

(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
27. Oktober 2005 (27.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/101800 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04M 1/253**,
1/56

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000671

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. April 2005 (14.04.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 019 584.6 19. April 2004 (19.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): DETEWE SYSTEMS GMBH [DE/DE]; Zeughofs-
trasse 1, 10997 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HERTEL, Andreas

[DE/DE]; Lerchenweg 23, 21397 Barendorf (DE).
KRÖGER, H.-Dieter [DE/DE]; Wilstedter Strasse 12,
24558 Wakendorf II (DE).

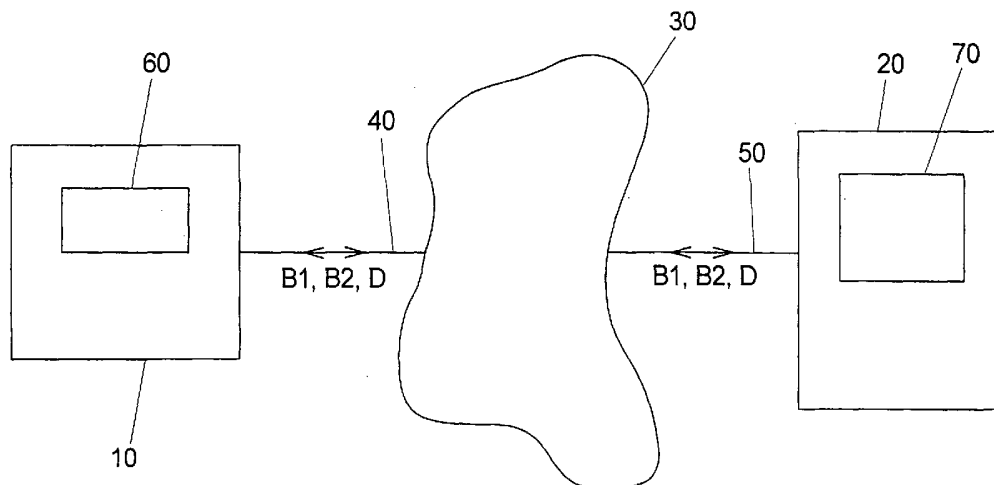
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, 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,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TELECOMMUNICATIONS LINK BETWEEN TWO TELECOMMUNICATIONS DEVICES COMPRISING THE
TRANSMISSION OF DISPLAY CONTROL COMMANDS IN A SEPARATE DATA CHANNEL

(54) Bezeichnung: TELEKOMMUNIKATIONSVERBINDUNG ZWISCHEN ZWEI TELEKOMMUNIKATIONSGERÄTEN
MIT ÜBERTRAGUNG VON ANZEIGE-STEUERBEFEHLEN IN EINEM SEPARATEN DATENKANAL



(57) Abstract: The invention relates to a method for operating a communications link between two telecommunications devices (10, 20). According to said method, speech information is transmitted in a speech channel (B1, B2) and data signals are transmitted in a data channel (D) that is separate from the speech channel. The aim of the invention is to provide a particularly user-friendly, convenient method for operating a telecommunications link. To achieve this, display control commands are transmitted in the data channel (D) as data signals, said commands triggering a display on a screen (70) of the telecommunications device (20) that receives the display control commands.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/101800 A1



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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten 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, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (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 Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für den folgenden Bestimmungsstaat US
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

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

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 bezieht sich auf ein Verfahren zum Betreiben einer Kommunikationsverbindung zwischen zwei Telekommunikationsgeräten (10, 20), bei dem in einem Sprachkanal (B1, B2) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (D) Datensignale übertragen werden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betreiben einer Telekommunikationsverbindung anzugeben, das besonders benutzerfreundlich und komfortabel ist. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass in dem Datenkanal (D) als Datensignale Anzeige-Steuerbefehle übertragen werden, die auf einem Bildschirm (70) des die Anzeige-Steuerbefehle empfangenden Telekommunikationsgeräts (20) eine Anzeige bewirken.

