

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
H04Q 7/24

(45) 공고일자 2005년11월29일
(11) 등록번호 10-0532288
(24) 등록일자 2005년11월23일

(21) 출원번호 10-2003-0008989
(22) 출원일자 2003년02월13일

(65) 공개번호 10-2004-0073057
(43) 공개일자 2004년08월19일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 이주병
경기도수원시팔달구원천동원천주공1단지102동1702호

(74) 대리인 이견주

심사관 : 김기현

(54) 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동통신 단말기의 노래방 서비스 방법과 그 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체

요약

상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 단계, 상기 제 1 단계에서 마스터 이동 통신 단말기로 결정된 상기 이동 통신 단말기가, 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자가 제공하는 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터를 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 수신하도록 제어하는 제 2 단계 및 상기 제 2 단계에서 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터를 수신하고 상기 이동 통신 단말기가 플레이 명령을 하면, 파일럿 채널 클럭을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 동시에 반주를 시작하도록 하는 제 3 단계를 포함한다.

대표도

도 2

색인어

무선 접속, 노래방 서비스, 이동 통신, 서비스 그룹

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래의 기술에 따른 이동 통신 단말기의 노래방 서비스를 위한 이동 통신망의 일실시에 구성도.

도 2 는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스를 위한 이동 통신망의 일실시에 구성도.

도 3 은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법의 일실시에 동작 흐름도.

도 4 는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법을 위한 이동 통신 단말기의 설정화면의 예시도.

도 5a 내지 도 5b 는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서 컨텐츠 수신 과정의 제 1, 제 2 실시 예시도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 통신 단말기를 이용한 서비스 방법에 관한 것으로, 특히 이동 통신 단말기에 대한 노래방 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

오늘날, 이동통신 단말기는 휴대의 간편성 및 편리성으로 인하여 생활의 필수품으로 자리잡고 있으며, 많은 사람들이 사용하고 있다. 이러한 이동통신 단말기는 전화번호부 등록, 일정 관리 기능 등이 있어서, 전화 통화를 위한 수단을 넘어서 개인 정보 관리(Personal Information Management) 기능을 위한 수단으로 변화되고 있다. 게다가 IS(International Standard)-95C를 이용한 2.5세대 단말이나 IMT(International Mobile Communication)-2000 등의 3세대 이동통신 단말에 있어서는 멀티미디어 서비스 등이 제공되어 개인용 엔터테인먼트 수단으로까지 발전하고 있다.

노래방 기능은 이러한 개인용 엔터테인먼트를 위한 이동통신 단말기의 서비스 기능의 하나로, 이동통신 단말기 상에서 다양한 장르의 노래를 애니메이션과 가사를 보며 즐길 수 있도록 하는 것이다.

이를 위한 종래의 기술에 따른 노래방 서비스를 위한 이동 통신망의 일실시에 구성도는 도 1 에서 도시하고 있다. 도 1 에 도시된 바에 따르면, 노래방 서비스를 위한 이동 통신망은 일반적인 이동 통신망을 그대로 이용하고 있다. 즉, 이동 통신망에서의 서비스라기보다는 이동 통신망이 지원하는 서비스 제공자(SP : Service Provider)의 서비스 컨텐츠의 일종으로 제공되는 것이다.

그 구성은 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공받기 위한 이동 통신 단말기(11), 단말기의 등록 정보를 파악하기 위한 홈 위치 등록기(HLR : Home Location Register)(12)와 인증센터(AC : Authentication Center)(13), 각각의 사업자 및 사용자를 연결하는 이동 통신망(14) 및 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자(15)를 포함한다.

그 동작을 살펴보면, 이동 통신 단말기(11) 사용자는 이동 통신망(14)을 통해 서비스 제공자(15)에 대해 원하는 노래 정보를 검색 후 해당 노래 데이터를 요청한다. 이에 대해 서비스 제공자(15)는 이동 통신 단말기(11)의 사용자에 대한 인증을 HLR(12)와 AC(13)를 통해 수행하고 데이터베이스에 저장된 노래 데이터를 제공한다. 그리고, 노래 데이터를 제공받은 이동 통신 단말기(11)의 사용자는, 해당 데이터를 이용해서 가사 정보를 제공받고 반주를 하도록 하며 노래를 함으로써 노래방 서비스를 이용하게 된다.

