



(12) PATENT

(19) NO

(11) 325720

(13) B1

NORGE

(51) Int Cl.

H04Q 7/28 (2006.01)

H04B 7/24 (2006.01)

H04B 7/26 (2006.01)

H04M 1/253 (2006.01)

H04M 3/42 (2006.01)

H04M 7/00 (2006.01)

H04M 11/00 (2006.01)

H04M 1/00 (2006.01)

H04Q 7/38 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20013817	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	1999.12.14 PCT/US99/29655
(22)	Inng.dag	2001.08.03	(85)	Videreføringsdag	2001.08.03
(24)	Løpedag	1999.12.14	(30)	Prioritet	1999.02.05, US, 119195 1999.03.03, US, 122629 1999.08.02, US, 365964

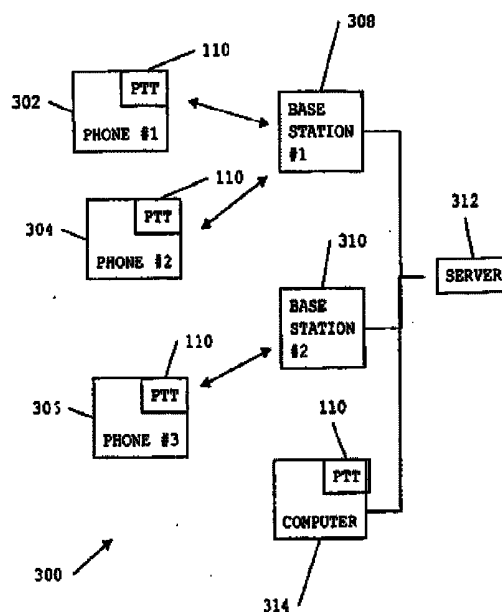
(41) Alm.tilgj 2001.09.28
(45) Meddelt 2008.07.07

(73) Innehaver Qualcomm Inc, 5775 Morehouse Drive, CA92121 SAN DIEGO, US
(72) Oppfinner David J Ross, Del Mar, CA, US
Paul E Jacobs, 9075 La Jolla Shores Lane, CA92037 LA JOLLA, US
Arnold J Gum, San Diego, CA, US

(74) Fullmektig Tandbergs Patentkontor AS, Postboks 7085 Majorstua, 0306 OSLO

(54) Benevnelse **Apparater, system og fremgangsmåter for kommunikasjon via mobile stasjoner og globale nett**
(56) Anførte publikasjoner WO 97/50267 A2
(57) Sammendrag

Trådløst telefonapparat (302) for digitalisering av en brukers tale i respons på nedpressing av en senderknapp (110) som kan være fysisk eller virtuell. Telefonapparatets sender sender den digitaliserte tale i datamodus til en basestasjon (308) som legger inn det mottatte på en server (312) via et kommunikasjonsnett av typen internett, intranett eller ektranett. Andre telefonapparater (304 - 306) kan deretter hente ut disse data fra serveren via samme basestasjon (308) eller en annen (310). Deretter omvandles disse data til digitalisert tale., Basestasjonene sender talen til andre telefonapparater (306) som gjør om til analog tale i respons på gjenkjennelsen av talerammer i datakanalen, det hele håndtert av en programvare (308) for koding/dekoding. Datamaskiner (314) som er koplet til nettet kan være oppsatt for å emulere en kombinert basestasjon og et trådløst telefonapparat. Serveren kan dynamisk angi ethvert trådløst telefonapparat (eller en landlinjeemulering) som det apparat som sender og kan likeledes konfigurere dynamisk ethvert sett telefoner/emuleringer som mottakere av den kringkastede informasjon.



Oppfinnelsens bakgrunn

Teknisk område

Denne oppfinnelse gjelder trådløs kommunikasjon og har særlig relasjon til kringkasting av tale til eller fra en trådløs telefon via Internet, et annet kommunikasjonsnett av typen intranett, eller et liknende nett av typen ekstranett.

Bakgrunnsteknikken

De konvensjonelle kommunikasjonssystemer som har apparater som man må trykke på for å kunne overføre tale ("push-to-talk, ptt.") har flere sender/mottakere som alle er avstemt til samme kanal, det vil si samme frekvens eller frekvensområde. Enhver bruker som ønsker å overføre tale trykker da på en knapp på mikrofonen og setter sender/mottakeren i gang for sending, det vil si at senderen aktiveres. Ved å slippe knappen slutter senderen å sende. Et vilkårlig antall brukere kan dele samme kanal eller frekvens, så lenge det er en eller annen måte å fastslå hvilken bruker som står for tur for å sende.

Såkalte trunkert radio er et videre trinn fra denne teknikk. I stedet for å dele en felles fysisk kanal deler brukerne en felles logisk kanal. En bruker som ønsker å starte en konversasjon sender i så fall ut et signal som forespør etter en slik starting. En kontroll- eller styreinstans som kan kalles en sentral mottar dette forespørselssignal og sender tilbake et signal som tildeler en fysisk kanal – et signal som også andre brukere kan motta samtidig. Samtlige brukere omstiller da sender/mottakeren til den allokerede kanal eller frekvens, og konversasjonen kan fortsette som før. Når det er en pause i konversasjonen kan sentralen kringkaste en ny fysisk kanaltildeling. En slik om allokering kan være forespurt som følge av trafikkmønsteret, signalkvaliteten o.l.

Slik trunkert radio har fått navnet fra engelsk terminologi med "trunk lines", nemlig fjernlinjer mellom byer i større avstand fra hverandre. Uttrykket "trunk" hen- speiler i dette tilfelle på et tres stamme, og en trunklinje kan derfor gjerne kalles en hovedstamlinje. En telefonbruker i en bestemt by kan således jevnlig legge inn samtaler, f.eks. hver dag, til en annen bruker i en annen by. Når brukeren gjør så legges samtalen inn i en lokal sløyfe til byens lokale telefonselskaps kontor som deretter overfører samtalen via en stamlinje til telefonselskapets kontor i den andre byen, og via en lokal sløyfe i denne byen overføres forbindelsen til den andre bruker. Man forventer ikke at en og samme "intercity" stamlinje blir tildelt hver dag, og telefonselskapet kan endre stamlinjen når som helst, faktisk midt i en samtale (helst under en pause i så fall) uten å endre noen av de lokale sløyfer.

