



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 699 36 267 T2** 2008.01.31

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 147 674 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **699 36 267.9**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/US99/29655**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **99 966 225.7**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2000/047005**

(86) PCT-Anmeldetag: **14.12.1999**

(87) Veröffentlichungstag

der PCT-Anmeldung: **10.08.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **24.10.2001**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **06.06.2007**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **31.01.2008**

(51) Int Cl.⁸: **H04Q 7/28** (2006.01)
H04M 7/00 (2006.01)

(30) Unionspriorität:

119195 P **05.02.1999** **US**

122629 P **03.03.1999** **US**

365964 **02.08.1999** **US**

(73) Patentinhaber:

Qualcomm, Inc., San Diego, Calif., US

(74) Vertreter:

**WAGNER & GEYER Partnerschaft Patent- und
Rechtsanwälte, 80538 München**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, FR, GB, IT, SE

(72) Erfinder:

**ROSS, David J., San Diego, CA 92121, US; GUM,
Arnold J., San Diego, CA 92115, US; JACOBS, Paul
E., La Jolla, CA 92037, US**

(54) Bezeichnung: **DRAHTLOSES PUSH-TO-TALK (PTT) INTERNETRUNDSENDEN**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung**HINTERGRUND DER ERFINDUNG****Technisches Gebiet**

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf drahtlose Kommunikationen und weist einen besonderen Bezug auf zum Ausstrahlen bzw. Senden von Sprache zu und von einem Drahtlostelefon über das Internet, oder ein Intranet oder Extranet.

Technischer Hintergrund

[0002] Das herkömmliche Push-to-Talk-(PTT)-Kommunikationen-System weist mehrere Transceiver auf, die alle auf denselben Kanal, und zwar dieselbe Frequenz, getuned bzw. eingestellt sind. Jeder Nutzer, der sprechen möchte, drückt eine Taste auf seinem Mikrofon, was bewirkt, dass der Transceiver sendet. Das Freigeben der Taste bewirkt, dass der Transceiver empfängt. Jede Anzahl von Nutzern kann die gleiche Frequenz teilen, sofern es einen Weg gibt um zu bestimmen, welchem Nutzer es als nächstes gestattet ist zu senden.

[0003] Bündelfunk bzw. Trunked-Funk liegt einen Schritt über dieser Technologie. Anstatt einen gemeinsamen physischen Kanal zu teilen, teilen die Nutzer einen gemeinsamen logischen Kanal. Ein Nutzer, der eine Konversation beginnen möchte, strahlt ein Signal aus, dass einen solchen Beginn anfordert. Eine Steuervorrichtung bzw. ein Controller empfängt dieses Signal. Der Controller strahlt ein Signal zurück aus, welches einen physischen Kanal zuteilt – ein Signal das jeder andere Nutzer auch empfangen kann. Alle Nutzer re-tunen bzw. stellen erneut ein auf die zuteilte Frequenz, und die Konversation fährt wie zuvor fort. Immer wenn es eine Pause in der Konversation gibt, kann der Controller eine neue Zuteilung des physischen Kanals ausstrahlen. Eine solche erneute Zuteilung kann von Verkehrsmustern, Signalqualität und Ähnlichem benötigt werden.

[0004] „Bündel“-Funk erhält seinen Namen von Telefonbündelleitungen zwischen entfernten Städten. Ein Telefonnutzer in einer Stadt kann regulär einen Anruf tätigen, jeden Tag, bei einem anderen Nutzer in der anderen Stadt. Wenn dies geschieht, dann platziert er ihn auf einer Teilnehmeranschlussleitung bzw. Local Loop der Geschäftsstelle seiner lokalen Telefongesellschaft, welche ihn auf einer Bündelleitung zu der Geschäftsstelle der Telefongesellschaft in der anderen Stadt platziert, welche ihn auf einer Teilnehmeranschlussleitung zum zweiten Nutzer platziert. Es wird nicht erwartet, dass jeden Tag die gleiche Bündelleitung zwischen den Städten zugewiesen wird. In der Tat kann die Telefongesellschaft die Bündelleitung in der Mitte des Anrufs (vermutlich während einer Pause) wechseln, ohne eine der Teil-

nehmeranschlussleitungen zu wechseln.

[0005] Bündelfunk funktioniert genauso gut (oder schlecht) bei einem Konferenzanruf (mehr als zwei Nutzer) wie bei einem regulären Anruf (zwei Nutzer). Der Controller kann mehr tun, als nur den physischen Kanal zuzuteilen. Er kann auch aushandeln, welchem Nutzer es als nächstes gestattet ist zu senden bzw. auszustrahlen. Er kann eine vorausgewählte Gruppe von Nutzern darauf aufmerksam machen, dass eine Ausstrahlung an sie durchgeführt wird. Was er jedoch nicht kann, ist, die Zusammensetzung der Gruppe dynamisch zu ändern, oder der Gruppe eine geographische Abdeckung zu gewähren, und zwar unter Einbeziehung der Verfügbarkeit des Internets, oder eines Intranets oder Extranets.

[0006] Weiter wird hingewiesen auf das Dokument WO 97/50267, welches ein Verfahren und eine Vorrichtung offenbart für das Vorsehen von Zugriff auf ein Dispatch- bzw. Zuordnungssystem. Ein Kommunikationsmanager gewährt einer entfernten Einheit in dem System zu einem Zeitpunkt ein exklusives Systemsprecherprivileg. Nachdem eine entfernte Einheit es anfordert und als der exklusive Systemsprecher bestimmt ist, kann keine andere entfernte Einheit für eine erste vorbestimmte Zeitdauer senden. Nachdem die erste vorbestimmte Zeitdauer abgelaufen ist, kann jede andere entfernte Einheit das exklusive Systemsprecherprivileg anfordern und kann der exklusive Systemsprecher werden. Das exklusive Systemsprecherprivileg wird durch den Kommunikationsmanager entzogen für jede entfernte Einheit, die das exklusive Systemsprecherprivileg für mehr als eine zweite vorbestimmte Zeitdauer beibehält. Das exklusive Systemsprecherrecht wird auch auf die Freigabe einer Push-to-Talk-Taste auf einer entfernten Einheit hin entzogen. Des Weiteren wird eine Basisstation, die sich in Kommunikation mit einer entfernten Einheit befindet, die als der exklusive Systemsprecher bestimmt ist, eine Ersatzüberlassungsanfrage an den Kommunikationsmanager generieren, wenn sich der exklusive Systemsprecher aus dem Abdeckungsbereich des Systems bewegt, Leistung verliert oder zerstört wird.

KURZE OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

[0007] Gemäß der vorliegenden Erfindung werden ein Drahtlostelefon gemäß Anspruch 1, ein Server gemäß Anspruch 2, ein System gemäß Anspruch 3, ein Verfahren für das Betreiben eines Drahtlostelefon gemäß Anspruch 11, ein Verfahren für das Betreiben eines Servers gemäß Anspruch 12, und ein Verfahren für das Betreiben eines Systems gemäß Anspruch 13 vorgesehen. Ausführungsbeispiele der Erfindung werden in den Unteransprüchen beansprucht.

