



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년09월25일
(11) 등록번호 10-1310928
(24) 등록일자 2013년09월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0078612

(22) 출원일자 2006년08월21일

심사청구일자 2011년08월12일

(65) 공개번호 10-2008-0017518

(43) 공개일자 2008년02월27일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020050113065 A*

KR1020010059486 A

KR1020050081081 A

KR1020060044083 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

여재영

서울특별시 송파구 올림픽로 399, 진주아파트 13동 100호 (신천동)

(74) 대리인

이정순, 권혁록

전체 청구항 수 : 총 10 항

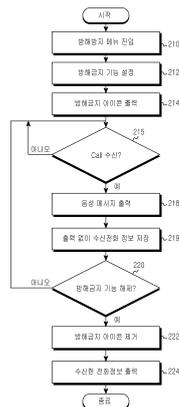
심사관 : 성인구

(54) 발명의 명칭 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 수신 전화정보를 저장하는 메모리부와, 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는 경우, 상기 수신 전화정보를 출력하지 않고 상기 메모리부에 저장하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것으로, 이동통신 서비스, 디지털 카메라, MP3, PMP, PDA 의 기능을 융합한 상기 이동통신 단말기에서 특정 기능을 사용하고 있는 도중 상기 통신연결 요청을 차단하여 상기 특정 기능 사용에 방해가 발생하지 않도록 제어할 수 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치에 있어서,

상기 통신연결 요청 정보를 저장하는 메모리부; 및

방해금지 기능 사용중에 통신연결 요청 신호를 수신하는 경우, 상기 통신연결 요청 정보를 출력하지 않고 상기 메모리부에 저장하도록 제어하는 제어부를 포함하되,

상기 제어부는,

상기 방해금지 기능 사용 설정시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 표시부에 출력하도록 제어하고,

상기 방해금지 기능 사용 해제시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 상기 표시부에서 제거하도록 제어함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 통신연결 요청 정보는 수신한 전화의 시간 또는, 전화번호 또는, 단문 메시지(Short Message) 또는, 음성 메시지(Voice Message) 또는, 멀티미디어 메시지(Multimedia Message)임을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 장치.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 방해금지 기능 사용 설정시 전화를 발신한 상대방 측에 전화를 받을 수 없음을 음성안내 메시지로 출력함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 통신연결 요청 차단 장치는,

수신 전화정보를 출력하는 표시부를 더 포함하고,

상기 방해금지 기능 사용 해제시 상기 메모리부에 저장된 상기 수신전화 정보를 읽어와 상기 표시부에 출력하도록 제어함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 장치.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 방해금지 기능을 바로 실행할 수 있는 단축키 버튼을 설정 또는, 추가로 상기 방해금지 기능키를 구비하는 입력부를 더 포함함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 장치.

청구항 7

이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 방법에 있어서,
 방해금지 기능 사용을 설정하는 과정;
 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는지 검사하는 과정; 및
 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는 경우, 상기 통신연결 요청 정보를 출력하지 않고 저장하는 과정을 포함하되,
 상기 방해금지 기능 사용 설정시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 출력하도록 제어하고,
 상기 방해금지 기능 사용 해제시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 제거하도록 제어함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 방법.

청구항 8

삭제

청구항 9

제 7항에 있어서,
 상기 통신연결 요청 정보는 수신한 전화의 시간 또는, 전화번호 또는, 단문 메시지(Short Message) 또는, 음성 메시지(Voice Message) 또는, 멀티미디어 메시지(Multimedia Message)임을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 방법.

청구항 10

제 7항에 있어서,
 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는 경우, 전화를 발신한 상대방 측에 전화를 받을 수 없음을 음성안내 메시지로 출력하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 방법.

청구항 11

제 10항에 있어서,
 상기 전화를 발신한 상대방 측에 전화를 받을 수 없음을 음성안내 메시지로 출력하는 과정은, 음성사서함 기능과 연동할 수 있음을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 방법.