Trunkert radio arbeider like bra (eller like elendig) i en konferansesamtale (med mer enn to brukere) som ved normalt toveissamband (med to brukere). Sentralen kan

også gjøre mer enn bare å allokere den fysiske kanal, nemlig også regulere hvilken bruker som står for tur for å utføre kringkasting. Sentralen kan også varsle en forhåndsbestemt brukergruppe om at en kringkastingssending er for denne gruppe. Sentralen kan imidlertid ikke sørge for dynamisk endring i gruppesammensetningen eller gi gruppen en geografisk dekning som reguleres ved tilgjengeligheten via et globalt eller mer lokalt kommunikasjonsnett så som Internet, intranett eller ekstrasnett.

Det skal også vises til WO97/50267 som beskriver fremgangsmåte og apparat for å tilveiebringe tilgang til et anropsystem. En styreenhet for kommunikasjon tildeler et eksklusivt privilegium for sending til en fjernhet i systemet ad gangen. Etter at en fjernhet forespør og tildeles privilegiet, får ingen andre sende i en forhåndsbestemt periode. Etter at denne periode er utløpt, kan andre fjernheter forespørre om privilegiet og tildeles dette. Dette eksklusive privilegium kan tilbakekalles av styreenheten fra en fjernhet som beholder privilegiet for mer enn en andre periode, Privilegiet tilbakekalles også ved at sendeknappen slippes. En basestasjon i kommunikasjon med en fjernhet som innehar tildelt privilegium vil ytterligere generere et surrogat for en overgivelsesforespørsel til styreenheten dersom fjernheten beveger seg utenfor systemets dekningsområde, mister kraft eller blir ødelagt.

Kort gjennomgåelse av oppfinnelsen

I følge oppfinnelsen, løses de overnevnte problemer ved et apparat i form av en telefon angitt i krav 1 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet; et apparat i form av en server angitt i krav 2 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet; et apparat angitt i form av et system i krav 3 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet; en fremgangsmåte angitt i krav 11 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet; en fremgangsmåte angitt i krav 12 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet; og en fremgangsmåte angitt i krav 13 og som har de karakteristiske trekk som angitt i den kjennetegnende del av kravet.

I og med denne oppfinnelse menes at denne begrensning er overvunnet, ved at man kan kombinere trådløs telefontjeneste med Internet, intranett eller ekstrasnett. En trådløs telefon sørger for digitalomvandling av brukerens talesignaler i respons på nedtrykkingen av en startknapp, enten fysisk eller virtuelt. Telefonen sender talen på digital form, i det som gjerne kalles datamodus, til en basestasjon i kommunikasjonsnettet, hvor disse data overføres via et større kommunikasjonsnett så som Internet eller et annet nett, via en formidlingsdatamaskin, oftest benevnt server. Andre trådløse telefoner kan hente ut disse data fra serveren via nettet og omvandle det mottatte til digitalisert tale. Datamaskiner som er sammenkopleet i nett kan også være konfigurert for å emulere en kombinert basestasjon og en trådløs telefon, og serveren kan dynamisk utpeke enhver trådløs

telefon (eller ved landlinjeemulering) som en sender og likeledes dynamisk konfigurere ethvert sett telefoner/emuleringsenheter som mottakere av en kringkastet sending.

Kort gjennomgåelse av tegningen

5 Fig. 1 viser et blokkskjema over en trådløs telefon (100) i samsvar med denne oppfinnelse, fig. 2 viser skjematisk et kommunikasjonsnett (200) av typen Internet, intranett eller ekstranett, fig. 3 viser et system (300) ifølge oppfinnelsen, fig. 4 viser et flytskjema for en fremgangsmåte (400) for drift av telefonen på fig.1. Fig. 5 viser et tilsvarende flytskjema for en fremgangsmåte (500) for drift av serveren vist på fig. 2 for 10 kommunikasjonsnettet, fig. 6 viser et flytskjema for en fremgangsmåte (600) for drift av systemet på fig. 3, fig. 7 viser et flytskjema for en fremgangsmåte (700) for konfigurasjon av dette system, og fig. 8 viser et flytskjema for en lagrings/formidlingsfremgangsmåte (800) som også bruker systemet vist på fig. 3.

15 Detaljbeskrivelse av den foretrukne utførelse av oppfinnelsen

Fig. 1 viser et blokkskjema over en trådløs telefon 100 i samsvar med oppfinnelsen, og denne telefon har en høyttaler 102, en mikrofon 104, programvare 106 av typen "micro-browser" eller "micro-client" med sin tilhørende nettadresse for Internet, intranett, ekstranett eller liknende, programvare 108 for talekoding/dekoding (CODEC 20 manager) for programvaren 106, og en trykknapp 110 for sending, enten i reell fysisk utførelse eller av virtuell type. Telefonen 100 har også kretser 114 for å sende innkommende "strømmende" taledatamelding via programvaren 108 til høyttaleren 102 i respons på at brukeren slipper trykknappen 110.

Fig. 2 viser blokkskjema over en server 200 for Internet, intranett eller ekstranett 25 og i samsvar med oppfinnelsen. Serveren 200 har et lager 202 for lagring av nettadresser samt tilføyelser og slettinger som kan utføres både under en samtale eller generelt en informasjonsoverføring og når ingen slik overføring finner sted. Lageret har altså mulighet til dynamisk gruppering av trådløse telefoner til konferanser. Nettsammenkoblede datamaskiner (314, se fig. 3) kan erstatte enkelte trådløse telefoner.

30 Serveren 200 har også en mottaker 204 for å registrere at en trykknapp på en sender i en trådløs telefon er trykket ned, for hver nettadresse. Serveren har også en detektor 206 for å registrere om mer enn en trådløs telefon har nedtrykket senderknapp, og en velger 208 for i samsvar med den registrerte nedtrykking å tildele en bestemt trådløs telefon sin innlegging av taledatameldingen til serveren. Når den valgte telefon 35 (eller den eneste, dersom det bare er en som har nedpresset senderknapp) er valgt har serveren en ordner 210 som legger inn meldingen fra den aktuelle telefon, og serveren har i tillegg en sender 212 for å overføre meldingen til den aktuelle adresse. Fig. 2 viser hvordan disse komponenter er sammenkoplet med en busslinje 214 som er koplet til et

grensesnitt 216. Annen oppbygging kan naturligvis også være mulig innenfor den kjente teknikk.

