



<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G08B 3/10, G01C 21/20</p>	<p>A1</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/41317 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 19. December 1996 (19.12.96)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE96/00953 (22) Internationales Anmeldedatum: 30. Mai 1996 (30.05.96) (30) Prioritätsdaten: 195 20 754.8 7. Juni 1995 (07.06.95) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: HEINZ, Dieter, A. [DE/DE]; Schwarzwaldstrasse 3, D-65232 Taunusstein (DE). (74) Anwalt: QUERMANN, Helmut; Gustav-Freytag-Strasse 25, D-65189 Wiesbaden (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p>	

(54) Title: ELECTRONIC PERSON-DIRECTING DEVICE

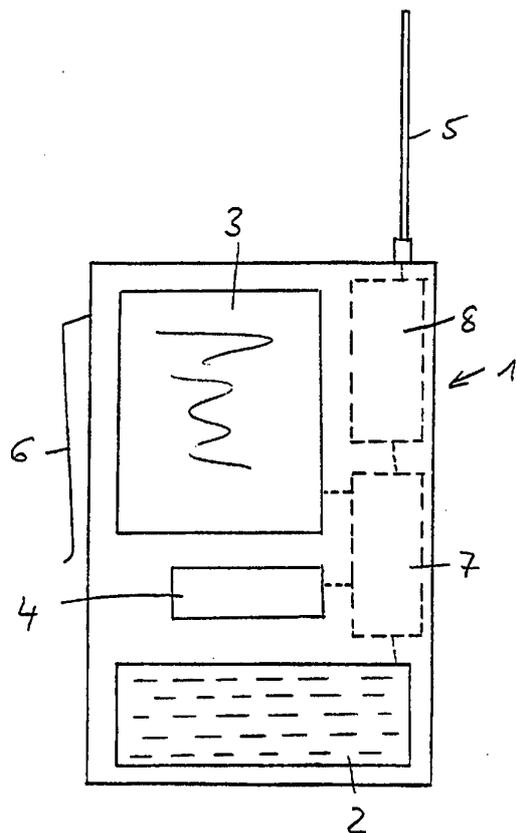
(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCHES LEITGERÄT ZUR PERSONENFÜHRUNG

(57) Abstract

The invention concerns an electronic person-directing device comprising an input arrangement (2), in particular in the form of a keyboard or read-in device, a data memory (7) and/or a data receiver (8) which co-operates with the data memory. The device also comprises means (3, 4) for the visual and/or audio output of individual stored or received data. The directing device is used in particular for directing passengers in airports and enables people to be reliably directed to their destination when data relating to them have been input.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung schlägt ein elektronisches Leitgerät zur Personenföhrung vor, mit einer Eingabeeinrichtung (2), die insbesondere als Tastatur oder Einlesegerät ausgebildet ist, einem Datenspeicher (7) und/oder einem mit dem Datenspeicher zusammenwirkenden Datenempfänger (8), sowie mit Mitteln (3, 4) zur visuellen und/oder audiellen Ausgabe einzelner gespeicherter oder empfangener Daten. Verwendung findet das Leitgerät insbesondere bei der Passagierföhrung auf Flughäfen. Es ermöglicht es, nach Eingabe personenbezogener Daten, die Person ziel-sicher zu föhren.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		

Elektronisches Leitgerät zur Personenführung

Das Passagieraufkommen im Flugverkehr nimmt jährlich weltweit um 4% bis 6% zu. Fluggesellschaften begegnen diesem Aufkommen mit größerem Fluggerät, die Flughäfen mit Erweiterungen von Flächen und Ausbau ihrer Kapazität. Abfertigungsschalter und Fluggastwarteräume bzw. Fluggastbrücken und/oder der Einstieg in Vorfeldbusse liegen oft weit auseinander, die Zuordnung zu den abgehenden Flügen unterliegen nicht oder nur selten den Kriterien einer optimalen Passagierführung und sind laufenden Änderungen unterworfen. Das Personal kann den Orientierungsanfragen nicht nachkommen. Dieses Problem entscheidet über die Qualität eines Flughafens und ist oft Kriterium bei der Auswahl des Verkehrsmittels. Erschwerend kommt die Vielsprachigkeit internationaler Flughäfen hinzu, ferner die Hemmschwelle der Erst- und Wenigflieger und die oftmals nur schwer verständliche Fachsprache des Personals. Schwer erkenn- bzw. lesbare Piktogramme und Hinweisschilder tragen oftmals zur Verwirrung der Passagiere, Begleiter, Abholer, Besucher, Kauf- und Schaulustigen auf Flughäfen bei. Einen recht großen Einfluß auf diese vorprogrammierte Desorientierung haben die verschiedenen Ausgangspunkte der potentiellen Passagiere: der Zubringerbus, die S- oder U-Bahn, Taxi, der Privatwagen und/oder der Mietwagen mit nicht planbaren Parkmöglichkeiten in Parkhäusern, auf Parkplätzen oder entfernten Abstellmöglichkeiten. Reisegepäck in jeder Form ist nicht nur bei Aufzügen und Rolltreppen ein zusätzliches Hindernis. Das Finden des Abfertigungsschalters oder der Fluggastbrücke wird zum nerven-, kraft- und zeitraubenden Slalomlauf. Es sind schließlich Nadelöhre, wie Pass-, Gepäck- und Bordkartenkontrolle mit den entsprechenden Warteschlangen zu erwähnen.

