



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04Q 7/38 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년08월09일 10-0747450 2007년08월02일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0067027 2005년07월22일 2005년08월24일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2007-0012147 2007년01월25일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자 엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김한수
 경기 수원시 영통구 망포동 쌍용아파트 106동 1202호

(74) 대리인 박장원

(56) 선행기술조사문헌
 KR1020050119041 A

심사관 : 이철수

전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법

(57) 요약

본 발명은 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에 있어서, 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스로 제공되는 음원 대신에 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

이를 위한 본 발명은, 통화 연결 대기 시간을 하나이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 데이터를 설정함으로써, 멀티미디어 콘텐츠를 생성하는 착신 단말기와; 상기 멀티미디어 콘텐츠를 저장하고, 상기 착신 단말기에 상기 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버와; 상기 제공되는 멀티미디어 콘텐츠를 수신하고, 실시간으로 재생하는 발신 단말기로 이루어진다.

대표도

도 2

특허청구의 범위

청구항 1.

수신 단말기와 발신 단말기 간의 통화 연결 대기 시간을 하나 이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 콘텐츠를 설정하는 단계와;

상기 설정된 멀티미디어 콘텐츠(contents)를 통화 연결 대기 시간 동안 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

발신 단말기에 따라 다른 미리 설정된 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠는,

상기 통화 연결 대기 시간을 하나 이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간 구간에 따라 각각 설정된 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 4.

제 3항에 있어서,

상기 하나이상의 시간 구간은,

상기 착신 단말기 또는 인터넷 홈페이지를 통해서 변경 가능한 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 5.

제 3항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

상기 착신 단말기 또는 인터넷 홈페이지를 통해서 변경 가능한 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 6.

제 5항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

상기 착신 단말기에 저장된 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 7.

제 5항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

인터넷 홈페이지를 통해서 제공되는 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 8.

제 3항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용의 순서는,

자동으로 변경되는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 9.

제 8항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용의 순서는,

호 연결을 위해서 대기하는 시간의 통계 값을 근거로 자동으로 변경되는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 10.

제 1항에 있어서,

통화 연결이 이루어졌을 때, 상기 멀티미디어 콘텐츠를 상기 발신 단말기에 제공하는 단계를 정지하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 11.

통화 연결 대기 시간을 하나 이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 콘텐츠를 설정하는 착신 단말기와;

상기 착신 단말기의 설정에 따른 멀티미디어 콘텐츠를 저장하고, 단말기로 상기 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 제공해줄 수 있는 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버와;

상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버가 제공하는 멀티미디어 콘텐츠를 수신하여 통화연결 대기시간 동안 재생하는 발신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 12.

제 11항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버는,

상기 발신 단말기에 따라 다른 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 13.

제 11항 또는 제 12항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠는,

상기 하나이상의 시간 구간에 따라 설정된 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 14.

제 13항에 있어서,

상기 하나 이상의 시간 구간은,

상기 착신 단말기 또는 인터넷 홈페이지를 통해서 변경 가능한 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 15.

제 13항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

상기 착신 단말기 또는 인터넷 홈페이지를 통해서 변경 가능한 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 16.

제 15항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

상기 착신 단말기에 저장된 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 17.

제 15항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은,

인터넷 홈페이지를 통해서 제공되는 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일인 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법.

청구항 18.

제 11항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버는,

호가 연결되는 시간을 저장하는 저장부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 19.

제 18항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버는,

상기 저장부에 저장된 호가 연결되는 시간에 대한 정보를 근거로 상기 멀티미디어 콘텐츠의 제공 순서를 자동으로 변경하는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

청구항 20.

제 11항에 있어서,

상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버는,

통화 연결이 이루어졌을 때, 상기 발신 단말기에 상기 멀티미디어 콘텐츠를 더 이상 제공하지 않는 것을 특징으로 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 단말 통신 시스템에 관한 것으로, 특히 단말 통신 시스템에서 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 기존의 단말 통신망에서는 발신자가 자신의 단말기를 통해 전화 통화 연결을 시도하는 경우, 발신 단말기와 착신 단말기의 전화 통화 연결이 완료되기 전까지, 상기 발신자는 통화 연결음 즉, 링백톤(Ring-Back Tone)을 듣는다.

