

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 10 月 16 日 (16.10.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/085942 A1

(51) 国際特許分類: H04M 3/00, A63F
13/00, 13/12, H03M 3/56, H04M 11/00

[JP/JP]; 〒140-0014 東京都品川区大井1-23-1 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/04444

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2003 年 4 月 7 日 (07.04.2003)

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤澤 知徳 (FUJISAWA, Tomonori) [JP/JP]; 〒140-0014 東京都品川区大井1-23-1 株式会社エイテイング内 Tokyo (JP). 佐藤 昭治 (SATO, Shouji) [JP/JP]; 〒325-0000 栃木県黒磯市栄町635 Tochigi (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-104601 2002 年 4 月 8 日 (08.04.2002) JP

(74) 代理人: 石田 政久 (ISHIDA, Masahisa); 〒143-0023 東京都大田区山王1-28-1 O Tokyo (JP).

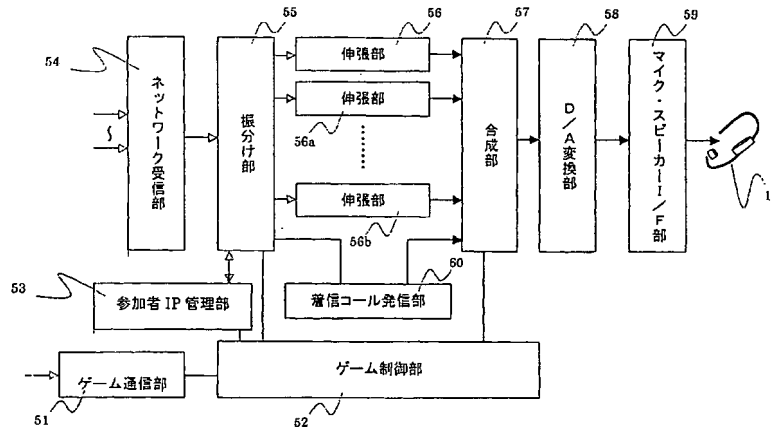
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社エイテイング (KABUSHIKI KAISHA EIGHTING)

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: NETWORK GAME METHOD, NETWORK GAME TERMINAL, AND SERVER

(54) 発明の名称: ネットワークゲーム方法、ネットワークゲーム端末機及びサーバー



54...NETWORK RECEPTION UNIT
55...DISTRIBUTOR
56...DECOMPRESSION UNIT
56a...DECOMPRESSION UNIT
56b...DECOMPRESSION UNIT
57...SYNTHESIS UNIT
58...D/A CONVERTER
59...MICROPHONE/LOUDSPEAKER I/F UNIT
53...PLAYER IP MANAGEMENT UNIT
60...ARRIVAL CALL DIAL UNIT
51...GAME COMMUNICATION UNIT
52...GAME CONTROL UNIT

(57) Abstract: In a network game, communication between three or more persons can be performed by using the IP telephone or the Internet telephone. A network game terminal includes an audio reception unit having a game communication unit (51) connected to a game server via the network, a player IP management unit (53) for managing the IP address of the online game player, a network reception unit (54) for receiving speech data and music data via the network, a distributor (55) for judging whether the received speech data has a predetermined IP address and transmitting it to the next decompression unit (56), the decompression unit (56) for restoring the speech data and the music data transmitted, a synthesis unit (57) for synthesizing in time series the speed data and the music data restored, and a microphone/loudspeaker I/F unit (59) for connecting a microphone to a loudspeaker (14).

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ネットワークゲームにおいて IP 電話またはインターネット電話を利用し、多者間通話を可能とする。ネットワークゲーム端末機の音声受信部は、ゲームサーバーにネットワーク接続されたゲーム通信部 51 と、オンライン中のゲーム参加者の IP アドレスを管理する参加者 IP 管理部 53 と、ネットワークを介して通話データと楽音データを受信するネットワーク受信部 54 と、前記受信した通話データが所定の IP アドレスを有するものか否かを判断し、次の伸張部 56 へ送り出す振分け部 55 と、前記送り出された通話データと楽音データを復元する伸張部 56 と、前記復元された通話データと楽音データを時系列的に合成する合成部 57 と、マイク・スピーカー 14 との接続部であるマイク・スピーカー I/F 部 59 等を備えている。

明 細 書

ネットワークゲーム方法、ネットワークゲーム端末機及びサーバー

技術分野

本発明は、通信ネットワーク上において展開されるネットワークゲーム方法、ネットワークゲーム端末機及びゲームサーバーに関し、特に、多数のプレイヤー（以下、参加者と言うこともある。）が参加するネットワークゲーム（以下、オンラインゲームと言うこともある。）における多者間通話を可能としたネットワークゲーム方法、ネットワークゲーム端末機及びゲームサーバーに関するものである。

背景技術

近年、ロールプレイングゲーム（R P G）や対戦ゲームと言った各種ゲームをネットワーク上において展開するオンラインゲームが益々盛んになってきた。このようなオンラインゲームではその魅力や価値を向上させるべく、例えば、戦闘機群同士のグループ対戦ネットワークゲームにおいて味方同士又は対戦相手との通話が行われ、その際の交信手段として、チャット方式の対話や一般電話が利用されている。

しかしながら、チャット方式による対話は、ゲーム操作と併せてキーボードからの文字入力を行わなければならないため操作が煩雑であり、応答性が悪いことから、円滑なゲームの進行が妨げられることになる。また、一般電話などによる交信は、現在の電話料金体系上、プレイヤーは多大な経済的負担を余儀なくされ、長時間を要するゲームには不向きな通話手段といえる。また、一般電話による多対多の会話は現在でも可能であるが、多対多の会話中に、一時的に1対多または1対1などへ対話を自由に切り換えることはできない。

特開2001-314657号公報には、ナビゲータ役と実行役といった二者間においてインターネット電話等の音声交換手段を備えたネットワークゲームシ

システムが開示されると共に、音声にエフェクトをかけることでゲームに現実性を持たせる工夫を施すことが記載されている。しかしながら、同公報に記載された技術は、二者間通話に限定されており、対戦ゲーム等における多者間通話を技術的に可能としたものではない。また、前記音声エフェクトとは発信時の音声に音圧、音質加工を加えることに過ぎず、ゲームの臨場感やリアリティを飛躍的に向上させる効果を得ることは難しい。

発明の開示

本発明は、多数のプレイヤーが参加するネットワークゲームにおいてＩＰ電話またはインターネット電話を利用し、多者間通話を可能としたネットワークゲーム方法並びに多者間通話を可能としたネットワークゲーム端末機とゲームサーバーを提供するものである。

本発明は、ＩＰ電話可能な通話手段を有する端末機を使用し、多数のプレイヤーが参加するネットワークゲーム方法において、各プレイヤーのＩＰアドレスを管理し、特定ＩＰアドレスを含む通話信号を選択的に受信することにより、プレイヤー間における多者間通話を可能としたことを特徴とするものである。

前記ネットワークゲーム方法において、前記通話信号に加えて、ゲーム効果音データおよびゲームメッセージデータからなる楽音信号を前記通話手段に受信することが好ましい。

本発明は、ＩＰ電話可能な通話手段を有するネットワークゲーム端末機において、該端末機の音声受信部が、ネットワークゲームをコントロールするプログラム信号を送受信するゲーム通信部と、該信号に基づいて後記する参加者ＩＰ管理部、振分け部、および合成部を制御するゲーム制御部と、オンライン中のゲーム参加者のＩＰアドレスを管理する参加者ＩＰ管理部と、通話データを受信するネットワーク受信部と、前記受信した通話データが所定のＩＰアドレスを有するものか否かを判断し、次記伸張部へ送出する振分け部と、前記送出された通話データを復元する伸張部と、前記復元された通話データを時系列的に合成する合成部と、合成された通話データのデジタル信号をアナログ信号に変換するＤ／Ａ変換

部と、前記通話手段との接続部であるマイク・スピーカー I/F 部と、を備えてなることを特徴とするものである。

前記ネットワーク受信部は、前記通話データと共にネットワークゲームに係る楽音データを受信することが好ましい。

前記端末機の音声受信部が、更に、予め蓄積した着信通知音を前記振分け部の指示により前記合成部へ送出する着信コール発信部を備えてなることが好ましい。

本発明は、ネットワークゲーム実行部として、ネットワークゲームに係るデータを蓄積したデータ蓄積部と、ネットワークゲームの進行により前記各データを管理、加工、送受信の決定を行うゲーム処理部と、ゲームを対戦毎に管理する対戦管理部と、ネットワーク端末機との間でネットワークゲームのコントロールプログラム信号を送受信するゲーム通信部とを備えたネットワークゲームサーバーにおいて、ネットワークに接続された端末機の IP アドレスを取得し、この IP アドレスを他の端末機に通知する機能を有することを特徴とするものである。

前記データ蓄積部が映像データに加えて効果音データとメッセージデータを蓄積してなると共に、前記ネットワークゲーム実行部が、さらに、前記ゲーム処理部の依頼を受けて前記効果音データと前記メッセージデータに係る楽音データの送信処理を行う通信処理部と、該通信処理部と前記ゲーム処理部間の制御を行う制御部と、前記楽音データを前記ネットワーク端末機へ送信するネットワーク送信部とを備えてなることが好ましい。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の好適なネットワークゲーム方法を示す全体概要図である。