5

10

15

TELEKOMMUNIKATIONSVERBINDUNG ZWISCHEN ZWEI TELEKOMMUNIKATIONSGERÄTEN MIT
ÜBERTRAGUNG VON ANZEIGE-STEUERBEFEHLEN IN EINEM SEPARATEN DATENKANAL

20 Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren mit den Merkmalen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

25 Es ist bekannt, dass Telekommunikationsendgeräte Audiosignale nach dem CCITT G.711 Standard (CCITT: Consultative Committee for International Telegraphy and Telephony) digitalisieren und die in dieser Weise gebildeten Sprachinformationen im Falle einer ISDN-Verbindung in einem sogenannten B-
30 Kanal übertragen. Parallel dazu übermitteln die Telekommunikationsendgeräte in einem separaten Datenkanal, kurz D-Kanal genannt, zusätzlich Datensignale mit Informationen, die der Verwaltung der Kommunikationsverbindung dienen.

Darüber hinaus ist es bekannt, dass Telekommunikationsgeräte untereinander Datenverbindungen eingehen können. Hierzu übermitteln die Telekommunikationsgeräte in dem Sprachkanal (B-Kanal) anstelle von digital kodierten Audiosignalen Digitalwerte, die eine Datenkodierung darstellen. Die im separaten Datenkanal (D-Kanal), übertragenen Informationen unterscheiden sich dabei grundsätzlich nicht vom „Telefoniefall“, also dem Fall einer „normalen“ Übermittlung von Audiosignalen.

Daneben gibt es in GSM-Netzen (GSM: Global System for Mobile Communications) das sogenannte GPRS-Verfahren (GPRS: General Packet Radio Service), bei dem Datenverbindungen auf vom Internet her bekannten Internetprotokollen „TCP/IP“ basieren. Hierbei hat sich zur Darstellung von Bildschirmhalten bzw. Display-Inhalten die „Wireless Markup Language“ (WML)-Sprache durchgesetzt, mit der mittels des bekannten „Wireless Application Protocol“ (WAP)-Protokoll Bilddaten übermittelt werden. Für eine entsprechende Datenverbindung sind sogenannte WAP-fähige Telekommunikationsendgeräte notwendig; zur Herstellung einer Datenverbindung muss den beteiligten Telekommunikationsendgeräten stets die jeweilige IP-Adresse des Telekommunikationspartners bekannt sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betreiben einer Telekommunikationsverbindung anzugeben, das besonders benutzerfreundlich und komfortabel ist.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Verfahren der eingangs angegebenen Art erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in Unteransprüchen angegeben.

Danach ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass zwischen zwei
5 Telekommunikationsgeräten in einem Sprachkanal (vorzugsweise B-Kanal) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (vorzugsweise D-Kanal) Anzeige-Steuerbefehle übertragen werden, die auf einem Bildschirm des die jeweiligen Anzeige-Steuerbefehle empfangenden Tele-
10 kommunikationsgeräts eine Bildschirmanzeige bewirken.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, dass dieses einen besonders hohen Benutzungs-
komfort gewährleistet, weil zusätzlich zu Sprachinformatio-
15 nen auch Anzeige-Steuerbefehle übertragen werden können. Beispielsweise kann der Name des Anrufers übertragen werden.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, dass der Sprachkanal von der zusätz-
20 lichen Datenübertragung nicht betroffen ist; damit wird gewährleistet, dass die Sprachinformationen in üblicher Weise ungestört - also mit der gesamten zur Verfügung stehenden Audio-Bandbreite - übertragen werden können.

25 Ein dritter wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, dass zur Übertragung der Anzeige-Steuerbefehle keine IP-Adressen bekannt sein müssen, da nämlich die Übertragung der Anzeige-Steuerbefehle in dem separaten Datenkanal erfolgt, nachdem der Verbindungsaufbau in
30 üblicher Weise erfolgt ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren kann beispielsweise bei einer Kommunikationsverbindung eingesetzt werden, bei dem eines

der beiden beteiligten Telekommunikationsgeräte durch einen Anrufbeantworter bzw. durch ein eine Anrufbeantworterfunktion wahrnehmendes Telekommunikationsgerät gebildet ist; die Anrufbeantworterfunktion kann beispielsweise auch netz-