[0008] Die Anmelder haben die Einschränkungen

überwunden durch Kombinieren von Drahtlostelefondienst mit dem Internet, oder einem Intranet oder Extranet. Ein Drahtlostelefon digitalisiert die Sprache des Nutzers ansprechend auf das Herunterdrücken einer Push-to-Talk-Taste, entweder physisch oder virtuell. Es sendet die digitalisierte Sprache im Datenmodus an eine Basisstation. Die Basisstation platziert die Daten, über das Internet, oder ein Intranet oder Extranet, auf einem Server. Andere Drahtlostelefone erlangen die Daten von dem Server durch das Internet, oder ein Intranet oder Extranet, wieder und konvertieren die Daten zurück in digitalisierte Sprache. Vernetzte Computer können auch konfiguriert sein, um eine Basisstation kombiniert mit einem Drahtlostelefon zu emulieren. Der Server kann dynamisch jedes Drahtlostelefon (oder eine Festnetzemulation) als den Ausstrahler bzw. Aussender bestimmen, und kann dynamisch jeden Satz von Telefonen/Emulationen als die Empfänger der Ausstrahlung bzw. Aussendung konfigurieren.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0009] [Fig. 1](#) ist ein Blockdiagramm eines Drahtlostelefons (100) gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0010] [Fig. 2](#) ist ein Blockdiagramm eines Internet-, Intranet- oder Extranet-Servers (200) gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0011] [Fig. 3](#) ist ein Blockdiagramm eines Systems (300) gemäß der vorliegenden Erfindung.

[0012] [Fig. 4](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (400) für das Betreiben des Drahtlostelefons der [Fig. 1](#).

[0013] [Fig. 5](#) ist ein Flussdiagramm des Verfahrens (500) für das Betreiben des Internet-, Intranet- oder Extranet-Servers der [Fig. 2](#).

[0014] [Fig. 6](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (600) für das Betreiben des Systems der [Fig. 3](#).

[0015] [Fig. 7](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (700) für das Konfigurieren des Systems der [Fig. 3](#).

[0016] [Fig. 8](#) ist ein Flussdiagramm eines Store-And-Forward- bzw. Speichern-und-Weiterleiten-Verfahrens (800), das das System der [Fig. 3](#) verwendet.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DES BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

[0017] [Fig. 1](#) ist ein Blockdiagramm eines Drahtlostelefons (100) gemäß der vorliegenden Erfindung. Das Drahtlostelefon weist einen Lautsprecher (102), ein Mikrofon (104), eine Mikro-Browser- oder Mikro-

Client-Software (106), die eine Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse besitzt, eine Sprach-CODEC-Manager-Software (108), die in der Mikro-Browser- oder Mikro-Client-Software enthalten ist, und eine echte oder virtuelle Push-to-Talk-(PTT)-Taste (110) auf. Es weist auch Mittel (112) für das Senden einer abgehenden Streaming-Sprachdatennachricht bzw. kontinuierlichen Sprachdatennachricht (SVDM = streaming voice data message) von dem Mikrofon durch die Sprach-CODEC-Manager-Software auf, und eine Anzeige, dass die PTT-Taste niedergedrückt wurde, ansprechend auf das Niederdrücken der PTT-Taste. Es weist auch Mittel (114) auf für das Senden einer ankommenden Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software an den Lautsprecher, ansprechend auf das Freigeben der PTT-Taste.

[0018] [Fig. 2](#) ist ein Blockdiagramm eines Internet-, Intranet- oder Extranet-Servers (200) gemäß der vorliegenden Erfindung. Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server weist Mittel auf für das Speichern (202) einer Vielzahl von Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen. Diese Speichermittel können Adresshinzufügungen und -löschungen sowohl während eines Anrufs als auch wenn kein Anruf stattfindet, akzeptieren. Es sieht somit die Fähigkeit vor, dynamisch Drahtlostelefone in Konferenzen zu gruppieren. Vernetzte Computer (314, siehe [Fig. 3](#)) können manche Drahtlostelefone ersetzen.

[0019] Der Server (200) weist auch Mittel für das Empfangen (204) einer Anzeige auf, dass eine Push-to-Talk-(PTT)-Taste bei einem Drahtlostelefon niedergedrückt wurde auf, und zwar an jeder Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse. Er weist auch Mittel für das Bestimmen (206) auf, ob mehr als ein Drahtlostelefon eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist, und Mittel, ansprechend darauf, dass mehr als ein Drahtlostelefon eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist, für das Aushandeln (208), welchem Drahtlostelefon gestattet wird, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server zu platzieren. Sobald das ausgehandelte Drahtlostelefon (oder das einzige Drahtlostelefon, wenn nur eines eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist) ausgewählt wurde, weist der Server Mittel auf für das Platzieren (210) einer Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server von dem ausgehandelten Drahtlostelefon oder von dem einzigen Drahtlostelefon. Er weist auch Mittel auf für das Senden (212) der platzierten Daten an die Drahtlostelefone bei den anderen Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen. [Fig. 2](#) zeigt diese Komponenten als verbunden durch einen Bus (214), der mit einer Schnittstelle (216) verbunden ist, aber jede zweckmäßige Architektur kann verwendet werden.

[0020] [Fig. 3](#) ist ein Blockdiagramm eines Systems (300) gemäß der vorliegenden Erfindung. Das Sys-

tem weist ein erstes Drahtlostelefon (302) auf, ein zweites Drahtlostelefon (304 oder 306), eine erste Basisstation (308), eine zweite Basisstation (310) und einen Internet-, Intranet- oder Extranet-Server (312). Jedes Drahtlostelefon ist aufgebaut wie in [Fig. 1](#) beschrieben. Das erste Drahtlostelefon befindet sich in Drahtloskommunikation mit einer ersten Basisstation, und die erste Basisstation befindet sich in Kommunikation durch das Internet, oder ein Intranet oder Extranet, mit dem Internet-, Intranet- oder Extranet-Server. Eine direkte Verbindung ist der Einfachheit halber gezeigt. In der Praxis wären mehrere Router (und vielleicht andere Geräte) in der Verbindung enthalten. Das zweite Drahtlostelefon befindet sich in Drahtloskommunikation mit einer zweiten Basisstation, und die zweite Basisstation befindet sich auch in Kommunikation über das Internet, oder ein Intranet oder Extranet, mit dem Internet-, Intranet- oder Extranet-Server. Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server ist aufgebaut wie in [Fig. 2](#) beschrieben. Die erste Basisstation kann dieselbe wie die zweite Basisstation sein (das zweite Drahtlostelefon ist Telefon #2 (304)), oder unterscheidet sich von der zweiten Basisstation (das zweite Drahtlostelefon ist Telefon #3 (306)).