図 2 は、ネットワークゲームへの参加登録処理例を示すフローチャートである。

図 3 は、管理サーバーにおけるネットワークゲーム実行部のブロック構成図である。

図 4 は、オンライン中のプレイヤーが他のプレイヤーに通話発信する時、発信側プレイヤーの端末機に表示される画面例である。

図 5 は、ネットワークゲーム端末機の音声受信部の構成を示すブロック図であ

る。

発明を実施するための最良の形態

本発明の好適なネットワークゲーム方法を、多数のプレイヤーが参加する対戦ゲームの実施形態により説明する。

図1は、本発明全体を示す概要図であり、同図において、参加者A、B、Cからなる第1チーム10と参加者D、E、Fからなる第2チーム20とが、対戦型オンラインゲームに参加している。各プレイヤーA～Fの端末機12、12・・・と、このネットワークゲームサービスを提供する管理サーバー30とは、夫々インターネット網40に接続されている。

また、各プレイヤーA～Fの端末機12、12・・・には通話手段14が設けられており、本発明ではこの通話手段14を備えた端末機12により、IP電話通話を行うものである。本発明においてIP電話とはデジタル化した音声データをインターネット網40を介して送受信するシステムを言い、公衆インターネット網に音声データを経由させるインターネット電話をも含む。後述するシステムにより、本発明においてネットワークゲームのプレイヤーA～Fは、多対多、1対多のインターネット電話に止まらず、所望により1対1の通話もできるようになっている。即ち、プレイヤー間における多者間通話またはゲーム画面上からのコントロールにより、一時的に切替可能な1対多、1対1の通話をも可能としたものである。

ネットワークゲームへの参加者決定方法については、種々の方法が採用可能であり、例えば、特開平11-253657号公報、国際公開WO01/27771号公報等の方法により、対戦相手またはチーム員となる参加者を決定することができる。

図2は、ネットワークゲームへの参加登録処理を示すフローチャートであり、同図にはネットワークゲームサービスを提供する管理サーバー30の処理手順が中央に配され、その左右に第1チーム10のプレイヤーA～Cと第2チーム20のプレイヤーD～Fの処理手順が図示されている。なお、第1チーム10のプレ

イヤーA～Cと第2チーム20のプレイヤーD～Fの処理手続に相違はない。

各プレイヤーA～Fは、自端末機12がネットワークにオンラインしていることを確認(21)し、オフラインの場合には、所定の接続操作(22)によりオンラインする。これに続いて、各プレイヤーA～Fによる所定の参加手続(23)に対して、管理サーバー30はその参加手続を対戦ゲーム別に受け、ネットワークゲーム所定の受付処理(24)を行う。即ち、管理サーバー30は各プレイヤーA～F毎にその確認と照会(25)を行い、参加者全員が揃ったか否か判断(26)する。参加者全員が揃ったと判断された場合、管理サーバー30は、プレイヤー全員のIPアドレスを取得(27)し、これら参加者全員のIPアドレスと管理サーバーのIPアドレスを各プレイヤーA～Fに通知(28)する。これらのIPアドレスは各プレイヤーA～Fの端末機12に備えられた後述する参加者IP管理部53に格納(29)される。なお、前記プレイヤーのIPアドレスは、前記した各プレイヤーA～Fの参加手続(23)または管理サーバー30の受付処理(24)、その他いずれのステップで取得しても良い。

次に、ネットワークゲームサービスを提供する管理サーバー30について説明する。図3は管理サーバー30におけるネットワークゲーム実行部のブロック構成図であり、同実行部は、ネットワークゲームに係るデータを蓄積したゲーム映像データ蓄積部31、ゲーム効果音データ蓄積部32、ゲームメッセージデータ蓄積部33、ネットワークゲームの進行により前記各データを管理、加工、送受信の決定を行うゲーム処理部34、ゲームを対戦毎に管理する対戦管理部35、プレイヤーの端末機12との間でネットワークゲームをコントロールするプログラム信号を送受信するゲーム通信部36、に加えて、ゲーム処理部34の依頼を受けて音声(楽音)送信処理を行う通信処理部37、ゲーム処理部34と通信処理部37間の制御を行う制御部38、所謂IP電話の送信部に相当するネットワーク送信部39、を備えている。

前記ゲーム映像データ蓄積部31には、ネットワークゲームにおけるスーパーインポーズまたはテロップなど、映像とは分離された文字データも蓄積されている。これらのデータ及び通常のゲーム音としての音声信号は、従来公知のネット

ワークゲームサーバーと同様の方法に従い、ゲーム映像データと共に、ゲーム通信部 36 から端末機 12 の各ゲームプログラムの受信部（図示せず。）へ送信される。一方、ネットワークゲームのための音声、音楽、音響などのゲーム効果音データおよびゲーム中、計器などから発せられるゲームメッセージ等のゲームメッセージデータ（これらを纏めて楽音データと言う。）については、対戦管理部 35 を参照したゲーム処理部 34 の依頼により、制御部 38 が通信処理部 37 に対し、該当する楽音データの抽出と、送信準備を指示することにより、ネットワーク送信部 39 から、後記する端末機 12 のネットワーク受信部 54 へと送信される。

図 4 は、プレイヤーの端末画面を示しており、オンライン中のプレイヤーが他のプレイヤーに通話発信する時の発信側プレイヤーの端末機 12 に表示される画面例であり、ゲーム映像は省略されている。表示画面 41 の上辺には第 1 チーム（対戦相手）へ送信するための接続ボタン群 42（対戦相手全員）、43（対戦相手各人）が、下辺には第 2 チーム（味方）へ送信するための接続ボタン群 44（味方全員）、45（味方各人）が夫々、配置されている。また、ネットワークゲームの内容によっては、各発信者から特定の複数プレイヤーへの送信、または、各発信者から敵味方全てのプレイヤーへの送信を許可するボタンを設けても良い。

発信側プレイヤーが端末画面に表示されたいずれかの接続ボタン 42～45 を選択（マウスクリックまたはキー入力）することにより、目的の通話データが、目的の通話者（送信相手）宛に送られることになる。

続いて、通話手段 14 が接続されたプレイヤーの端末機 12 を説明する。

図 5 は、端末機 12 の音声受信部の構成を示すブロック図であり、同受信部は、管理サーバー 30 のゲーム通信部 36 とインターネット網 40 を介して接続され、ネットワークゲームをコントロールするプログラム信号を送受信するゲーム通信部 51 と、上記信号に基づいて当該音声受信部全体を制御するゲーム制御部 52 と、オンライン中のゲーム参加者の IP アドレスを管理する参加者 IP 管理部 53 と、インターネット網 40 を介して通話データと楽音データを受信するネットワーク受信部 54 と、前記受信した通話データが所定の IP アドレスを有するも

のか否かを判断し、次の伸張部 5 6 へ送り出す振分け部 5 5 と、前記送り出された通話データと楽音データを復元する伸張部 5 6 と、前記復元された通話データと楽音データを時系列的に合成する合成部 5 7 と、合成された通話データと楽音データのデジタル信号をアナログ信号に変換する D/A 変換部 5 8 と、マイク・スピーカー等、アナログ機器との接続部であるマイク・スピーカー I/F 部 5 9 と、予め用意した着信のお知らせ音（音声、電子音など）を蓄積し、その音を振分け部 5 5 の指示により、合成部 5 7 へと送り出す着信コール発信部 6 0 と、を備えている。

図 5 において、前記管理サーバー 3 0 のゲーム通信部 3 6 から送信された I P アドレスデータは、ゲーム通信部 5 1 に受信され、ゲーム制御部 5 2 の指示により参加者 I P 管理部 5 3 に格納される。

ネットワークに接続されたゲーム端末機 1 2 において、他のプレイヤーから送信された通話信号は、ネットワーク受信部 5 4 に受信され、振分け部 5 5 に渡される。振分け部 5 5 では、該信号が参加者 I P 管理部 5 3 に登録された I P アドレスを有する信号か否かを判断し、登録された I P アドレスに係る信号は順次、伸張部 5 6 へと渡す。尚、伸張部 5 6 については、遅延などによる障害を考慮して受信信号毎に複数の伸張部 5 6 a、5 6 b、・・・設けることが望ましい。伸張部 5 6 において正規化されたデジタル信号は、次に合成部 5 7 に送られ、時系列的に合成される。なお、合成部 5 7 において時系列的に正確な合成を行うために、前記受信信号はタイムスタンプ付きのものとすることが望ましい。

次いで、合成部 5 7 で合成されたデジタル信号は、D/A 変換部 5 8 によりアナログ変換後、マイク・スピーカー I/F 部 5 9 を経て、通話手段 1 4 のスピーカーに出力される。合成部 5 7 における合成は、デジタル合成およびアナログ合成の何れでもよく、アナログ合成を行う場合には、図 5 において合成部 5 7 と D/A 変換部 5 8 の位置関係は逆になる。

合成部 5 7 では、前記他のプレイヤーから送信された通話データの合成と、ネットワークゲームの種類、その他必要に応じて、管理サーバー 3 0 から送信された楽音データ（ゲーム効果音やゲームメッセージ）の合成を行う。即ち、管理サ

ーバー 30 のネットワーク送信部 39 から送信される楽音データを含む信号も、ネットワーク受信部 54 に受信され、前記プレイヤーの通話信号と同様に振分け部 55 に渡され、合成部 57 にて合成された後、通話手段 14 のスピーカーに出力される。

前記した振分け部 55 における判断において、受信信号が登録済 IP アドレスに係る信号でないと判断された場合には、該信号は破棄されるか、または、着信コール発信部 60 に対する発信音の発信指示が行われ、発信音が合成部 57 へ送られる。該発信音がスピーカーに出力されることにより、これを受信したプレイヤーはゲーム非参加者からの架電も感知することができる。