Fig. 3 viser et blokkskjema over et system 300 i samsvar med oppfinnelsen og som omfatter en første trådløs telefon 302, en andre trådløs telefon 304 eller 306, en første basestasjon 308, en andre basestasjon 310 og en tilsvarende server 312 som på fig. 2. Samtlige trådløse telefoner er slik det er beskrevet i forbindelse med gjennomgåelsen av fig. 1. Den første telefon er i trådløs kommunikasjon med den første basestasjon, og denne er på sin side i kommunikasjon via Internet, intranett eller ekstrasnett med en server for dette nett. En direkte forbindelse er her vist for å gjøre tegningen enkel. I praksis bruker man flere ruteleggere (og kanskje andre enheter) i en slik sammenkopling. Den andre trådløse telefon er i trådløs kommunikasjon med den andre basestasjon, og denne basestasjon er også i kommunikasjon via nettet, med serveren i dette. Serveren er slik det er beskrevet i forbindelse med gjennomgåelsen av fig. 2. Den første basestasjon kan være den samme som den andre (idet den andre trådløse telefon her er vist som telefon # 2: 304) eller den kan være en annen (f.eks. telefon # 3: 306).

Serveren som er tilkoplek kommunikasjonsnettet kan være innrettet for å tilføye eller fjerne nettadressen til en trådløs telefon på forespørsel fra denne telefon, fra en annen innretning enn telefonen eller begge. Serveren kan på forespørsel fra en trådløs telefon lagre en eller flere taledatameldinger og videreformidle dem til telefonen på forespørsel. Systemet kan videre innbefatte minst én ytterligere innretning som ikke er noen trådløs telefon, men som er satt opp for oppkopling til serveren for å emulere en trådløs telefon, dvs. utøve tilsvarende funksjoner som en slik telefon. En slik innretning kan fortrinnsvis være en datamaskin 314 med høyttaler og mikrofon og programmert med en passende programvare. I dette tilfelle kan mekanismen lagring og formidling være så enkel som visning av et bildesymbol (et ikon) eller en avatar (en indikasjon som arter seg som en slags "legemliggjøring" på en visningsskjerm, for å representere brukeren av en bestemt telefon eller maskin. Ved å klikke på en slik avbildning formidles alle meldinger fra fjernbrukeren eller lar en bestemt melding bli valgt. En påpasselig bruk av denne funksjon gjør det mulig for brukeren å velge bestemte fjernbrukere som antas å være særlig viktige og filtrere ut uviktige brukere.

Fig. 4 viser et flytskjema over en fremgangsmåte 400 for å betjene den trådløse telefon som er vist på fig.1. Fremgangsmåten innbefatter nedpressing av senderknappen og sending av en utgående taledatamelding fra mikrofonen via programvaren for koding/dekoding (og en indikasjon om at knappen er nedtrykket) i respons på denne funksjon. Skjemaet omfatter også slipping av knappen og sending av en innkommende taledatamelding via samme programvare, til høyttaleren, i respons på at knappen slippes.

Fig. 5 viser et tilsvarende flytskjema for en fremgangsmåte 500 for å betjene serveren vist på fig. 2. Fremgangsmåten omfatter lagring av flere nettadresser, mottaking av en indikasjon om at senderknappen er inntrykket på en trådløs telefon, for hver

nettadresse, og registrering om det er mer enn én enkelt telefon som har innpresst senderknapp. Er dette tilfelle omfatter fremgangsmåten en ordning av rekkefølgen av de telefoner som skal bli tildelt tid for overføring av kalledatameldinger til serveren, og innlegging av en slik melding til denne fra den telefon som er valgt. Er det bare en
 5 telefon som har trykket inn knappen betyr dette at det er meldingen fra denne som legges inn. Fremgangsmåten avsluttes med å sende den innlagte melding til telefonene på de andre nettadresser.

Fig. 6 viser et flytskjema for en fremgangsmåte 600 for betjening av systemet på fig. 3. Knappen er trykket inn på en første trådløs telefon som da sender en utgående
 10 taledatamelding fra mikrofonen via den aktuelle programvare (og indikasjon om knappen som tidligere) i respons på at denne knapp er trykket inn, idet sendingen går til den første basestasjon. Denne stasjon sender en indikasjon til serveren om at knappen er trykket inn på den første telefon. Serveren sørger for hvilken telefon som skal få lagt inn sin melding, dersom flere telefoner har inntrykket senderknapp. Meldingen legges inn til serveren fra
 15 den telefon som er valgt. Deretter sendes meldingen til den andre telefon via den andre basestasjon, og den andre telefon sender meldingen via den aktuelle programvare (CODEC) i respons på at knappen slippes, idet informasjonen sendes til høyttaleren. Serveren overfører taledatameldingen til de eventuelle øvrige telefoner på sine nettadresser, dersom det er flere telefoner.

20 Som før kan den første basestasjon være den samme som den andre eller forskjellig fra denne.

Fig. 7 viser et flytskjema over en fremgangsmåte 700 for å konfigurere systemet vist på fig. 3. Serveren for kommunikasjonsnett kan være utformet for å tilføye eller fjerne nettadresser for en trådløs telefon etter forespørsel fra denne, fra en annen inn-
 25 retning eller begge.

Fig. 8 viser et flytskjema for fremgangsmåten for 800 for lagring og formidling, ved bruk av systemet vist på fig. 3. Denne fremgangsmåte kan på forespørsel lagre en eller flere taledatameldinger som kommer fra en trådløs telefon og overføre den til telefonen på forespørselen.

30 Industriell anvendelse

Vår oppfinnelse skal kunne utnyttes i industrien og kan lages og brukes, når det måtte være ønsket å kringkaste til eller fra en trådløs telefon via Internet, intranett eller ekstranett, og de enkelte komponenter i det apparat og de fremgangsmåter som her er
 35 gjennomgått, enten separat og atskilt kan være fullstendig konvensjonelle, idet det er deres kombinasjon som hevdes å være oppfinnelsen.