[0021] Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server kann konfiguriert sein, um die Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse eines Drahtlostelefon, auf Anfrage dieses Drahtlostelefon, eines Geräts, das nicht das Drahtlostelefon ist, oder Beider, hinzuzufügen oder zu entfernen. Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server kann konfiguriert sein, um auf Anfrage von einem Drahtlostelefon eine oder mehrere Streaming-Sprachdatennachrichten zu speichern und diese an das Drahtlostelefon auf eine nachfolgende Anfrage hin weiterzuleiten. Das System kann weiter mindestens ein zusätzliches Gerät aufweisen, das kein Drahtlostelefon ist, aber die konstruiert wurde, und verbunden wurde mit dem Internet-, Intranet- oder Extranet-Server, um ein Drahtlostelefon zu emulieren. Dieses Gerät ist vorzugsweise ein Computer (314) mit Mikrofon und Lautsprecher, der geeignete Software geladen hat. In diesem Fall kann der Speichern-und-Weiterleiten-Mechanismus so einfach sein, dass er einen Icon oder Avatar auf dem Bildschirm anzeigt, der den Nutzer eines bestimmten Telefons oder Computers darstellt. Das Klicken auf diesen Icon leitet alle Nachrichten von dem entfernten Nutzer weiter, oder gestattet bestimmten Nachrichten, ausgewählt zu werden. Eine vorsichtige Verwendung dieses Features bzw. dieser Eigenschaft gestattet es dem Nutzer, bestimmte entfernte Nutzer auszuwählen, die als besonders wichtig erachtet werden, und besonders unwichtige entfernte Benutzer herauszufiltern.

[0022] [Fig. 4](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (400) für das Betreiben des Drahtlostelefon der [Fig. 1](#). Das Verfahren beinhaltet das Niederdrücken

(402) der PTT-Taste und das Senden (404) einer abgehenden Streaming-Sprachdatennachricht von dem Mikrofon durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (und eine Anzeige, dass die PTT-Taste gedrückt wurde) ansprechend auf das Niederdrücken der PTT-Taste. Es weist weiter das Freigeben (406) der PTT-Taste und Senden (408) einer ankommenden Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software an den Lautsprecher auf, ansprechend auf die Freigabe der PTT-Taste.

[0023] [Fig. 5](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (500) für das Betreiben des Internet-, Intranet- oder Extranet-Servers der [Fig. 2](#). Das Verfahren weist das Speichern (502) einer Vielzahl von Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen auf, das Empfangen (504) einer Anzeige, dass eine Push-to-Talk-(PTT)-Taste gedrückt wurde bei einem Drahtlostelefon bei jeder Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse, und das Bestimmen (506), ob mehr als ein Drahtlostelefon eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist. Wenn mehr als ein Drahtlostelefon eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist, weist das Verfahren weiter das Aushandeln (508) auf, welchem Drahtlostelefon es gestattet ist, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server zu platzieren, und das Platzieren (510) einer Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server durch das ausgehandelte Drahtlostelefon. Wenn nur eines eine niedergedrückte PTT-Taste aufweisen würde, dann weist es das Platzieren der Nachricht von diesem einzigen Drahtlostelefon auf. Es weist schließlich das Senden (512) der platzierten Streaming-Sprachdatennachricht an die Drahtlostelefone bei den anderen Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen auf.

[0024] [Fig. 6](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (600) für das Betreiben des Systems der [Fig. 3](#). Die PTT-Taste auf dem ersten Drahtlostelefon wird niedergedrückt (602). Das erste Drahtlostelefon sendet (604) eine abgehende Streaming-Sprachdatennachricht von dem Mikrofon durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (und eine Anzeige, dass die PTT-Taste niedergedrückt wurde) ansprechend auf das Niederdrücken der PTT-Taste, an die erste Basisstation. Die erste Basisstation sendet (606) eine Anzeige an den Internet-, Intranet-, oder Extranet-Server, dass die PTT-Taste gedrückt wurde am ersten Drahtlostelefon. Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server handelt aus (608), wenn mehr als ein Drahtlostelefon eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste aufweist, welchem Drahtlostelefon gestattet wird, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server zu platzieren. Die Streaming-Sprachdatennachricht wird von dem ausgehandelten Drahtlostelefon oder von dem einzigen Drahtlostelefon auf dem Server platziert (610). Der Server sendet (612) die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht an

das zweite Drahtlostelefon durch die zweite Basisstation. Das zweite Drahtlostelefon sendet die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software ansprechend auf eine Freigabe der PTT-Taste (614) an den Lautsprecher. Der Server sendet (616) die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht an die Drahtlostelefone bei den anderen Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen, wenn vorhanden.

[0025] Wie zuvor kann die erste Basisstation dieselbe wie die zweite Basisstation sein, oder kann von der zweiten Basisstation unterschiedlich sein.

[0026] [Fig. 7](#) ist ein Flussdiagramm eines Verfahrens (700) zum Konfigurieren des Systems der [Fig. 3](#). Der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server kann konfiguriert sein, um die Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse eines Drahtlostelefons auf Anfrage (706 oder 708) von diesem Drahtlostelefon, von einem Gerät, das nicht das Drahtlostelefon ist, oder von Beidem hinzuzufügen (702) oder zu entfernen (704).

[0027] [Fig. 8](#) ist ein Flussdiagramm eines Speichern-und-Weiterleiten-Verfahrens (800), das das System der [Fig. 3](#) verwendet. Das Verfahren kann aufweisen, auf Anfrage (802) eines Drahtlostelefons, das Speichern (804) einer oder mehrerer Streaming-Sprachdatennachrichten und das Weiterleiten (806) dieser an das Drahtlostelefon auf eine nachfolgende Anfrage (808).

Industrielle Anwendbarkeit

[0028] Die Erfindung ist in der Lage, in der Industrie verwertet bzw. ausgenutzt zu werden, und kann immer dann hergestellt oder verwendet werden, wenn es erwünscht ist, zu oder von einem Drahtlostelefon über das Internet, oder ein Intranet oder Extranet zu senden bzw. auszustrahlen. Die individuellen Komponenten der hierin gezeigten Vorrichtung und des hierin gezeigten Verfahrens können, wenn sie separat und getrennt voneinander gesehen werden, vollkommen herkömmlich sein, wobei es ihre Kombination ist, die als Erfindung beansprucht wird.