30

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gerät zu schaffen, mit dem

Personen definiert und zielgenau geführt werden können. Der Einsatz des Gerätes ist dabei nicht auf den Bereich Flughäfen beschränkt, sondern es kann das Leitgerät überall dort eingesetzt werden, wo es darauf ankommt, Personen gezielt zu führen.

5

Die Erfindung schlägt ein elektronisches Leitgerät zur Personenführung vor, mit einer Eingabeeinrichtung, einem Datenspeicher und/oder einem mit dem Datenspeicher zusammenwirkenden Datenempfangsteil, sowie mit Mitteln zur visuellen und/oder audiellen Ausgabe einzelner gespeicherter oder empfangener Daten.

10

Im Datenspeicher des Leitgeräts sind diejenigen Daten gespeichert, die zur exakten Führung der das Gerät in dem interessierenden örtlichen Bereich nutzenden Person notwendig sind. Mit dem Datenspeicher kann ein Datenempfangsteil zusammenwirken, das drahtlos die Daten empfängt und an den Datenspeicher weitergibt. Über die Eingabeeinrichtung, die beispielsweise als Tastatur oder Einlesegerät ausgebildet ist, kann die das Gerät nutzende Person weitere Daten eingeben, beispielsweise Zieldaten. Nach der Eingabe dieser Daten werden vom Datenspeicher die von der Person gewünschten, bzw. für die Führung der Person notwendigen Informationen ausgegeben und visuell oder audiell wiedergegeben.

15

20

Das erfindungsgemäße Leitgerät stellt damit ein elektronisches Instrument zur Personenführung, vorzugsweise, aber nicht ausschließlich, der Passagierführung auf Flughäfen dar. Das Gerät besteht zweckmäßig aus einem Metall- oder Kunststoffgehäuse mit möglichst geringen äußeren Abmessungen, die durch die Funktion bestimmt sind. Es weist beispielsweise die Größe und Form eines Taschenrechners auf und ist so ausgestattet, daß es beispielsweise an mobilen Trägern, z. B. Gepäckwagen, befestigt werden kann und/oder von Personen mitführbar ist. Das Gehäuse ist zweckmäßig an der Oberfläche mit einer Tastatur und einem Display, vergleichbar einem Taschenrechner, ausgestattet. Die Funktion der elektronischen Bauteile besteht darin, vorhandene Informationen der Logistik des Betriebsortes, insbesondere des Flughafens, drahtlos zu empfangen und in ablesbare Daten auf dem Display umzusetzen.

30

35

Die Übertragung der Daten erfolgt zweckmäßig in bekannter Art und Weise, nämlich drahtlos durch geeignete Übertragungseinheiten, die an logistisch geeigneten Standorten installiert sind und/oder durch im Flughafen zu installierende Leitungen/Antennen und/oder für diesen Zweck zu konzipierende Sende-/Empfangseinheiten. Die Versorgung des Leitgerätes mit Energie geschieht vorzugsweise mittels Batterie. Es ist auch denkbar, Solarzellen zur Energieversorgung vorzusehen.

Bei den Datenträgern handelt es sich bevorzugt um Datenfunk oder Infrarot. Insbesondere mit Infrarot-Datenübertragung lassen sich in Gebäuden Datenträger als Knotenpunkte kostengünstig und sinnvoll installieren. Eine Kombination beider Datenträger ist machbar. Damit ist die Möglichkeit der Datenübertragung außerhalb eines Gebäudes, also in der Periferie, z.B. eines Flughafens, bei der Ansteuerung von Parkplätzen oder Tiefgaragen möglich. Durch Einsatz von Knotenpunkten und kombinierter Datenübertragung ist eine Passagierführung bei Ankunft, z.B. zur U-/S-Bahn oder zur Autovermietung möglich.