통상의 경우 노래방 기능을 이용할 경우, 혼자서 이용하기보다는 여러 사람이 모여 이용하는 경우가 많게 된다. 이 경우, 하나의 이동통신 단말기가 제공하는 반주의 음량은 이동통신 단말기에서 제공하는 스피커 하나에 좌우되는데 그 음량은 여러 사람이 즐기기에 부족하게 된다. 이에 따라, 노래방 서비스의 기능의 역할을 제대로 해내지 못하게 되는 문제점이 있다. 즉, 하나의 이동통신 단말기에서 음원이 나오는 것이므로, 이동통신 단말기의 스피커 성능이 아무리 좋다고 해도 충분한 음량을 나오게 할 수 없다. 따라서, 충분한 음량이 나오지 않으므로 여러 사람이 이용하는데 제약이 있다.

또한, 음성 서비스의 다양화와 그 서비스 포맷의 변화가 급격히 일어나는 시점에서 서비스 제공자(15)는 다양한 서비스로 소비자인 이동 통신 단말기의 사용자에게 대한 구매 유인을 하고자 한다. 즉, 스테레오(Stereo)를 포함하는 다채널 음장(Sound Effect)을 이용한 반주 서비스나 현재 40 폴리 음원(Poly Sound Source)으로 한정된 이동 통신 단말기를 이용해 그 이상의 음원에 의한 반주 서비스를 제공하고자 하지만 종래의 기술을 이용하는 경우는 하나의 이동 통신 단말기의 성능에 이와 같은 서비스가 한정되므로 다양한 서비스의 폭이 한정될 수밖에 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로, 노래방 기능을 갖는 이동 통신 단말기에서 여러 이동 통신 단말기간의 동기화를 통하여 동시에 동일한 노래 반주를 나오게 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 노래방 기능 이용자에게 커다란 음량, 음장 효과 및 다양한 음원을 통한 노래방 기능을 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 서비스 제공자에게는 여러 이동 통신 단말기가 접속을 하여 노래를 다운로드함으로써 서비스의 접속 횟수를 늘리고, 하나의 이동 단말기에 대한 제한적인 서비스를 벗어나 다양한 서비스 방법을 제시할 수 있어, 수요자를 유인할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 이동 통신 단말기 제조 업체에 있어서, 다양하게 출시되는 이동 통신 단말기의 상호 데이터 접속 기능의 사용 용도에 대한 새로운 서비스를 제공하여, 이에 대한 새로운 수요를 창출하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서, 상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 단계, 상기 제 1 단계에서 마스터 이동 통신 단말기로 결정된 상기 이동 통신 단말기가, 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자가 제공하는 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터를 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 수신하도록 제어하는 제 2 단계 및 상기 제 2 단계에서 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터를 수신하고 상기 이동 통신 단말기가 플레이(Play) 명령을 하면, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 동시에 반주를 시작하도록 하는 제 3 단계를 포함한다.

또한, 본 발명은, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서, 상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 단계, 상기 제 1 단계에서 슬레이브 이동 통신 단말기로 결정된 경우, 상기 서비스 그룹내의 마스터 이동 통신 단말기의 제어에 따라, 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터 중 어느 하나의 사운드 데이터를 수신하는 제 2 단계 및 상기 제 2 단계에서 상기 하나의 사운드 데이터를 수신하면, 상기 마스터 이동 통신 단말기의 플레이(Play) 명령에 의해, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹 내의 이동 통신 단말기들이 동시에 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터로 상기 콘텐츠의 반주를 시작하는 제 3 단계를 포함한다.