Selv om her er beskrevet forskjellige apparat- og fremgangsmåtevarianter er den samme ånd og riktige ramme om oppfinnelsen ikke begrenset til det som er beskrevet, men bare til rammen om de patentkrav som er satt opp nedenfor og deres ekvivalenter.

P a t e n t k r a v

- 5 1. Trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306), som omfatter:
 1. en høyttaler (102) og
 2. en mikrofon (104),
 3. en senderknapp (110) av reell eller virtuell type,
 4. midler (112) for å sende en indikasjon på at senderknappen (110) er
 - 10 trykket ned i respons på en nedtrykking av senderknappen (110); **karakterisert ved :**
 1. programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client" og med en nettadresse for et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett, for etablering av trådløs kommunikasjon med en basestasjon (308, 310) for slik å sende utgående "strømmende" taledatameldinger fra det trådløse telefonapparat (100, 302, 304,
 - 15 306) til basestasjonen (308, 310) og deretter til kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett, eller for å ta imot innkommende strøm av taledatameldinger fra basestasjonen (308, 310),
 2. programvare (108) for håndtering av talekoding/dekoding og omfattet av programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client",
 - 20 3. midler (112) for å sende en utgående "strømmende" taledatamelding fra mikrofonen (104) og via programvaren (108), i respons på en nedtrykking av senderknappen (110), og
 4. midler (114) for sending av en innkommende "strømmende" taledatamelding via programvaren (108), til høyttaleren (102), i respons på at
 - 25 senderknappen (110) slippes.
2. Apparat som tjener som formidler av informasjon via et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett og benevnes en server (200, 312), idet
 - (a) server (200, 312) omfatter midler (202) for lagring av flere nettadresser for
 - 30 kommunikasjonsnettet, **karakterisert ved :**
 - (b) (1) midler (204) for mottaking av en indikasjon om at en senderknapp (110) er trykket ned på et trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306), ved hver nettadresse,
 - (2) midler (206) for å bestemme om mer enn ett trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306) har sin senderknapp (110) nedtrykket,
 - 35 (3) midler (208) for, i respons på om mer enn ett trådløst telefonapparat (100) har sin senderknapp (110) trykket ned, ordning i rekkefølge av hvilket telefonapparat (100, 302, 304, 306) som skal få legge inn en taledatamelding på serveren (200),

(4) midler (210) for å legge en taledatamelding på serveren (200, 312) fra det valgte trådløse telefonapparat (100, 302, 304, 306) eller fra det eneste slikt apparat (100, 302, 304, 306),

(5) midler (212) for sending av de innlagte data til de trådløse telefonapparater (100, 302, 304, 306) ved de øvrige nettadresser, og

(6) midler for dynamisk gruppering av trådløse telefonapparater (100, 302, 304, 306) og nettsammenkoblede datamaskiner (314) til konferanser.

3. System (300) for kommunikasjon via et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstranett og ved hjelp av en server for formidling av informasjon via et slikt nett, omfattende:

(a) et første trådløst telefonapparat (302), et andre trådløst telefonapparat (304, 306) eller en datamaskin (314) som er tilkoplett nettet, en første basestasjon (308), en andre basestasjon (310),

(b) hvor hvert trådløst telefonapparat (302, 304, 306) omfatter:

(1) en høyttaler (102) og

(2) en mikrofon (104),

(3) en senderknapp (110) av reell eller virtuell type,

(4) midler (112) for å sende en indikasjon på at senderknappen (110) er trykket ned i respons på en nedtrykking av senderknappen (110),

(c) hvor det første trådløse telefonapparat (302) er i trådløs kommunikasjon med den første basestasjon (308),

(d) det andre trådløse telefonapparat (304, 306) er i trådløs kommunikasjon med den andre basestasjon (310),

(e) der systemet (300) er **karakterisert ved** at hvert trådløst telefonapparat (302, 304, 306) omfatter:

(1) programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client" og med en nettadresse for et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstranett,

(2) programvare (108) for håndtering av talekoding/dekoding og omfattet av programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client",

(3) midler (112) for å sende en utgående "strømmende" taledatamelding fra mikrofonen (104) og via programvaren (108), i respons på en nedtrykking av senderknappen (110), og

(4) midler (114) for sending av en innkommende "strømmende" taledatamelding via programvaren (108), til høyttaleren (102), i respons på at senderknappen (110) slippes, og at

(f) systemet (300) videre kjennetegnes ved at serveren (302) omfatter:

(1) midler (202) for lagring av flere nettadresser for kommunikasjonsnett,

(2) midler (204) for mottaking av en indikasjon om at en senderknapp (110) er trykket ned på et trådløst telefonapparat (302, 304, 306), ved hver nettadresse,

(3) midler (206) for å bestemme om mer enn ett trådløst telefonapparat (302, 304, 306) har sin senderknapp (110) nedtrykket,

(4) midler (208) for, i respons på om mer enn ett trådløst telefonapparat (302, 304, 306) har sin senderknapp trykket ned, ordning i rekkefølge av hvilket telefonapparat (302, 304, 306) som skal få legge inn en taledatamelding på serveren (312),

(5) midler (210) for å legge en taledatamelding på serveren (312) fra det valgte trådløse telefonapparat (302, 304, 306) eller fra det eneste slikt apparat (302, 304, 306),

(6) midler (212) for sending av de innlagte data til de trådløse telefonapparater (302, 304, 306) ved de øvrige nettadresser, og

(7) midler for dynamisk gruppering av trådløse telefonapparater (302, 304, 306) og nettsammenkoblede datamaskiner (314) til konferanser.

4. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at den første basestasjon (308) er den samme som den andre basestasjon (310).

5. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at den første basestasjon (308) er forskjellig fra den andre basestasjon (310).

6. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra samme telefonapparat (302, 304, 306).

7. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra en innretning som er en annen enn det trådløse telefonapparat (302, 304, 306).

8. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for lagring, på forespørsel fra et trådløst telefonapparat (302, 304, 306), av en eller flere taledatameldinger og formidling av denne eller disse til det trådløse telefonapparat (302, 304, 306) på en påfølgende forespørsel.

9. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at systemet (300) videre omfatter minst én ytterligere innretning (314) som ikke er et trådløst telefonapparat (302, 304, 306), men som er utført for og er koplet til serveren (312) for å emulere et trådløst telefonapparat (302, 304, 306).