Nach Eingabe eines Codes, z. B. der Flugnummer und/oder eines Nutzercodes in die Tastatur und/oder Entrichtung einer Gebühr mittels Kreditkarten, Münzen, Chips usw. erscheinen auf dem Display die drahtlos übertragenen Informationen. Diese bestehen, je nach Ausstattung des Gerätes oder der zur Verfügung gestellten Daten, insbesondere aus Hinweisen auf das aufzusuchende Terminal, den Check-in-Schalter, die Fluggesellschaft, die Check-in-Time, sowie die planmäßige und tatsächliche Abflugzeit. Es ist ferner denkbar, mittels des Leitgerätes einen digitalisierten Flughafen (Teil-) Lageplan optisch darzustellen, um dort die Position der zu führenden Person einzublenden, zum Beispiel ihre Position in einem Parkhaus. Dabei kann die Lage des Check-in-Schalters, der Gates und der Wege dorthin, sowie die Entfernung visuell erkennbar gemacht werden. Ein Pfeil, ähnlich dem eines Kompasses, kann beispielsweise den von der zu führenden Person optimal einzuschlagenden Weg verdeutlichen. Für sehbehinderte Nutzer kann die Wegführung phonetisch umgesetzt werden. Die gewünschte Sprache im Display sollte wählbar sein.

Bevorzugt sind in das Leitgerät Datenspeicher in Form von Speicherkarten einsetzbar, wobei die Daten unterschiedlicher Flughäfen auf der jeweiligen Karte eingespeichert sind. Dieses ermöglicht es insbesondere Vielfliegern, das Leitgerät auf beliebigen Flughäfen einzusetzen.

Es ist der Einsatz des elektronischen Leitgerätes grundsätzlich auf allen Flughäfen und/oder in anderen Gebäuden und/oder Flächen möglich, die in ihren Datengebern kompatibel sind. Der Einsatz von Chipkarten ist möglich. Diese enthalten die Basisdaten bzw. -informationen, beispielsweise eines bestimmten Flughafens und stehen dem Besitzer des elektronischen Leitgerätes durch Erwerb oder kostenlos, beispielsweise als Werbemittel, zur Verfügung. Es kann infolgedessen mit einer weiteren Chipkarte beispielsweise einen Flugplan geladen werden. Dieser kann alle abgehenden/ankommenden Flüge eines Flughafens betreffen und/oder die einer bestimmten Fluggesellschaft. Zusätzlich können auch die Zug-, S-/U-Bahnverbindungen vorspeicher- und abrufbar sein. Mittels des elektronischen Leitgerätes läßt sich damit schon im Vorfeld einer beabsichtigten Flugreise zumindest das Terminal, wenn nicht schon das Gate oder der Check-in-Schalter und der damit verbundene günstigste Parkplatz definieren. Ein "double-check" bei Erreichen des Flughafens bestätigt dann den eingetragten Weg oder korrigiert ihn bei Bedarf. Es entsteht eine Kombination aus "real time", also aktueller zeitnaher Information, mit "long time", also speicherbarer Information, in einem mobilen Datenträger. Damit ist mit dem erfindungsgemäßen Leitgerät eine mobile Schnittstelle in der Datenverfügung entstanden.

Die Chipkarte ermöglicht es, beliebige Informationen in das elektronische Leitgerät einzuladen, neben den vorgenannten Flugplänen beispielsweise Zugpläne, Stadtpläne, Führungen durch Ausstellungen und Museen.

In Betrieb genommen wird das Leitgerät zur Personenführung zweckmäßig durch Münzen, Kreditkarten, Codenummern oder die besondere Chip-/Nutzungskarte.

In einem konkreten Beispiel führt das Leitgerät den an der Peripherie des Flughafens ankommenden Passagier durch optimale visuelle und/oder audielle Unterstützung zu dem durch seine Abflugnummer designierten Check-in Schalter und/oder Gate. Beispielsweise stellt der Passagier sein Fahrzeug in der Tiefgarage ab, seine relative Position innerhalb des Flughafens in Bezug auf den für seine Flugnummer vorgesehenen Check-in Schalter ist ihm unbekannt. Durch Eingabe der Flugnummer in das Leitgerät, erscheinen in dessen Display die entsprechenden Informationen wie Terminal, Check-in Schalter, Gate, Abflugzeit usw., je nach Ausstattung des Gerätes. Ebenso kann der einzuschlagende Weg aufgezeichnet sein, mit dem jeweiligen Standort, der zurückgelegten bzw. noch zurückzulegenden Entfernung, der zu passierenden Rolltreppen, Aufzüge, Kontrollen, Geschäfte, Restaurants usw.