5 betreiberseitig bereitgestellt sein („Mailbox“). Das als Anrufbeantworter arbeitende Telekommunikationsgerät kann somit zusätzlich zu den Sprachinformationen noch weitere Informationen als Display-Daten an den Anrufer übermitteln: Be-

10 spielsweise können der Name des Inhabers des Anrufbeantworters bzw. der „Mailbox“, die jeweilige Uhrzeit, das Datum sowie im Falle eines Aufsprechens von Audiosignalen auf den Anrufbeantworter bzw. auf die „Mailbox“ die jeweils zur Ver-

fügung stehende Restaufnahmezeit angezeigt werden. Der Anrufer weiß damit, dass er mit dem richtigen Anrufbeantworter

15 bzw. mit der richtigen Mailbox verbunden ist und wie viel Zeit ihm jeweils noch verbleibt, um seine Sprachnachricht auf den Anrufbeantworter bzw. die Mailbox aufzusprechen.

In entsprechender Weise kann auch das Abfragen des Anrufbe-

20 antworters bzw. der Mailbox durchgeführt werden: Ruft der Inhaber der Mailbox seine Mailbox zwecks Abfrage eingegangener Audionachrichten ab, so wird ihm auf dem Bildschirm des zur Abfrage verwendeten Telekommunikationsendgerätes zusätz-

25 lich zu den abgespeicherten Audioinformationen beispielsweise das Datum, die Uhrzeit und der Name des Anrufers auf dem Bildschirm angezeigt.

Bevorzugt werden die Anzeige-Steuerbefehle in dem separaten Datenkanal in einer bildschirmorientierten Ansteuersprache

30 übertragen. Beispielsweise kann als Ansteuersprache die WML-Sprache (WML: „Wireless Markup Language“) oder die HTML-Sprache (HTML: Hyper-Text Markup Language) verwendet werden.

Der WML-Standard stellt eine Untermenge des HTML-Standards dar.

Der WML-Standard bietet den Vorteil, dass dieser bezüglich
5 der zur Definition von Bildschirmhalten erforderlichen Datenmenge sehr sparsam ist; mit dem WML-Standard können daher auch Telekommunikationsendgeräte betrieben werden, die in ihrer Datenkapazität eingeschränkt sind. Bei Telekommunikationsendgeräten mit großen Datenkapazitäten, insbesondere
10 großen Speicherkapazitäten, ist die HTML-Bildschirmsprache empfehlenswert.

Besonders einfach und damit vorteilhaft lassen sich die Anzeige-Steuerbefehle im Datenkanal (z. B. D-Kanal) als User-
15 to-User-Nachrichten übertragen, vorzugsweise nach der ETSI-Vorschrift ETS 300 102-1 Chapter 4.5.29 mit einem Protokoll-Diskriminator „0 = user specific“.

Darüber hinaus wird es als vorteilhaft angesehen, wenn im
20 separaten Datenkanal zusätzlich zu den Anzeige-Steuerbefehlen URL-Informationen (URL: Uniform Resource Locator) übertragen werden. URL-Informationen dienen dazu, bei einem Bildschirmaufbau nach dem Internetstandard die benutzerseitig jeweils nächste ausgewählte Bildschirmseite bzw.
25 den jeweils nächsten gewünschten Display-Inhalt beim „Partnergerät“ anzufordern.

URL-Informationen können sowohl in der WML-Sprache als auch in der HTML-Sprache mit dem Tag „<a>“ markiert werden. Auch
30 die Anweisungen für das Hervorrufen automatischer Reaktionen beim Gesprächspartner sind bei der WML-Sprache und der HTML-Sprache weitgehend identisch, beispielsweise weisen die

hierzu geeigneten Anweisungen „on-enter-forward“ und „on-timer“ große Übereinstimmungen auf.

