

(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. Mai 2001 (10.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/33541 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G10H 1/00** (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/08502 (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
5. November 1999 (05.11.1999)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch — *Mit internationalem Recherchenbericht.*
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch *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.*
- (71) Anmelder und  
(72) Erfinder: SCHEIDEWIG, Bodo [DE/DE]; Dreiherrnstein 2 a, D-65207 Wiesbaden (DE).
- (74) Anwalt: RAUSCHHOFER, Hajo; Andreä, Pfeiffer, Rosa, Dres. Westenberger und Scholz, Biebricher Allee 51-53, D-65187 Wiesbaden (DE).

(54) Title: INSTALLATION FOR THE WIRELESS REMOTE SELECTION AND WIRELESS REMOTE REQUEST OF AUDIO DATA STORED IN A DATA BANK

(54) Bezeichnung: GERÄTESYSTEM ZUR DRAHTLOSEN FERNAUSWAHL UND DRAHTLOSEM FERNABRUF VON IN EINER DATENBANK GESPEICHERTEN TONDATEN

(57) Abstract: The invention relates to an installation for the wireless remote selection and wireless remote request of audio data stored in a data bank. The inventive installation enables the user to make, by remote request, a musical selection on his/her individual data bank, for example at home, and to access said audio data from any location. A person that is provided with the inventive installation can access the entire musical selection that s/her has installed at a fixed location. It is no longer necessary to preselect and carry around mobile sound-storage media, since all data are available for selection and access.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung beinhaltet ein Gerätesystem zur drahtlosen Fernauswahl und drahtlosem Fernabruf von in einer Datenbank gespeicherten Tondaten. Mit dieser Erfindung ist es einem Nutzer möglich, auf seine individuelle Datenbank, beispielsweise zu Hause, über einen Fernabruf eine Musikauswahl zu treffen und diese Tondaten dann von einem beliebigen Ort aus abzurufen. Der Patentanspruch erstreckt sich damit darauf, daß jede Person, die über ein Gerät dieses Patentbesitzes verfügt, örtlich ungebunden auf die gesamte Musikauswahl, die der Betreffende an einem festen Ort installiert hat, zugreifen kann. Es bedarf keiner Vorauswahl und Mitnahme mobiler Tonträger, sondern alle Daten stehen zur Auswahl und zum Abruf zur Verfügung.

WO 01/33541 A1



## GERATESYSTEM ZUR DRAHTLOSEN FERNAUSWAHL UND DRAHTLOSEM FERNABRUF VON IN EINER DATENBANK GESPEICHERTEN TONDATEN

Welche Möglichkeiten hat ein Kunde, an welchem Ort Musik zu hören? Da ist die Stereoanlage daheim, ein Autoradio, ein Walkman und vielleicht auch ein Kofferradio in den Arbeitsräumen.

Der Kunde ist entweder darauf angewiesen, das, was der Rundfunk an Programmen bietet, zu hören oder er hört die mit favorisierten Musikstücken selbst aufgenommene Audiokassette bzw. spielt seine ständig zu wechselnden Lieblings-CD's ab.

## Probleme der Kunden beim Musikhören

Die selbst zusammengestellte Audiokassette wird langweilig oder eine andere ist gerade nicht griffbereit, weil sie statt im Auto an einem anderen Platz, nämlich daheim, im Wohnzimmer liegt. Genau so verhält es sich mit den CD's. Nur das noch hinzukommt, daß nicht alle Musikstücke einer CD Gefallen finden. Man würde gerne selektieren wollen, was man nicht mit allen auf dem Markt befindlichen CD-Spielern kann. Zudem kann man nicht ständig Audiokassetten oder CD's mit herumtragen. Im Auto nimmt der CD-Sammelbehälter, die kleine Jukebox, eines CD-Spielers Platz weg oder es kann stets nur eine CD gespielt werden, denn ein vom Fahrer durchgeführter CD-

## Vorteile für den Kunden

Der Tonträger muß sich nicht am Abspielort befinden.

Rundfunkübertragungswagen und Diskjokeys beispielsweise brauchen nicht das eigene Archiv an Tonträgern durch die Welt bewegen und sind flexibler in der Musikauswahlmöglichkeit.

Die Übertragung von Musikstücken aus dem eigenen TeleMusic-Center (TMC) oder neue Musikstücke der Musikverlage bzw. Rundfunkanstalten können somit an jedem Ort und zu jeder Zeit auf die TeMsys-Außenstationen erfolgen.

