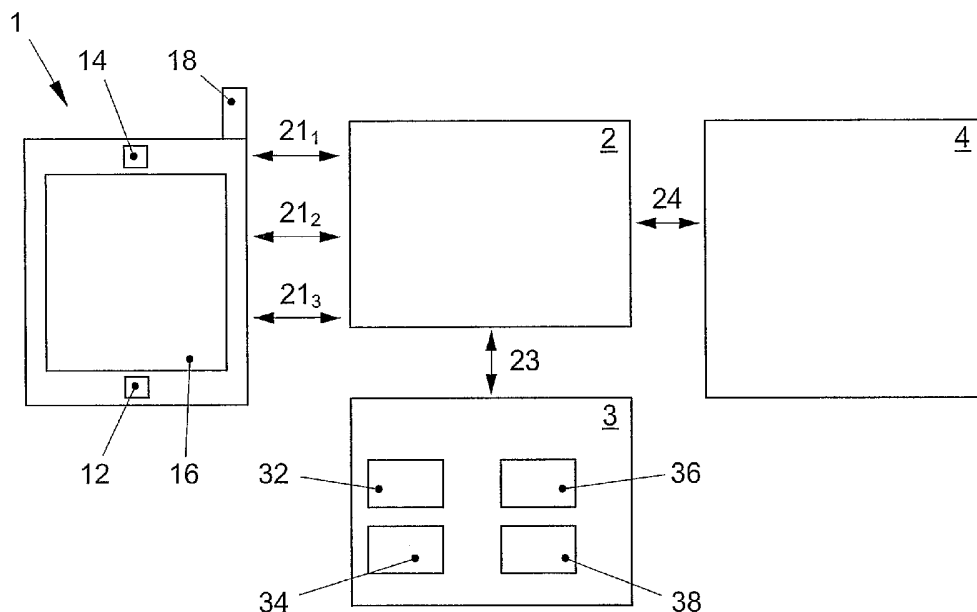
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ACOUSTIC ACCESS TO AN APPLICATION COMPUTER

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG FÜR EINEN AKUSTISCHEN ZUGANG ZU EINEM ANWEN-
DUNGSRECHNER



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for acoustic access to an application computer (4), at least comprising an interface for at least one acoustic input and/or output unit, a speech browser, whereby the speech browser comprises at least one automatic speech recognition unit (32), a Text-to-Speech (TTS) device (34) and an interpreter (2). Said interpreter (2) is embodied such that at least files from the application computer (4) may be converted into a format for the speech browser (2) and/or the input/output unit (1) and the interpreter (2) has a dialogue design, whereby a user may be instructed in an ergonomic manner for access to the application computer.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



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:**

16. März 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.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren für einen akustischen Zugang zu mindestens einem Anwendungsrechner (4), mindestens umfassend eine Schnittstelle für mindestens eine akustische Ein- und/oder Ausgabereinheit, einen Sprach-Browser, wobei der Sprach-Browser mindestens einen automatischen Spracherkenner (32) und eine Text-to-Speech-(TTS) Einrichtung (34) umfasst, und einen Interpreter (2), wobei der Interpreter (2) mindestens derart ausgebildet ist, dass Dateien des Anwendungsrechners (4) in ein Format für den Sprach-Browser (2) und/oder die Ein- und/oder Ausgabereinheit (1) umwandelbar sind und der Interpreter (2) ein Dialog-Design umfasst, wobei ein Nutzer für einen Zugriff auf den Anwendungsrechner ergonomisch führbar ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/004555

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G10L15/26

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)
G10L

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, IBM-TDB, 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	EP 1 282 295 A (DEUTSCHE TELEKOM AG) 5 February 2003 (2003-02-05)	1-10, 25
Y	abstract Spalte 8, Abschnitte '0038!-'0040! Spalte 9, Abschnitt '0042! Spalte 11, Abschnitte '0050!,'0053! -----	11-15, 19-24
Y	US 6 539 358 B1 (COON BRADLEY S ET AL) 25 March 2003 (2003-03-25) abstract column 2, lines 44-53 column 3, lines 35-39 column 4, lines 1-9; figure 3 ----- -/--	11, 12, 14

☒ 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

14 November 2005

Date of mailing of the international search report

21. 12. 2005

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

Greiser, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/004555

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/117365 A1 (SHTEYN YEVGENIY EUGENE) 26 June 2003 (2003-06-26) Seite 1, Abschnitt '0001! Seite 1, Abschnitte '0004!-'0005! Seite 3, Abschnitt '0026!; Abbildung 1 -----	11,12,15
Y	WO 01/78245 A (NORTH, TOM) 18 October 2001 (2001-10-18) abstract page 4, paragraph 4 page 9, paragraph 1 page 14, paragraph 2 -----	11,13,14
Y	EP 1 297 988 A (VOLKSWAGEN AG) 2 April 2003 (2003-04-02) abstract column 2, line 56 - column 3, line 12 column 3, line 54 - column 5, line 5; figures 2-4 -----	19-24
A	ROBERTO PIERACCINI ET AL: "A Multimodal Conversational Interface for a Concept Vehicle" EROSPEECH 2003, September 2003 (2003-09), page 2233, XP007006608 GENEVA (CH) abstract Seiten 2233 - 2234, Absatz '2. User Interface Design! -----	19-24
A	EP 1 085 442 A (XEROX CORPORATION) 21 March 2001 (2001-03-21) abstract column 2, lines 13-34 column 6, lines 13-29 -----	19-24

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-10 and 11-17

Device for acoustic access to an application computer with office application.