한편, 본 발명은, 프로세서를 구비한 이동 통신 단말기에, 상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 기능, 상기 제 1 기능에서 마스터 이동 통신 단말기로 결정된 상기 이동 통신 단말기가, 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자가 제공하는 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터를 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 수신하도록 제어하는 제 2 기능 및 상기 제 2 기능에서 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터를 수신하고 상기 이

동 통신 단말기가 플레이(Play) 명령을 하면, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 동시에 반주를 시작하도록 하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

또한, 본 발명은, 프로세서를 구비한 이동 통신 단말기에, 상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 기능, 상기 제 1 기능에서 슬레이브 이동 통신 단말기로 결정된 경우, 상기 서비스 그룹내의 마스터 이동 통신 단말기의 제어에 따라, 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터 중 어느 하나의 사운드 데이터를 수신하는 제 2 기능 및 상기 제 2 기능에서 상기 하나의 사운드 데이터를 수신하면, 상기 마스터 이동 통신 단말기의 플레이(Play) 명령에 의해, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹 내의 이동 통신 단말기들이 동시에 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터로 상기 콘텐츠의 반주를 시작하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다. 도면에서 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면에 표시되더라도 가능한 한 동일한 참조번호 및 부호로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

도 2는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스를 위한 이동 통신망의 일실시예 구성도이다. 도 2에 도시된 바에 따르면, 그 구성은 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공받기 위한 마스터 이동 통신 단말기(21), 같은 내용의 서비스를 제공받기 위해 마스터 이동 통신 단말기(21)와 접속하는 슬레이브 이동통신 단말기(22), 단말기의 등록 정보를 파악하기 위한 홈 위치 등록기(HLR : Home Locatin Register)(12)와 인증센터(AC : Authentication Center)(13), 각각의 사업자 및 사용자를 연결하는 이동 통신망(14) 및 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자(15)를 포함한다.

그 동작을 살펴보면, 마스터 이동 통신 단말기(21)와 슬레이브 이동통신 단말기(22)는 우선 서로 접속하여 서비스 그룹(Service Group)을 형성하고, 마스터 이동 통신 단말기(21) 사용자는 이동 통신망(14)을 통해 서비스 제공자(15)에 대해 원하는 노래 정보를 검색 후 해당 노래 데이터를 요청한다. 이에 대해 서비스 제공자(15)는 이동 통신 단말기(11)의 사용자에 대한 인증을 HLR(12)와 AC(13)를 통해 수행하고 데이터베이스에 저장된 노래 데이터를 제공한다. 이때, 슬레이브 이동통신 단말기(22)도 해당 노래 데이터를 제공받는다. 그리고, 노래 데이터를 제공받은 마스터 이동 통신 단말기(21)의 사용자의 플레이(Play) 명령에 의해, 마스터 이동 통신 단말기(21)뿐만 아니라 슬레이브 이동통신 단말기(22)도 제공받은 노래 데이터를 이용해서 가사 정보를 제공받고 반주를 하도록 함으로써 사용자가 노래방 서비스를 이용하게 된다.

이와 같은 동기화가 가능한 여러 단말을 이용해서 노래방 서비스를 제공받는 방법에 대해서, 도 3에서 그 동작 흐름도를 제공한다.

도 3은 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법의 일실시예 동작 흐름도이다. 우선 본 발명에 따른 노래방 서비스 방법을 위하여, 무선 인터넷 기능, 노래방 기능, 무선 접속 기능을 갖는 이동 통신 단말기들을 서비스 그룹으로 설정한다(31).

여기서, 무선 접속 기능이란 블루투스(Bluetooth), 적외선 데이터 통신(IRDA : INFRARED DATA ASSOCIATION), 무선 랜(LAN) 등 이동 통신 단말기간의 통신이 가능하도록 하는 기능을 의미한다. 그리고, 여기서 서비스 그룹은 이동 통신 단말기들이 동일한 상호 무선 접속 주소(address)를 각각의 해당 이동 통신 단말기에 설정함으로써 구현된다. 이렇게 서비스 그룹이 설정되면, 다른 주소(address)를 갖는 이동 통신 단말기를 배제함으로써 기타 다른 이동 통신 단말기들과의 혼선을 방지할 수 있다.

그리고, 서비스 그룹으로 설정된 이동 통신 단말기들 사이에서, 마스터와 슬레이브를 결정한다(32).