최근에는, 획일적인 통화 연결음 대신 특정 음원이 통화 연결음으로 제공되기도 한다.

현재 서비스되고 있는 통화 연결음 서비스는 크게 2가지 형태로 구분된다.

첫째, 자신이 통화 연결음으로 사용할 특정 음원을 통화 연결음으로 설정하면, 상대방이 자신의 단말기에 전화 통화를 시도하는 동안 상기 상대방은 상기 자신이 설정한 특정 음원을 통화 연결음으로 청취한다. SKT의 컬러링, KTF의 링투유, LGT의 필링 서비스가 그 예이다. 이하에서는, 상기 SKT의 컬러링, 상기 KTF의 링투유, 상기 LGT의 필링 서비스를 통틀어 컬러링 서비스라고 한다.

둘째, 자신이 통화 연결음으로 사용할 특정 음원을 통화 연결음으로 설정하면, 자신이 상대방에게 자신의 단말기를 통해 전화 통화를 시도하는 동안 자신은 상기 자신이 설정한 특정 음원을 통화 연결음으로 청취한다. KTF의 링투미 서비스가 그 예이다.

현재 서비스되고 있는 종래 기술에 따른 통화 연결음 서비스를 도 1을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 종래 기술에 따른 통화 연결음 서비스 방법 및 시스템을 나타낸 블록도이다.

발신자는 자신의 발신 단말기(11)를 통해 수신자의 착신 단말기(14)를 통해 전화 통화를 하기 위해서 기지국(12)에 호를 발신한다. (S11)

상기 호를 수신한 기지국(12)은 컬러링 제공 서버(13)에 상기 착신 단말기(14)의 인증정보로 미리 설정된 컬러링의 존재 여부를 요청한다. (S12)

상기 컬러링 존재 여부를 요청받은 상기 컬러링 제공 서버(13)는 상기 착신 단말기(11)의 인증정보로 미리 설정된 컬러링이 존재할 때, 상기 미리 설정된 컬러링을 상기 기지국(12)에 전송한다. (S13)

상기 기지국(12)은 상기 수신된 컬러링을 통화 연결 대기 시간동안 상기 발신 단말기(11)에 전송한다. 반면에 상기 발신 단말기(11)의 인증정보로 미리 설정된 컬러링이 존재하지 않을 때, 일반적인 통화 대기음을 상기 발신 단말기(11)에 전송한다. (S14)

또한, 상기 기지국(12)은 상기 수신된 호를 상기 착신 단말기(14)에 발신함으로써 수신자에게 통화를 요청한다. (S15)

상기와 같은 통화 연결음 서비스가 제공됨에 따라, 단말기 가입자들은 획일적이고 기계적인 통화 연결음 대신 가요, 팝송, 새소리, 물소리 나아가 가입자들이 목소리 등을 통화 연결음으로 청취함으로써, 청각적인 만족을 느낄 수 있다.

그러나, 외장 스피커 및/또는 멀티미디어 기능을 갖는 단말기의 보급이 증가되는 반면에, 종래 기술에 따른 통화 연결음 서비스는 단순히 청각적인 만족감만을 제공하는 한계가 있다.

즉, 단말기 사용자들은 통화 연결 대기 시간동안 대기 시간을 지루하게 보내고, 통화 연결을 기다리는 동안 단말기를 자신의 신체부위(특히, 머리)에 밀착시킴으로써 통화 연결시 발생하는 전자파에 많이 노출되는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 창안한 것으로, 본 발명의 주 목적은 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에 있어서, 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스로 제공되는 음원 대신에 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 제공함으로써, 청각적인 만족감 뿐만 아니라 시각적인 만족감을 단말기 사용자에게 제공할 수 있는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

또한 본 발명의 다른 목적은 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에서, 사용자가 단말기를 자신의 신체부의(특히, 머리)와 일정거리 떨어뜨려 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스 대신에 제공되는 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 시청하도록 유도함으로써, 통화 연결시 발생하는 전자파에 노출되는 것을 방지할 수 있는 하는 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

상기 목적들을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템은, 통화 연결 대기 시간을 하나 이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 데이터를 설정함으로써 멀

멀티미디어 콘텐츠를 생성하는 착신 단말기와; 상기 생성된 멀티미디어 콘텐츠를 저장하고, 단말기로 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 제공해줄 수 있는 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버와; 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버가 제공하는 멀티미디어 콘텐츠를 수신하여 통화연결 대기시간 동안 재생하는 발신 단말기로 이루어진다.

