

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04B 1/40 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년09월14일 10-0619859 2006년08월28일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2004-0038557	(65) 공개번호	10-2005-0113065
(22) 출원일자	2004년05월28일	(43) 공개일자	2005년12월01일

(73) 특허권자	엘지전자 주식회사 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자	이우중 서울특별시강남구신사동553-31
(74) 대리인	박장원

심사관 : 조춘근

(54) 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현 방법

요약

본 발명은 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현 방법에 관한 것으로, 종래에는 이동통신 단말기의 MP3 재생 기능을 이용하여 음악을 감상하는 경우 전화, 단문메시지, 알람, 모닝콜 등의 외부 이벤트가 발생하면 MP3 재생 기능을 정지하고 외부 이벤트를 실행하여, 음악 감상에만 전념하고자 하는 사용자의 요구에 부응하기 힘든 문제점이 있었다. 이러한 문제점을 감안한 본 발명은 MP3 기능을 구비한 이동통신 단말기에 있어서, 이동통신 단말기를 MP3 플레이어로만 동작시키는 MP3 전용모드 기능을 포함하도록 구성되어 사용자에게 따라 소정 기간동안 외부로부터 방해받지 않고 음악 감상에만 몰두하고자 할 때 이를 충족시킬 수 있는 효과가 있다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 MP3 전용모드 설정 방법을 보여주는 예시도.

도 2는 본 발명에 의한 MP3 전용모드 설정 해제 상태를 보여주는 예시도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현 방법에 관한 것으로, 특히 이동통신 단말기에서 MP3 기능을 사용하는 경우 MP3 전용모드를 설정하여 이동통신 단말기의 다른 기능이 동작하지 않도록 하는 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현 방법에 관한 것이다.

이동통신 단말기는 기존의 음성통신 위주의 이동통신 서비스 외에도 데이터 서비스와 같은 비음성분야의 서비스로 그 사용이 확대되고 있다. 최근에는 영상통화를 가능하게 하는 이동통신 단말기가 개발되고 있는데, 특히 기지국과의 통신을 수행하는 모뎀 프로세서와 멀티미디어를 처리하기 위한 멀티프로세서를 구비하는 이동통신 단말기가 개발되어 사용되고 있다.

현재 이동통신 단말기를 이용하여 인터넷 망을 연결하는 기술이 개발되어 다양한 정보를 수집할 수 있으며, 그에 따라 다양한 기능이 추가된 복합 이동통신 단말기의 개발이 요구되고 있다. 그 중 하나가 MP3 플레이어 기능을 구비한 이동통신 단말기로서, 인터넷 망에 연결하여 MP3 파일을 다운로드 받고 상기 MP3 플레이어 기능을 이용해 MP3 파일을 재생시킬 수 있도록 한다.

여기서, MP3란 엠펙 오디오 레이어(MPEG Audio Layer-3 : 이하 MP3 라 함)를 말하는 것으로 최근 퍼스널컴퓨터(PC)의 보급이 확산되면서 인터넷이나 PC 통신을 통해 음악을 즐기려는 네티즌이 증가하고 있고, 이러한 요구에 의해 MP3에 대한 연구가 많이 진행되어 있으며, 이미 전문 웹 사이트를 통해 MP3로 음악을 제공하는 업체가 늘고 있다. 그런데 원하는 음악을 청취하기 위해서는 별도로 MP3 플레이어를 휴대해야 하므로, MP3 플레이어의 기능이 내장된 이동통신 단말기가 개발된 것이다.

보통 MP3 플레이어 기능을 구비한 이동통신 단말기는 MP3 메뉴를 통해 MP3 파일을 재생시킬 수 있으나, 본래 음성통신 또는 데이터 통신을 위한 이동통신 단말기에 부수적으로 MP3 플레이어 기능을 추가시킨 것이므로 상기 음성통신 또는 데이터 통신을 우선적으로 수행하도록 설정되어 있다.

즉, 이동통신 단말기의 MP3 파일을 재생하는 도중에 전화가 걸려오는 경우에 재생 동작을 정지시키고 통화를 수행하도록 하고, 사용자의 설정에 따라 통화가 종료되면 정지 상태를 해제하여 자동으로 재생 중이던 MP3 파일을 계속해서 재생한다.

또한, MP3 파일을 재생하는 도중 단문메시지를 전송받는 경우 이동통신 단말기의 화면에 수신 메시지를 표시하고, 기타 알람기능, 스케줄 기능, 모닝콜 기능 등이 상기 MP3 플레이어 이용 중 동작하도록 그 시간이 설정되어 있는 경우 MP3 재생 기능이 중지되고 스케줄, 알람 또는 모닝콜을 위한 소정 화면을 이동통신 단말기의 화면에 출력하거나 지정된 벨소리를 울린다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나 상기와 같은 종래 기술에 있어서, 이동통신 단말기의 MP3 재생 기능을 이용하여 음악을 감상하는 경우 전화, 단문 메시지, 알람, 모닝콜 등의 외부 이벤트가 발생하면 MP3 재생 기능을 정지하고 외부 이벤트를 실행하여, 음악 감상에만 전념하고자 하는 사용자의 요구에 부응하기 힘든 문제점이 있다.