Patentansprüche

1. Ein Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306), wobei:

- (a) das Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) Folgendes aufweist:
- (1) einen Lautsprecher (102); und
- (2) ein Mikrofon (104); und
- (3) eine echte oder virtuelle PTT- bzw. Sprech taste (PTT = Push-to-Talk) (110); und
- (4) Mittel (112) zum Senden einer Anzeige dafür, dass die PTT-Taste (110) gedrückt wurde, ansprechend auf das Drücken der PTT-Taste (110);

(b) das Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) gekennzeichnet ist, dadurch dass es Folgendes aufweist:

- (1) eine Mikro-Browser- oder eine Mikro-Client-Software (106) mit einer Internet-, Intranet oder Extranet-Adresse zum Aufbauen einer Drahtloskommunikation mit einer Basisstation (308; 310), um so abgehende kontinuierliche bzw. Streaming-Sprachdatennachrichten von dem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) zu der Basisstation (308; 310) zu senden und dann durch ein Internet, Intranet oder Extranet oder um ankommende Streaming-Sprachdatennachrichten von der Basisstation (308; 310) zu empfangen;
- (2) eine Sprach-CODEC-Manager-Software (108), die die Mikro-Browser- oder Mikro-Client-Software (106) aufweist;
- (3) Mittel (112) zum Senden einer abgehenden Streaming-Sprachdatennachricht von dem Mikrofon (104) durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108), ansprechend auf ein Niederdrücken der PTT-Taste (110); und
- (4) Mittel (114) zum Senden einer ankommenden Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108) zu dem Lautsprecher (102), und zwar ansprechend auf das Freigeben der PTT-Taste (110).

2. Ein Internet-, Intranet- oder Extranet-Server (200; 312), wobei:

- (a) der Internet-, Intranet- oder Extranet-Server (200, 312) Mittel (202) aufweist zum Speichern einer Vielzahl der Internet- oder Intranet- oder Extranet-Adressen; und
- (b) der Server (200, 312) gekennzeichnet ist dadurch, dass er Folgendes aufweist:
- (1) Mittel (204) zum Empfangen einer Anzeige bei jeder Adresse dafür, dass eine PTT- bzw. Sprech taste (110) bei einem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) niedergedrückt wurde;
- (2) Mittel (206) zum Bestimmen, ob mehr als ein Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306), eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste (110) besitzt;
- (3) Mittel (208) ansprechend auf mehr als ein Drahtlostelefon (100), das eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste (110) besitzt, und zwar zum Aus handeln, welchem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) es erlaubt ist, eine Streaming-Sprachdatennachrichten auf dem Server (200) zu platzieren;
- (4) Mittel (210) zum Plazieren einer Streaming-Sprachdatennachrichten (streaming voice data message) auf dem Server (200; 312) von dem ausgehandelten Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) oder von einem einzigen Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306);
- (5) Mittel (212) zum Senden der platzierten Daten zu den Drahtlostelefonen (100; 302; 304; 306) an den anderen Adressen; und
- (6) Mittel zum dynamischen Gruppieren von Drahtlostelefonen (100; 302; 304; 306) und vernetzten Computern (314) in Konferenzen.

3. Ein System (300), wobei:

- (a) das System (300) ein erstes Drahtlostelefon (302), ein zweites Drahtlostelefon (304; 306) oder vernetzte Computer (314), eine erste Basisstation (308), und eine zweite Basisstation (310) beinhaltet;
- (b) jedes Drahtlostelefon (302; 304; 306) Folgendes aufweist:
 - (1) einen Lautsprecher (102); und
 - (2) ein Mikrofon (104); und
 - (3) eine echte oder virtuelle PTT- bzw. Sprech taste (110); und
 - (4) Mittel (112) zum Senden einer Anzeige dafür, dass die PTT-Taste (110) niedergedrückt wurde, ansprechend auf das Niederdrücken der Taste (110);
- (c) das erste Drahtlostelefon (302) in Drahtloskommunikation mit einer ersten Basisstation (308) ist;
- (d) das zweite Drahtlostelefon (304; 306) in Drahtloskommunikation mit einer zweiten Basisstation (310) ist;
- (e) das System (300) dadurch gekennzeichnet ist, dass jedes Drahtlostelefon (302; 304; 306) Folgendes aufweist:
 - (1) eine Mikro-Browser- oder eine Mikro-Client-Software (106) mit einer Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse;
 - (2) eine Sprach-CODEC-Manager-Software (108), die die Mikro-Browser- oder Mikro-Client-Software (106) aufweist;
 - (3) Mittel (112) zum Senden einer abgehenden Streaming-Sprachdatennachricht von dem Mikrofon (104) durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108) ansprechend auf das Niederdrücken der PTT-Taste (110); und
 - (4) Mittel (114) zum Senden einer ankommenden Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108) an den Lautsprecher (102) ansprechend auf das Freigeben der PTT-Taste (110);
- (f) das System (300) weiterhin charakterisiert ist durch das Aufweisen eines Internet-, Intranet- oder Extranet-Server (312); wobei
- (g) die erste Basisstation (308) in Kommunikation durch das Internet oder Intranet oder Extranet mit dem Server (312) steht;
- (h) die zweite Basisstation (310) oder der Netzwerkcomputer (314) in Kommunikation durch das Internet, ein Intranet oder das Extranet mit dem Server (312) steht, wobei
- (i) der Server (312) Folgendes aufweist:
 - (1) Mittel (202) zum Speichern einer Vielzahl von Internet- oder Intranet- oder Extranet-Adressen;
 - (2) Mittel (204) zum Empfangen einer Anzeige bei jeder Adresse, dass eine PTT-Taste (110) bei einem Drahtlostelefon (302; 304; 306) niedergedrückt wurde;
 - (3) Mittel (206) zum Bestimmen, ob mehr als ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) eine Anzeige für eine niedergedrückte Taste (110) besitzt;
 - (4) Mittel (208) ansprechend darauf, dass mehr als ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) eine Anzeige für

eine niedergedrückte Taste (110) besitzt, und zwar zum Aushandeln, welchem Drahtlostelefon (302; 304; 306) es erlaubt ist, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server (312) zu platzieren;

(5) Mittel (210) zum Platzieren einer Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server (312) von dem ausgehandelten Drahtlostelefon (302; 304; 306) oder von einem einzelnen Drahtlostelefon (302, 304, 306);

(6) Mittel (212) zum Senden der platzierten Daten zu den Drahtlostelefonen (302; 304; 306) an den anderen Adressen; und

(7) Mittel zum dynamischen Gruppieren von Drahtlostelefonen (302; 304; 306) und Netzwerkcomputern (314) in Konferenzen.

4. System (300) nach Anspruch 3, das weiterhin gekennzeichnet ist dadurch, dass die erste Basisstation (308) dieselbe ist, wie die zweite Basisstation (310).

5. System (300) nach Anspruch 3, weiterhin gekennzeichnet dadurch, dass die erste Basisstation (308) unterschiedlich zu der zweiten Basisstation (310) ist.

6. System (300) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Server (312) konfiguriert ist zum Hinzufügen oder Entfernen der Adresse ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) auf Anfrage von dem Drahtlostelefon (302; 304; 306).

7. System (300) nach Anspruch 3, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass der Server (312) konfiguriert ist zum Hinzufügen oder Entfernen der Adresse eines Drahtlostelefon (302; 304; 306) auf Anfrage von einem Gerät, das nicht das Drahtlostelefon (302; 304; 306) ist.