도 4는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법을 위한 이동 통신 단말기의 설정화면의 예시도이다. 도 4를 보면, 서비스 그룹을 설정하는 서비스 그룹 설정창(41)과 단말기 상태 표시창(42)이 있다. 서비스 그룹 표시창(41)은 이동 통신 단말기들이 접속한 동일한 상호 무선 접속 주소를 표시한다. 그리고, 단말기 상태 표시창(42)은 해당 이동 통신 단말기의 상태를 표시하는데, 기본적으로는 마스터와 슬레이브를 나누어 표시한다.

하지만, 다양한 서비스를 위해서 슬레이브 1 채널, 슬레이브 2 채널 ···· 등으로 슬레이브의 채널을 나누어 상태를 표시하는 것도 가능하다. 이렇게 슬레이브의 채널을 나눔으로써, 서비스 제공자가 다 채널로 구성된 노래 데이터를 제공하는 경우에(즉, 하나의 노래 데이터에 대해 센터, 프론트 좌, 우, 리어 좌, 우 등으로 나누어 데이터를 제공하는 경우) 슬레이브 1 채널은 다 채널 중 하나의 채널(예컨대, 스테레오 사운드의 우채널이나 5.1 채널의 좌측 리어 채널 등)을 출력하고 슬레이브 2 채널은 또 다른 채널을 출력하며, 다른 채널들도 각각 할당된 채널을 출력한다. 또한, 많은 음원을 40 화음 내지 16 화음으로 잘라 다수의 노래 데이터로 제공하는 경우에는, 많은 음원 중의 다수개로 나뉜 일정 음원에 대한 출력을 담당하도록 동작할 수 있다.

한편, 마스터 이동 통신 단말기에만 마스터로 셋팅이 가능하며, 슬레이브에 해당하는 이동 통신 단말기들의 무선 인터넷 기능, 노래방 기능을 원격 제어(remote control)할 수 있도록 하며, 슬레이브 이동 통신 단말기에는 슬레이브로 셋팅하며, 마스터 이동 통신 단말기가 무선 접속 기능을 이용하여 슬레이브 이동 통신 단말기의 무선 인터넷 기능, 노래방 기능을 원격 제어할 수 있도록 한다.

그리고, 마스터 이동 통신 단말기(21)가 이동 통신망(14)을 통해 서비스 제공자(15)에 대해 원하는 노래 정보를 검색 후 해당 노래 데이터를 요청하여 콘텐츠를 수신한다(33). 여기서, 콘텐츠 수신에의 경우, 그 방법이 2가지로 나뉘게 되는데 이에 대해서는 후술하는 도 5a 및 도 5b에서 살펴보기로 한다.

그리고, 마스터 이동 통신 단말기(21)가 슬레이브 이동 통신 단말기(22)에 대해 무선 접속(예컨대, 블루투스, 적외선 데이터 통신, 무선 랜 등)을 통해 시작하라는 명령을 주고, 이에 따라 모든 서비스 그룹내의 이동 통신 단말기는 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화하여 동시에 반주를 시작한다(34).

한편, 반주 진행 중, 서비스 그룹 중의 이동 통신 단말기에 대한 호 설정 요청이 오면, 해당 이동 통신 단말기는 동기화를 끊고, 통화 연결을 하게된다. 즉, 호 연결 요청은 본 발명의 노래방 서비스에 대해서 인터럽트로 작용하여, 본 발명에 따른 이동 통신 단말기에 대해 호 연결 시도가 있으면 본 발명에 따른 서비스를 종료하고 호 연결을 수행한다.

마스터 이동 통신 단말기와 슬레이브 이동 통신 단말기의 콘텐츠 수신 방법에 대해, 도 5a 내지 도 5b에서 도시한다. 도 5a 내지 도 5b는 본 발명에 따른 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서 콘텐츠 수신 과정의 제 1, 제 2 실시 예시도이다.

도 5a는 본 발명에 따른 콘텐츠 수신 과정의 제 1 실시 예시도로, 이동 통신 단말기 51, 52는 하나의 서비스 그룹이고, 51은 마스터 이동 통신 단말기이고, 52는 슬레이브 이동 통신 단말기이다.

우선, 서비스 그룹이 설정되고(31) 슬레이브와 마스터가 결정된 후(32), 서비스 제공자(15)로부터 서비스 콘텐츠(노래 반주 데이터)를 요청하여 수신한다(33).