2. Claims: 1-10 and 18

Device for acoustic access to a route planner.

3. Claims: 1-10 and 19-24

Device for acoustic access to interactive operating instructions.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/004555

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1282295	A	05-02-2003	DE 10138059 A1	13-02-2003
US 6539358	B1	25-03-2003	NONE	
US 2003117365	A1	26-06-2003	AU 2002351018 A1	23-06-2003
			CN 1602461 A	30-03-2005
			EP 1459163 A2	22-09-2004
			WO 03050668 A2	19-06-2003
			JP 2005512226 T	28-04-2005
WO 0178245	A	18-10-2001	AU 5145201 A	23-10-2001
EP 1297988	A	02-04-2003	NONE	
EP 1085442	A	21-03-2001	BR 0004897 A	29-05-2001
			CA 2318025 A1	16-03-2001
			JP 2001142984 A	25-05-2001
			MX PA00009078 A	24-04-2002
			US 2003023703 A1	30-01-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/004555

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

G10L15/26

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G10L

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, IBM-TDB, PAJ, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 282 295 A (DEUTSCHE TELEKOM AG) 5. Februar 2003 (2003-02-05)	1-10, 25
Y	Zusammenfassung Spalte 8, Abschnitte '0038!-'0040! Spalte 9, Abschnitt '0042! Spalte 11, Abschnitte '0050!', '0053!	11-15, 19-24
Y	US 6 539 358 B1 (COON BRADLEY S ET AL) 25. März 2003 (2003-03-25) Zusammenfassung Spalte 2, Zeilen 44-53 Spalte 3, Zeilen 35-39 Spalte 4, Zeilen 1-9; Abbildung 3 ----- -/--	11, 12, 14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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

14. November 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21. 12. 2005

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

Greiser, N

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2003/117365 A1 (SHTEYN YEVGENIY EUGENE) 26. Juni 2003 (2003-06-26) Seite 1, Abschnitt '0001! Seite 1, Abschnitte '0004!-'0005! Seite 3, Abschnitt '0026!; Abbildung 1 -----	11,12,15
Y	WO 01/78245 A (NORTH, TOM) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) Zusammenfassung Seite 4, Absatz 4 Seite 9, Absatz 1 Seite 14, Absatz 2 -----	11,13,14
Y	EP 1 297 988 A (VOLKSWAGEN AG) 2. April 2003 (2003-04-02) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 56 - Spalte 3, Zeile 12 Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 5, Zeile 5; Abbildungen 2-4 -----	19-24
A	ROBERTO PIERACCINI ET AL: "A Multimodal Conversational Interface for a Concept Vehicle" EROSPEECH 2003, September 2003 (2003-09), Seite 2233, XP007006608 GENEVA (CH) Zusammenfassung Seiten 2233 - 2234, Absatz '2. User Interface Design! -----	19-24
A	EP 1 085 442 A (XEROX CORPORATION) 21. März 2001 (2001-03-21) Zusammenfassung Spalte 2, Zeilen 13-34 Spalte 6, Zeilen 13-29 -----	19-24

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/004555

Feld II 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 III 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.
1-17, 19-25
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:

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: 1-10 und 11-17

Vorrichtung für einen akustischen Zugang zu einem
Anwendungsrechner mit Büro-Anwendung

2. Ansprüche: 1-10 and 18

Vorrichtung für einen akustischen Zugang zu einem
Routenplaner

3. Ansprüche: 1-10 und 19-24

Vorrichtung für einen akustischen Zugang zu einer
interaktiven Bedienungsanleitung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/004555

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1282295	A	05-02-2003	DE	10138059 A1	13-02-2003
US 6539358	B1	25-03-2003	KEINE		
US 2003117365	A1	26-06-2003	AU	2002351018 A1	23-06-2003
			CN	1602461 A	30-03-2005
			EP	1459163 A2	22-09-2004
			WO	03050668 A2	19-06-2003
			JP	2005512226 T	28-04-2005
WO 0178245	A	18-10-2001	AU	5145201 A	23-10-2001
EP 1297988	A	02-04-2003	KEINE		
EP 1085442	A	21-03-2001	BR	0004897 A	29-05-2001
			CA	2318025 A1	16-03-2001
			JP	2001142984 A	25-05-2001
			MX	PA00009078 A	24-04-2002
			US	2003023703 A1	30-01-2003