



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0137885
(43) 공개일자 2014년12월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0059097

(22) 출원일자 2013년05월24일

심사청구일자 2013년05월24일

(71) 출원인

부경대학교 산학협력단

부산광역시 남구 신선로 365 (용당동,
부경대학교)

(72) 발명자

김중남

부산광역시 남구 신선로 566, 308동 2801호 (용호
동, GS하이츠자이)

(74) 대리인

특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 7 항

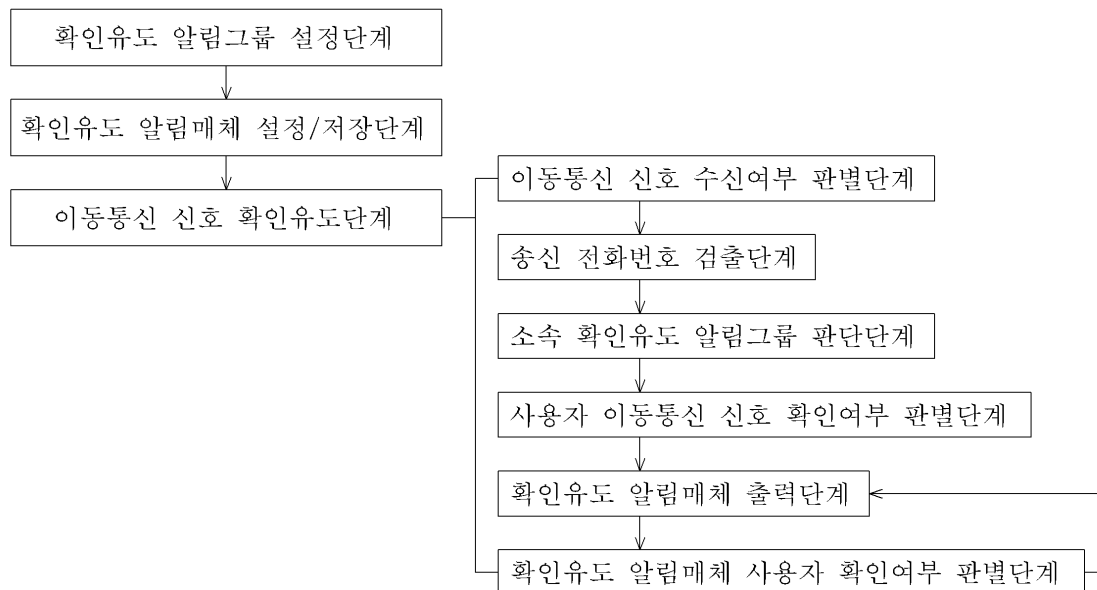
(54) 발명의 명칭 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법

(57) 요약

본 발명은 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법을 제공한다. 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법은 음성통화 신호나 문자메시지 신호를 보낸 송신자 전화번호나 문자메시지 신호에 포함된 특정 단어에 맞추어 구별되게 알림용 멜로디의 종류나 출력음 크기, 알림용 진동의 출력 패턴

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



나 출력크기 및 알람용 멜로디와 진동의 알람횟수, 알람지속시간 등을 설정하여 음성통화 신호나 문자메시지 미 확인시 알람용 멜로디나 알람용 진동이 출력되도록 함으로써 이동통신기기 사용자는 중요도와 관심도에 따라 달리 설정시킨 알람용 멜로디나 알람용 진동을 인식하여 이동통신 신호에 대한 적절한 대응을 할 수 있게 된다.

본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법은 1인 이상의 인원의 전화번호 집합체인 하나 이상의 전화번호 확인유도 알람그룹과 한개 이상의 단어의 집합체인 하나 이상의 문자메시지 확인유도 알람그룹 중에서 선택된 어느 한 종류의 확인유도 알람그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 저장시키는 확인유도 알람그룹 설정단계와; 사용자의 이동통신기기에 설치된 확인유도 알람 애플리케이션을 통해 각 확인유도 알람 그룹 별로 확인유도 알람매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하는 확인유도 알람매체 설정/저장단계와; 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호가 속한 확인유도 알람그룹에 설정된 확인유도 알람매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 이동통신 신호 확인 유도단계를 포함한다.