청구항 12

제 7항에 있어서,
 상기 방해금지 기능 사용을 설정하는 과정은,
 상기 방해금지 기능 사용 설정 후 기 설정한 시간 이후에 상기 방해금지 기능을 자동으로 해제함을 특징으로 하는 통신연결 요청 차단 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0004] 본 발명은 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 사용자가 상기 이동통신 단말기에서 제공하는 음악이나 영화를 보는 도중에 통신연결 요청으로 인한 방해받지 않도록 상기 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 상기 통신연결 요청은 문자메시지, 전화통화 등의 수신 및 발신을 의미하며, 특히 상기 통신연결 요청시 최우선으로 사용자에게 알리도록 기 설정되어 있다.
- [0005] 일반적으로, 현대 사회에서 상기 이동통신 단말기는 편의성과 필요성으로 인해 보급률이 급속히 증가 되어 이제는 현대인의 필수품으로 자리매김하고 있다. 따라서, 서비스 제공자(단말기 제조자)들은 상기 이동통신 단말기의 활용도를 더 높이기 위해 많은 부가기능을 제공하고 있다.
- [0006] 예를 들어, 상기 이동통신 단말기는 주소록(Phone Book), 단문메시지 서비스(Short Message Service), 음성메시지 서비스(Voice Message Service), 인터넷 서비스(Internet Service), 방송메시지 서비스(Cell Broadcasting Service), 멀티미디어메시지 서비스(Multimedia Message Service), 이 메일(E-mail) 등의 이동통신 기능에 MP3(MPEG Layer3), 디지털 카메라(Digital Camera), 휴대용 멀티미디어 플레이어(Portable Multimedia Player: PMP), 개인 휴대용 정보 단말기(Personal Digital data Assistant: PDA) 등을 융합하여 다양한 기능을 제공하고 있다.
- [0007] 특히, 상기 이동통신 단말기는 멀티 태스킹(multitasking) 기능을 지원하여 상기 MP3 기능을 통해 음악을 들으면서 상기 문자메시지 서비스와 같은 이동통신 기능을 수행할 수 있다. 또한, 상기 휴대용 멀티미디어 플레이어 기능을 통해 영화를 보거나, 상기 디지털 카메라 기능으로 영상을 촬영하는 도중에도 상기 이동통신 기능을 수행할 수 있다.
- [0008] 그러나, 다양한 기능들의 융합을 강화하는 현재의 이동통신 단말기에서 상기 융합되는 각각의 기술들은 시너지를 발휘하기도 하지만 독립된 기기로서의 편리성이 오히려 이동통신화에 의해 방해받기도 한다. 예를 들어, 상기 MP3 기능을 통해 좋아하는 음악을 듣는 도중에 전화를 수신하여 음악이 중지되는 경우 또는, 상기 디지털 카메라 기능을 통해 순간을 담으려는 상황에서 전화를 수신하여 촬영을 하지 못하는 경우가 발생한다면, 상기 이동통신 단말기의 유용함 보다는 오히려 고유의 기능 활용에 있어 방해가 될 수 있다.
- [0009] 따라서, 이동통신 단말기의 특정 기능을 사용하고 있는 도중에 상기 통신연결 요청 기능으로 인한 인터럽트(interrupt)가 발생하여 우선적으로 사용하고 있는 상기 특정 기능이 중단되는 경우가 발생하지 않도록 상기 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법이 필요하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0010] 따라서, 본 발명의 목적은 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은 이동통신 단말기의 통신연결 요청 차단시 걸려온 전화의 정보를 저장하는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0012] 본 발명의 또 다른 목적은 이동통신 단말기의 통신연결 요청 차단 해제시 걸려온 전화의 정보를 제공하는 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- [0013] 상기 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 제 1 견지에 따르면, 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치에 있어서, 수신 전화정보를 저장하는 메모리부와, 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는 경우, 상기 수신 전화정보를 출력하지 않고 상기 메모리부에 저장하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 상기 목적들을 달성하기 위한 본 발명의 제 2 견지에 따르면, 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 방법에 있어서, 방해금지 기능 사용을 설정하는 과정과, 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는지 검사하는 과정과, 상기 방해금지 기능 사용중에 전화를 수신하는 경우, 상기 수신 전화정보를 출력하지 않고 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

- [0015] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 동작 원리를 상세히 설명한다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어 관련