10. System (300) ifølge krav 3, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra en andre innretning.

11. Fremgangsmåte for drift/betjening av et trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306) idet

(a) det trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306) omfatter:

1. en høyttaler (102) og

2. en mikrofon (104),

3. programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client" og med en nettadresse for et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett, for etablering av trådløs kommunikasjon med en basestasjon (308, 310) for slik å sende utgående "strømmende" taledatameldinger fra det trådløse telefonapparat (100, 302, 304, 306) til basestasjonen (308, 310) og deretter til kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett, eller for å ta imot innkommende strøm av taledatameldinger fra basestasjonen (308, 310),

4. programvare (108) for håndtering av talekoding/dekoding og omfatter programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client", og

5. en senderknapp (110) av reell eller virtuell type,

(b) idet fremgangsmåten er **karakterisert ved**:

1. innpressing av senderknappen (110),

2. sending av:

A. en utgående "strømmende" taledatamelding fra mikrofonen (104) og via programvaren (108), og

B. en indikasjon av at sendeknappen (110) er trykket ned, i respons på en nedtrykking av senderknappen (110),

3. slipping av senderknappen (110), og

4. sending av en innkommende "strømmende" taledatamelding via programvaren (108), til høyttaleren (102), i respons på at senderknappen (110) slippes.

12. Fremgangsmåte for drift og betjening av en server (200, 312) for et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett og innrettet for lagring av flere nettadresser for et slikt kommunikasjonsnett, **karakterisert ved**:

(1) mottaking av en indikasjon om at en senderknapp (110) er trykket ned på et trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306), ved hver nettadresse,

(2) å bestemme om mer enn ett trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306) har sin senderknapp (110) nedtrykket,

(3) i respons på om mer enn ett trådløst telefonapparat (100, 302, 304, 306) har sin senderknapp (110) trykket ned, ordning i rekkefølge av hvilket telefonapparat (100, 302, 304, 306) som skal få legge inn en taledatamelding på serveren (200, 312),

(4) å legge en taledatamelding på serveren (200, 312) fra det valgte trådløse telefonapparat (100, 302, 304, 306) eller fra det eneste slikt apparat (100, 302, 304, 306),

(5) sending av de innlagte data til de trådløse telefonapparater (100, 302, 304, 306) ved de øvrige nettadresser, og

(6) dynamisk gruppering av trådløse telefonapparater (100, 302, 304, 306) og nettsammenkoblede datamaskiner (314) til konferanser.

13. Fremgangsmåte for drift/betjening av et system (300) som omfatter:

(a) et første trådløst telefonapparat (302) , et andre trådløst telefonapparat (304, 306), en første basestasjon (308), en andre basestasjon (310) og en server (312) for formidling av informasjon via et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstranett, hvor:

(b) hvert trådløst telefonapparat (302, 304, 306) omfatter:

(1) en høyttaler (102), og

(2) en mikrofon (104),

hvor

(c) det første trådløse telefonapparat (302) er i trådløs kommunikasjon med den første basestasjon (308),

(d) den første basestasjon (308) er i kommunikasjon via kommunikasjonsnettet, med serveren (312),

(e) det andre trådløse telefonapparat (304, 306) er i trådløs kommunikasjon med den andre basestasjon (310),

(f) den andre basestasjon (310) er i kommunikasjon via kommunikasjonsnettet, med serveren (312),

(g) serveren (312) omfatter midler (202) for lagring av flere kommunikasjonsnettadresser, idet

(h) hvert trådløst telefonapparat (302, 304, 306) har:

(1) programvare (106) av typen "micro-browser" eller "micro-client" og med en nettadresse for et kommunikasjonsnett av typen Internet, intranett eller ekstrasnett,

(2) programvare (108) for håndtering av talekoding/dekoding og koplet til programvaren (106) under punkt 1 ovenfor,

(3) en senderknapp (110) av reell eller virtuell type

(i) idet fremgangsmåten er **karakterisert ved:**

(1) nedtrykking av sendeknappen (110) på det første trådløse telefonapparat (302),

(2) sending fra det første trådløse telefonapparat (302) av :

(A) en utgående "strømmende" taledatamelding fra mikrofonen (104) og via programvaren (108), og

(B) en indikasjon av at sendeknappen (110) er trykket ned, i respons på en nedtrykking av senderknappen (110), til den første basestasjon (308), idet

(3) den første basestasjon (308) sender en indikasjon til serveren (312) om at senderknappen (110) er inntrykket på det første trådløse telefonapparat (302),

(4) sortering i rekkefølge i serveren (312) av hvilket trådløst telefonapparat (302, 304, 306) som skal få legge inn en taledatamelding på serveren dersom mer enn ett trådløst telefonapparat (302, 304, 306) indikeres å ha nedpresset senderknapp (110),

(5) innlegging av taledatameldingen på serveren (312) fra det valgte trådløse telefonapparat (302, 304, 306),

(6) sending fra serveren av den innlagte taledatamelding til det andre trådløse telefonapparat (304, 306) via den andre basestasjon (310),

(7) sending fra det andre trådløse telefonapparat (304, 306) av den innlagte taledatamelding via programvaren (108) for talekoding/dekoding, i respons på at senderknappen (110) slippes, idet meldingen sendes ut til høyttaleren (102), og at

(8) serveren (312) sender den innlagte taledatamelding til de trådløse telefonapparater (302, 304, 306) ved de øvrige nettadresser, dersom det er andre slike apparater.

14. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at den første basestasjon (308) er den samme som den andre basestasjon (310).

15. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at den første basestasjon (308) er forskjellig fra den andre basestasjon (310).

16. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra samme telefonapparat (302, 304, 306).

5

17. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra en innretning som er en annen enn det trådløse telefonapparat (302, 304, 306).

10

18. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at serveren (312) er innrettet for lagring, på forespørsel fra et trådløst telefonapparat (302, 304, 306), av en eller flere taledatameldinger og formidling denne eller disse til det trådløse telefonapparat (302, 304, 306) på en påfølgende forespørsel.

15

19. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at systemet videre omfatter minst én ytterligere innretning (314) som ikke er et trådløst telefonapparat, men som er utført for og er koplet til serveren (312) for å emulere et trådløst telefonapparat (302, 304, 306).