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	C0037974
부처명	중소기업청
연구관리전문기관	(사)한국산학연합회
연구사업명	산학공동기술개발지원사업
연구과제명	감시 영상 시스템의 암영역 CCD잡음제거 및 영상개선 및 선명화 기술 개발
기 여 율	1/1
주관기관	부경대학교 산학협력단
연구기간	2012.06.01 ~ 2013.05.31

특허청구의 범위

청구항 1

1인 이상의 인원의 전화번호 집합체인 하나 이상의 전화번호 확인유도 알림그룹과 한개 이상의 단어의 집합체인 하나 이상의 문자메시지 확인유도 알림그룹 중에서 선택된 어느 한 종류의 확인유도 알림그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 저장시키는 확인유도 알림그룹 설정단계와;

사용자의 이동통신기기에 설치된 확인유도 알림 애플리케이션을 통해 각 확인유도 알림그룹 별로 확인유도 알림 매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하는 확인유도 알림매체 설정/저장단계와;

사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 이동통신 신호 확인 유도단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계에서 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호는 음성통화 신호이되,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 이동통신 신호 수신여부 판별단계와;

사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호를 검출하는 송신 전화번호 검출단계와;

검출된 송신 전화번호가 소속된 확인유도 알림그룹을 판단하는 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와;

사용자의 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호에 대한 사용자의 확인여부를 판별하는 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계와;

수신된 이동통신 신호에 대한 사용자 미확인시 검출된 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 확인유도 알림매체 출력단계와;

출력된 확인유도 알림매체에 대한 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인 시 상기 확인유도 알림매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 확인유도 알림매체 설정/저장단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 음성통화 신호의 수신을 각 확인유도 알림그룹 별로 구분하여 알리게 되는 수신 알림매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하게 되고,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 상기 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계 사이에 수신 알림매체 출력단계를 수행하되,

상기 수신 알림매체 출력단계는 수신된 음성통화 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 수신 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계에서 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호는 문자메시지 신호이 되,

상기 확인유도 알림그룹 설정단계는 상기 전화번호 확인유도 알림그룹과 문자메시지 확인유도 알림그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 함께 저장시키고,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호와 이동통신 신호에 포함된 단어 중에서 선택된 어느 하나가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 이동통신 신호 수신여부 판별단계와;

사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호와 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어 중에서 선택된 어느 하나를 검출하는 송신 전화번호/단어 검출단계와;

검출된 송신 전화번호와 단어 중에서 선택된 어느 하나가 소속된 확인유도 알림그룹을 판단하는 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와;

검출된 송신 전화번호와 단어 중에서 선택된 어느 하나가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 확인유도 알림매체 출력단계와;

이동통신 신호의 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인 시 상기 확인유도 알림매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 확인유도 알림매체 설정/저장단계는 알림용 멜로디와 알림용 진동을 확인유도 알림매체로 사용하되,

상기 알림용 멜로디의 종류, 알림용 멜로디의 출력음 크기, 알림용 진동의 출력 패턴, 알림용 진동의 출력크기 및 상기 알림용 멜로디와 알림용 진동의 알림 횟수, 알림지속시간을 각 확인유도 알림그룹 별로 달리 설정하여 저장하게 되는 것을 특징으로 하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법.

명세서

기술분야

[0001]

본 발명은 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에 관한 것으로, 좀더 구체적으로는 음성통화 신호나 문자메시지 신호를 보낸 송신자 전화번호나 문자메시지 신호에 포함된 특정 단어에 맞추어 구별되게 알림용 멜로디의 종류나 출력음 크기, 알림용 진동의 출력 패턴나 출력크기 및 알림용 멜로디와 진동의 알림횟수, 알림지속시간 등을 설정하여 음성통화 신호나 문자메시지 미확인시 알림용 멜로디나 알림용 진동이 출력되도록 함으로써 이동통신기기 사용자는 중요도와 관심도에 따라 달리 설정시킨 알림용 멜로디나 알림용 진동을 인식하여 이동통신 신호에 대한 적절한 대응을 할 수 있게 되는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 휴대폰과 같은 이동통신기기에서는 음성통화 신호나 문자메시지 신호와 같은 이동통신 신호 수신시 벨소리나 수신음이 출력되도록 하거나, 이동통신기기가 진동하도록 하여 사용자에게 이동통신 신호가 수신되었음을 알리고 있다.