即ち、本発明では所望により、ゲーム参加者以外から送信された通話データも着信コール音としてサービス提供可能である。

さらに、前記登録済 IP アドレスの判断に関わらず、振分け部 55 は、ゲームの進行に従いゲーム制御部 52 の指示により、特定者の受信信号または全ての受信信号を破棄することもできる。この種の楽音データの制御信号は、各ゲーム毎にその進行状況に応じて、管理サーバー 30 のゲーム処理部 34 におけるコントロール下、ゲーム通信部 36 より送信され、ゲーム端末機 12 のゲーム通信部 51 に受信される。当該ゲーム制御部 52 の処理は、対戦ゲーム等において特定者が消滅または退場した場合などにおいて効果的である。

本発明に係るネットワークゲーム方法は、複数、特に 3 者以上のネットワークゲーム参加者の同時通話を可能としたばかりでなく、ゲーム効果音、ゲームメッセージの強弱調整により、プレイヤー同士の通話にリアリティや臨場感を持たせることができるので、ゲームの完成度を高め、プレイヤーの満足感を高める効果が絶大である。

さらに、ネットワークゲーム中、プレイヤー以外の者からの架電も感知でき、今後通話手段の主流となると予想されるインターネット電話または IP 電話において、ゲームによる長時間専有によって生じる不安を解消出来るという顕著な効果を有するものである。

請 求 の 範 囲

1. IP電話可能な通話手段を有する端末機を使用し、多数のプレイヤーが参加するネットワークゲーム方法において、各プレイヤーのIPアドレスを管理し、特定IPアドレスを含む通話信号を選択的に受信することにより、プレイヤー間における多者間通話を可能としたネットワークゲーム方法。
2. 前記通話信号に加えて、ゲーム効果音データおよびゲームメッセージデータからなる楽音信号を前記通話手段に受信する請求項1記載のネットワークゲーム方法。
3. IP電話可能な通話手段を有するネットワークゲーム端末機において、該端末機の音声受信部が、
ネットワークゲームをコントロールするプログラム信号を送受信するゲーム通信部と、
該信号に基づいて後記する参加者IP管理部、振分け部、および合成部を制御するゲーム制御部と、
オンライン中のゲーム参加者のIPアドレスを管理する参加者IP管理部と、
通話データを受信するネットワーク受信部と、
前記受信した通話データが所定のIPアドレスを有するものか否かを判断し、次記伸張部へ送出する振分け部と、
前記送出された通話データを復元する伸張部と、
前記復元された通話データを時系列的に合成する合成部と、
合成された通話データのデジタル信号をアナログ信号に変換するD/A変換部と、
前記通話手段との接続部であるマイク・スピーカーI/F部と、を備えてなるネットワークゲーム端末機。
4. 前記ネットワーク受信部が、前記通話データと共にネットワークゲームに係る楽音データを受信する請求項3記載のネットワークゲーム端末機。
5. 前記端末機の音声受信部が、更に、予め蓄積した着信通知音を前記振分け部の指示により前記合成部へ送出する着信コール発信部を備えてなる請求項4記

載のネットワークゲーム端末機。

6. ネットワークゲーム実行部として、ネットワークゲームに係るデータを蓄積したデータ蓄積部と、ネットワークゲームの進行により前記各データを管理、加工、送受信の決定を行うゲーム処理部と、ゲームを対戦毎に管理する対戦管理部と、ネットワーク端末機との間でネットワークゲームのコントロールプログラム信号を送受信するゲーム通信部とを備えたネットワークゲームサーバーにおいて、ネットワークに接続された端末機のIPアドレスを取得し、このIPアドレスを他の端末機に通知する機能を有するネットワークゲームサーバー。

7. 前記データ蓄積部が映像データに加えて効果音データとメッセージデータを蓄積してなると共に、前記ネットワークゲーム実行部が、さらに、前記ゲーム処理部の依頼を受けて前記効果音データと前記メッセージデータに係る楽音データの送信処理を行う通信処理部と、該通信処理部と前記ゲーム処理部間の制御を行う制御部と、前記楽音データを前記ネットワーク端末機へ送信するネットワーク送信部とを備えてなる請求項6記載のネットワークゲームサーバー。