과정 33을 본 도 5a의 예를 통해 상세히 살펴보면, 우선 마스터 이동 통신 단말기(51)는 이동 통신망(14)을 통해 서비스 제공자(15)의 데이터를 검색하여 원하는 정보를 찾고(501), 슬레이브 이동 통신 단말기(52)들에 대해 해당 정보에 대한 콘텐츠 수신 명령을 원격 제어를 통해 전달한다(502). 이 경우, 마스터 이동 통신 단말기(51)는 슬레이브 이동 통신 단말기(52)의 무선 인터넷 기능을 원격 제어하는 것이 가능하므로, 슬레이브 이동 통신 단말기(52)는 마스터 이동 통신 단말기(51)의 제어에 의해 동일 콘텐츠에 대한 수신 동작을 수행한다(503). 이때, 마스터 이동 통신 단말기(51)도 같은 동작을 수행하게 된다(503).

도 5b는 본 발명에 따른 콘텐츠 수신 과정의 제 1 실시 예시도로, 이동 통신 단말기 51, 52는 하나의 서비스 그룹이고, 51은 마스터 이동 통신 단말기이고, 52는 슬레이브 이동 통신 단말기이다.

우선, 서비스 그룹이 설정되고(31) 슬레이브와 마스터가 결정된 후(32), 서비스 제공자(15)로부터 서비스 콘텐츠(노래 반주 데이터)를 요청하여 수신한다(33).

과정 33을 본 도 5b의 예를 통해 상세히 살펴보면, 우선 마스터 이동 통신 단말기(51)는 이동 통신망(14)을 통해 서비스 제공자(15)의 데이터를 검색하여 원하는 정보를 찾고(504), 원하는 콘텐츠를 수신한다(505). 그리고, 슬레이브 이동 통신 단말기(52)들에게 무선 접속(예컨대, 블루투스, 적외선 데이터 통신, 무선 랜 등)를 통해 마스터 이동 통신 단말기(51)에 저장된 콘텐츠를 전달한다(506).

이상의 설명에서, 도 5a의 경우는 각각의 슬레이브 이동 통신 단말기가 서비스 제공자에 접속하여 콘텐츠를 수신하게 되므로, 각각의 이동 통신 단말기가 같은 노래에 대한 다른 채널이나 다른 음원의 콘텐츠를 수신하여 제공하는 경우 유용하다. 또한, 서비스 제공자에 의해 저작권법에 따른 콘텐츠의 복제, 재전송의 금지가 설정되어 있는 경우에 후술하는 도 5b의 경우와 같은 마스터 이동 통신 단말기가 콘텐츠를 전송받아 슬레이브 이동 통신 단말기들에게 재전송을 하는 것이 금지되므로 도 5a에서 보이는 실시예가 유용하다. 또한, 이 경우는 각각의 슬레이브 이동 통신 단말기가 서비스 제공자에 접속시, 슬레이브 채널을 표시하는 패킷을 전송함으로써, 서비스 사용자로부터 각각의 채널에 대한 콘텐츠를 제공받을 수 있다.

한편, 도 5b의 경우는 마스터 이동 통신 단말기가 서비스 제공자에 접속하여 콘텐츠를 수신하고 이를 슬레이브 이동 통신 단말기들에게 무선 접속을 통해 전달하는 것이므로, 콘텐츠 이용료를 줄일 수 있고 같은 데이터를 서비스 그룹내의 이동통신 단말기들이 출력하게 되는 경우에 유용하다.

상술한 바와 같은 본 발명의 방법은 프로그램으로 구현되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 형태로 기록매체(씨디롬, 램, 플로피 디스크, 하드 디스크, 광자기 디스크 등)에 저장될 수 있다.