Unter Umständen kann es vorkommen, dass die im separaten Datenkanal zu übertragenden Anzeige-Steuerbefehle einen größeren Umfang aufweisen, als in dem Datenkanal in einem einzigen Datenblock übertragen werden können. Beispielsweise besteht netzseitig durch die ETSI-Vorschrift ETS 300 239 eine Beschränkung der Größe einer User-to-User-Nachricht auf 32 Byte. Sowohl URL-Informationen als auch Anzeige-Steuerbefehle nach dem WML- bzw. HTML-Standard können diese 32 Byte-Größe überschreiten; um dennoch eine Übertragung der Anzeige-Steuerbefehle zu ermöglichen, werden die Anzeige-Steuerbefehle und/oder die URL-Informationen in mehrere Nachrichtenpakete aufgeteilt und diese in separaten User-to-User-Nachrichten einzeln übertragen.

Besonders einfach und damit vorteilhaft können der Anfang eines durch mehrere User-to-User-Nachrichten definierten Bildschirminhalts und das Ende des Bildschirminhalts erkannt werden, wenn entsprechende Start- und Endsequenzen übertragen werden. Bei einer Übertragung einer Display-Seite nach dem WML-Standard - also einer „WML-Seite“ - kann der Seitenanfang durch das Tag „<wml>“ oder das Tag „<?xml“ in der ersten User-to-User-Nachricht und durch das Tag „</wml>“ in der letzten User-to-User-Nachricht identifiziert werden. Bei einer Übertragung von Display-Inhalten mit der HTML-Sprache wird der Beginn einer HTML-Anzeigeseite entweder mit dem Tag „<html>“ oder mit dem Tag „<?xml“ definiert. Das Ende der HTML-Seite bzw. die Vollständigkeit der HTML-Seite wird mit dem Tag „</html>“ angezeigt.

Im Übrigen wird es als vorteilhaft angesehen, wenn bei der Durchführung des Verfahrens zunächst die Eigenschaften der beteiligten Telekommunikationsgeräte ermittelt werden. Beispielsweise kann eines der beteiligten Telekommunikationsgerä-
5 räte eine automatische Reaktion des Partner-Telekommunikationsgerätes auslösen, indem es die Steuerbefehle „on-enter-forward“ oder „on-timer“ überträgt; handelt es sich bei dem Empfänger dieser Anweisung um ein Telekommunikationsgerät mit einem Bildschirm, so wird dieses als un-
10 mittelbare Antwort eine definierte URL-Anforderung zurücksenden, so dass das sendende Telekommunikationsgerät erkennt, dass die von ihm übermittelten Display-Inhalte am Partner-Telekommunikationsgerät dargestellt werden können.

15 Das beschriebene Verfahren eignet sich im Übrigen nicht nur für typische „Voicemail“-Applikationen, sondern für alle Anwendungen, bei denen zu unveränderten Audiosignalen Zusatzinformationen im Display des Partner-Telekommunikationsgerätes angezeigt werden sollen: Bei-
20 spielsweise kann eine Anzeige von Musik-Titeln oder Musik-Interpreten bei Wartemusik („music on hold“) im Falle einer Warteschleife erfolgen.

Die Erfindung bezieht sich außerdem auf Telekommunikationsgerä-
25 te. Diesbezüglich liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, Telekommunikationsgeräte anzugeben, mit denen eine besonders benutzerfreundliche und komfortable Telekommunikationsverbindung betrieben werden kann.

30 Erfindungsgemäß sind Telekommunikationsgeräte mit den Merkmalen gemäß den Ansprüchen 12 und/oder 13 vorgesehen. Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Telekommunikationsgeräte sind in Unteransprüchen angegeben.

Bezüglich der Vorteile der erfindungsgemäßen Telekommunikationsgeräte wird auf die obigen Ausführungen im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Verfahren verwiesen.

- 5 Zur Erläuterung der Erfindung zeigt eine Figur ein Ausführungsbeispiel einer Anordnung, anhand derer ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens erläutert wird.

10 In der Figur 1 erkennt man zwei Telekommunikationsendgeräte 10 und 20, die über ein öffentliches Telekommunikationsnetz 30 miteinander in Verbindung stehen.

Die beiden Telekommunikationsendgeräte 10 und 20 sind mit dem Telekommunikationsnetz 30 jeweils beispielsweise über
15 eine UP0-, eine UK0- oder eine S0-Schnittstelle 40 und 50 verbunden. Über diese Schnittstellen 40 und 50 werden zwei Sprachkanäle B1 und B2 - nachfolgend B-Kanäle genannt- und ein von den beiden Sprachkanälen B1 und B2 separater Datenkanal - nachfolgend kurz D-Kanal genannt - übertragen.