[0003] 이와 같은 이동통신기기에는 음성통화 신호나 문자메시지 신호의 송신 전화번호 별로 벨소리 종류를 달리 설정하여 사용자가 벨소리를 통해 이동통신 신호의 송신자를 식별하도록 할 수 있는데, 이와 관련된 기술로는 대한민국 공개특허공보 공개번호 제10-2012-0105379호 "스마트폰의 벨소리 출력방법", 공개번호 제10-2006-0073101호 "휴대폰에 있어서 단문 메시지 수신확인방법", 공개번호 제10-2004-0006953호 "전화기의 벨소리 출력방법" 등이 안출되어 있다.

[0004] 상기와 같은 종래의 이동통신기기에서는 이동통신기기의 신호 수신시에 한정되어 벨소리, 수신음, 진동 설정 등이 이루어졌고, 사용자의 음성통화 신호나 문자메시지 신호 미수신시에는 단순히 부재중 통화 알림이나 부재중 메시지 알림만 수행되어 이동통신 신호 미수신시 사용자가 적절하게 대응하기 어려운 한계가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0005] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 공개번호 제10-2012-0105379호 "스마트폰의 벨소리 출력방법"
(특허문헌 0002) 대한민국 공개번호 제10-2006-0073101호 "휴대폰에 있어서 단문 메시지 수신확인방법"
(특허문헌 0003) 대한민국 공개번호 제10-2004-0006953호 "전화기의 벨소리 출력 방법"

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 따라서 본 발명은 이와 같은 종래 기술의 문제점을 개선하여, 이동통신 신호(음성통화 신호/문자메시지 신호)의 송신 전화번호나 이동통신 신호에 포함된 특정 단어에 연동시킨 확인유도 알림매체(알림용 멜로디/알림용 진동)의 출력 패턴을 사용자가 자신의 중요도나 관심도에 맞추어 달리 설정하고, 사용자의 이동통신 신호 미확인시 확인유도 알림매체가 구별되게 출력되는 구성의 제공으로 미확인된 이동통신 신호에 대한 적절한 대응을 할 수 있게 된 새로운 형태의 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 의하면, 본 발명은 1인 이상의 인원의 전화번호 집합체인 하나 이상의 전화번호 확인유도 알림그룹과 한개 이상의 단어의 집합체인 하나 이상의 문자메시지 확인유도 알림그룹 중에서 선택된 어느 한 종류의 확인유도 알림그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 저장시키는 확인유도 알림그룹 설정단계와; 사용자의 이동통신기기에 설치된 확인유도 알림 애플리케이션을 통해 각 확인유도 알림그룹 별로 확인유도 알림매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하는 확인유도 알림매체 설정/저장단계와; 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 이동통신 신호 확인 유도단계를 포함하는 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법을 제공한다.

[0008] 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 상기 이동통신 신호 확인 유도 단계에서 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호는 음성통화 신호이되, 상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력한다.

[0009] 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 상기 이동통신 신호 확인 유도 단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 이동통신 신호 수신여부 판별단계와; 사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호를 검출하는 송신 전화번호 검출단계와; 검출된 송신 전화번호가 소속된 확인유도 알림그룹을 판단하는 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와; 사용자의 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호에 대한 사용자의 확인여부를 판별하는 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계와; 수신된 이동통신 신호에 대한 사용자 미확인시 검출된 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 확인유도 알림매체 출력단계와; 출력된 확인유도 알림매체에 대한 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인시 상기 확인유도 알림매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계를 포함한다.

[0010] 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 상기 확인유도 알림매체 설정/저장단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 음성통화 신호의 수신을 각 확인유도 알림그룹 별로 구분하여 알리게 되는 수신 알림매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하게 되고, 상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 상기 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계 사이에 수신 알림매체 출력단계를 수행하되, 상기 수신 알림매체 출력단계는 수신된 음성통화 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 수신 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시킨다.

[0011] 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 상기 이동통신 신호 확인 유도 단계에서 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호는 문자메시지 신호이되, 상기 확인유도 알림그룹 설정단계는 상기 전화번호 확인유도 알림그룹과 문자메시지 확인유도 알림그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 함께 저장시키고, 상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호와 이동통신 신호에 포함된 단어 중에서 선택된 어느 하나가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력한다. 이 경우, 상기 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 이동통신 신호 수신여부 판별단계와; 사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호와 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어 중에서 선택된 어느 하나를 검출하는 송신 전화번호/단어 검출단계와; 검출된 송신 전화번호와 단어 중에서 선택된 어느 하나가 소속된 확인유도 알림그룹을 판단하는 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와; 검출된 송신 전화번호와 단어 중에서 선택된 어느 하나가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 확인유도 알림매체 출력단계와; 이동통신 신호의 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인 시 상기 확인유도 알림매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계를 포함하여 수행된다.