図 1

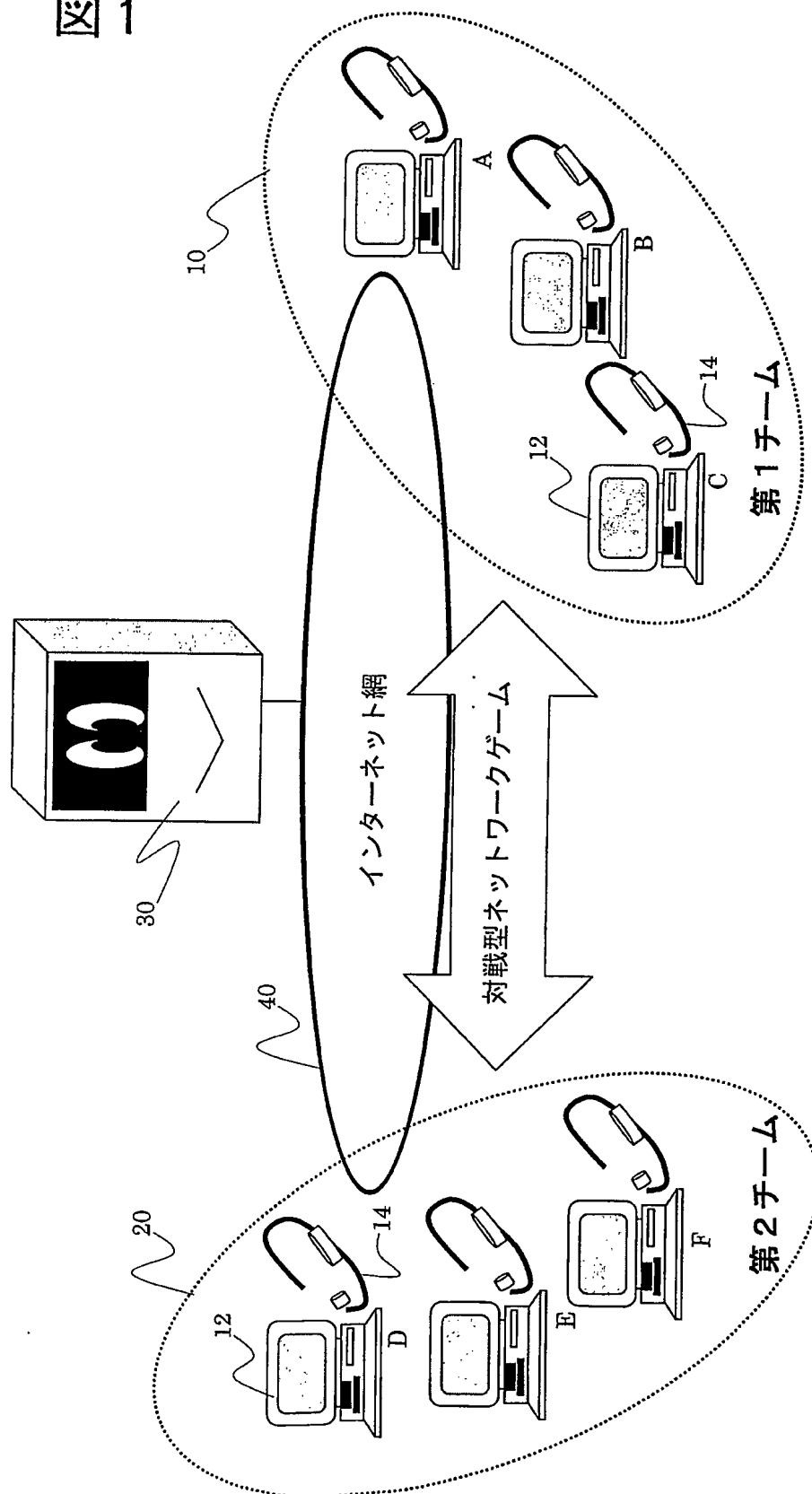


図 2

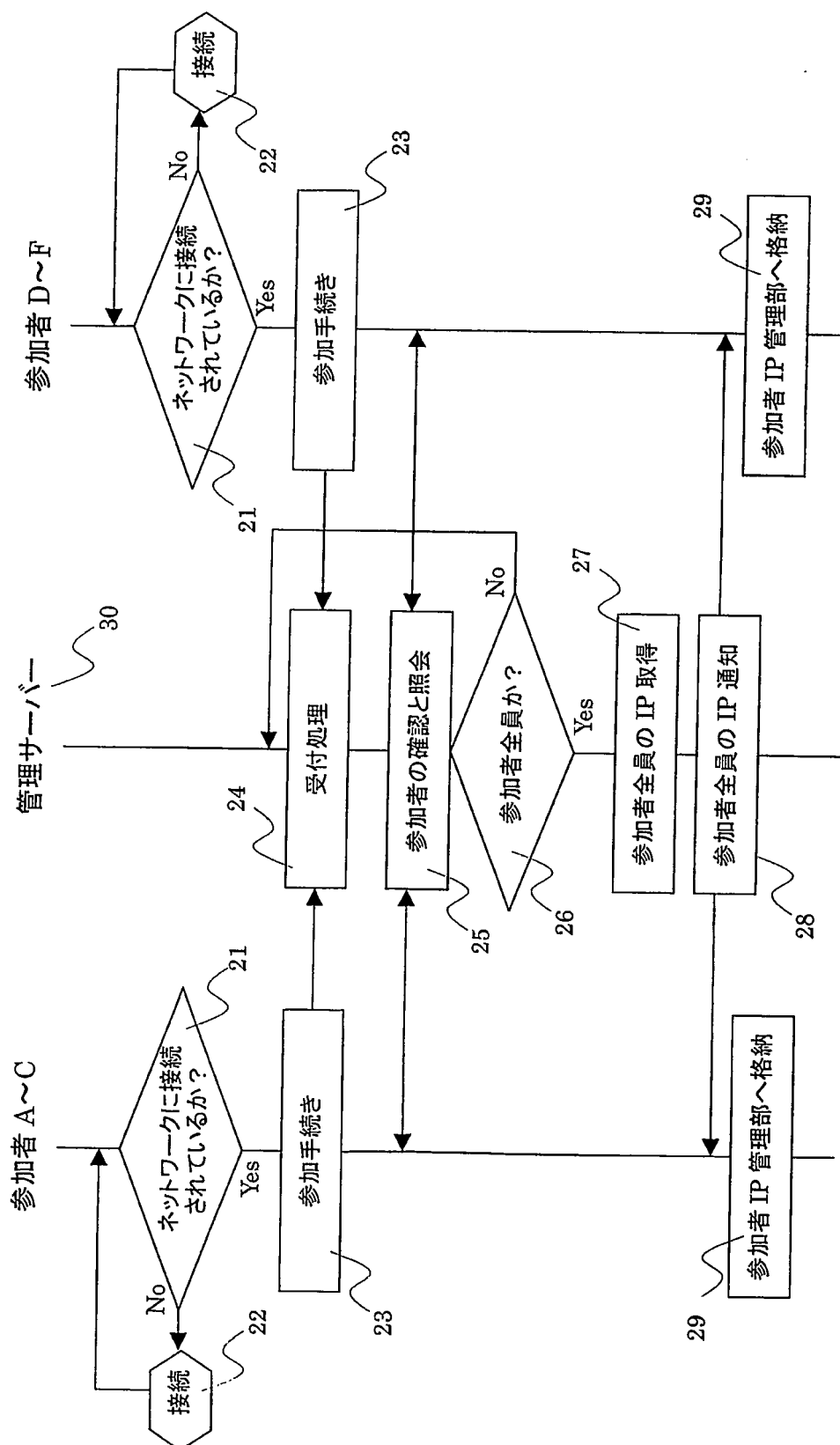


図 3

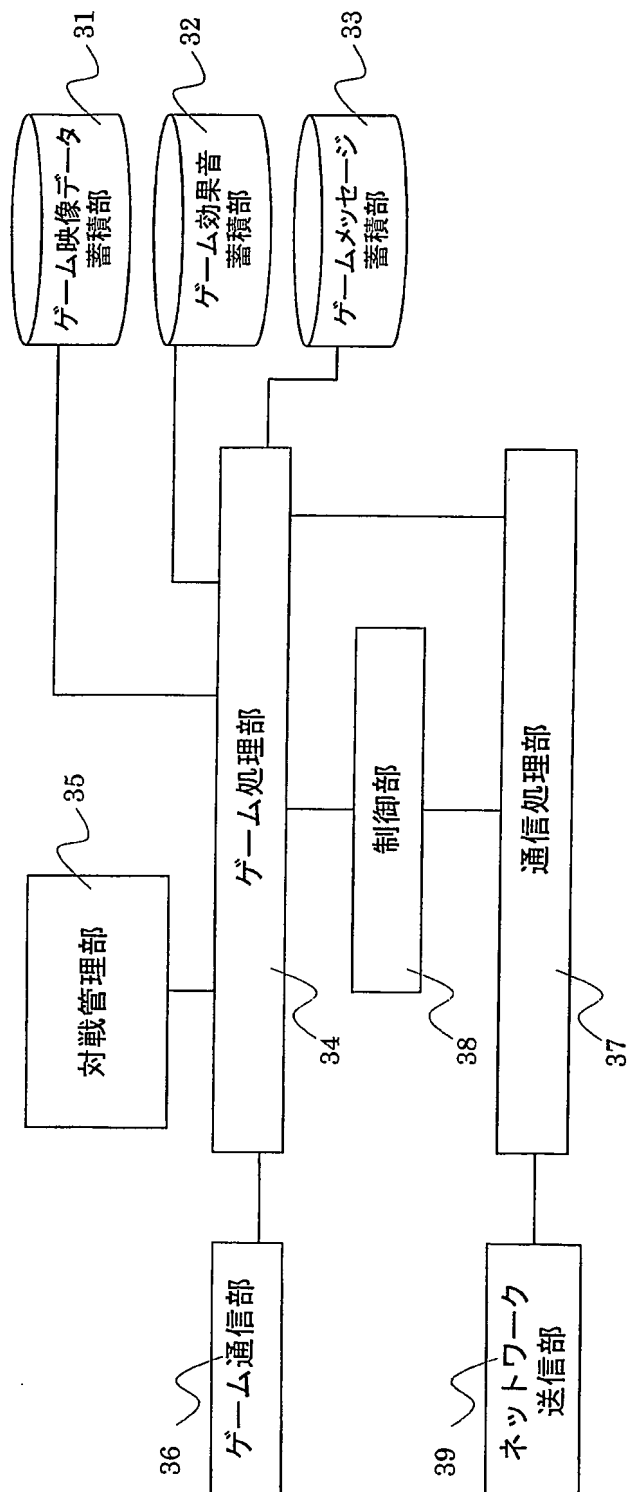


図 4

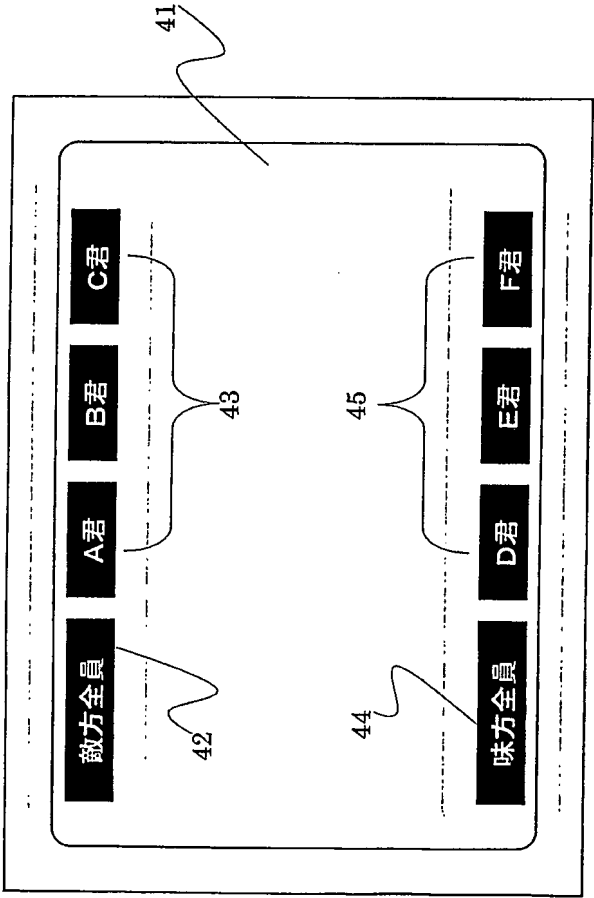
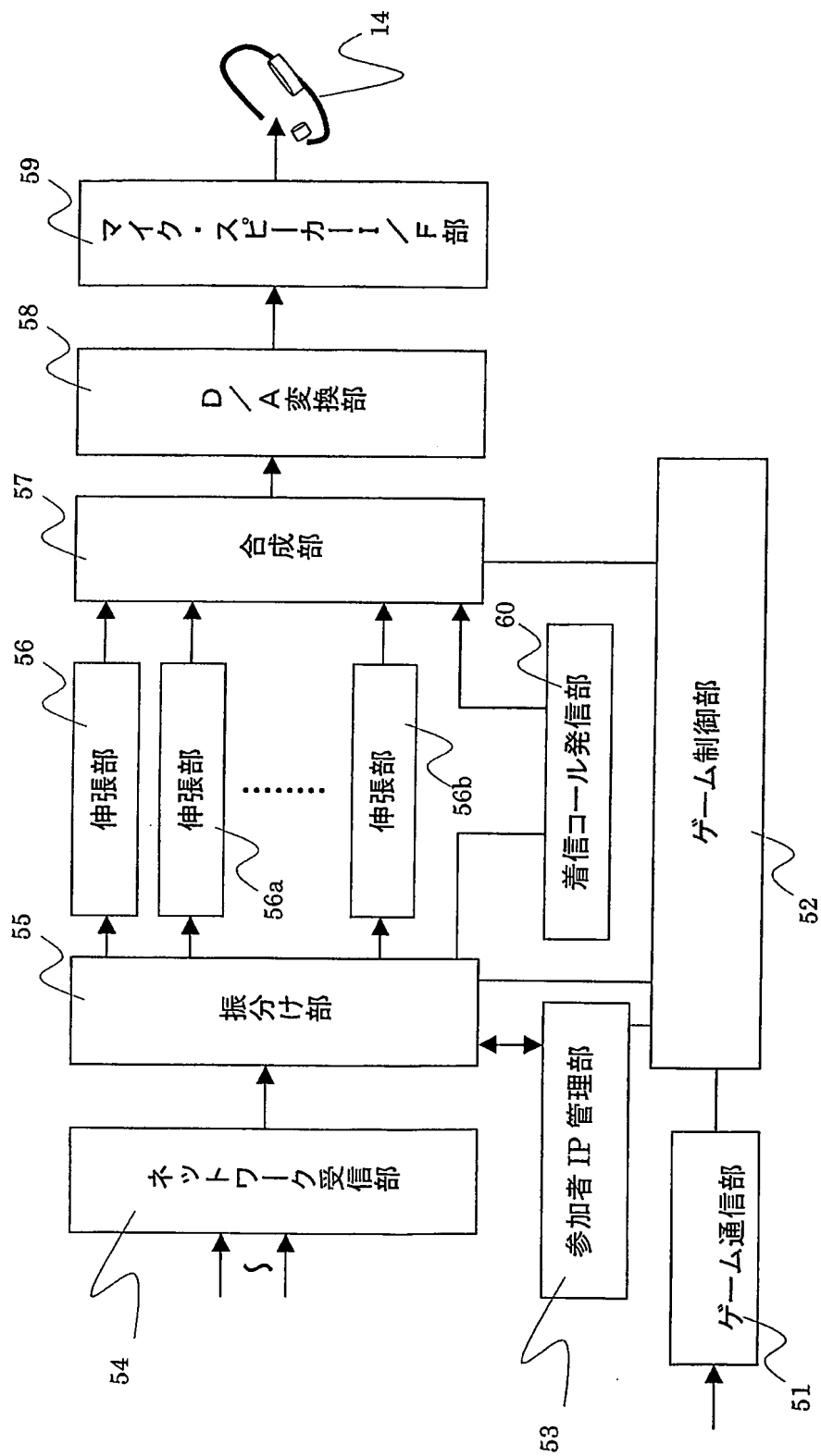