20 Nach dem Verbindungsaufbau werden über einen der beiden B-Kanäle, beispielsweise über den B-Kanal B1, Sprachinformationen bzw. „Audiosignale“ übertragen. Über den D-Kanal werden in an sich bekannter Weise die für den Verbindungsaufbau und
25 das Aufrechterhalten der Verbindung erforderlichen „Verwaltungsdaten“ übertragen.

Zusätzlich werden im D-Kanal Anzeige-Steuerbefehle übertragen, die auf einem Bildschirm 60 bzw. 70 des die jeweiligen
30 Anzeige-Steuerbefehle empfangenden Telekommunikationsgeräts 10 bzw. 20 eine Anzeige bewirken. Die Anzeige-Steuerbefehle werden als User-to-User-Nachrichten gemäß ETSI-Vorschrift ETS 300 102/1 Kapitel 4.5.29 mit einem Protokoll-

Diskriminator „0 = user specific“ übertragen. Die Anzeige-Steuerbefehle werden vorzugsweise in einer bildschirmorientierten Ansteuersprache übertragen, beispielsweise im WML- oder im HTML-Standard.

5

Nachfolgend wird beispielhaft davon ausgegangen, dass es sich bei dem Telekommunikationsgerät 10 um einen Anrufbeantworter und bei dem Telekommunikationsgerät 20 um ein Telekommunikationsendgerät 20 handelt, das den Anrufbeantworter 10 anruft.

10

Der Anrufbeantworter 10 sendet nach dem Verbindungsaufbau an das Telekommunikationsgerät 20 zunächst den Befehl „ontoforward“ oder „ontimer“, der eine automatische Reaktion des Telekommunikationsendgerätes 20 auslöst.

15

Das Telekommunikationsendgerät 20 ist hierzu derart ausgestaltet, dass es nach dem Empfang des Befehls „ontoforward“ oder „ontimer“ eine Rückmeldung an den Anrufbeantworter 10 sendet, aus der hervorgeht, dass es eine Anzeigeeinrichtung bzw. einen Bildschirm - nämlich den Bildschirm 70 - zum Anzeigen von Display-Inhalten aufweist. Die Rückmeldung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass das Telekommunikationsendgerät 20 eine vorgegebene, beispielsweise mit dem Befehl des Telekommunikationsendgerätes 10 mitgesandte URL-Information zurücksendet.

20

25

Nach Erhalt der Rückmeldung des Telekommunikationsendgerätes 20 wird der Anrufbeantworter 10 den mit der URL-Information angeforderten Display-Inhalt an das Telekommunikationsendgerät 20 übersenden. Beispielsweise kann der Anrufbeantworter 10 den Namen des Inhabers des Anrufbeantworters, die jeweilige Uhrzeit, das Datum sowie im Falle eines Aufsprechens

30

von Audiosignalen auf den Anrufbeantworter 10 die jeweils zur Verfügung stehende Restaufnahmezeit anzeigen.

Falls die Anzeige-Steuerbefehle zu umfangreich sind, als
5 dass sie in einer einzigen User-to-User-Nachricht übertragen
werden könnten, so werden die Anzeige-Steuerbefehle in Nachrichtenblöcke unterteilt und die Nachrichtenblöcke werden separat als User-to-User-Nachrichten übertragen.