[0012] 이와 같은 본 발명에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 상기 확인유도 알림매체 설정/저장단계는 알림용 멜로디와 알림용 진동을 확인유도 알림매체로 사용하되, 상기 알림용 멜로디의 종류, 알림용 멜로디의 출력음 크기, 알림용 진동의 출력 패턴, 알림용 진동의 출력크기 및 상기 알림용 멜로디와 알림용 진동의 알림 횟수, 알림지속시간을 각 확인유도 알림그룹 별로 달리 설정하여 저장하게 된다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 의한 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에 의하면, 음성통화 신호나 문자메시지 신호를 보낸 송신자 전화번호나 문자메시지 신호에 포함된 특정 단어에 맞추어 구별되게 알림용 멜로디의 종류나 출력음 크기, 알림용 진동의 출력 패턴나 출력크기 및 알림용 멜로디와 진동의 알림횟수, 알림지속시간 등을 설정하여 음성통화 신호나 문자메시지 미확인시 알림용 멜로디나 알림용 진동이 출력되므로, 이동통신기기 사용자의 중요도와 관심도에 따라 달리 설정시킨 알림용 멜로디나 알림용 진동을 사용자가 인식함으로써 이동통신 신호에 대한 적절한 대응을 할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 음성통화 신호에 적용되는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법을 보여주기 위한 블록도;
- 도 2는 음성통화 신호에 적용되는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법을 보여주기 위한 블록도;
- 도 3은 음성통화 신호에 적용되는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법의 플로우차트;
- 도 4는 문자메시지 신호에 적용되는 본 발명의 또다른 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법을 보여주기 위한 블록도;
- 도 5는 문자메시지 신호에 적용되는 본 발명의 또다른 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법의 플로우차트이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면 도 1 내지 도 5에 의거하여 상세히 설명한다. 한편, 도면과 상세한 설명에서 일반적인 이동통신기기, 이동통신 신호 수신알람 방법 등으로부터 이 분야의 종사자들이 용이하게 알 수 있는 구성 및 작용에 대한 도시 및 언급은 간략히 하거나 생략하였다. 특히 도면의 도시 및 상세한 설명에 있어서 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 생략하고, 본 발명과 관련되는 기술적 구성만을 간략하게 도시하거나 설명하였다.
- [0016] 본 발명의 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법은 도 1, 도 2, 도 4에서와 같이 확인유도 알람그룹 설정단계, 확인유도 알람매체 설정/저장단계, 이동통신 신호 확인 유도단계를 거쳐 수행된다. 여기서 이동통신기기로는 일반 휴대폰, 스마트폰, 이동통신 기능을 갖는 스마트패드 등이 사용될 수 있다.
- [0017] 확인유도 알람그룹 설정단계는 확인유도 알람그룹을 하나 이상 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 저장시키는 단계로서, 확인유도 알람그룹은 전화번호 확인유도 알람그룹, 문자메시지 확인유도 알람그룹으로 이루어진다. 전화번호 확인유도 알람그룹은 1인 이상의 인원의 전화번호 집합체로 이루어지고, 문자메시지 확인유도 알람그룹은 한개 이상의 단어의 집합체로 이루어진다. 이와 같은 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹은 각각 하나 이상 설정될 수 있다.
- [0018] 확인유도 알람그룹 설정단계는 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 중에서 선택된 한 종류의 확인유도 알람그룹을 구분 설정할 수도 있고, 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 모두를 구분 설정할 수도 있다. 이와 같은 확인유도 알람그룹 설정단계에서 사용자는 중요도나 관심도에 따라 전화번호를 분류하여 전화번호 확인유도 알람그룹이나 문자메시지 확인유도 알람그룹을 설정하거나, 중요도나 관심도에 따라 단어를 분류하여 문자메시지 확인유도 알람그룹을 설정하게 된다.
- [0019] 확인유도 알람매체 설정/저장단계는 사용자의 이동통신기기에 설치된 확인유도 알람 애플리케이션을 통해 각 확인유도 알람그룹 별로 확인유도 알람매체의 출력 패턴을 설정하여 저장하는 단계이다. 한편, 확인유도 알람매체 설정/저장단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 음성통화 신호의 수신을 각 확인유도 알람그룹 별로 구분하여 알리게 되는 수신 알람매체의 출력 패턴을 설정하여 저장할 수도 있다.
- [0020] 여기서 확인유도 알람매체로는 알람용 멜로디와 알람용 진동이 사용될 수 있으며, 확인유도 알람매체 설정/저장단계는 알람용 멜로디의 종류, 알람용 멜로디의 출력음 크기, 알람용 진동의 출력 패턴, 알람용 진동의 출력크기, 알람용 멜로디나 알람용 진동의 알람횟수, 알람지속시간 등을 각 확인유도 알람그룹 별로 달리 설정하여 저장하게 된다. 이와 같은 확인유도 알람매체 설정/저장단계에서 사용자는 중요도나 관심도에 따라 알람용 멜로디의 종류, 알람용 멜로디의 출력음 크기, 알람용 진동의 출력 패턴, 알람용 진동의 출력크기, 알람용 멜로디나