図 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/04444

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04M3/00, A63F13/00, A63F13/12, H04M3/56, H04M11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04M3/00, A63F13/00-13/12, H04M3/56, H04M11/00-11/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y X	JP 2001-236308 A (ICOMMSOFT Co., Ltd.), 31 August, 2001 (31.08.01), Particularly, Par. No. [0023]; all drawings & EP 1125617 A2 & US 2001/0016519 A1 & KR 2001081906 A	1-5, 7 6
Y	JP 8-251231 A (Hitachi, Ltd.), 27 September, 1996 (27.09.96), Particularly, Par. No. [0013]; all drawings & US 5832217 A	1-5
Y	JP 2001-202091 A (Sony Computer Entertainment Inc.), 27 July, 2001 (27.07.01), Particularly, Par. No. [0012]; all drawings & EP 1097735 A2	2, 4, 5, 7

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
30 April, 2003 (30.04.03)

Date of mailing of the international search report
20 May, 2003 (20.05.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ H04M3/00, A63F13/00, A63F13/12, H04M3/56 H04M11/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ H04M3/00, A63F13/00-13/12, H04M3/56 H04M11/00-11/10		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2003年 日本国登録実用新案公報 1994-2003年 日本国実用新案登録公報 1996-2003年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2001-236308 A (株式会社アイコムソフト)	1-5, 7
X	2001.08.31, 特に第0023段落, 全図 & EP 1 125617 A2 & US 2001/0016519 A1 & KR 2001081906 A	6
Y	JP 8-251231 A (株式会社日立製作所)	1-5
	1996.09.27, 特に第0013段落, 全図 & US 5 832217 A	
Y	JP 2001-202091 A (株式会社ソニー・コンピュー	2, 4, 5, 7
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	30.04.03	国際調査報告の発送日
		20.05.03
国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	5G 3143
日本国特許庁 (ISA/JP)	戸次 一夫	
郵便番号100-8915		
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線 3526	

C. (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
	タエンターテインメント) 2001.07.27, 特に第0012段落, 全図 & EP 1 097735 A2	

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03807291.2

H04M 3/00

A63F 13/00

A63F 13/12

H04M 3/56

H04M 11/00

[43] 公开日 2005 年 7 月 20 日

[11] 公开号 CN 1643884A

[22] 申请日 2003.4.7 [21] 申请号 03807291.2

[30] 优先权

[32] 2002.4.8 [33] JP [31] 104601/2002

[86] 国际申请 PCT/JP2003/004444 2003.4.7

[87] 国际公布 WO2003/085942 日 2003.10.16

[85] 进入国家阶段日期 2004.9.28

[71] 申请人 爱亨株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 藤泽知德 佐藤昭治

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

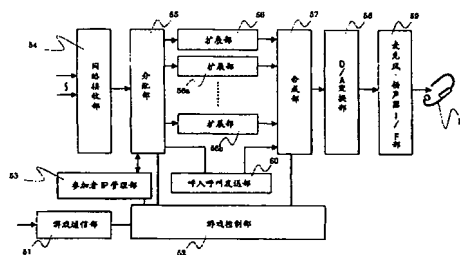
代理人 季向冈

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

[54] 发明名称 网络游戏方法、网络游戏终端机和服务器

[57] 摘要

一种网络游戏方法、网络游戏终端机和游戏服务器，在网络游戏中，通过使用 IP 电话或互联网电话，可以进行三方或更多方通信。网络游戏终端的声音接收单元，包括：网络连接到游戏服务器的游戏通信单元(51)；管理联机中的游戏参加者的 IP 地址的参加者 IP 地址管理单元(53)；经由网络接收通话数据和乐音数据的网络接收单元(54)；判断上述接收的通话数据是否具有预定的 IP 地址，并将其送出到下面的扩展单元(56)的分配单元(55)；还原上述所送出的通话数据和乐音数据的扩展单元(56)；时序地合成上述所还原的通话数据和乐音数据的合成单元(57)；以及作为与麦克风·扬声器(14)的连接单元的麦克风·扬声器 I/F 单元(59)。



1. 一种使用具有可进行 IP 电话的通话装置的终端机, 由多个玩
家参加的网络游戏方法, 其特征在于: 通过管理各玩家的 IP 地址,
5 选择性地接收包含特定 IP 地址的通话信号, 使得能够进行在玩家间
的多方通话。

2. 根据权利要求 1 所述的网络游戏方法, 其特征在于: 上述通
话装置除了接收上述通话信号之外, 还接收由游戏效果音数据和游戏
消息数据构成的乐音信号。

10 3. 一种具有可进行 IP 电话的通话装置的网络游戏终端机, 其特
征在于, 所述终端机的声音接收部包括:

收发控制网络游戏的程序信号的游戏通信部;

基于该信号控制后述的参加者 IP 管理部、分配部和合成部的游戏
控制部;

15 管理联机中的游戏参加者的 IP 地址的参加者 IP 管理部;

接收通话数据的网络接收部;

判断上述接收的通话数据是否具有预定的 IP 地址, 向下述扩展部
送出的分配部;

还原上述所发送的通话数据的扩展部;

20 时序地合成上述所还原的通话数据的合成部;

将所合成的通话数据的数字信号变换为模块信号的 D/A 变换
部; 以及

作为与上述通话装置的连接部的麦克风·扬声器 I/F 部。

4. 根据权利要求 3 所述的网络游戏终端机, 其特征在于, 上述
25 网络接收部, 除了接收上述通话数据, 还接收与网络游戏有关的乐音
数据。

5. 根据权利要求 4 所述的网络游戏终端机, 其特征在于, 上述
终端机的声音接收部, 还具有按照上述分配部的指示向上述合成部发
送预先存储的呼入通知音的呼入呼叫发送部。

6. 一种网络游戏服务器，作为网络游戏执行部，具有存储了与网络游戏有关的数据的数据存储部；随着网络游戏的进展确定管理、加工、收发上述各数据的游戏处理部；在每次对战中管理游戏的对战管理部；以及在与网络终端机之间收发网络游戏的控制程序信号的游戏通信部，其中，该网络游戏服务器具有获得连接在网络的终端机的IP地址，并向其它终端机通知该IP地址的功能。

7. 根据权利要求6所述的网络游戏服务器，其特征在于：上述数据存储部除影像数据之外，还存储效果音数据和消息数据，并且上述网络游戏执行部还包括：接受上述游戏处理部的委托进行与上述效果音数据和上述消息数据有关的乐音数据的发送处理的通信处理部；进行该通信处理部和上述游戏处理部之间的控制的控制部；向上述网络终端机发送上述乐音数据的网络发送部。

网络游戏方法、网络游戏终端机和服务器

5 技术领域

本发明涉及在通信网络上开展的网络游戏方法、网络游戏终端机和游戏服务器，特别地，涉及可以进行在多个玩家（以下，也称为参加者）参加的网络游戏（以下，也称为联机游戏）中的多方通话的网络游戏方法、网络游戏终端机和游戏服务器。

10

背景技术

近年来，在网络上开展称为角色扮演游戏（RPG）或对战游戏的各种游戏的联机游戏日益流行。在这样的联机游戏中想要提高其魅力或价值，例如，在战斗机组之间的分组对战网络游戏中，进行与我方
15 同伴或对战对手的通话，作为此时的通信联络方式，使用聊天式的对话或普通电话。

但是，聊天式的对话，因为必须与游戏操作一并地使用键盘来输入文字故操作较麻烦，且应答性较差，所以将妨碍游戏顺利地进行。而且，普通电话等的通信联络，在现有电话费用体系上，玩家不得不
20 承担较大的经济费用，可以说对于需要长时间进行的游戏是不适当的通话方式。而且，虽然由一般电话进行多对多的会话在现在是可能的，但是，在多对多的会话中，不能够进行临时向1对1等的对话的自由切换。

在日本特开 2001-314657 号公报中，公开了在领航员角色和执行
25 行角色这两者之间具有互联网电话等声音交换装置的网络游戏系统，并且，记载了采用通过施加声音效果来在游戏中保持现实性的办法。但是，在该公报中记载的技术仅限于二者间通话，没有可在对战游戏等中进行多方通话的技术。而且，上述声音效果只不过是对发送时的声音施以声压和音质加工，难以获得飞跃地提高游戏的现场感或现