Bezugszeichenliste

	10	Anrufbeantworter
	20	Telekommunikationsendgerät
5	30	Telekommunikationsnetz
	40, 50	Schnittstelle
	60, 70	Bildschirm

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben einer Kommunikationsverbindung zwischen zwei Telekommunikationsgeräten (10, 20), bei dem
5 in einem Sprachkanal (B1, B2) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (D) Datensignale übertragen werden, **dadurch gekennzeichnet**, dass in dem Datenkanal (D) als Datensignale Anzeige-Steuerbefehle übertragen werden, die auf einem Bildschirm (70) des die
10 Anzeige-Steuerbefehle empfangenden Telekommunikationsgeräts (20) eine Anzeige bewirken.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass eines der Telekommunikationsgeräte (10) ein Anrufbeantworter ist.
15
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anrufbeantworter durch eine netzbetreiberseitig bereitgestellte Mailbox-Funktion gebildet ist.
20
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige-Steuerbefehle in dem Datenkanal in einer bildschirmorientierten Ansteuersprache übertragen werden.
25
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ansteuersprache die WML-Sprache verwendet wird.
6. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass
30 als Ansteuersprache die HTML-Sprache verwendet wird.
7. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige-Steuerbefehle als User-

to-User-Nachrichten gemäß ETSI-Vorschrift ETS 300 102/1 Kapitel 4.5.29 mit Protokoll-Diskriminator „0 = user specific“ übertragen werden.

- 5 8. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige-Steuerbefehle in Nachrichtenblöcke unterteilt werden und die Nachrichtenblöcke separat übertragen werden.
- 10 9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nachrichtenblöcke in separaten User-to-User-Nachrichten übertragen werden.
- 15 10. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zu Beginn der Verbindung zwischen den beiden Telekommunikationsgeräten (10, 20) ein Befehl übertragen wird, der eine automatische Reaktion des jeweils anderen Telekommunikationsgerätes auslöst.
- 20 11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass als der die automatische Reaktion auslösende Befehl eine WML-Seite oder eine HTML-Anzeigeseite übermittelt wird, die die automatische Reaktion des jeweils anderen Telekommunikationsgerätes auslöst.
- 25 12. Telekommunikationsgerät (10), das nach einem Verbindungsaufbau mit einem anderen Telekommunikationsgerät (20) in einem Sprachkanal (B1, B2) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (D) Datensignale überträgt, **dadurch gekennzeichnet**, dass es in dem Datenkanal (D) als Datensignale Anzeige-Steuerbefehle überträgt, die auf einem Bildschirm des anderen Telekommunikationsgeräts (20) eine Anzeige bewirken.
- 30

13. Telekommunikationsgerät (20), das nach einem Verbindungsaufbau mit einem anderen Telekommunikationsgerät (10) in einem Sprachkanal (B1, B2) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (D) Datensignale überträgt, **dadurch gekennzeichnet**, dass es in dem Datenkanal (D) übertragene Anzeige-Steuerbefehle empfängt und den durch die Anzeige-Steuerbefehle definierten Bildschirminhalt auf seinem Bildschirm (70) anzeigt.

10 14. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Telekommunikationsgerät ein Anrufbeantworter (10) ist.

15 15. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anrufbeantworter (10) durch eine netzbetreiberseitig bereitgestellte Mailbox-Funktion gebildet ist.

20 16. Telekommunikationsgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige-Steuerbefehle in dem Datenkanal (D) in einer bildschirmorientierten Ansteuersprache übertragen werden.