된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

- [0016] 이하 본 발명은 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 상기 이동통신 단말기의 특정 기능을 사용하고 있는 도중에 상기 통신연결 요청 기능으로 인한 인터럽트(interrupt)가 발생하여 우선적으로 사용하고 있는 상기 특정 기능이 중단되는 경우가 발생하지 않도록 상기 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 장치 및 방법에 대해 설명할 것이다.
- [0017] 도면의 참조와 함께 구체적인 실시 예를 살펴보면 다음과 같다.
- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 통신연결 요청을 차단하는 이동통신 단말기를 도시한 도면이다. 도시된 바와 같이 상기 도 1을 참조하면, 상기 이동통신 단말기는 입력부(100), 표시부(110), RF부(120), 메모리부(130), 제어부(140)를 포함할 수 있다.
- [0019] 상기 입력부(100)는 다수의 기능키들을 구비하며, 상기 다수의 키들 중 방해금지 기능을 바로 실행할 수 있는 단축키 버튼을 설정하거나, 추가로 상기 방해금지 기능키를 구비하여, 사용자가 누르는 키에 대응하는 데이터를 상기 제어부(140)에 제공한다.
- [0020] 상기 표시부(110)는 상기 제어부(140)의 제어를 받아 상기 방해금지 기능 설정에 필요한 메뉴를 출력하고, 상기 방해금지 기능 설정 시 상기 표시부(110) 상단에 방해금지 기능의 아이콘을 출력한다. 또한, 상기 표시부(110)는 상기 제어부(140)의 제어를 받아 상기 방해금지 기능 설정 해제 시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 제거하고, 상기 방해금지 기능 설정 중에 수신한 통신연결 정보를 출력한다.
- [0021] 상기 RF부(120)는 상기 이동통신 단말기가 이동통신 기능을 사용하는 경우, 안테나를 통해 음성데이터나 문자데이터를 송,수신하는 기능을 수행한다.
- [0022] 상기 메모리부(130)는 상기 이동통신 단말기의 방해금지 기능의 설정 여부를 저장하고, 상기 방해금지 기능 설정 시 걸려온 전화의 시간과, 전화번호, 음성 메시지, 문자 메시지 등의 수신전화 정보를 저장한다.
- [0023] 상기 제어부(140)는 상기 입력부(100)로부터 키 입력을 받아 방해금지 기능 설정시 상기 표시부(110)에 방해금지 기능의 아이콘을 출력하도록 제어하고, 상기 방해금지 기능 설정 해제 시 상기 방해금지 기능의 아이콘을 제거하도록 제어한다. 또한, 상기 제어부(140)는 상기 방해금지 기능 설정 시 상기 방해금지 기능을 수행하도록 제어하고, 걸려온 수신전화 정보를 상기 메모리부(130)에 저장하도록 제어하며, 상기 방해금지 기능 설정 해제 시 상기 메모리부(130)로부터 상기 수신전화 정보를 읽어와 상기 표시부(110)에 출력하도록 제어한다.
- [0024] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 과정을 도시한 도면이다. 상기 도 2를 참조하면, 먼저 상기 제어부(140)는 210단계로 진행하여 방해금지 기능을 설정하는 메뉴로 진입한다.
- [0025] 이후, 상기 제어부(140)는 212단계로 진행하여 상기 표시부(110)에 출력한 방해금지 기능 설정 메뉴에서 상기 방해금지 기능을 사용하도록 설정한다.
- [0026] 이후, 상기 제어부(140)는 214단계로 진행하여 상기 표시부(110) 상단에 방해금지 기능의 아이콘을 출력하도록 제어한다. 이후, 상기 제어부(140)는 216단계로 진행하여 상기 방해금지 기능 동작중에 수신하는 전화가 있는지 확인한다.
- [0027] 만약, 상기 검사결과 전화가 걸려오는 경우, 상기 제어부(140)는 218단계로 진행하여 전화를 발신한 상대방 측에 전화를 받을 수 없음을 음성안내 메시지로 출력한다. 상기 제어부(140)는 종래의 음성사서함 기능과 연동할 수 있다.
- [0028] 이후, 상기 제어부(140)는 219단계로 진행하여 전화가 온 상태를 사용자에게 알리지 않고, 상기 방해금지 기능 수행 중 걸려온 전화의 시간과, 전화번호, 음성 메시지, 문자 메시지 등의 수신전화 정보를 상기 메모리부(130)에 저장하도록 제어한다.
- [0029] 이후, 상기 제어부(140)는 220단계로 진행하여 상기 방해금지 기능을 해제하는지 검사한다. 만약, 상기 검사결과 상기 방해금지 기능을 해제하지 않은 경우, 상기 제어부(140)는 상기에서 설명한 216단계로 진행한다.

- [0030] 만약, 상기 검사결과 상기 방해금지 기능을 해제하는 경우, 상기 제어부(140)는 222단계로 진행하여 상기 표시부(110)에 출력한 방해금지 기능의 아이콘을 제거하도록 제어한다.
- [0031] 이후, 상기 제어부(140)는 224단계로 진행하여 상기 메모리부(130)에 저장된 수신전화 정보를 상기 표시부(110)에 출력하도록 제어한다. 또한, 상기 제어부(140)는 전화를 받지 못하는 상황에서 걸려온 전화를 모두 확인할 수 있도록 종래의 부가서비스인 캐치콜 서비스(Catch Call Service)와 연동할 수 있다.
- [0032] 이후, 본 발명의 알고리즘을 종료한다.
- [0033] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기의 방해금지 기능을 설정하는 메뉴를 도시한 도면이다. 도시된 바와 같이 상기 도 3을 참조하면, 상기 이동통신 단말기의 표시부(110)는 상기 방해금지 기능을 쉽게 설정하도록 상기 방해금지 기능 설정 메뉴(310)를 출력한다.
- [0034] 상기 방해금지 기능 설정 메뉴에서 상기 방해금지 기능을 ON으로 선택한 경우, 디지털 카메라, MP3, PMP, PDA 중 어느 기능에 상기 방해금지 기능을 적용할 것인지 방해금지 기능 선택 메뉴(320)를 추가할 수 있다.
- [0035] 또한, 특정 기능을 실행할 때 항상 방해금지 기능을 실행할 것인지 아니면 1회 적용할 것인지에 대한 특정 기능 방해금지 세부 설정 메뉴(330)를 추가할 수 있다. 예를 들어, 상기 특정 기능을 MP3로 선택한 경우, 항상 방해금지 기능을 실행할 것인지, 실행중인 곡에서만 상기 방해금지 기능을 실행할 것인지, 재생목록의 전체 곡이 재생 완료될 때까지 상기 방해금지 기능을 실행할 것인지를 설정할 수 있다.
- [0036] 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니 되며 후술하는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