实感的效果。

发明内容

5 本发明提供能够在多个玩家参加的网络游戏中,使用 IP 电话或互联网电话进行多方通话的网络游戏方法,并提供能够进行多方通话的网络终端机和游戏服务器。

本发明提供使用具有可进行 IP 电话通话方式的终端机、有多个玩家参加的网络游戏方法,其特征在于:通过管理各玩家的 IP 地址,选择性地接收包含特定 IP 地址的通话信号,使得能够在玩家间进行
10 多方通话。

在上述网络游戏方法中,最好是除了接收上述通话信号之外,上述通话装置还接收由游戏效果音数据和游戏消息数据构成的乐音信号。

本发明提供具有可进行 IP 电话的通话装置的网络游戏终端机,其
15 特征在于:该终端机声音接收部包括:收发控制网络游戏的程序信号的游戏通信部;基于该信号控制后述的参加者 IP 管理部、分配部、以及合成部的游戏控制部;管理联机中的游戏参加者的 IP 地址的参加者 IP 管理部;接收通话数据的网络接收部;判断上述接收的通话数据是否具有特定 IP 地址,并向下述扩展部送出的分配部;还原上
20 述所送出的通话数据的扩展部;时序地合成上述还原的通话数据的合成部;将所合成的通话数据的数字信号变换为模拟信号的 D/A 变换部;作为与上述通话装置的连接部的麦克风·扬声器 I/F 部。

最好是,上述网络接收部接收上述通话数据并接收与网络游戏有关的乐音数据。

25 最好是,上述终端机的声音接收部还具有按照上述分配部的指示向上述合成部发送预先存储的呼入通知音的呼入呼叫发送部。

此外,本发明提供一种网络游戏服务器,作为网络游戏执行部,具有存储了与网络游戏有关的数据的数据存储部;随着网络游戏的进展确定管理、加工、收发上述各数据的游戏处理部;在每次对战中管

理游戏的对战管理部；以及在与网络终端机之间收发网络游戏的控制程序信号的游戏通信部，其中，该网络游戏服务器具有获得连接在网络的终端机的 IP 地址，并向其它终端机通知该 IP 地址的功能。

最好是，上述数据存储部除影像数据之外，还存储效果音数据和消息数据，并且上述网络游戏执行部还包括：接受上述游戏处理部的委托进行与上述效果音数据和上述消息数据有关的乐音数据的发送处理的通信处理部；进行该通信处理部和上述游戏处理部之间的控制的控制部；向上述网络终端机发送上述乐音数据的网络发送部。

10 附图说明

图 1 是表示本发明的优选的网络游戏方法的整体示意图。

图 2 是表示进入网络游戏的参加登录处理例的流程图。

图 3 是在管理服务器中的网络游戏执行部的方框结构图。

图 4 是在联机中的玩家对其它玩家进行通话发送时，显示在发送方玩家的终端机上的画面例。

图 5 是表示网络游戏终端机的声音接收部的结构的方框图。

具体实施方式

通过多个玩家参加对战游戏的实施形式说明本发明的优选的网络游戏方法。

图 1 是表示本发明整体的示意图，在图 1 中，由参加者 A、B、C 构成的第 1 团队 10 和由参加者 D、E、F 构成的第 2 团队 20 参加对战式联机游戏。各玩家 A~F 的终端机 12、12... 和提供该网络游戏服务的服务器 30 分别连接到互联网 40。

而且，在各玩家 A~F 的终端机 12、12... 中设置通话装置 14，在本发明中由具有该通话装置 14 的终端机，进行 IP 电话通话。在本发明中所谓的 IP 电话，是经由互联网 40 收发数字化了的语音数据的系统，也包含经由公共互联网收发语音数据的互联网电话。在本发明中网络游戏玩家 A~F 并不限于多对多、1 对多的互联网电话，也能

够进行所希望的 1 对 1 的通话。即，通过玩家之间的多方向通话或来自游戏画面上的控制，也能够进行可临时切换的 1 对多、1 对 1 的通话。

对于进入网络游戏的参加者确定方法，可以采用各种各样的方法，例如，按照日本特开平 11-253657 号公报，国际申请公开 WO01/27771 号公报等的方法，能够确定成为对战对手或本团队的参加者。

图 2 是表示进入网络游戏的参加者登录处理的流程图，在图 2 中提供网络游戏服务的管理服务器 30 的处理程序被放置在中间，在其左右所图示的是第 1 团队 10 的玩家 A~C 和第 2 团队 20 的玩家 D~F 的处理程序。并且，第 1 团队的玩家 A~C 和第 2 团队的玩家 D~F 的处理程序是相同的。

各玩家 A~F 确认本终端机 12 联机到网络上 (21)，在未联机的情况下，通过预定的连接操作 (22) 进行联机。接下来，对于各玩家 A~F 的预定的参加步骤 (23)，管理服务器 30 按不同的对战游戏接受其参加步骤，进行网络游戏预定的接受处理 (24)。即，管理服务器 30 对每个玩家 A~F 进行其确认和询问 (25)，判断参加者是否全部到齐了 (26)。在判断为参加者全部到齐的情况下，管理服务器 30 获得全部玩家的 IP 地址 (27)，分别向各玩家 A~F 通知全部参加者的 IP 地址和管理服务器的 IP 地址 (28)。这些 IP 地址存储到各玩家 A~F 的终端机 12 所具有的后述的参加者 IP 管理部 53 中。并且，上述玩家的 IP 地址也可以在上述各玩家 A~F 的参加步骤 (23) 或管理服务器 30 的接收处理 (24)、以及其它任意步骤获得。

下面，对于提供网络游戏服务的管理服务器 30 进行说明。图 3 是管理服务器中的网络游戏执行部的方框结构图，该执行部具有：存储与网络游戏有关的数据的游戏影像数据存储部 31；游戏效果音数据存储部 32；游戏消息数据存储部 33；根据网络游戏的进展来确定管理、加工、收发上述各数据的游戏处理部 34；在每次对战中管理游戏的对战管理部 35；以及在与玩家终端机 12 之间收发控制网络游戏的程序信号的游戏通信部 36；另外，还具有：接受游戏处理部的 34 委

托来进行声音（乐音）发送处理的通信处理部 37；进行游戏处理部 34 和通信处理部 37 之间的控制的控制部 38；相当于所谓 IP 电话的发送部的网络发送部 39。

在上述游戏影像数据存储部 31 中，还存储有网络游戏中的字幕
5 叠加（superimpose）或字幕程序（telop）等与影像分离的文字数据。这些数据作为通常的游戏声音的声音信号，按照与现有公知的网络游戏服务器相同的方法，与游戏影像数据一起，从游戏通信部 36 向终端机 12 的各游戏程序的接收部（未图示）发送。另一方面，对于
10 用于网络游戏的声音、音乐、音响等的游戏效果音数据和在游戏中从仪表等发出的游戏消息等的游戏消息数据（这些统称为乐音数据），依照参考了对战管理部 35 的游戏处理部 34 的委托，通过控制部 38 对通信处理部 37 指示抽取符合的乐音数据和发送准备，从网络发送部 39 向后述终端机 12 的网络接收部 54 发送。

图 4 表示玩家的终端画面，是在联机中的玩家向其它玩家进行通
15 话发送时的发送方玩家的终端机 12 上显示的画面例子，省略了游戏影像。在显示画面 41 的上边分别配置有用于向第 1 团队（对战对手）发送的连接按钮组 42（对战对手全体）、43（对战对手各人），在显示画面 41 的下边分别配置有用于向第 2 团队（我方）发送的连接按钮群 44（我方人员全体）、45（我方人员各人）。而且，取决于网络
20 游戏的内容，也可以设置允许从各发送者向特定的多个玩家的发送、或从各发送者向双方全部玩家发送的按钮。

发送方玩家通过选择在终端画面所显示的任意一个连接按钮 42～45（鼠标点击或键盘输入），能够向目标通话者（发送对方）发送目标通话数据。

25 下面，说明通话装置所连接的玩家的终端机 12。

图 5 是表示网络游戏终端机 12 的声音接收部的结构的方框图，该接收部具有：经由管理服务器 30 的游戏通信部 36 和互联网网络 40 而连接、并收发控制网络游戏的程序信号的游戏通信部 51；基于上述信号控制该声音接收部整体的游戏控制部 52；管理联机中的游戏参加

者的 IP 地址的参加者 IP 管理部 53; 经由互联网网络 40 接收通话数据和乐音数据的网络接收部 54; 判断上述接收的通话数据是否具有预定的 IP 地址, 向下述的扩展部 56 送出的分配部 55; 还原上述所送出的通话数据和乐音数据的扩展部 56; 时序地合成上述被还原后的通话数据和乐音数据的合成部 57; 将所合成的通话数据和乐音数据的数字信号变换为模拟信号的 D/A 变换部 58; 作为与麦克风·扬声器等模拟设备进行连接的连接部的麦克风·扬声器 I/F 部 59; 以及存储预先准备的呼入通知音(声音、电子音等), 依照分配部 55 的指示将该通知音向合成部 57 进行发送的呼入呼叫发送部 60。

10 在图 5 中, 从上述管理服务器 30 的游戏通信部 36 所发送的 IP 地址数据由游戏通信部 51 接收, 按照游戏控制部 52 的指示存储到参加者 IP 管理部 53。