8. System (300) nach Anspruch 3, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass der Server (312) konfiguriert ist, um auf Anfrage von einem Drahtlostelefon (302; 304; 306) eine oder mehrere Streaming-Sprachdatennachrichten zu speichern und diese an das Drahtlostelefon (302; 304; 306) auf eine nachfolgende Anfrage hin, weiterzuleiten.

9. System (300) nach Anspruch 3, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass das System weiterhin mindestens ein zusätzliches Gerät bzw. Vorrichtung (314) aufweist, das nicht ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) ist, was jedoch konstruiert wurde und verbunden ist mit dem Server (312), um ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) zu emulieren.

10. System (300) nach Anspruch 9, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass der Server (312) konfiguriert ist, um die Adresse eines Drahtlostelefon (302; 304; 306) oder eines ersten Geräts auf Anfrage von einem zweiten Gerät hinzuzufügen oder zu

entfernen.

11. Ein Verfahren zum Betreiben eines Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306), wobei:

(a) das Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) Folgendes aufweist:

- (1) einen Lautsprecher (102); und
 - (2) ein Mikrofon (104); und
 - (3) eine Mikro-Browser- oder eine Mikro-Client-Software (106) mit einer Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse zum Aufbauen einer drahtlosen Kommunikation mit einer Basisstation (308; 310), um abgehende Streaming-Sprachdatennachrichten von dem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) zu der Basisstation (308; 310) und dann durch ein Internet, Intranet oder Extranet zu senden oder um ankommende kontinuierliche Sprachdatennachrichten von der Basisstation (308; 310) zu empfangen;
 - (4) eine Sprach-CODEC-Manager-Software (108), enthalten in der Mikro-Browser- oder Mikro-Client-Software (106); und
 - (5) eine echte oder virtuelle PTT- bzw. Sprechstaste (110); und
- (b) das Verfahren gekennzeichnet ist, dadurch, dass es Folgendes aufweist:

- (1) Niederdrücken der PTT-Taste (110);
- (2) Senden:
 - (A) einer abgehenden Streaming-Sprachdatennachrichten von dem Mikrofon (104) durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108);
 - (B) einer Anzeige, dass die Push-to-Talk- bzw. PTT-Taste (110) niedergedrückt wurde;
 und zwar ansprechend auf das Niederdrücken der PTT-Taste (110);
- (3) Freigeben der PTT-Taste (110); und
- (4) Senden einer ankommenden (abgehenden) Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108) durch den Lautsprecher (102) ansprechend auf eine Freigabe der PTT-Taste (110).

12. Ein Verfahren zum Betreiben eines Internet-, Intranet- oder Extranet-Servers (200; 312), wobei

(a) das Verfahren das Speichern einer Vielzahl von Internet-, Intranet- oder Extranet-Adressen beinhaltet; und

(b) das Verfahren gekennzeichnet ist dadurch, dass es Folgendes aufweist:

- (1) Empfangen einer Anzeige bei jeder Adresse dafür, dass eine PTT-Taste (110) an einem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) niedergedrückt wurde;
- (2) Bestimmen, ob mehr als ein Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306), eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste (110) besitzt;
- (3) wenn mehr als ein Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste (110) besitzt, Aushandeln, welchem Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) es erlaubt ist, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server (200; 312) zu platzieren;

(4) Platzieren einer Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server (200; 312) von dem ausgehandelten Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306) oder von einem einzigen Drahtlostelefon (100; 302; 304; 306);

(5) Senden der platzierten Streaming-Sprachdatennachricht an die Drahtlostelefone (100; 302; 304; 306) an den anderen Adressen; und

(6) dynamisches Gruppieren von Drahtlostelefonen (100; 302; 304; 306) und Netzwerkcomputern (314) in Konferenzen.

13. Verfahren zum Betreiben eines Systems (300), wobei:

(a) das System (300) ein erstes Drahtlostelefon (302), ein zweites Drahtlostelefon (304; 306), eine erste Basisstation (308), eine zweite Basisstation (310) und einen Internet-, Intranet- oder Extranet-Server (312) aufweist;

(b) jedes Drahtlostelefon (302; 304; 306) Folgendes aufweist:

- (1) einen Lautsprecher (102); und
- (2) ein Mikrofon (104);
- (c) das erste Drahtlostelefon (302) in Drahtloskommunikation mit einer ersten Basisstation (308) ist;
- (d) die erste Basisstation (308) in Kommunikation durch ein Internet, Intranet oder Extranet mit dem Server (312) steht;
- (e) das zweite Drahtlostelefon (304, 306) sich in Drahtloskommunikation mit einer zweiten Basisstation (310) befindet;
- (f) die zweite Basisstation (310) sich in Kommunikation durch das Internet, Intranet oder Extranet mit dem Server (312) befindet;
- (g) der Server (312) Mittel (202) aufweist zum Speichern einer Vielzahl von Internet- oder Intranet- oder Extranet-Adressen;
- (h) jedes Drahtlostelefon (302; 304; 306) weiterhin Folgendes aufweist:

(1) eine Mikro-Browser- oder die Mikro-Client-Software (106) mit einer Internet-, Intranet- oder Extranet-Adresse;

(2) eine Sprach-CODEC-Manager-Software (108), enthalten in der Mikro-Browser- oder Mikro-Client-Software (106); und

(3) eine echte oder virtuelle PTT-Taste (110); und

(i) das Verfahren gekennzeichnet ist dadurch, dass es aufweist:

(1) Niederdrücken der PTT-Taste (110) auf dem ersten Drahtlostelefon (302);

(2) dass das erste Drahtlostelefon (302) Folgendes sendet:

(A) eine abgehende Streaming-Sprachdatennachricht von dem Mikrofon (104) durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108); und

(B) eine Anzeige, dass die PTT-Taste (110) niedergedrückt wurde;

und zwar ansprechend auf ein Niederdrücken der PTT-Taste (110) und zwar zu der ersten Basisstation (308);

(3) dass die erste Basisstation (308) eine Anzeige an

den Server (312) sendet, dass die PTT-Taste (110) an dem ersten Drahtlostelefon (302) niedergedrückt wurde;

(4) dass der Server (312) aushandelt, wenn mehr als ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) eine Anzeige für eine niedergedrückte PTT-Taste (110) besitzt, und zwar welchem Drahtlostelefon (302; 304; 306) es erlaubt ist, eine Streaming-Sprachdatennachricht auf den Server (312) zu platzieren;

(5) Platzieren der Streaming-Sprachdatennachricht auf dem Server (312) von dem ausgehandelten Drahtlostelefon (302; 304; 306) oder von einem einzigen Drahtlostelefon (302; 304; 306);

(6) dass der Server (312) die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht an das zweite Drahtlostelefon (304, 306) durch die zweite Basisstation (310) sendet;

(7) dass das zweite Drahtlostelefon (304, 306) die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht durch die Sprach-CODEC-Manager-Software (108), ansprechend auf eine Freigabe der PTT-Taste (110) an den Lautsprecher (102) sendet; und

(8) der Server (312) die platzierte Streaming-Sprachdatennachricht an die Drahtlostelefone (302; 304; 306) an den anderen Adressen, wenn vorhanden, sendet.