이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

발명의 효과

상기와 같은 본 발명은, 노래방 기능 이용자에게 커다란 음량, 음장 효과 및 다양한 음원을 통한 노래방 기능을 제공함으로써, 노래방 서비스의 질을 높이는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 서비스 제공자에게는 여러 이동 통신 단말기가 접속을 하여 노래를 다운로드함으로써 서비스의 접속 횟수를 늘이고, 하나의 이동 단말기에 대한 제한적인 서비스를 벗어나 다양한 서비스 방법을 제시함으로써, 수요자를 유인할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 요즘 다양하게 출시되는 이동 통신 단말기의 상호 데이터 접속 기능의 사용 용도에 대한 새로운 서비스를 제공함으로써, 이동통신 단말기 제조 업체에 대해서 이에 대한 수요를 창출하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서,

상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 단계;

상기 제 1 단계에서 마스터 이동 통신 단말기로 결정된 상기 이동 통신 단말기가, 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자가 제공하는 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터를 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 수신하도록 제어하는 제 2 단계; 및

상기 제 2 단계에서 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터를 수신하고 상기 이동 통신 단말기가 플레이(Play) 명령을 하면, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 동시에 반주를 시작하도록 하는 제 3 단계를 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 무선 접속 기능은,

블루투스(Bluetooth), 적외선 데이터 통신(IrDA), 무선 랜(LAN) 중의 하나임을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 3.

삭제

청구항 4.

제 1 항에 있어서, 상기 제 3 단계를 수행하여 노래방 기능을 동작 중, 상기 이동 통신 단말기에 대한 호 연결 시도가 있으면, 호 연결 시도를 받은 상기 이동 통신 단말기에 대한 상기 서비스 그룹내의 동기화를 종료하고, 호 연결하는 제 4 단계를 더 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 5.

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 2 단계는,

상기 마스터 이동 통신 단말기가, 통신망을 통해 상기 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자의 콘텐츠를 검색하는 제 5 단계;

상기 제 5 단계의 검색 결과 찾아낸 원하는 콘텐츠에 대한 정보를, 상기 서비스 그룹내의 슬레이브 이동 통신 단말기들에 전달하는 제 6 단계; 및

상기 마스터 이동 통신 단말기가, 상기 콘텐츠에 대한 정보에 따라, 상기 마스터 이동 통신 단말기와 함께, 상기 슬레이브 이동 통신 단말기들이 상기 서비스 제공자에 접속하여 상기 콘텐츠를 수신하도록 제어하는 제 7 단계를 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 6.

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 2 단계는,

상기 마스터 이동 통신 단말기가, 통신망을 통해 상기 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자의 콘텐츠를 검색하는 제 5 단계;

상기 제 5 단계의 검색 결과 찾아낸 원하는 콘텐츠를 수신하는 제 6 단계; 및

상기 마스터 이동 통신 단말기가, 상기 수신된 콘텐츠를 상기 서비스 그룹내의 슬레이브 이동 통신 단말기들에게 상기 무선 접속을 통해 전달하는 제 7 단계를 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 7.

이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법에 있어서,

상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 단계;

상기 제 1 단계에서 슬레이브 이동 통신 단말기로 결정된 경우, 상기 서비스 그룹내의 마스터 이동 통신 단말기의 제어에 따라, 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터 중 어느 하나의 사운드 데이터를 수신하는 제 2 단계; 및

상기 제 2 단계에서 상기 하나의 사운드 데이터를 수신하면, 상기 마스터 이동 통신 단말기의 플레이(Play) 명령에 의해, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹 내의 이동 통신 단말기들이 동시에 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터로 상기 콘텐츠의 반주를 시작하는 제 3 단계를 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 무선 접속 기능은,

블루투스(Bluetooth), 적외선 데이터 통신(IrDA), 무선 랜(LAN) 중의 하나임을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 9.

삭제

청구항 10.

제 7 항에 있어서,

상기 제 3 단계를 수행하여 노래방 기능을 동작 중, 상기 이동 통신 단말기에 대한 호 연결 시도가 있으면, 호 연결 시도를 받은 상기 이동 통신 단말기에 대한 상기 서비스 그룹내의 동기화를 종료하고, 호 연결하는 제 4 단계를 더 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 11.