## **Patentansprüche**

### **Oberbegriff:**

Gerätesystem zur drahtlosen Fernauswahl und drahtlosem Ferabruf von in einer Datenbank gespeicherten Tondaten.

### **Kennzeichnender Teil:**

Dadurch gekennzeichnet,

- daß eine Ton- oder Musikauswahl unabhängig von mobilen Tonträgern durch drahtlosen Fernabruf erfolgen kann, wobei Auswahl und Abruf von einer lokalen Datenbank unabhängig vom Standort des Abrufenden erfolgen kann.

Musikstückfragmente zum Probehören, an das TeleMusicCenter (TMC) übertragen und auf Festplatte gespeichert werden könnten. Dieser Musikstückabruf könnte über eine kostenpflichtige 190er-Telefonnummer, beispielsweise unter Berechnung einer Minutengebühr von DM 2,40 erfolgen.

### 3. Ausbaustufe

Wenn die Mikroprozessortechnologie fortgeschritten und Speicherchip enormer Speicherkapazität verfügbar sein sollten, könnte das TeleMusicCenter (TMC) durch eine Art Multimedia-PC ersetzt werden, der keine CD's sondern nur noch die Lieblingsstücke der CD's digital speichert.

### 4. Ausbaustufe

Die Handeingabe per Tastatur und Display an den TeMsys-Modulen könnte, vor allem im Auto, durch eine Spracheingabe erfolgen, um einen bestimmten Titel, der gerade gehört werden soll, vom TeleMusicCenter (TMC) abzurufen.

## 1. Ausbaustufe

Das schnurlose Telefon hat nur eine bestimmte Reichweite, meist 300 m von der Basisstation, damit Funksignale übertragen werden können. Ab dieser Reichweite wird das TeleMusikTransferModul (TMTM) zum handelsüblichen Handy und leistet die selben Dienste wie ein schnurloses Telefon.

Mit einem Funknetzbetreiber könnten Verhandlungen geführt werden, damit die Übertragung von Musikdaten geringeren Gebühren unterworfen wird als Sprachdaten.

Natürlich wäre es für den Kunden kostengünstiger, den Transfer innerhalb der Funksignalreichweite des TeleMusicCenter (TMC) auszuführen, als über das Funknetz eines Betreibers. Dennoch sollte diese Möglichkeit erschlossen werden, damit weltweit Musikstücke des Kunden von seinem TeleMusicCenter (TMC) abgerufen werden können.

Außerdem sollte das TeleMusikTransferModul (TMTM) auch als schnurloses Telefon bzw. Handy benutzbar sein können..

## 2. Ausbaustufe

Zu prüfen wäre, ob über das TeleMusikTransferModul (TMTM) von

wird durch das Betätigen einer weiteren (Transfer-)Taste der Transfer der "gesammelten" Musikstücke aufgrund der Datensätze von der CD auf die TeMsys-Außenstation ausgelöst.

## Technische Besonderheiten

Jeder dieser TeMsys-Außenstationen (TMMak, TMMik, CTMS) ist mit einer Festplatte, wie sie in PC's verwendet wird, ausgestattet. Die vom TeleMusikTransferModul (TMTM) übertragenen Musikstücke werden dann auf dieser Festplatte gespeichert. Zusätzlich ist jedes dieser Außenstationen mit einer Art Arbeitsspeicher, wie sie ebenfalls in der PC-Technik Anwendung findet, ausgerüstet. Wenn ein Titel gespielt werden soll, wird dieser dann von der Festplatte in den Arbeitsspeicher übertragen und sodann „abgespielt“.

Die Datenmassen, die zur Übertragung kommen würden, könnte man mit Komprimierungsverfahren, beispielsweise mit dem Programm „Musicam“ erheblich verringern.

Die Datenübertragung könnte mittels Laser von Satellit zu Satellit erfolgen. Bill Gates, der Mitbegründer von Microsoft hat angekündigt, mehr als 800 Satelliten in den Weltraum schießen zu lassen, über die Telekommunikation in großen Bandbreiten abgewickelt werden soll.

## Cursor und Display

Aus den zuvor genannten Daten, laufende Nummer, Interpret, Titel, Produktionsjahr, Spieldauer und Note wird parallel zu den CD-Musik-Daten eine Datenbank aufgebaut.