在连接到网络的游戏终端机 12 中, 从其它玩家发送的通话信号由网络接收部 54 接收, 传递到分配部 55。在分配部 55 中, 判断该信号是否具有在参加者 IP 管理部 53 中预先登录的 IP 地址, 与所登录的 IP 地址有关的信号依次地传递到扩展部 56。并且, 关于扩展部 56, 希望考虑延迟等产生的障碍而按每个接收信号设置多个扩展部 56a、56b……。在扩展部 56 中被标准化了的数字信号, 接下来被发送到合成部 57, 被时序地合成。并且, 在合成部 57 中为了时序地正确地进行合成, 希望上述接收信号是附加时间标记的信号。

20 接着, 在合成部 57 所合成的数字信号由 D/A 变换部 58 进行模拟变换后, 经过麦克风·扬声器 I/F 部 59, 输出到通信装置 14 的扬声器。在合成部 57 中的合成可以是数字合成和模拟合成的任意一种, 在进行模拟合成的情况下, 在图 5 中, 合成部 57 和 D/A 变换部 58 的位置关系是相反的。

25 在合成部 57 中, 进行从上述其他玩家发送来的通话数据的合成, 以及根据网络游戏种类和其它需要, 从管理服务器 30 发送来的乐音数据(游戏效果音或游戏消息)的合成。即, 包含从管理服务器 30 的网络发送部 39 发送的乐音数据的信号也被网络接收部 54 接收, 与

上述玩家的通话信号同样地被传递到分配部 55，在合成部 57 进行合成后，被输出到通话装置 14 的扬声器。

在上述的分配部 55 的判断中，在判断接收信号不是与已登录 IP 地址有关的信号的情况下，或者丢弃该信号，或者进行对于呼入呼叫
5 发信部 60 的发送音的发送指示，将发送音发送至合成部 57。通过将
该发送音输出到扬声器，接收了该信号的玩家也能够感知来自非参加
者的电话连接。

即，在本发明中，可以根据希望而将从游戏参加者以外发送来的
通话数据作为呼入呼叫音，来提供服务。

10 另外，与上述已登录 IP 地址的判断无关，分配部 55 还能够随着
游戏的进展按照游戏控制部 52 的指示，丢弃特定者的接收信号或全
部的接收信号。这种乐音数据的控制信号，对每个游戏按照其进行状
况，在管理服务器 30 的游戏处理部 34 的控制下，由游戏通信部 36
进行发送，被游戏终端机 12 的游戏通信部 51 接收。该游戏控制部 52
15 的处理，在对战游戏等中特定者被消灭或退出的情况等中是很有效
的。

与本发明有关的网络游戏方法，因为不仅能够进行多个、特别是
3 方以上的网络游戏参加者的同时通话，通过游戏效果音、游戏消息
的强弱调整，能够使玩家同伴的通话具有真实感或临场感，所以提高
20 游戏的完成度，提高玩家满足感的效果是显著的。

另外，在网络游戏中，也能够感知来自非玩家的电话连接，在预
想成为今后通话方式的主流在互联网电话或 IP 电话中，具有能够消
除由于游戏长时间使用而产生的不安感的显著效果。

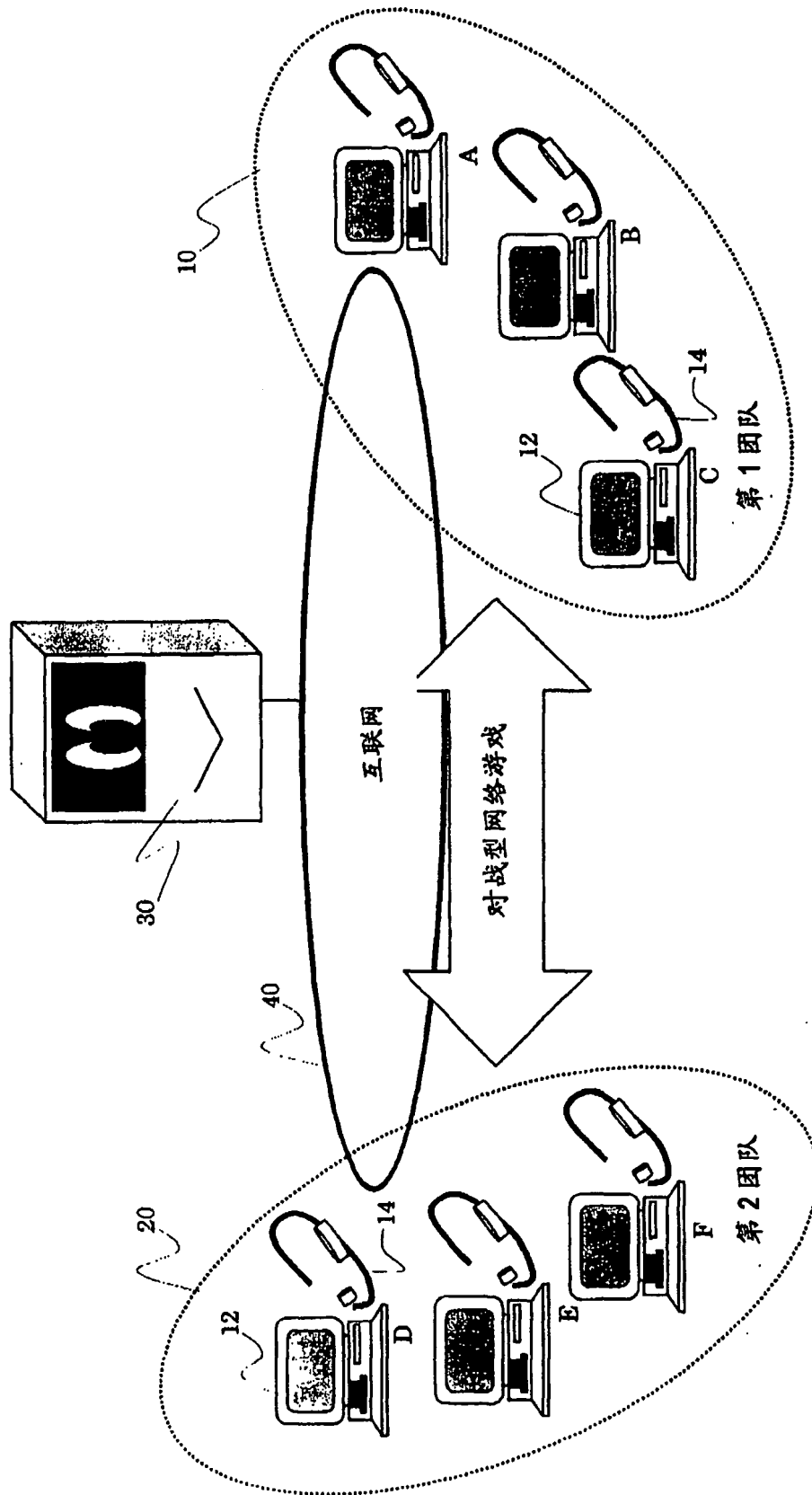
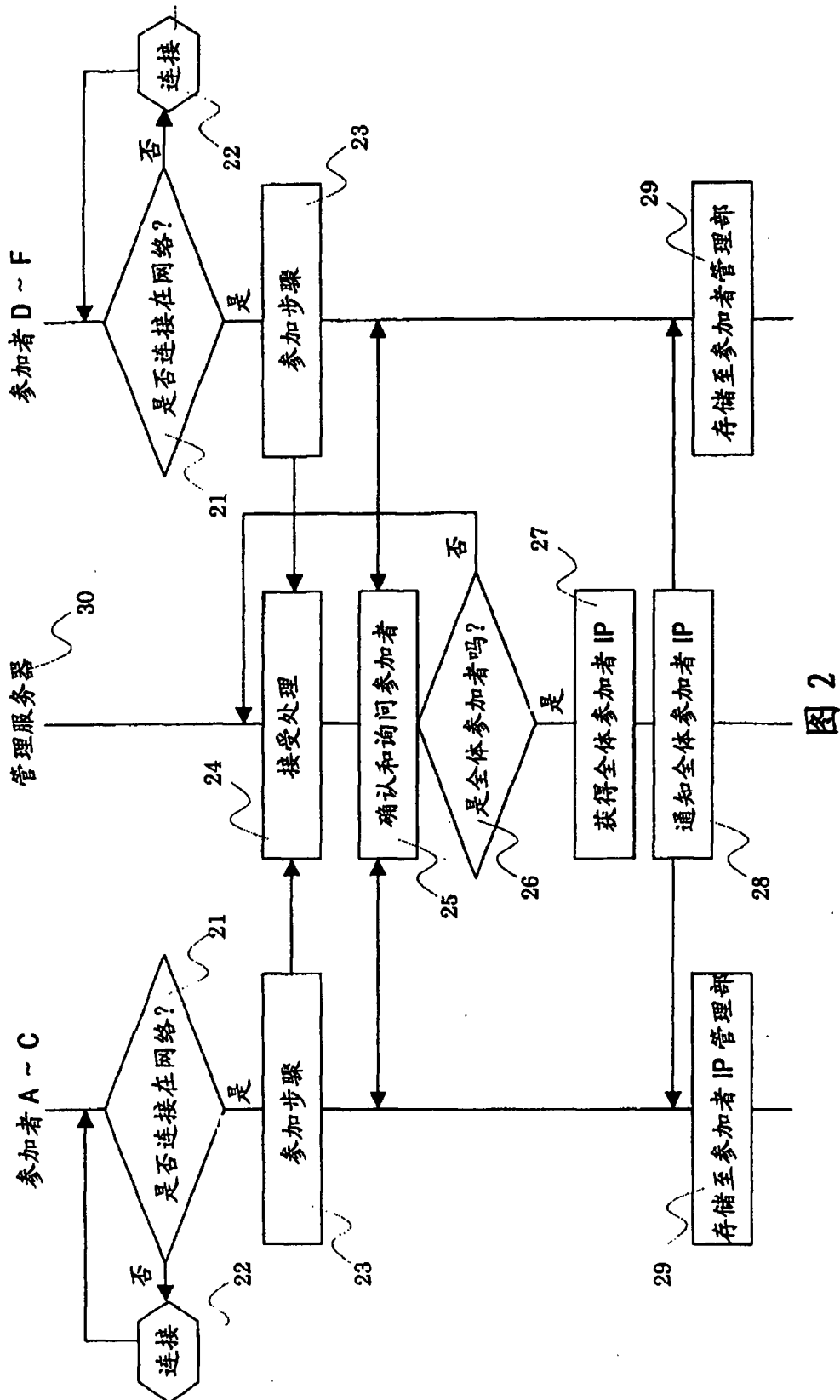