그리고 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법은, 수신 단말기와 발신 단말기 간의 통화 연결 대기 시간을 하나이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 콘텐츠를 설정하는 단계와; 상기 설정된 멀티미디어 콘텐츠(contents)를 통화 연결 대기 시간 동안 재생하는 단계로 이루어진다.

발명의 구성

이하에서는, 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에 있어서, 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스로 제공되는 음원 대신에 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 제공함으로써, 청각적인 만족감뿐만 아니라 시각적인 만족감을 단말기 사용자에게 제공할 수 있고, 또한 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에서, 사용자가 단말기를 자신의 신체부위(특히, 머리)와 일정거리 떨어뜨려 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스 대신에 제공되는 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 시청하도록 유도함으로써, 통화 연결시 발생하는 전자파에 노출되는 것을 방지할 수 있는 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템 및 그 방법의 바람직한 실시 예를 도 2 - 도 4를 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.

도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템은 통화 연결 대기 시간을 하나 이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 데이터를 설정함으로써 멀티미디어 콘텐츠를 생성하는 착신 단말기(24)와; 상기 착신 단말기(24)의 설정에 따른 멀티미디어 콘텐츠를 저장하고, 단말기로 상기 저장된 멀티미디어 콘텐츠를 제공해줄 수 있는 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)와; 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)가 제공하는 멀티미디어 콘텐츠를 수신하여 통화연결 대기시간 동안 재생하는 발신 단말기(21)와; 상기 착신 단말기(24), 상기 발신 단말기(21) 그리고 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)들 간의 데이터를 중계하는 기지국(22)으로 이루어진다.

이하에서는, 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템의 동작을 설명한다.

먼저, 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법은, 수신 단말기와 발신 단말기 간의 통화 연결 대기 시간을 하나이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간구간에 따라 각각 멀티미디어 콘텐츠를 설정하는 단계와; 상기 설정된 멀티미디어 콘텐츠(contents)를 통화 연결 대기 시간 동안 재생하는 단계를 포함하여 이루어진다.

상기 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법을 도 3을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

도 3은 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법을 나타낸 흐름도이다.

도 3에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법은, 발신 단말기(21)가 착신 단말기(24)와의 전화 통화를 요청하기 위해서 기지국(22)에 호를 발신하는 단계(S31)와; 상기 기지국(22)은 상기 발신된 호를 근거로 상기 착신 단말기의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠의 존재 유무를 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 요청하는 단계(S32)와; 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)가 상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠의 존재 유무를 판단하는 단계(S33)와; 상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠가 존재할 때, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)가 상기 멀티미디어 콘텐츠를 상기 기지국(22)에 전송하는 단계(S34)와; 상기 기지국(22)은 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 발신 단말기(21)에 전송하는 단계(S35)와; 상기 발신 단말기(21)는 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 단계(S36)로 이루어진다. 이때, 상기 발신 단말기(21)와 상기 착신 단말기(24) 간의 통화 연결이 이루어질 때, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 더 이상 멀티미디어 콘텐츠를 전송하지 않는다.

한편, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠가 존재하지 않을 때, 상기 기지국(22)은 일반적인 통화 대기음 또는 컬러링을 상기 발신 단말기(21)에 전송한다.(S38)

상기 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법을 상세히 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상기 멀티미디어 콘텐츠는 상기 통화 연결 대기 시간을 하나이상의 시간 구간으로 나누고, 상기 나누어진 시간 구간에 따라 각각 설정된 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일로 이루어진다.