제 7 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 2 단계는,

상기 슬레이브 이동 통신 단말기가, 마스터 이동 통신 단말기로부터 서비스 제공자의 콘텐츠 데이터에 대한 정보를 전달 받는 제 5 단계; 및

상기 마스터 이동 통신 단말기의 제어에 따라, 상기 서비스 제공자에 접속하여 상기 콘텐츠 데이터를 수신하는 제 6 단계를 포함하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 12.

제 7 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제 2 단계는,

상기 슬레이브 이동 통신 단말기가, 마스터 이동 통신 단말기로부터 상기 무선 접속을 통해 직접 상기 콘텐츠를 수신하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 13.

삭제

청구항 14.

삭제

청구항 15.

제 7 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 있어서,

상기 서로 다른 데이터는, 스테레오 사운드 데이터에 있어서 각각의 좌우 채널 사운드 데이터인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 16.

제 7 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 있어서,

상기 서로 다른 데이터는, 5.1 채널 사운드 데이터에 있어서 각각의 채널 사운드 데이터인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 17.

제 7 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 있어서,

상기 서로 다른 데이터는, 다(多)음원 사운드 데이터에 있어서 소정의 수로 나뉜 서로 다른 음원의 사운드 데이터인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기간의 무선 접속 기능을 이용한, 이동 통신 단말기의 노래방 서비스 방법.

청구항 18.

프로세서를 구비한 이동 통신 단말기에,

상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉜 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 기능;

상기 제 1 기능에서 마스터 이동 통신 단말기로 결정된 상기 이동 통신 단말기가, 이동 통신망을 통해 노래방 서비스를 제공하는 서비스 제공자에 접속하여 상기 서비스 제공자가 제공하는 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터를 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 수신하도록 제어하는 제 2 기능; 및

상기 제 2 기능에서 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터를 수신하고 상기 이동 통신 단말기가 플레이(Play) 명령을 하면, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹내의 모든 이동 통신 단말기가 동시에 반주를 시작하도록 하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 19.

프로세서를 구비한 이동 통신 단말기에,

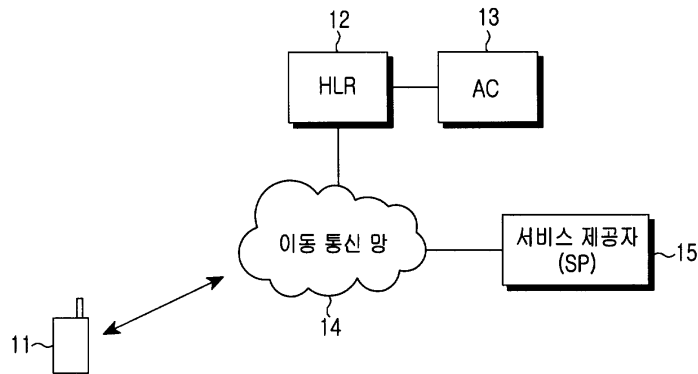
상기 이동 통신 단말기가, 함께 노래방 서비스를 이용하고자 하는 무선 접속 기능을 갖는 다른 이동 통신 단말기들과 하나의 서비스 그룹으로 설정되고, 상기 서비스 그룹내의 상기 이동 통신 단말기들 사이에서 마스터(Master) 이동 통신 단말기 또는 채널에 따라 소정의 소 서비스 그룹으로 나뉘는 슬레이브(Slave) 이동 통신 단말기로 결정되는 제 1 기능;

상기 제 1 기능에서 슬레이브 이동 통신 단말기로 결정된 경우, 상기 서비스 그룹내의 마스터 이동 통신 단말기의 제어에 따라, 콘텐츠에 대한 서로 다른 사운드 데이터 중 어느 하나의 사운드 데이터를 수신하는 제 2 기능;