14. Verfahren nach Anspruch 13, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass die erste Basisstation (308) dieselbe ist, wie die zweite Basisstation (310).

15. Verfahren nach Anspruch 13, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass die erste Basisstation (308) sich von der zweiten Basisstation (310) unterscheidet.

16. Verfahren nach Anspruch 13, weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren weiterhin das Hinzufügen oder Entfernen der Adresse eines Drahtlostelefon (302; 304; 306) auf Anfrage durch das Drahtlostelefon (302; 304; 306) beinhaltet.

17. Verfahren nach Anspruch 13, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass das Verfahren weiterhin das Hinzufügen oder Entfernen der Adresse eines Drahtlostelefon (302; 304; 306) beinhaltet, und zwar auf Anfrage eines Gerätes, das nicht das Drahtlostelefon (302; 304; 306) ist.

18. Verfahren nach Anspruch 13, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass das Verfahren weiterhin beinhaltet, dass auf Anfrage von einem Drahtlostelefon (302; 304; 306) der Server (312) eine oder mehrere Streaming-Sprachdatennachrichten speichert und diese an das Drahtlostelefon (302; 304; 306) auf nachfolgende Anfrage hin, weiterleitet.

19. Verfahren nach Anspruch 13, das weiterhin dadurch gekennzeichnet ist, dass das System weiter-

hin mindestens ein zusätzliches Gerät (314) beinhaltet, das nicht ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) ist, was jedoch konstruiert wurde und verbunden wurde mit dem Server (314), um so ein Drahtlostelefon (302; 304; 306) zu emulieren.

20. Verfahren nach Anspruch 19, das weiterhin gekennzeichnet ist dadurch, dass:

(a) der Server (312) konfiguriert ist zum Hinzufügen oder Entfernen der Adresse eines Drahtlostelefon (302; 304; 306) oder eines ersten Geräts auf Anfrage hin von einem zweiten Gerät; und

das Verfahren, und zwar bei dem zweiten Gerät, das Klicken auf einen Avatar, der das Drahtlostelefon (302; 304; 306) oder das erste Gerät darstellt, beinhaltet.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