알림용 진동의 알림횟수, 알림지속시간 등을 달리 설정할 수 있다.

- [0021] 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하는 단계이다.
- [0022] 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호가 음성통화 신호일 경우, 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하게 된다.
- [0023] 그리고, 사용자의 이동통신기기에 수신되는 이동통신 신호가 문자메시지 신호일 경우, 확인유도 알림그룹 설정 단계는 전화번호 확인유도 알림그룹과 문자메시지 확인유도 알림그룹을 구분 설정하여 사용자의 이동통신기기에 함께 저장시키고, 이동통신 신호 확인 유도단계는 사용자가 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호 미확인 시 이동통신 신호의 송신 전화번호나 이동통신 신호에 포함된 단어가 속한 확인유도 알림그룹에 설정된 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력하게 된다.
- [0024] 여기서, 음성통화 신호에 적용되는 본 발명의 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법이 도 1 내지 도 3에 도시되어 있는데, 음성통화 신호에 적용되는 본 발명의 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법에서 이동통신 신호 확인 유도단계는 도 1에서와 같이 이동통신 신호 수신여부 판별단계, 송신 전화번호 검출단계, 소속 확인유도 알림그룹 판단단계, 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계, 확인유도 알림매체 출력단계, 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계를 거쳐 수행된다.
- [0025] 이동통신 신호 수신여부 판별단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 단계이다.
- [0026] 송신 전화번호 검출단계는 사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호를 검출하는 단계이다.
- [0027] 소속 확인유도 알림그룹 판단단계는 검출된 송신 전화번호가 소속된 확인유도 알림그룹을 판단하는 단계이다.
- [0028] 사용자 이동통신 확인여부 판별단계는 사용자의 이동통신기기에 수신된 이동통신 신호에 대한 사용자의 확인여부를 판별하는 단계이다. 사용자가 수신된 이동통신 신호를 확인하게 되면 음성통화가 연결되고, 사용자가 수신된 이동통신 신호를 미확인하게 되면 다음의 확인유도 알림매체 출력단계가 수행된다.
- [0029] 확인유도 알림매체 출력단계는 수신된 이동통신 신호에 대한 사용자 미확인시 검출된 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 확인유도 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 단계이다.
- [0030] 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계는 출력된 확인유도 알림매체에 대한 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인시 확인유도 알림매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 단계이다. 이와 같은 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계는 확인유도 알림매체의 사용자 확인시 곧바로 절차를 종료하게 되고, 확인유도 알림매체의 사용자 미확인 시 확인유도 알림매체 출력단계 수행후 확인유도 알림매체 사용자 확인여부 판별단계가 설정 주기로 반복적으로 수행되면서 확인유도 알림매체 출력단계가 사용자 확인시까지 수행되도록 한다. 알림매체 사용자 확인여부 판별단계를 반복시키는 설정 주기는 사용자에게 의해 필요시 조절될 수 있다. 이와 달리 확인유도 알림매체 설정/저장단계에서 설정된 알림용 멜로디나 알림용 진동의 알림횟수에 한정하여 알림매체 사용자 확인여부 판별단계를 반복시킬 수도 있다.
- [0031] 한편, 도 2에서와 같이 이동통신 신호 확인 유도단계는 소속 확인유도 알림그룹 판단단계와 사용자 이동통신 신호 확인여부 판별단계 사이에 수신 알림매체 출력단계를 수행할 수도 있는데, 이와 같은 수신 알림매체 출력단계는 수신된 음성통화 신호의 송신 전화번호가 속한 확인유도 알림그룹에 설정되어 있는 수신 알림매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 단계이다.
- [0032] 문자메시지 신호에 적용되는 본 발명의 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알림방법이 도 4와 도 5에 도시