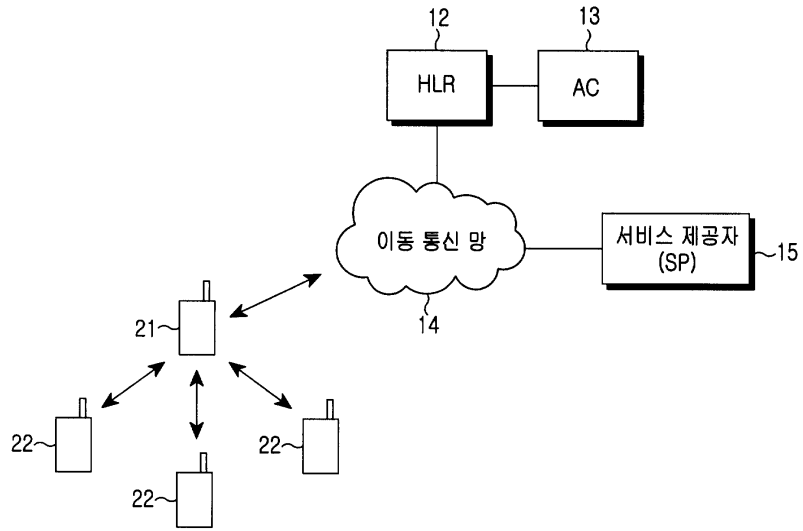
상기 제 2 기능에서 상기 하나의 사운드 데이터를 수신하면, 상기 마스터 이동 통신 단말기의 플레이(Play) 명령에 의해, 파일럿 채널 클럭(pilot channel clock)을 이용해 시간 동기화를 하여, 상기 서비스 그룹 내의 이동 통신 단말기들이 동시에 각각 상기 서로 다른 사운드 데이터로 상기 콘텐츠의 반주를 시작하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도면

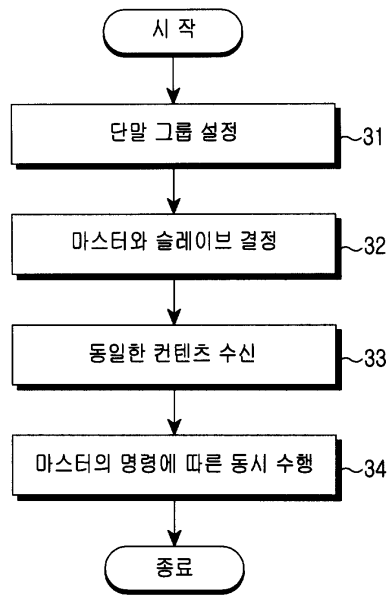
도면1



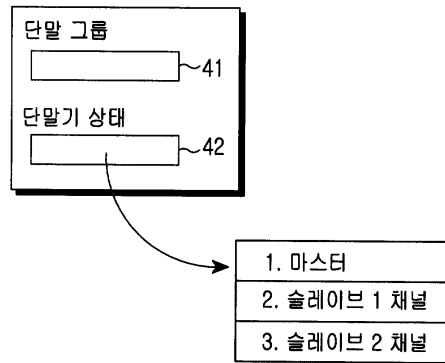
도면2



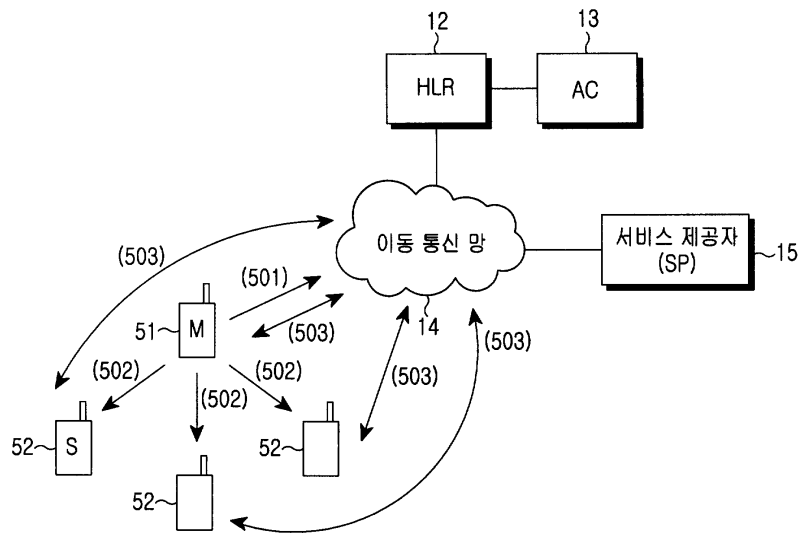
도면3



도면4



도면5a



도면5b