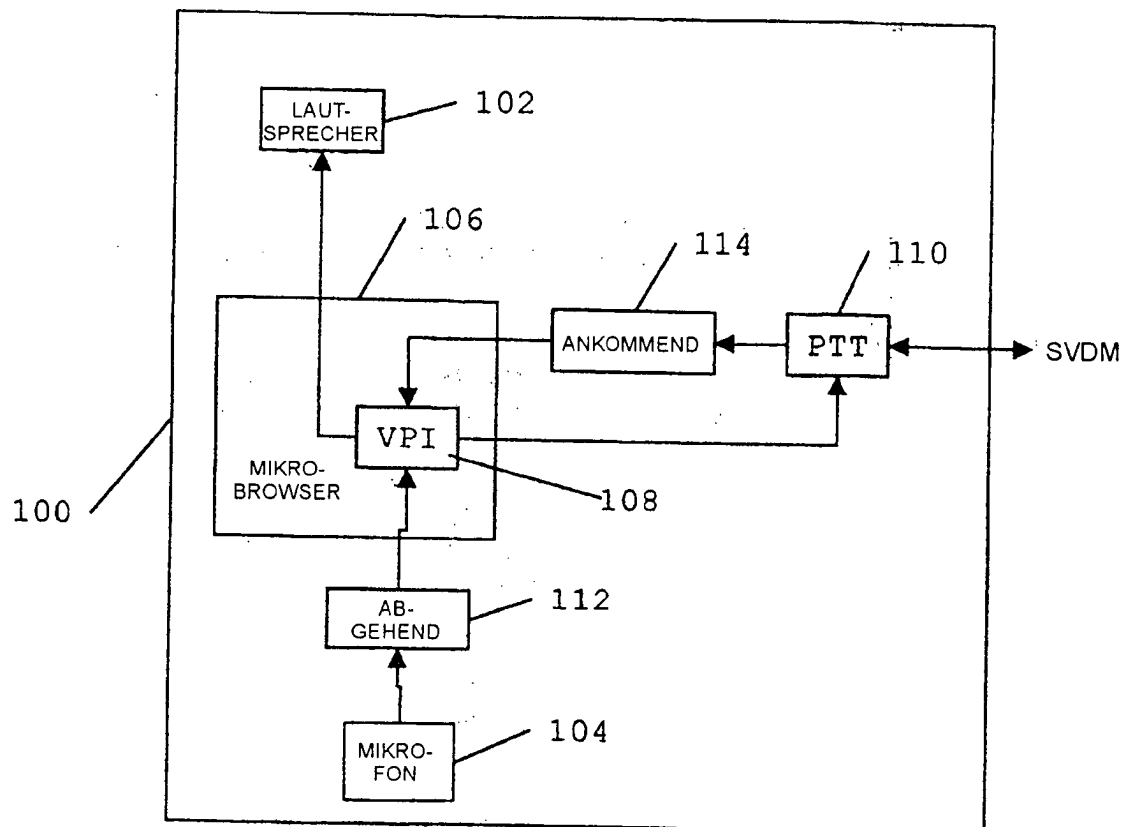


FIG. 1

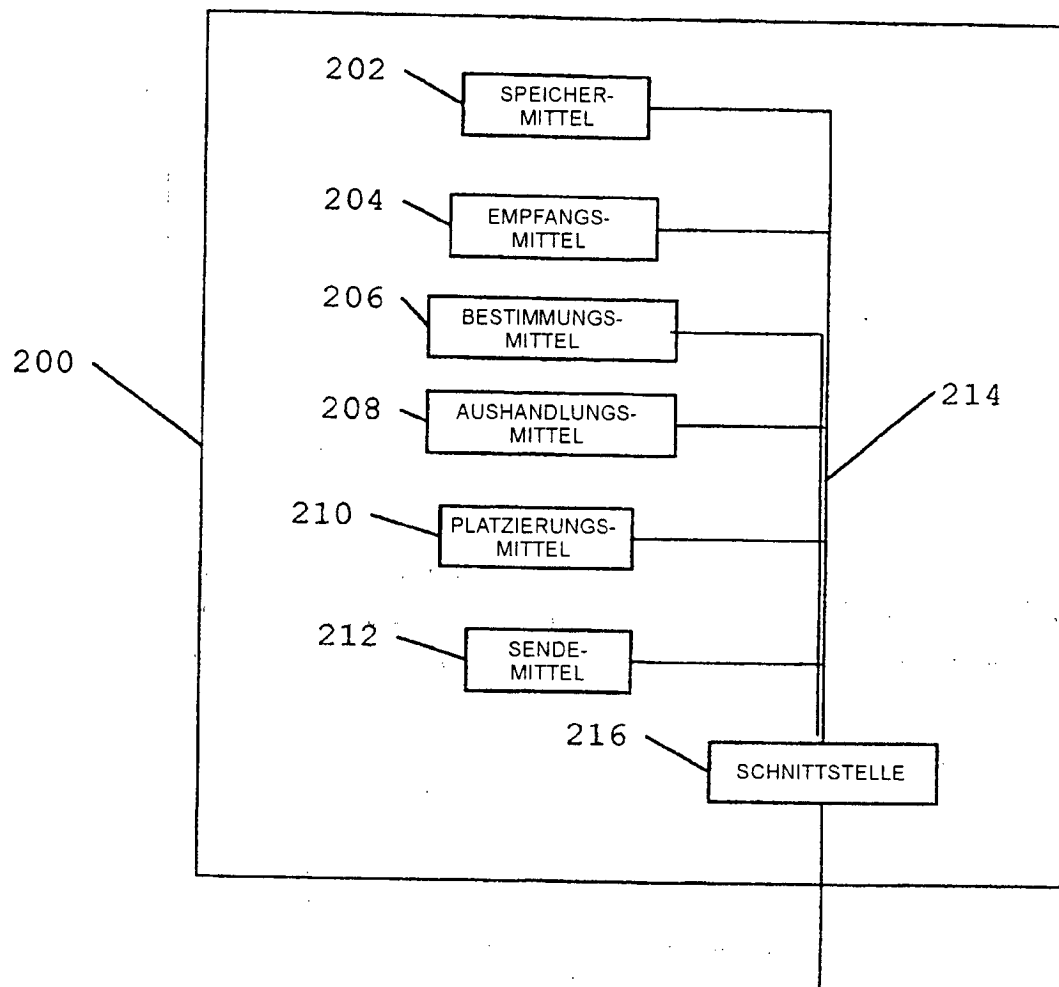


FIG. 2

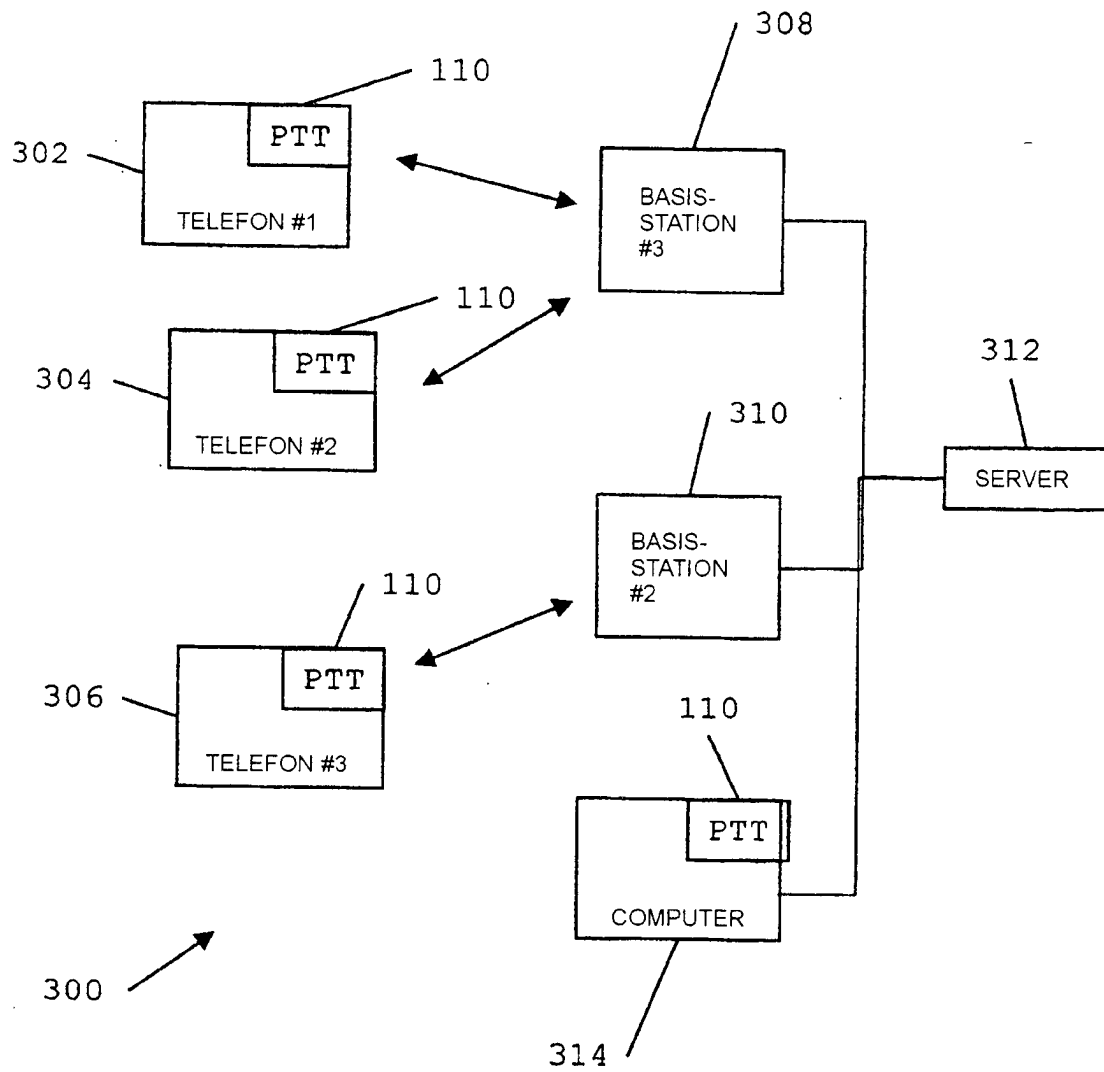


FIG. 3

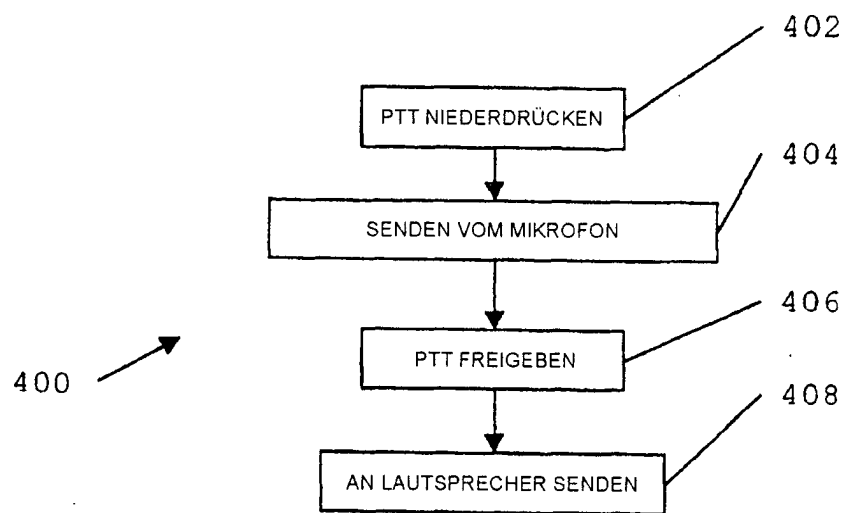


FIG. 4