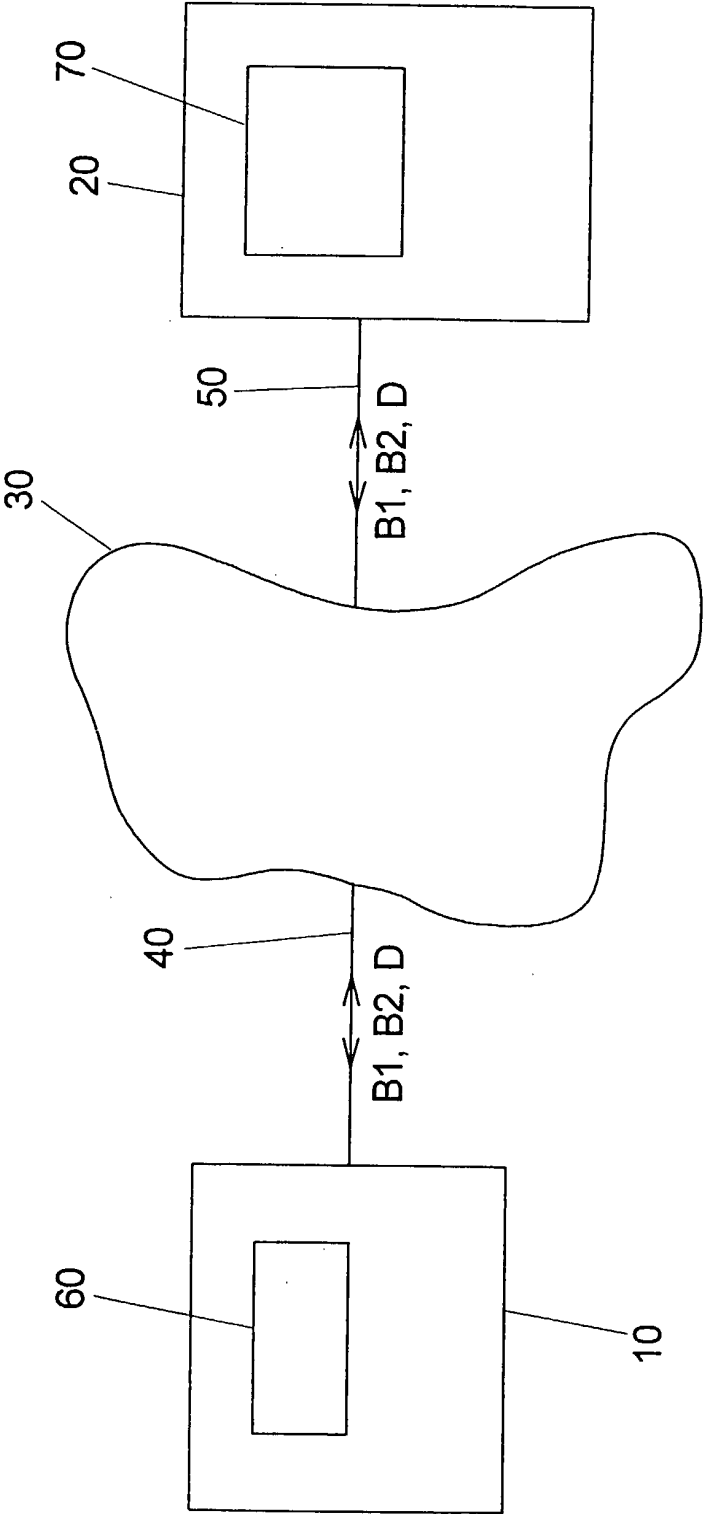
25 17. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ansteuersprache die WML-Sprache verwendet wird.

30 18. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ansteuersprache die HTML-Sprache verwendet wird.

13. Telekommunikationsgerät (20), das nach einem Verbindungsaufbau mit einem anderen Telekommunikationsgerät (10) in einem Sprachkanal (B1, B2) Sprachinformationen und in einem vom Sprachkanal separaten Datenkanal (D) Datensignale überträgt, **dadurch gekennzeichnet**, dass es in dem Datenkanal (D) übertragene Anzeige-Steuerbefehle empfängt und den durch die Anzeige-Steuerbefehle definierten Bildschirminhalt auf seinem Bildschirm (70) anzeigt.
- 10 14. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Telekommunikationsgerät ein Anrufbeantworter (10) ist.
- 15 15. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anrufbeantworter (10) durch eine netzbetreiberseitig bereitgestellte Mailbox-Funktion gebildet ist.
- 20 16. Telekommunikationsgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche 12 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige-Steuerbefehle in dem Datenkanal (D) in einer bildschirmorientierten Ansteuersprache übertragen werden.
- 25 17. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ansteuersprache die WML-Sprache verwendet wird.
18. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Ansteuersprache die HTML-Sprache verwendet wird.

19. Telekommunikationsgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche 12 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass es die Anzeige-Steuerbefehle als User-to-User-Nachrichten gemäß ETSI-Vorschrift ETS 300 102/1 Kapitel 4.5.29 mit Protokoll-Diskriminator „0 = user specific“ überträgt oder empfängt.
20. Telekommunikationsgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche 12 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass es die Anzeige-Steuerbefehle in Nachrichtenblöcke unterteilt und die Nachrichtenblöcke separat überträgt.
21. Telekommunikationsgerät Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nachrichtenblöcke separaten User-to-User-Nachrichten zugeordnet werden.
22. Telekommunikationsgerät nach einem der vorangehenden Ansprüche 12 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Telekommunikationsgerät (10) zu Beginn der Verbindung zwischen den beiden Telekommunikationsgeräten (10, 20) einen Befehl überträgt, der eine automatische Reaktion des jeweils anderen Telekommunikationsgerätes (20) auslöst.
23. Telekommunikationsgerät nach Anspruch 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass es als den die automatische Reaktion auslösenden Befehl eine WML-Seite oder eine HTML-Anzeigeseite übermittelt.

FIG



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2005/000671

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M1/253 H04M1/56

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 H04M

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.
X	DE 196 30 456 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG, 53113 BONN, DE) 29 January 1998 (1998-01-29)	1,7-10, 12,13, 19-22
Y	column 1, line 47 - column 4, line 5 figure 1	2-6, 14-18
X	EP 1 381 212 A (TENOVIS GMBH & CO. KG) 14 January 2004 (2004-01-14)	1,12,13
Y	paragraph '0001! - paragraph '0017! paragraph '0027! figure 1	4-6, 16-18
	----- -/-	

☒ 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

22 August 2005

Date of mailing of the international search report

29/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schorgg, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2005/000671

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 2002/154745 A1 (SHTIVELMAN YURI) 24 October 2002 (2002-10-24) paragraph '0007! - paragraph '0010! paragraphs '0020!, '0033!, '0034!, '0046! -----	2,3,14, 15
A	EP 0 590 862 A (AMERICAN TELEPHONE AND TELEGRAPH COMPANY; AT&T CORP) 6 April 1994 (1994-04-06) column 1, line 40 - column 2, line 37 column 7, line 45 - column 8, line 31 -----	1,12,13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2005/000671

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19630456	A1	29-01-1998	NONE	
EP 1381212	A	14-01-2004	DE 10231188 A1 EP 1381212 A1	05-02-2004 14-01-2004
US 2002154745	A1	24-10-2002	NONE	
EP 0590862	A	06-04-1994	AT 208977 T CA 2100139 A1 DE 69331130 D1 DE 69331130 T2 EP 0590862 A2 JP 7303145 A MX 9305837 A1 US 5608788 A	15-11-2001 30-03-1994 20-12-2001 11-07-2002 06-04-1994 14-11-1995 31-03-1994 04-03-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000671

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M1/253 H04M1/56

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04M

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 ^c	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 30 456 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG, 53113 BONN, DE) 29. Januar 1998 (1998-01-29)	1,7-10, 12,13, 19-22
Y	Spalte 1, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 5 Abbildung 1	2-6, 14-18
X	EP 1 381 212 A (TENOVIS GMBH & CO. KG) 14. Januar 2004 (2004-01-14)	1,12,13
Y	Absatz '0001! - Absatz '0017! Absatz '0027! Abbildung 1	4-6, 16-18
Y	US 2002/154745 A1 (SHTIVELMAN YURI) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) Absatz '0007! - Absatz '0010! Absätze '0020!, '0033!, '0034!, '0046!	2,3,14, 15
-/-		



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

^a 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

22. August 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

29/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5816 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Schorgg, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000671

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 590 862 A (AMERICAN TELEPHONE AND TELEGRAPH COMPANY; AT&T CORP) 6. April 1994 (1994-04-06) Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 2, Zeile 37 Spalte 7, Zeile 45 - Spalte 8, Zeile 31 -----	1,12,13

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000671

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19630456 A1	29-01-1998	KEINE	
EP 1381212 A	14-01-2004	DE 10231188 A1 EP 1381212 A1	05-02-2004 14-01-2004
US 2002154745 A1	24-10-2002	KEINE	
EP 0590862 A	06-04-1994	AT 208977 T CA 2100139 A1 DE 69331130 D1 DE 69331130 T2 EP 0590862 A2 JP 7303145 A MX 9305837 A1 US 5608788 A	15-11-2001 30-03-1994 20-12-2001 11-07-2002 06-04-1994 14-11-1995 31-03-1994 04-03-1997