되어 있는데, 문자메시지 신호에 적용되는 본 발명의 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법에서 이동통신 신호 확인 유도단계는 도 5에서와 같이 문자메시지 신호 확인유도 알람조건설정을 한 후, 이동통신 신호 수신여부 판별단계, 송신 전화번호/단어 검출단계, 소속 확인유도 알람그룹 판단단계, 확인유도 알람매체 출력단계, 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계를 거쳐 수행된다. 여기서, 문자메시지 신호 확인유도 알람조건 설정은 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 중에서 선택된 한 종류의 확인유도 알람그룹을 적용시킬 것인지, 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 모두를 적용시킬 것인지를 설정하는 것이다.

[0033] 이동통신 신호 수신여부 판별단계는 사용자의 이동통신기기에 대한 이동통신 신호의 수신여부를 판별하는 단계이다.

[0034] 송신 전화번호/단어 검출단계는 사용자의 이동통신기기에 이동통신 신호가 수신될 시 수신된 이동통신 신호의 송신 전화번호나 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어를 검출하는 단계이다. 여기서, 전화번호 확인유도 알람그룹만을 적용시킬 경우 송신 전화번호만을 검출하게 되고, 문자메시지 확인유도 알람그룹만을 적용시킬 경우 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어만을 검출하게 되며, 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 모두를 적용시킬 경우 송신 전화번호와 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어 모두를 검출하게 된다.

[0035] 소속 확인유도 알람그룹 판단단계는 검출된 송신 전화번호나 단어가 소속된 확인유도 알람그룹을 판단하는 단계이다. 여기서, 전화번호 확인유도 알람그룹만을 적용시킬 경우 검출된 송신 전화번호가 속한 전화번호 확인유도 알람그룹을 판단하게 되고, 문자메시지 확인유도 알람그룹만을 적용시킬 경우 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어가 속한 문자메시지 확인유도 알람그룹을 판단하게 되며, 전화번호 확인유도 알람그룹과 문자메시지 확인유도 알람그룹 모두를 적용시킬 경우 송신 전화번호가 속한 전화번호 확인유도 알람그룹과 수신된 이동통신 신호에 포함된 단어가 속한 문자메시지 확인유도 알람그룹을 각각 판단하게 된다.

[0036] 확인유도 알람매체 출력단계는 검출된 송신 전화번호나 단어가 속한 확인유도 알람그룹에 설정되어 있는 확인유도 알람매체를 설정된 출력 패턴으로 출력시키는 단계이다.