图 1



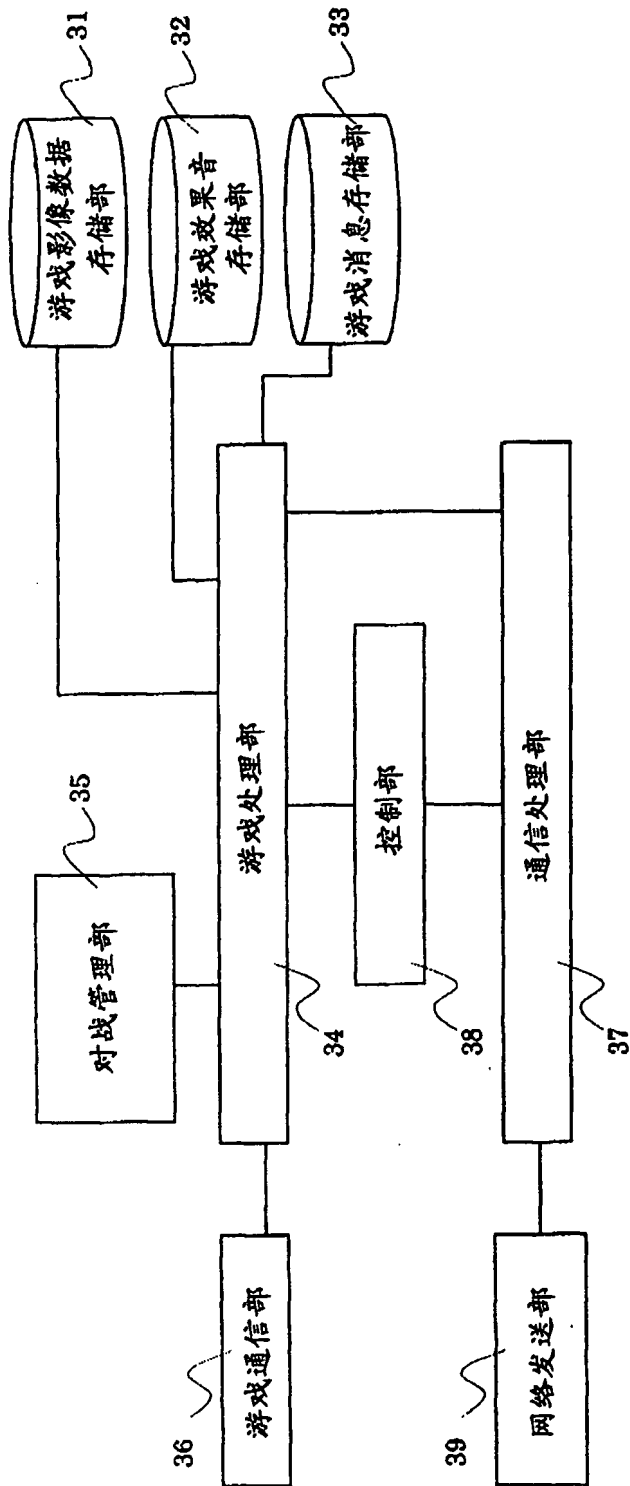


图 3

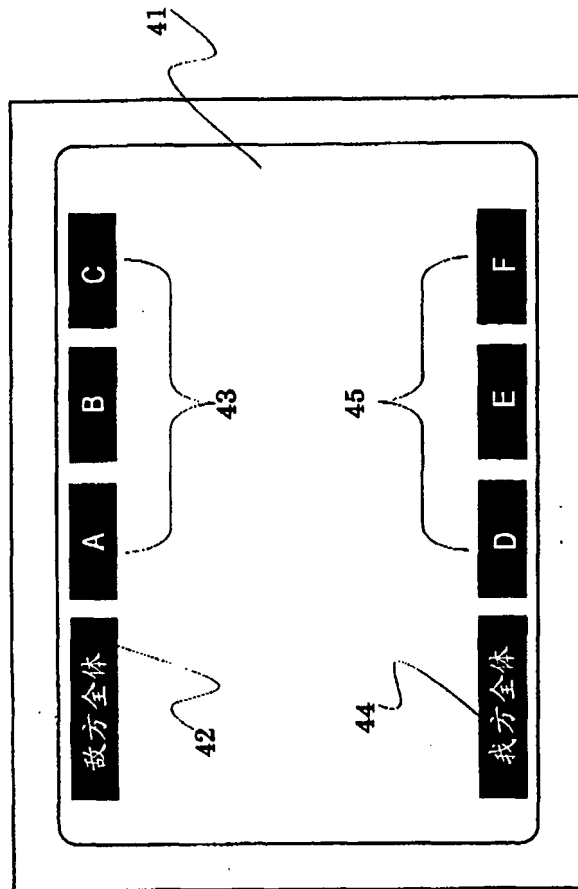


图 4

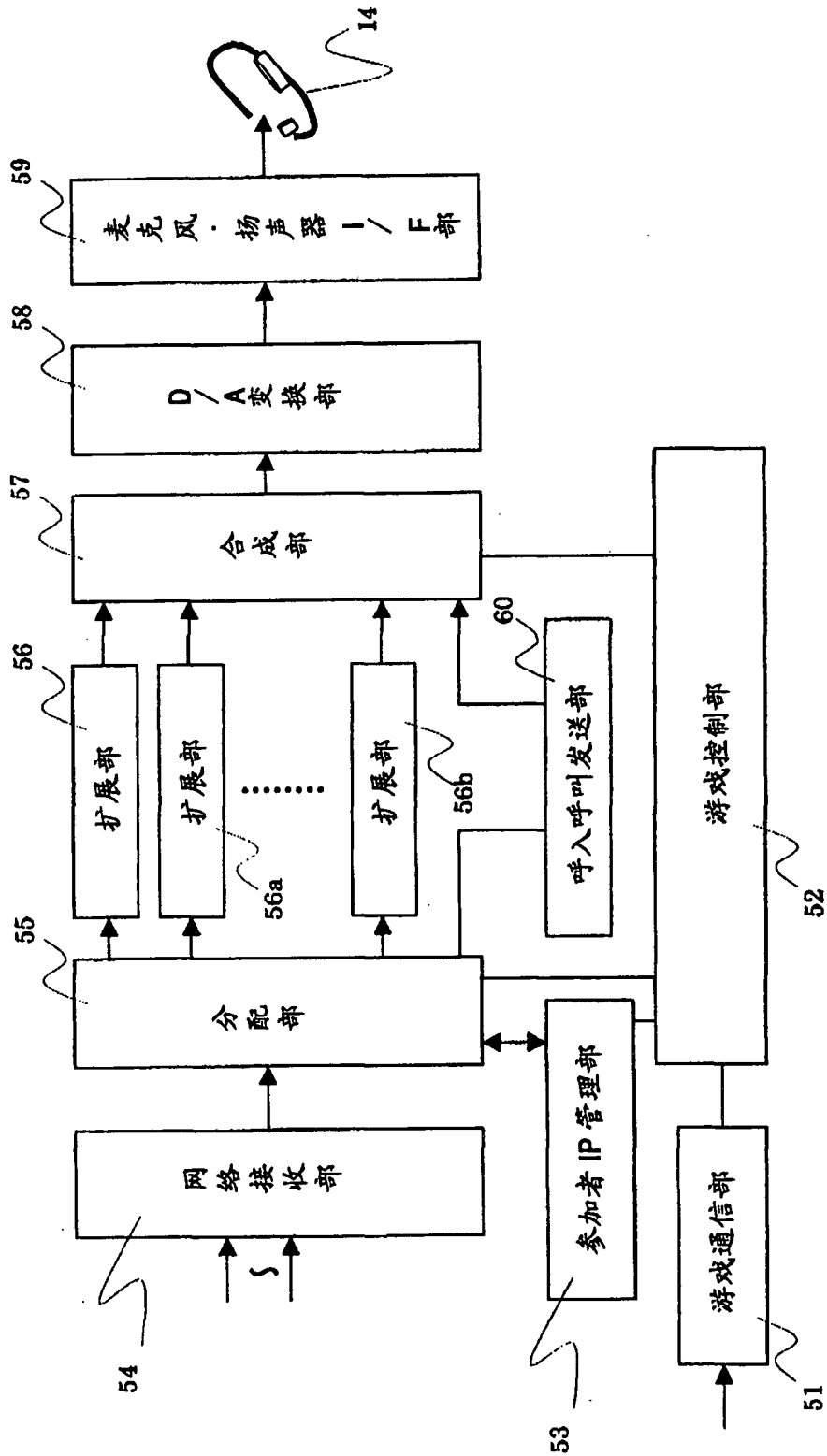


图 5