Die Datenbank, die im TeleMusicCenter (TMC) vorgehalten wird, ist in einer Art Liste bzw. Tabelle mit Spalten und Zeilen aufgebaut. Für jeden Datensatz, d. h. für jedes Musikstück wird eine Zeile vergeben. Die einzelnen Daten des Musikstückes werden jeweils in einer Spalte dargestellt. D. h. es gibt eine Spalte für die laufende Nummer, eine für den Interpreten, den Musiktitel, das Produktionsjahr, die Spieldauer und die persönlich vergebene Note und jede Zeile ist durch die Daten eines Musikstückes belegt.

Das Display in jeder der TeMsys-Module (außer TMTM) zeigt praktisch einen kleinen Ausschnitt der Liste bzw. Tabelle d. h. also der Datenbank. Auf dem Display wird ein Cursor angezeigt. D. h. jede Datenzelle incl. Spaltenüberschrift wird dunkel hinterlegt, wenn sich der Cursor auf diesem Feld befindet. Mit vier (Richtungs-)Tasten kann man sich in dieser Liste bewegen. Mit einer weiteren (Sortier-)Taste können die einzelnen Musikstückdatensätze d. h. Zeilen spaltenweise vorsortiert werden. Der Cursor muß sich aber in dieser Spalte befinden. D. h. Interpret und Titel werden alphabetisch, laufende Nummer, Produktionsjahr, Spieldauer und Note numerisch vorsortiert. Befindet sich der Cursor in dem zu transferierenden Datensatz, kann durch das Auslösen einer weiteren (Wahl-)Taste der Musikstückdatensatz in



Zur Datenübertragung wird vom TeleMusikTransferModul (TMTM) die für das TeleMusicCenter (TMC) reservierte Telefonnummer aufgerufen und somit die Verbindung hergestellt.

## Datenbasis und Programmierung

Die Musikstücke werden noch nach wie vor auf der CD vorgehalten. Zusätzlich wird beim Einlegen der CD die dazugehörige auf der CD-Hülle befindliche Barcode abgetastet. Aufgrund dieses Ablesevorgangs werden die Grunddaten in der Datenbank des TeleMusicCenter (TMC), aktiviert und angezeigt. Die Grunddaten sollten sein: Nummer des Platzes an der die CD im TeleMusicCenter (TMC) liegt, Musikstück-Nummer der CD, Interpret, Musiktitel, Produktionsjahr und Spieldauer.

Mit Hilfe des Cursors und Displays, die im Nachhinein noch genauer beschrieben werden, werden die favorisierten Musikstücke der im TeleMusicCenter (TMC) eingelegten CD's herausgefiltert und mit einer laufenden Nummer versehen, die dem Musikstück vorangestellt wird. Die laufende Nummer ersetzt dann der Einfachheit halber die CD- und Musikstück-Nummer. Zu diesem Datensatz jedes ausgewählten favorisierten Musikstückes können Noten vergeben werden, die jedem Datensatz ebenfalls angehängt werden.

Wechsel ist mit fehlgeleiteter Aufmerksamkeit verbunden und könnte einen Unfall verursachen.

## TeMsys als Lösung für den Kunden

### TeleMusicCenter

Im Mittelpunkt der Produktidee TeMsys steht das TeleMusicCenter (TMC). Dieses Center ist eine Art Stereoanlage und befindet sich am Wohnort des Kunden. Dieses TeleMusicCenter (TMC) enthält einen CD-Spieler in Form einer Jukebox. Es können mehr als 20 CD's vorgehalten werden. Die Jukebox der Firma Sony kann 200 CD's aufnehmen. Während des Wechsels der CD in der Jukebox entsteht eine Ruhephase, die durch die Benutzung eines zweiten CD-Spielers verhindert werden könnte.

### TeMsys-Außenstationen

Zu dem TeleMusicCenter (TMC) kann der Kunde nach Bedarf TeMsys-Außenstationen erwerben. Da wäre das TeleMusikMakro (TMMak), eine Art Koffergerät, ein tragbares Musikgerät mit Lautsprecherboxen, das TeleMusikMikro (TMMik) eine Art Walkman, ein trag-

bares Miniaturmusikgerät mit Kopfhörern und schließlich auch eine Autostation, eine CarTeleMusikStation (CTMS).

## TeleMusikTransferModul (TMTM)

Das Neue an der Produktidee ist, das TeleMusikTransferModul (TMTM). Es ist eine Art schnurloses Telefon. Das übliche schnurlose Telefongerät besitzt eine Basisstation, die mit dem Telefonnetz verbunden ist und das schnurlose Telefon selbst, das per Funksignal zur Basisstation Kontakt hält. Das TeMsys basiert auf eben dieser Grundlage. Wobei das TeleMusicCenter (TMC) die Basisstation darstellt und das TeleMusikTransferModul (TMTM) das schnurlose Telefon.