상기 발신 단말기(21)가 착신 단말기(24)와의 전화 통화를 요청하기 위해서 기지국(22)에 호를 발신한다.(S31)

상기 기지국(22)은 상기 발신된 호를 근거로 상기 착신 단말기의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠의 존재 유무를 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 요청한다.(S32) 즉, 발신자가 상기 발신 단말기(21)에 입력하는 착신 단말기(24)의 전화번호를 근거로, 상기 기지국(22)은 상기 착신 단말기(24)의 전화번호로 등록된 멀티미디어 콘텐츠가 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 존재하는지 요청한다.

상기 요청받은 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠의 존재 유무를 확인한다.(S33) 이때, 상기 착신 단말기(24)의 전화번호를 근거로 상기 등록된 멀티미디어 콘텐츠의 존재 유무를 확인한다.

상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠가 존재할 때, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 상기 멀티미디어 콘텐츠를 상기 기지국(22)에 전송한다.(S34) 여기서, 상기 전송되는 멀티미디어 콘텐츠는 상기 발신 단말기(21)에 따라 다르게 전송될 수 있다. 예를 들어, 상기 발신 단말기(21)의 전화번호가 상기 착신 단말기(24)에 지정된 그룹 A에 해당되는 경우에는, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 명함-사진-자기소개 동영상 파일로 이루어진 제1 멀티미디어 콘텐츠를 상기 기지국(22)에 전송하고, 상기 발신 단말기(21)의 전화번호가 상기 착신 단말기(24)에 지정된 그룹 B에 해당되는 경우에는, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 배경음악을 갖는 사진-알림 메시지로 이루어진 제2 멀티미디어 콘텐츠를 상기 기지국(22)에 전송한다.

또한, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용의 순서를 자동으로 변경하여 전송할 수 있다. 즉, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 착신 단말기의 사용자가 전화를 받아 호가 연결되는 시간들을 저장하고, 상기 저장된 시간들의 통계 값을 근거로 다른 시간 길이로 설정된 상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용의 순서를 변경하여 전송할 수 있다. 예를 들어, 일반적으로 상기 착신 단말기의 사용자가 25초 후에 전화를 받는 경우, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 약 25초의 시간 구간으로 설정된 콘텐츠의 내용(예를 들어, 동영상 파일)을 먼저 전송할 수 있다.

상기 기지국(22)은 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠를 상기 발신 단말기(21)에 전송한다. (S35)

상기 발신 단말기(21)는 상기 수신된 멀티미디어 콘텐츠를 자신의 스피커 및/또는 화면을 통해 재생한다. (S36) 따라서, 발신자는 상기 발신 단말기를 자신의 신체부위(특히, 머리)와 일정거리 떨어뜨리고 상기 발신 단말기에서 재생되는 멀티미디어 콘텐츠를 시청한다.

멀티미디어 콘텐츠를 시청하는 동안, 상기 발신 단말기(21)와 상기 착신 단말기(24) 간의 통화 연결이 이루어질 때, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)는 더 이상 멀티미디어 콘텐츠를 전송하지 않는다.

한편, 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 상기 착신 단말기(24)의 인증정보로 등록된 멀티미디어 콘텐츠가 존재하지 않을 때, 상기 기지국(22)은 일반적인 통화 대기음 또는 컬러링을 상기 발신 단말기(21)에 전송한다.(S38)

여기서, 상기 멀티미디어 콘텐츠의 설정 과정을 살펴보면 다음과 같다.

상기 멀티미디어 콘텐츠의 시간 구간과 상기 시간 구간에 따라 각각 설정되는 멀티미디어 콘텐츠의 내용은 단말기 사용자에게 의해서 변경가능하다.

상기 멀티미디어 콘텐츠의 시간 구간은, 상기 단말기의 사용자에게 의해서 상기 단말기의 화면을 통해 직접 설정될 수 있고, 또한 멀티미디어 콘텐츠 설정을 지원하는 인터넷 홈페이지를 통해서 설정될 수 있다.