20

20. System ifølge krav 13, **karakterisert ved** at serveren er (312) innrettet for å tilføye eller fjerne et trådløst telefonapparats (302, 304, 306) nettadresse på forespørsel fra en andre innretning, og klikking på en skjermavatar som representerer det trådløse telefonapparat (302, 304, 306) eller den første innretning, idet klikkingen utføres i den andre innretning.

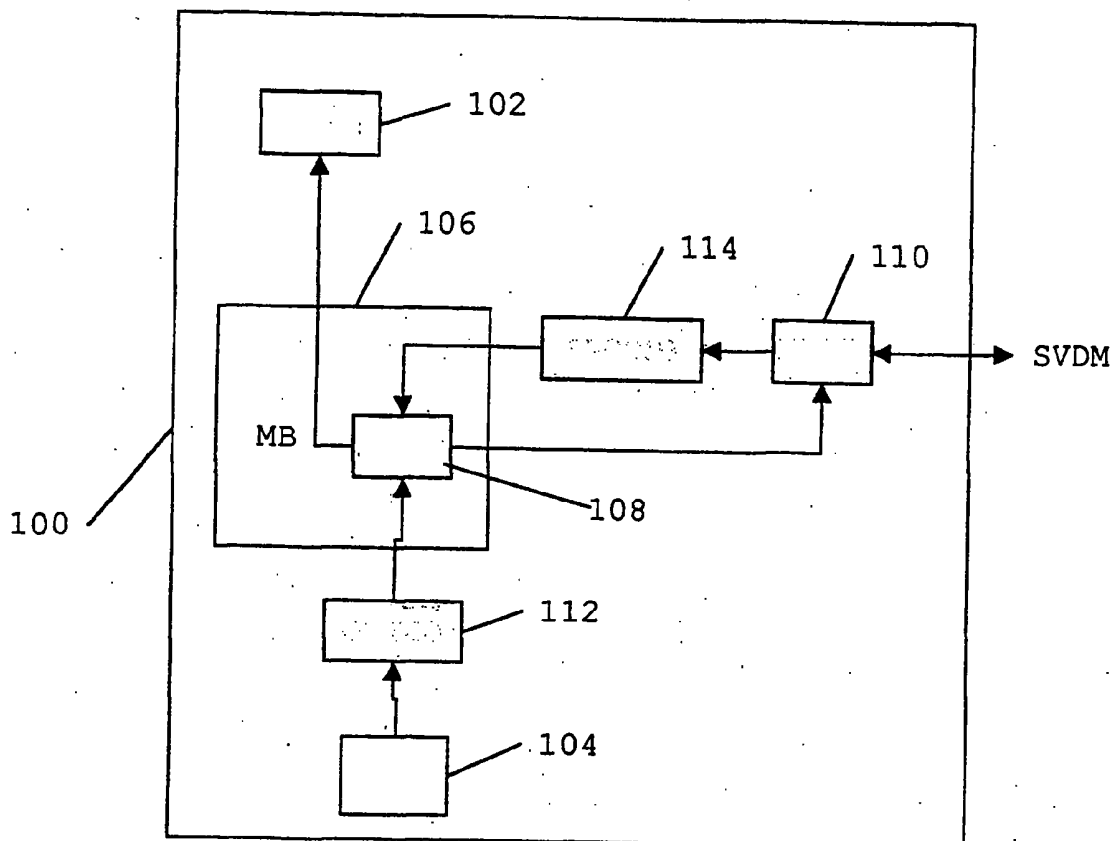


FIG. 1

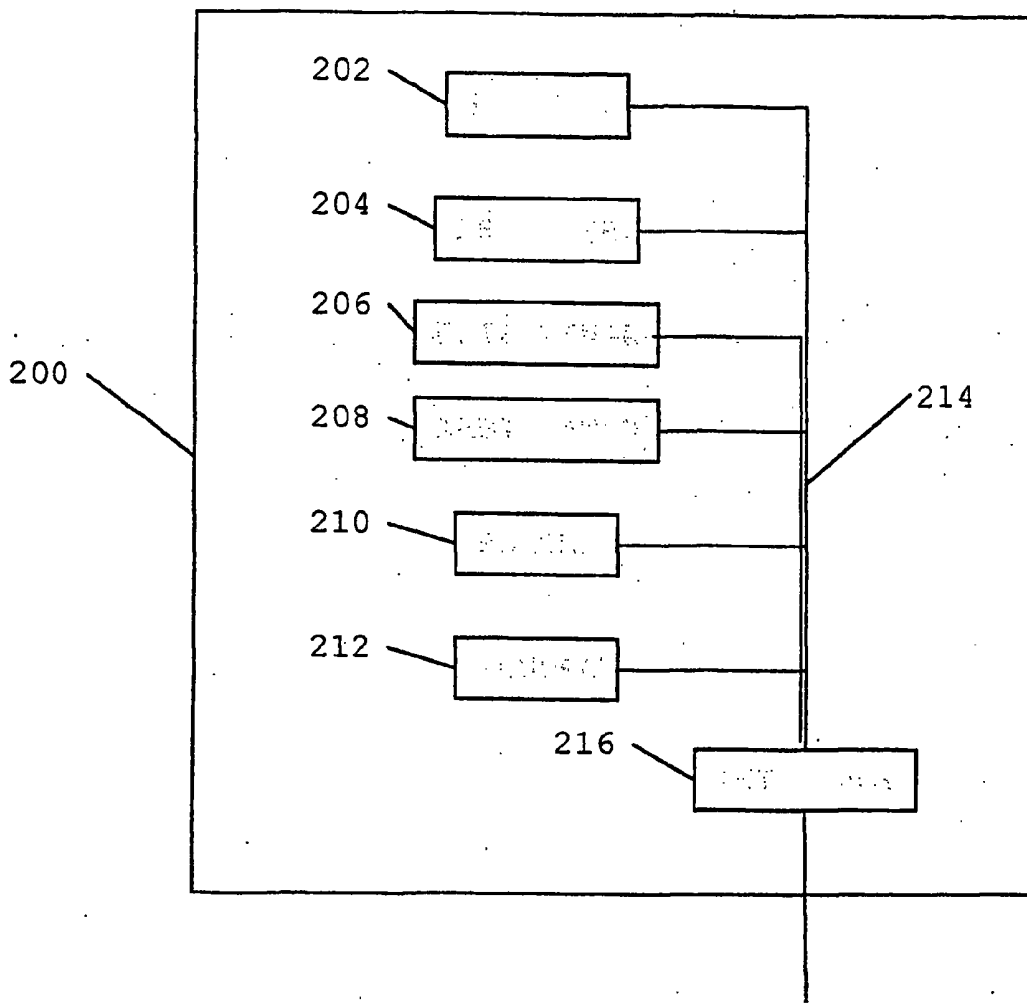


FIG. 2

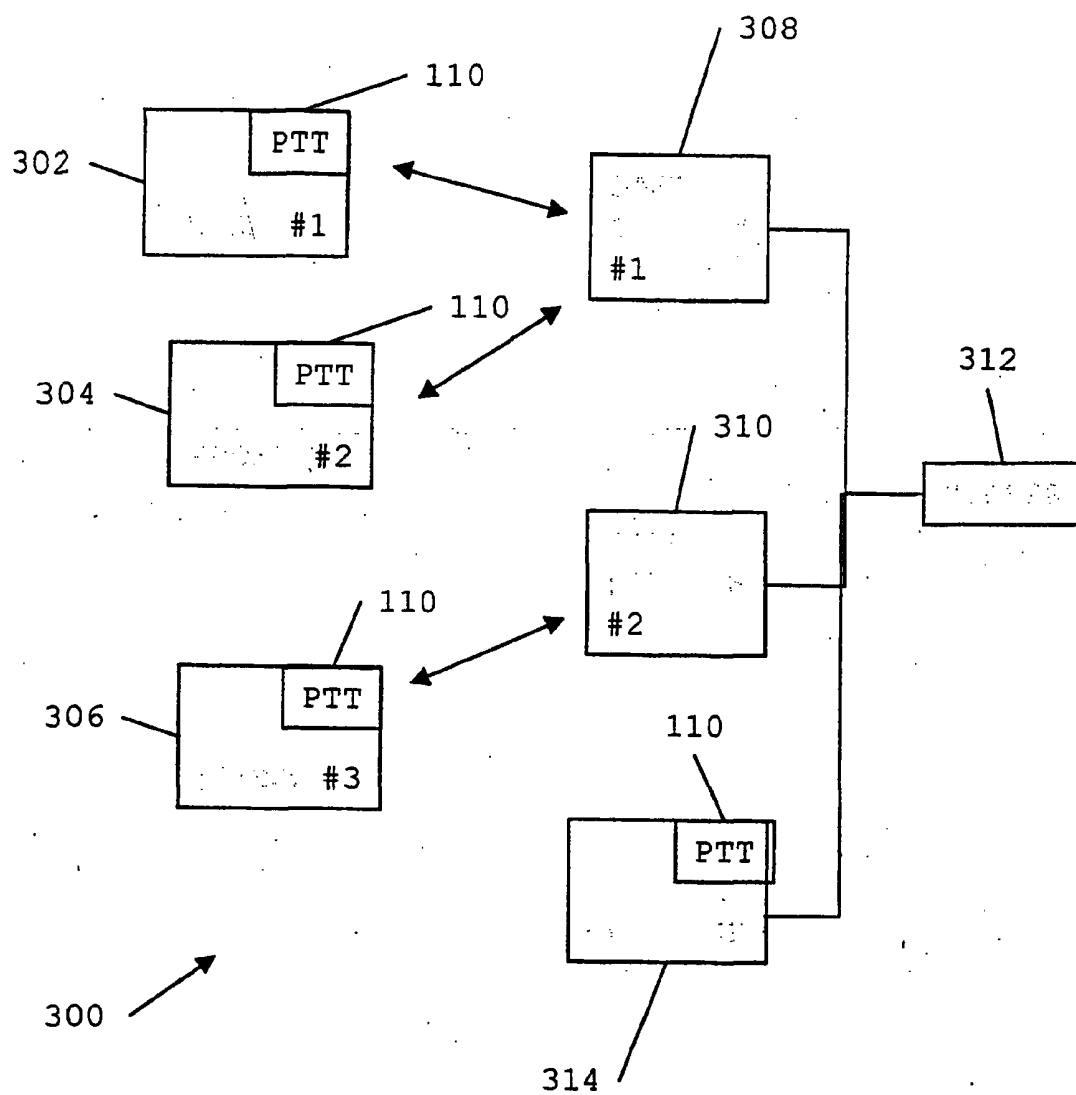