Dieses TeleMusikTransferModul (TMTM) kann in alle TeMsys-Außenstationen eingesteckt werden. Mit diesem Gerät werden Musikstücke vom TeleMusicCenter (TMC) auf die Außenstationen in komprimierter Form transferiert. Dazu müssen sich noch die Außenstationen in der Reichweite der Funksignale der Basisstation, des TeleMusicCenter (TMC) befinden. D. h. über Nacht könnte beispielsweise die CarTeleMusikStation (CTMS) des Autos, das gerade in der Garage steht mit Musikstücken aufgeladen werden.

Darüber hinaus und wichtig zu bemerken ist, daß die Musikdaten können zur gleichen Zeit empfangen werden können, wenn gerade ein Musikstück auf der TeMsys-Außenstation gespielt wird.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 99/08502

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G10H1/00

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 G10H

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	GB 2 334 137 A (MATAR GHASSAN) 11 August 1999 (1999-08-11) page 5, line 8 - line 12 page 14, line 1 - line 18; figure 5 ---	1
X	US 5 670 732 A (MATSUI HARUHIKO ET AL) 23 September 1997 (1997-09-23) column 46, line 4 - line 31; figure 33 ---	1
X	US 5 808 224 A (KATO HIROKAZU) 15 September 1998 (1998-09-15) column 2, line 62 - column 3, line 15 ---	1
X	US 5 735 744 A (OKAMOTO TAKEYA) 7 April 1998 (1998-04-07) column 11, line 43 - line 52; figure 10 -----	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

24 February 2000

Date of mailing of the international search report

03/03/2000

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

Pulluard, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat'l Application No PCT/EP 99/08502
--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2334137 A	11-08-1999	NONE	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
US 5670732 A	23-09-1997	JP 7319461 A	08-12-1995
		JP 7319465 A	08-12-1995
		JP 7319462 A	08-12-1995
		JP 2948101 B	13-09-1999
		JP 7334152 A	22-12-1995
		JP 8006548 A	12-01-1996
		JP 8194475 A	30-07-1996
		JP 8194476 A	30-07-1996
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
US 5808224 A	15-09-1998	JP 7072959 A	17-03-1995
		JP 7202816 A	04-08-1995
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			
US 5735744 A	07-04-1998	JP 2532198 B	11-09-1996
		JP 6334780 A	02-12-1994
		US 5775995 A	07-07-1998
		US 5489103 A	06-02-1996
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. nationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/08502

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 G10H1/00

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
IPK 7 G10H

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	GB 2 334 137 A (MATAR GHASSAN) 11. August 1999 (1999-08-11) Seite 5, Zeile 8 - Zeile 12 Seite 14, Zeile 1 - Zeile 18; Abbildung 5 ---	1
X	US 5 670 732 A (MATSUI HARUHIKO ET AL) 23. September 1997 (1997-09-23) Spalte 46, Zeile 4 - Zeile 31; Abbildung 33 ---	1
X	US 5 808 224 A (KATO HIROKAZU) 15. September 1998 (1998-09-15) Spalte 2, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 15 ---	1
X	US 5 735 744 A (OKAMOTO TAKEYA) 7. April 1998 (1998-04-07) Spalte 11, Zeile 43 - Zeile 52; Abbildung 10 -----	1



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

24. Februar 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

03/03/2000

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

Pulluard, R

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern: Aies Aktenzeichen

PCT/EP 99/08502

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2334137 A	11-08-1999	KEINE	
US 5670732 A	23-09-1997	JP 7319461 A	08-12-1995
		JP 7319465 A	08-12-1995
		JP 7319462 A	08-12-1995
		JP 2948101 B	13-09-1999
		JP 7334152 A	22-12-1995
		JP 8006548 A	12-01-1996
		JP 8194475 A	30-07-1996
		JP 8194476 A	30-07-1996
US 5808224 A	15-09-1998	JP 7072959 A	17-03-1995
		JP 7202816 A	04-08-1995
US 5735744 A	07-04-1998	JP 2532198 B	11-09-1996
		JP 6334780 A	02-12-1994
		US 5775995 A	07-07-1998
		US 5489103 A	06-02-1996