따라서, 단말기의 사용자는 고정된 위치에서 뿐만 아니라 이동 중에도 수시로 멀티미디어 콘텐츠의 내용 및 그 시간 구간을 변경할 수 있고, 그로 인해 단말기의 효용성을 증가시킬 수 있다.

또한, 상기 멀티미디어 콘텐츠의 내용은, 상기 단말기에 저장된 그림 파일, 동영상 파일, 텍스트 파일, 오디오 파일 등으로 상기 단말기 화면을 통해 직접 설정될 수 있고, 또한 멀티미디어 콘텐츠 설정을 지원하는 인터넷 홈페이지를 통해 인터넷 홈페이지에서 지원하는 그림 파일, 동영상 파일, 텍스트 파일, 오디오 파일 등으로 설정될 수 있다.

본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠의 설정 과정을 도 4를 참조하여 예를 들어 설명한다.

도 4는 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠의 설정 과정을 나타낸 예시도이다.

도 4에 도시한 바와 같이, 총 통화 대기 시간이 50초라고 가정하면, 단말기 사용자는 상기 통화 대기 시간을 세 구간으로 나누어, 콘텐츠 1을 위한 제1 시간 구간을 1-7초, 콘텐츠 2를 위한 제2 시간 구간을 8-20초, 그리고 콘텐츠 3을 위한 제3 시간 구간을 21-50초로 설정하였다. 그리고 상기 단말기 사용자는 콘텐츠 1은 그림 파일인 명함 사진 파일로, 콘텐츠 2는 텍스트 파일인 개인 프로필 파일로, 콘텐츠 3은 동영상 파일인 자기소개 동영상 파일로 설정하였다. 여기에 상기 단말기 사용자는 배경 음악으로 클래식 오디오 파일 또는 자신이 직접 작성한 오디오 파일 등을 추가적으로 설정할 수 있다. 상기 시간 구간은 3개로 한정되지 않고, 하나 이상의 여러 시간 구간으로 설정될 수 있고, 그에 따른 내용도 상기 하나 이상의 여러 시간 구간별로 설정될 수 있다.

위와 같이 설정된 상기 멀티미디어 콘텐츠는 착신 단말기의 사용자가 상기 멀티미디어 콘텐츠 제공 서버(23)에 미리 등록하여 저장시킨다.

발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명은 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에 있어서, 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스로 제공되는 음원 대신에 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 제공함으로써, 청각적인 만족감뿐만 아니라 시각적인 만족감을 단말기 사용자에게 제공할 수 있는 효과가 있다.

또한 본 발명은, 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에서, 사용자가 단말기를 머리 부위와 일정거리 떨어뜨려 일반적인 통화 연결음 또는 컬러링 서비스 대신에 제공되는 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 시청하도록 유도함으로써, 사용자가 통화 연결시 발생하는 전자파에 노출되는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.

더 나아가, 본 발명은 단말기의 통화 연결 대기 모드 상태에 있어서, 텍스트, 그림 파일, 오디오 파일 또는 동영상 파일 등으로 이루어진 멀티미디어 콘텐츠를 제공함으로써, 자신의 개성 및 특성의 표현 욕구가 강한 사람들에게 자신을 좀더 강하고 개성있게 알릴 수 있는 효과가 있을 뿐만 아니라, 특정 그룹으로 설정된 사람들에게 알림 메시지를 전달할 수 있고, 광고의 한 수단으로 사용할 수 있는 효과도 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 따른 통화 연결음 서비스 방법 및 시스템을 나타낸 블록도이다.

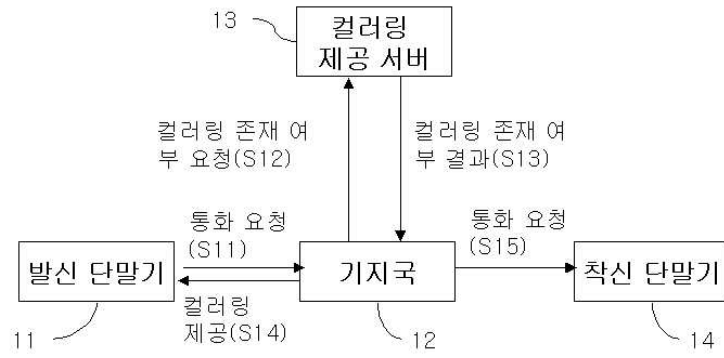
도 2는 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.