FIG. 3

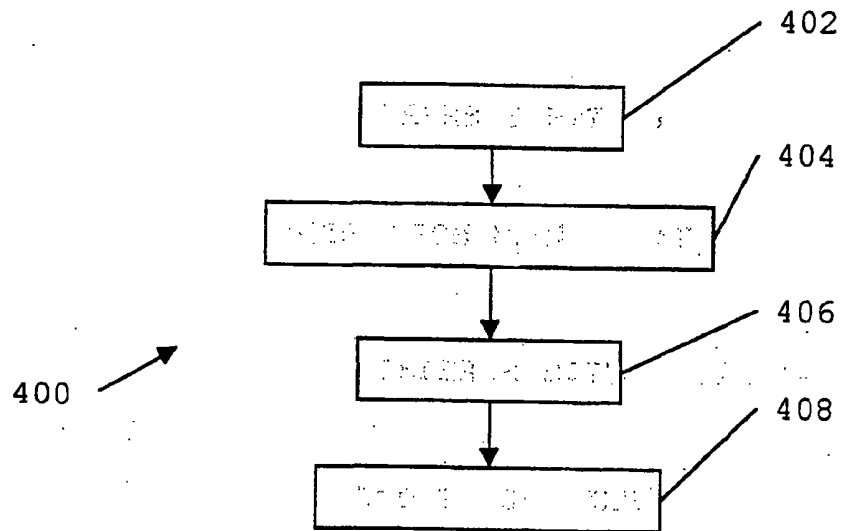


FIG. 4

5/6

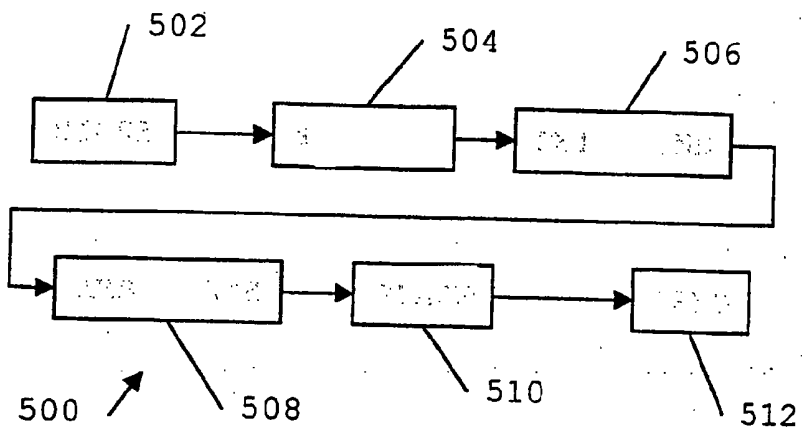


FIG. 5

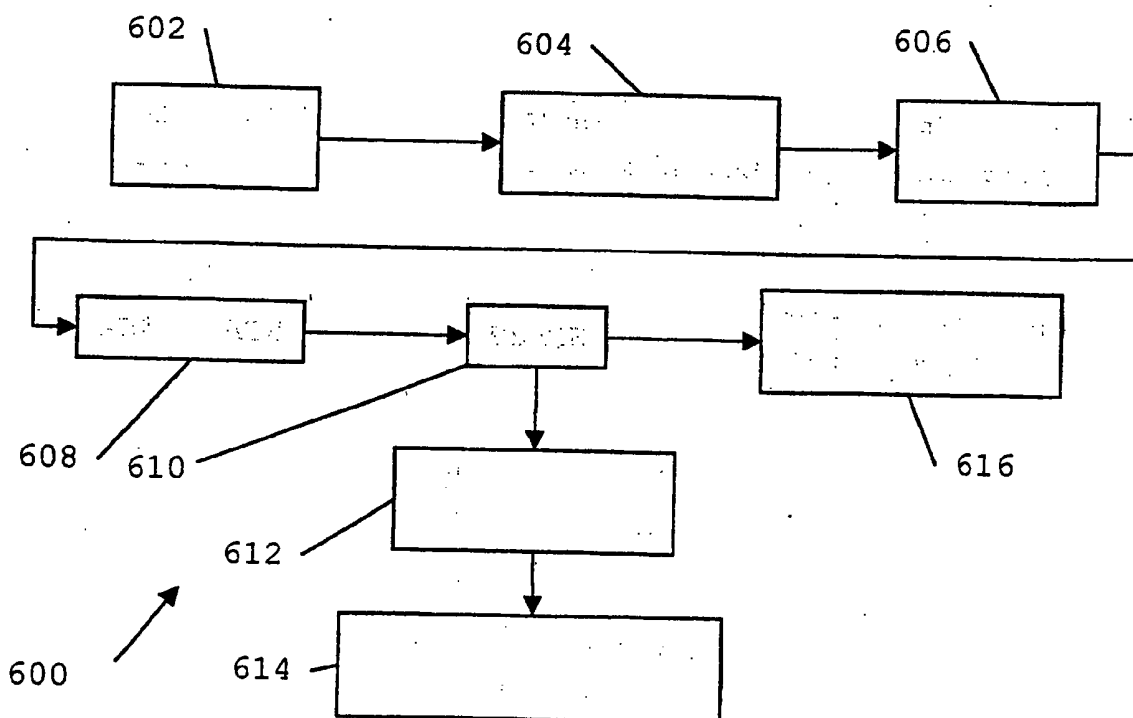


FIG. 6

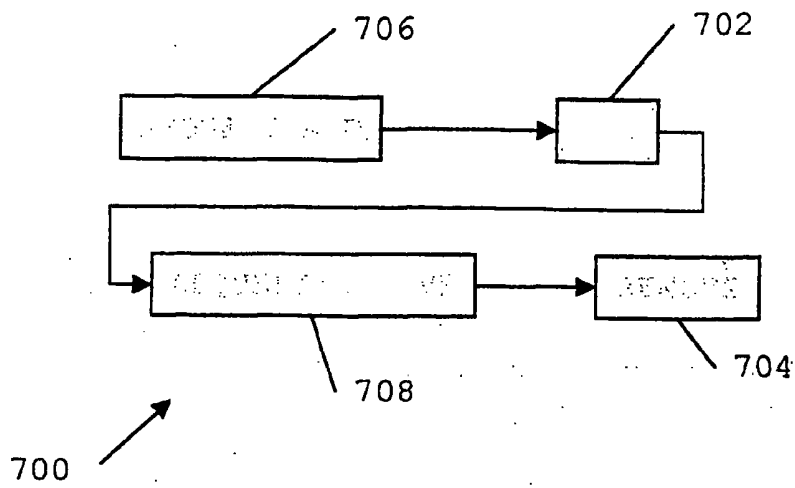


FIG. 7

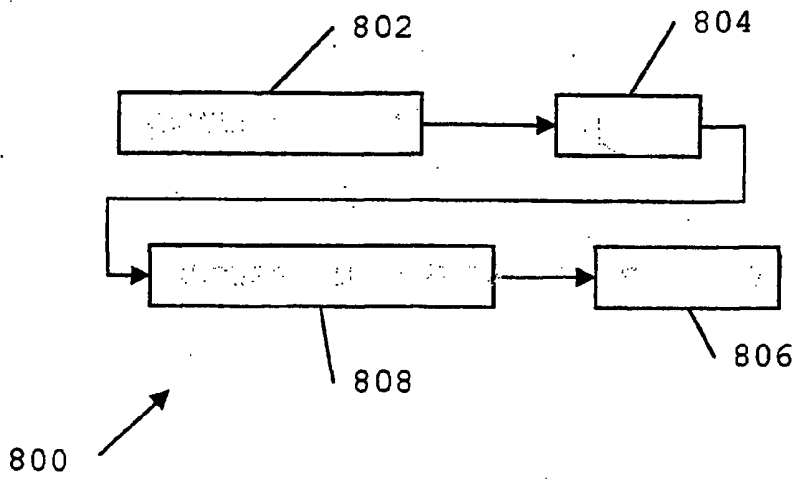


FIG. 8