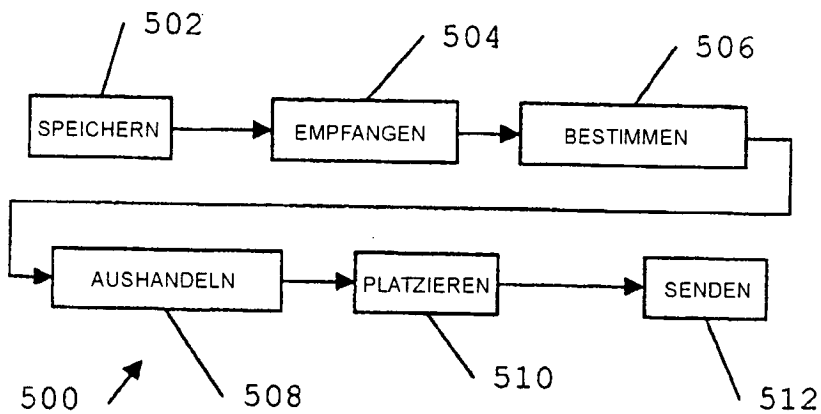


FIG. 5

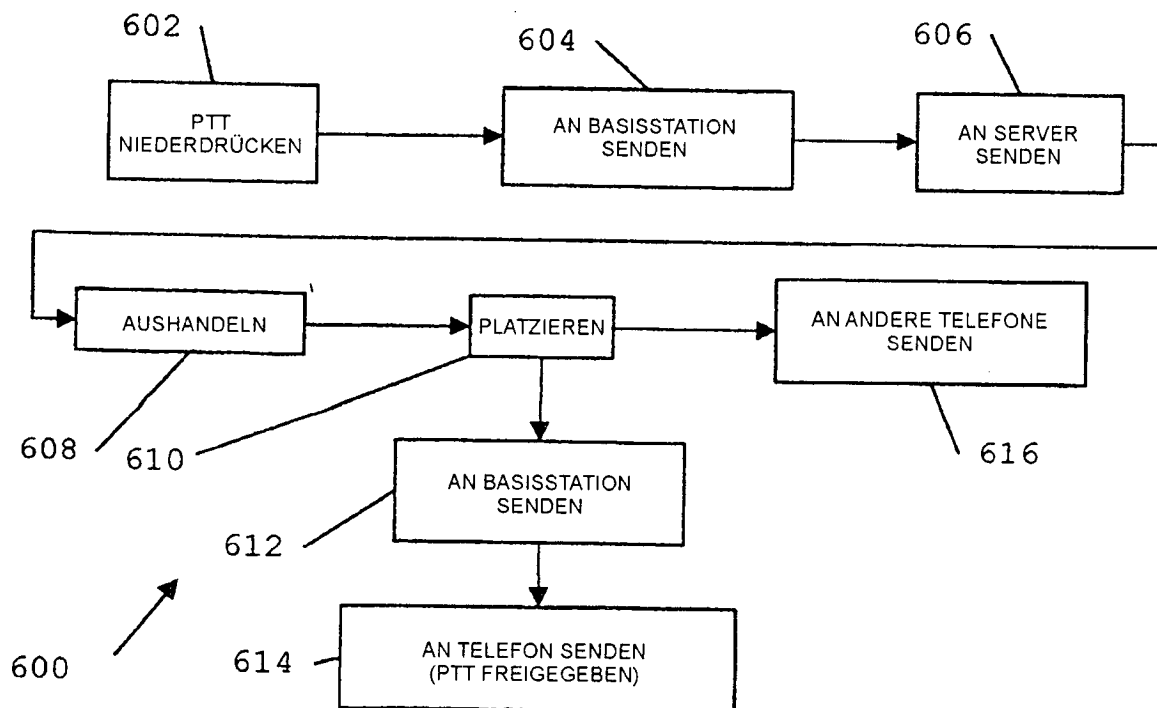


FIG. 6

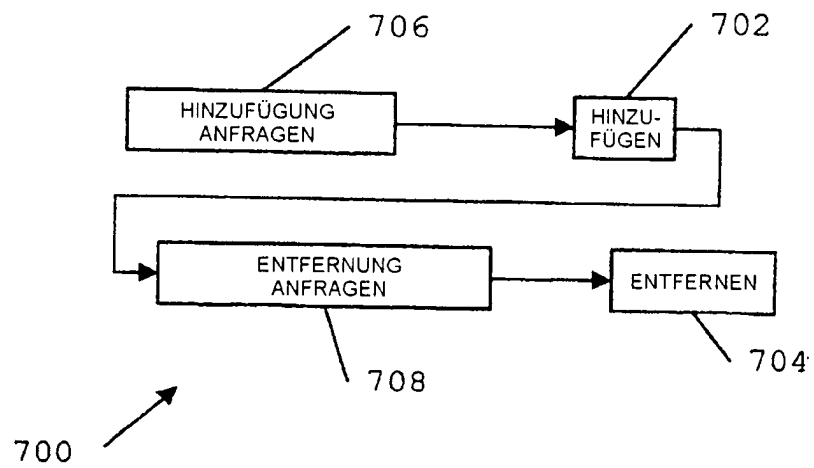


FIG. 7

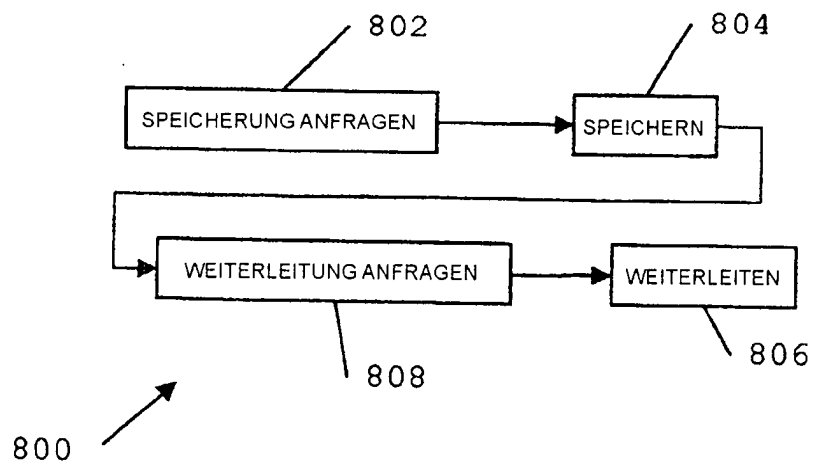


FIG. 8