도 3은 본 발명에 따른 통화 연결 대기용 멀티미디어 콘텐츠 서비스 제공 방법을 나타낸 흐름도이다.

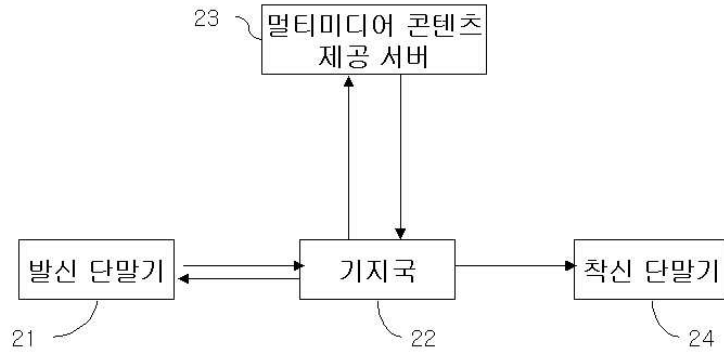
도 4는 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠의 설정 과정을 나타낸 예시도이다.

도면

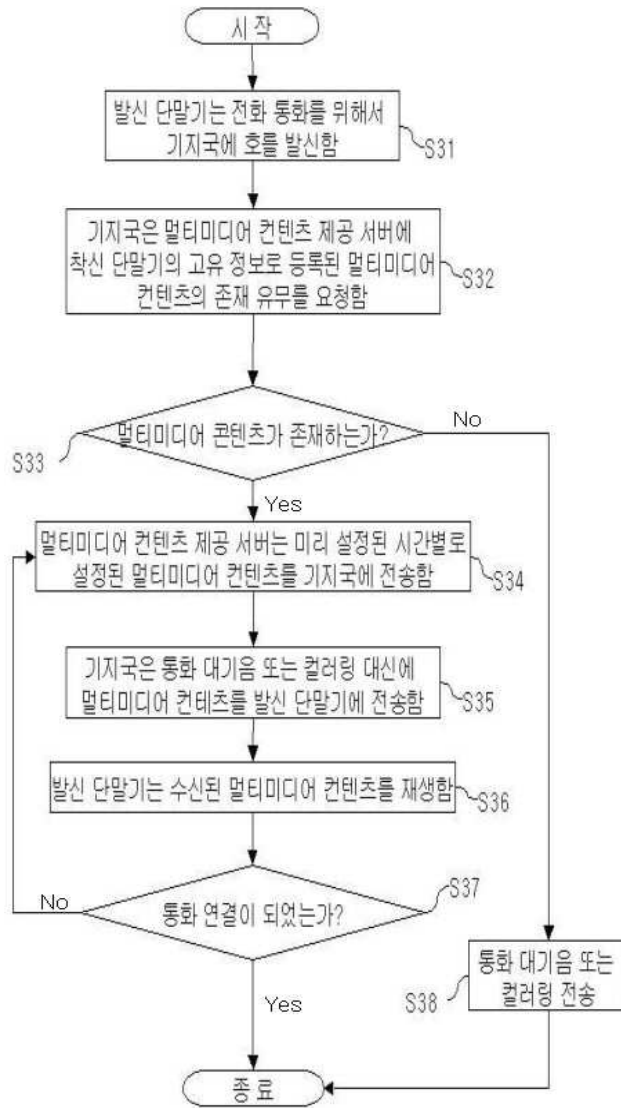
도면1



도면2



도면3



도면4

통화 연결 대기용 시간 구간별 멀티미디어 콘텐츠 설정 화면	
시간 구간 설정	1 - 7 초
콘텐츠 1	명함 사진
시간 구간 설정	8 - 20 초
콘텐츠 2	개인 프로필
시간 구간 설정	21 - 50 초
콘텐츠 3	자기소개 동영상