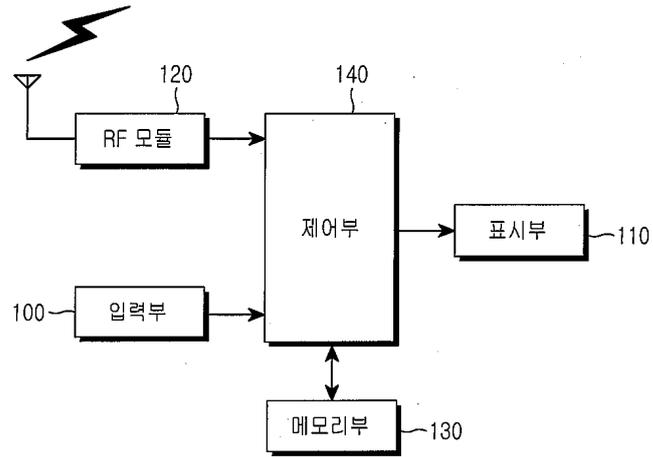
- [0037] 상술한 바와 같이 본 발명은 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 것으로, 특히 이동통신 서비스, 디지털 카메라, MP3, PMP, PDA 등의 기능을 융합한 상기 이동통신 단말기에서 특정 기능을 사용하고 있는 도중 상기 통신연결 요청 시 통신연결을 차단하여 상기 특정 기능 사용에 방해가 발생하지 않도록 제어할 수 있다.

도면의 간단한 설명

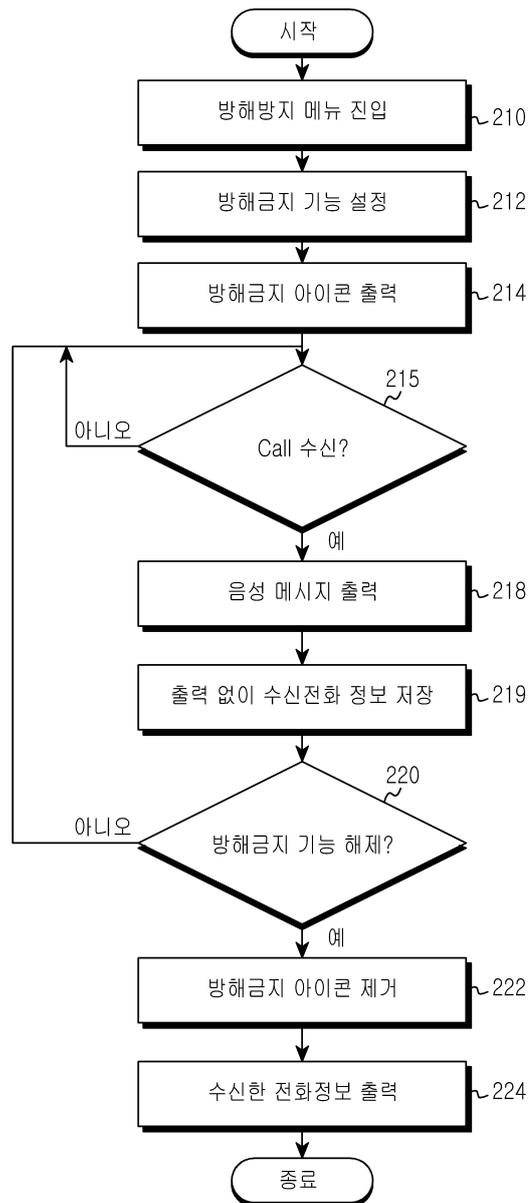
- [0001] 도 1은 본 발명에 따른 통신연결 요청을 차단하는 이동통신 단말기를 도시한 도면,
- [0002] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기의 통신연결 요청을 차단하는 과정을 도시한 도면 및,
- [0003] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 이동통신 단말기의 방해금지 기능을 설정하는 메뉴를 도시한 도면.

도면

도면1



도면2



도면3