Es ist genauso denkbar, das erfindungsgemäße elektronische Leitgerät zur Personenführung in anderen Bereichen einzusetzen, beispielsweise auf Messen und Ausstellungen, Freizeitparks und Abenteueranlagen, ferner in großen Einkaufsmärkten. So kann der Kunde mittels des Leitgerätes gezielt zu ihn interessierenden Produkten geführt werden. Es ist beispielsweise denkbar, daß der Kunde bei Betreten des Einkaufsmarktes seinen Einkaufszettel mittels eines Einlesegerätes in das Leitgerät einliest oder über eine Tastatur eingibt, und ihm das Leitgerät dann die kürzesten Wege zur Durchführung seines Einkaufs angibt. Es können dem Kunden alle weiteren, für seinen Einkauf zweckmäßigen Informationen übermittelt werden, beispielsweise die Preise der von ihm zum Erwerb vorgesehenen Produkte, gegebenenfalls können Sonderangebote eingeblendet werden usw.

Die Erfindung schlägt damit ein Personenführungssystem vor, das ein elektrisches Handgerät/Leitgerät aufweist, das z.B. über Chipkarten mit Stammdaten, sowie mit allen für die Person (im Fall eines Flugzeuges des Passagiers) relevanten Informationen aus dem vorhandenen, für das System aufbereiteten Datennetz "on time" versorgt wird.

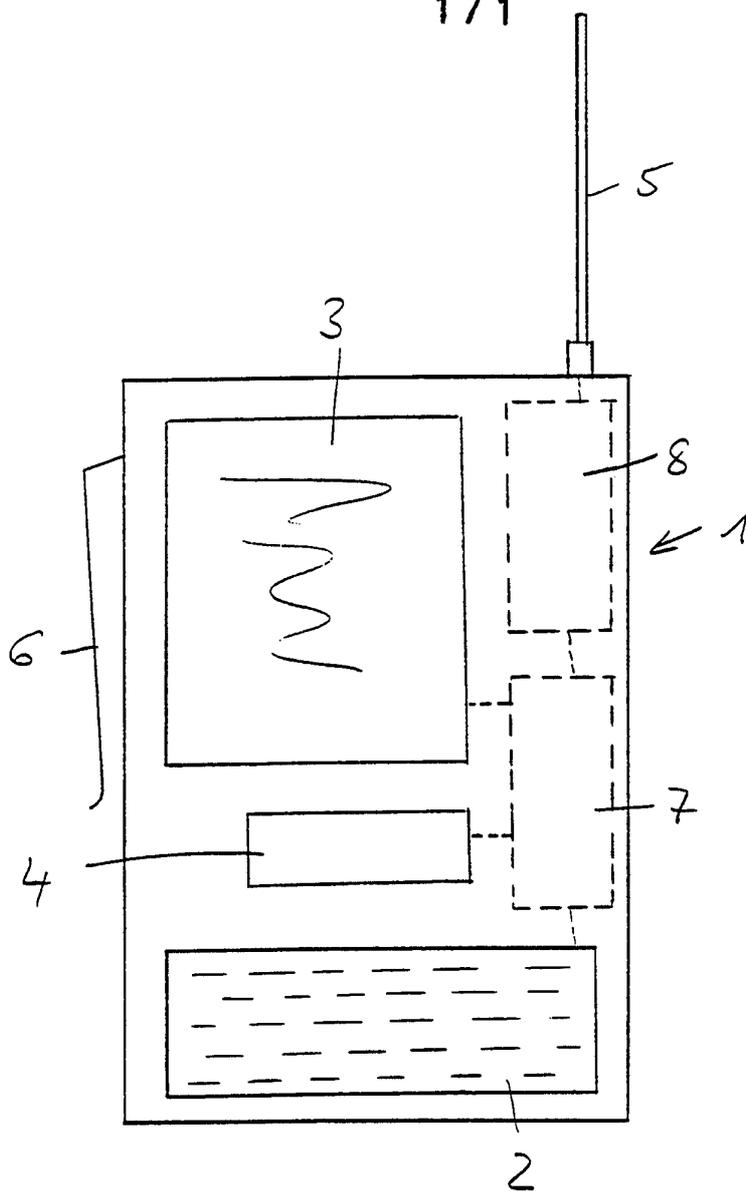
Die beigefügte Figur veranschaulicht in stark vereinfachter Darstellung eine mögliche Ausgestaltung des elektronischen Leitgerätes. Diese weist die Form und Größe eines elektronischen Taschenrechners auf, mit einem Gehäuse 1, das äußerlich erkennbar eine Eingabetastatur 2, ein Display 3, einen Lautsprecher 4, eine Empfangsantenne 5 und eine Klammer 6 zum Befestigen des Leitgerätes an einem Bekleidungsstück der zu führenden Person oder an einem Gepäckwagen aufweist. Innerhalb des Gehäuses 1 ist ein zentraler Datenspeicher 7 angeordnet, der mit einem gleichfalls innerhalb des Gehäuses 1 angeordneten Datenempfangsteil 8 zusammenwirkt, das mit der Empfangsantenne 5 zusammenwirkt. Der Datenspeicher 7 ist mit der Eingabetastatur 2, dem Display 3 und dem Lautsprecher 4 unmittelbar oder mittelbar verbunden, derart, daß externe Daten über die Eingabetastatur 2 in den Datenspeicher 7 eingegeben werden können. Im übrigen ist eine Speisung des Datenspeichers 7 über die Empfangsantenne 5 und das Datenempfangsteil 8 möglich ist, ferner werden jeweils interessierende Informationen über den Datenspeicher 7 abgegeben und sind mittels des Displays 3 und/oder des Lautsprechers 4 darstellbar.