즉, 상기 이동통신 단말기를 독립된 MP3 플레이어로 활용하려는 사용자의 요구를 만족시키기 위한 기능이 구비되지 않았다.

따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 창안한 것으로, MP3 전용모드 기능을 추가하여 사용자가 그 기능을 설정하면 이동통신 단말기가 아닌 MP3 플레이어로만 동작하여 외부의 간섭 없이 음악 감상에만 전념할 수 있도록 한 MP3 전용모드 기능을 구비한 이동통신 단말기를 제공함에 그 목적이 있다.

### 발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, MP3 기능을 구비한 이동통신 단말기에 있어서, 이동통신 단말기를 MP3 플레이어로만 동작시키는 MP3 전용모드 기능을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 MP3 전용모드가 설정된 상태에서 수신된 전화, 단문 메시지 및 동작하지 않은 스케줄 기능, 알람기능의 횡수를 MP3 전용모드 해제 시 화면에 출력하도록 이루어진 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 의한 MP3 전용모드 설정 방법을 보여주는 예시도로서, 도 1의 (a)에 도시된 바와 같이 MP3 메뉴를 선택하면 MP3 파일의 목록이 저장되어 있는 뮤직 박스와 MP3 설정을 위한 메뉴가 표시된다. 여기서, MP3 설정을 선택하면, 도 1의 (b)에 도시된 바와 같이 MP3 플레이어로 동작할 때 이동통신 단말기 폴더의 내부 화면의 표시 상태를 설정하기 위한 내부 화면 기능, 폴더의 바깥 화면의 표시 상태를 설정하기 위한 외부 화면 기능, 폴더가 닫힐 때 MP3 플레이어의 재생 동작을 중단시키는지 여부를 설정하기 위한 폴더 닫힘 기능 및 MP3 기능을 제외한 이동통신 단말기의 모든 기능이 수행되지 않도록 하기 위한 MP3 전용모드 기능이 있다. 이 때, MP3 전용모드 기능을 선택하면 도 1의 (c)에 도시된 바와 같이 이를 설정 또는 해제할 수 있는 화면을 통해 MP3 전용모드 상태를 온/오프 시킬 수 있다.

MP3 전용모드를 설정하면, MP3 플레이어로 MP3 파일을 재생하는 도중에 전화가 걸려오는 경우에도 재생동작을 계속하며, 단문메시지를 수신한 경우에도 이를 이동통신 단말기의 화면에 표시하지 않는다. 또한, 기존에 설정된 알람기능 또는 스케줄 기능에 의해 설정된 시간에 따라 알람이 울리거나 스케줄을 알려줘야 하는 경우, MP3 플레이어가 동작하고 있다면 상기 기능을 수행하지 않는다.

즉, MP3 기능이 장착된 이동통신 단말기를 순수한 MP3 플레이어로만 동작시켜, MP3 플레이어 사용 시 전화, 단문메시지, 알람, 모닝콜 등의 외부 이벤트에 간섭받지 않도록 한다.

도 2는 MP3 전용모드 설정을 해제한 상태를 보여주는 예시도로서, 이에 도시된 바와 같이 MP3 전용모드로 설정하여 외부 이벤트의 간섭을 받지 않고 독립된 MP3 플레이어로 활용한 후 다시 MP3 전용모드 해제 상태로 변환하면, 대기 화면에 그 동안 이동통신 단말기가 수행하지 않은 외부 이벤트의 정보를 출력한다.

구체적으로, MP3 전용모드 설정 상태에서 MP3 플레이어를 동작시킬 때 걸려온 부재중 수신 통화, 수신 단문메시지 및 MP3 전용모드 활용 중에 알려줘야 했던 스케줄의 개수를 표시하여 사용자가 확인할 수 있도록 한다.

### 발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명은 MP3 메뉴에 MP3 전용모드 기능을 추가하여 사용자가 이를 설정하면 이동통신 단말기가 아닌 순수한 MP3 플레이어로 동작하도록 하여, 사용자에게 따라 소정 기간동안 외부로부터 방해받지 않고 음악 감상에만 몰두하고자 할 때 이를 충족시킬 수 있는 효과가 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

MP3 기능을 구비한 이동통신 단말기에 있어서,

이동통신 단말기를 MP3 플레이어로만 동작시키는 MP3 전용모드 기능이 실행되는지를 판단하는 단계와;

상기 MP3 전용모드 기능 실행시, 상기 이동통신 단말기의 기능에 따른 동작을 수행하지 않고, MP3기능만을 수행하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현방법.

#### 청구항 2.

제1 항에 있어서, 상기 MP3 전용모드 기능 종료시,

상기 MP3 전용모드가 설정된 상태에서 수신된 전화, 단문 메시지 및 동작하지 않은 스케줄 기능, 알람기능의 횟수를 화면에 표시하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 MP3 전용모드 기능 구현방법.

도면

도면1



도면2