P a t e n t a n s p r ü c h e

-
- 5 1. Elektronisches Leitgerät zur Personenführung, mit einer
Eingabeeinrichtung (2), einem Datenspeicher (7) und/oder
einem mit dem Datenspeicher (7) zusammenwirkenden Daten-
empfangsteil (8), sowie mit Mitteln (3, 4) zur visuellen
und/oder audiellen Ausgabe einzelner gespeicherter oder
10 empfangener Daten.
- 15 2. Leitgerät nach Anspruch 1, wobei es ein Gehäuse (1) auf-
weist, das eine als Tastatur (2) oder Einlesegerät ausge-
bildete Eingabeeinrichtung, sowie den Datenspeicher (7)
und/oder das Datenempfangsteil (8) aufnimmt.
- 20 3. Leitgerät nach Anspruch 1 oder 2, das ein Display (3) zur
visuellen Ausgabe gespeicherter oder empfangener Daten
aufweist.
- 25 4. Leitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Da-
tenempfangsteil (8) dem drahtlosen Empfang von Daten
dient.
- 30 5. Leitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das
Leitgerät batteriebetrieben ist.
6. Leitgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei mittels
einer Chipkarte Daten in das Leitgerät einladbar sind, und
die jeweilige Chipkarte Daten betreffend Flugpläne, Zug-
pläne, Stadtpläne oder Daten betreffend Führungen durch
Ausstellungen und/oder Museen enthält.
- 35 7. Verwendung des elektronischen Leitgerätes nach einem der
Ansprüche 1 - 6 für die Personenführung, insbesondere
Passagierführung, auf Flughäfen oder die Personenführung
in Einkaufsmärkten, auf Messen und Ausstellungen, Frei-
zeitparks und Abenteueranlagen.

- 5 8. Personenführungssystem unter Verwendung eines elektrischen Leitgeräts, insbesondere eines elektronischen Leitgeräts nach einem der Ansprüche 1 - 6, wobei das Leitgerät mit Stammdaten, sowie mit für die Personenführung relevanten Informationen aus einem vorhandenen, für das System aufbereiteten Datennetz versorgt wird.
9. System nach Anspruch 8, wobei das Leitgerät über eine Chipkarte mit den Stammdaten versorgt wird.

1/1



Figur

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern: al Application No
PCT/DE 96/00953

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 G08B3/10 G01C21/20		
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 6 G08B G01C		
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)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO,A,93 02433 (ANAGNOSTOPOULOS A PANAGIOTIS) 4 February 1993 see the whole document -----	1-5,7,8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> 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	*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	
E earlier document but published on or after the international filing date	*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	
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)	*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.	
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*&* document member of the same patent family	
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search <div style="text-align: center; font-weight: bold;">20 September 1996</div>	Date of mailing of the international search report <div style="text-align: center; font-weight: bold;">02.10.96</div>	
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 <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Hoekstra, F</div>	

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 96/00953

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-A-9302433	04-02-93	GR-B- 1001326	31-08-93
		EP-A- 0560948	22-09-93

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 96/00953

KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 6 G08B3/10 G01C21/20

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 6 G08B G01C

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)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO,A,93 02433 (ANAGNOSTOPOULOS A PANAGIOTIS) 4. Februar 1993 siehe das ganze Dokument -----	1-5,7,8

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

20. September 1996

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02.10.96

Name und Postanschrift der Internationale 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

Hoekstra, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 96/00953

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO-A-9302433	04-02-93	GR-B- 1001326 EP-A- 0560948	31-08-93 22-09-93