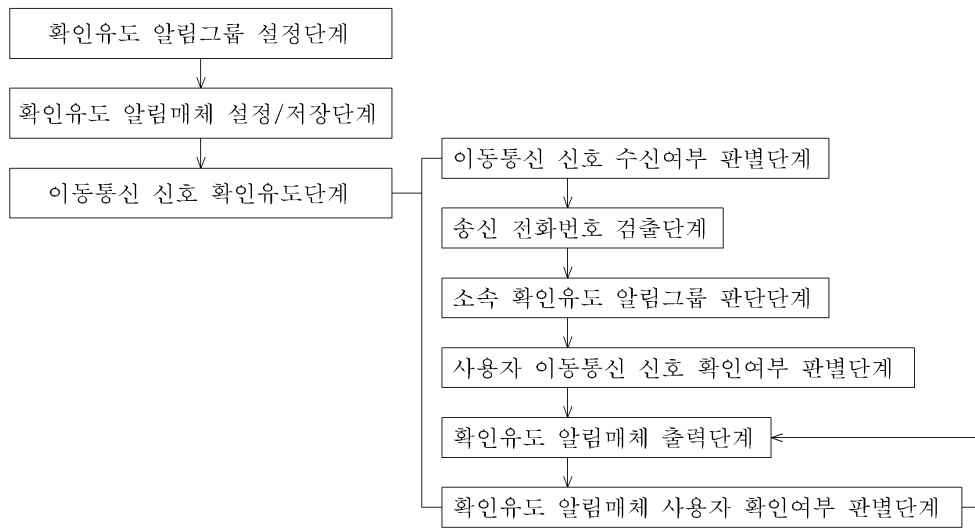
[0037] 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계는 출력시킨 확인유도 알람매체에 의해 유도되는 이동통신 신호의 사용자 확인 여부를 판별하여 사용자 확인시 절차를 종료하고, 사용자 미확인 시 상기 확인유도 알람매체 출력단계가 다시 수행되도록 하는 단계이다. 이와 같은 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계는 이동통신 신호의 사용자 확인시 곧바로 절차를 종료하게 되고, 이동통신 신호의 사용자 미확인 시 확인유도 알람매체 출력단계 수행후 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계가 설정 주기로 반복적으로 수행되면서 확인유도 알람매체 출력단계가 사용자 확인시까지 수행되도록 한다. 이와 달리 확인유도 알람매체 설정/저장단계에서 설정된 알람용 멜로디나 알람용 진동의 알람횟수에 한정하여 이동통신 신호 사용자 확인여부 판별단계를 반복시킬 수도 있다.

[0038] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법은 이동통신 신호(음성통화 신호/문자메시지 신호)의 송신 전화번호나 이동통신 신호에 포함된 특정 단어에 연동시킨 확인유도 알람매체(알람용 멜로디/알람용 진동)의 출력 패턴을 사용자가 자신의 중요도나 관심도에 맞추어 달리 설정하고, 사용자의 이동통신 신호 미확인시 확인유도 알람매체가 구별되게 출력되는 구성의 제공으로 미확인된 이동통신 신호에 대한 적절한 대응을 할 수 있게 된다.

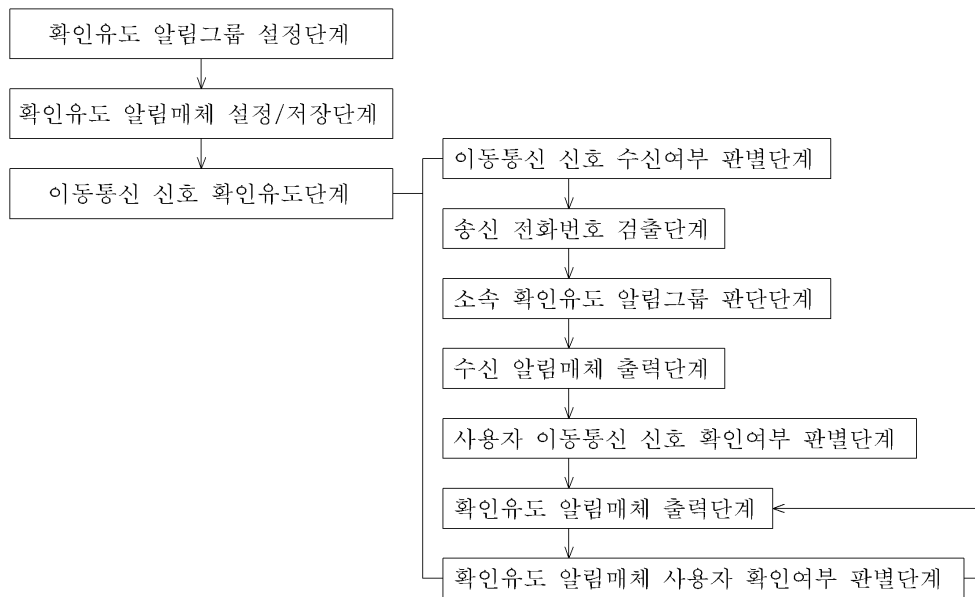
[0039] 상술한 바와 같은, 본 발명의 실시예에 따른 이동통신기기의 적응형 미확인 통신신호 알람방법을 상기한 설명 및 도면에 따라 도시하였지만, 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하며 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및 변경이 가능하다는 것을 이 분야의 통상적인 기술자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

도면

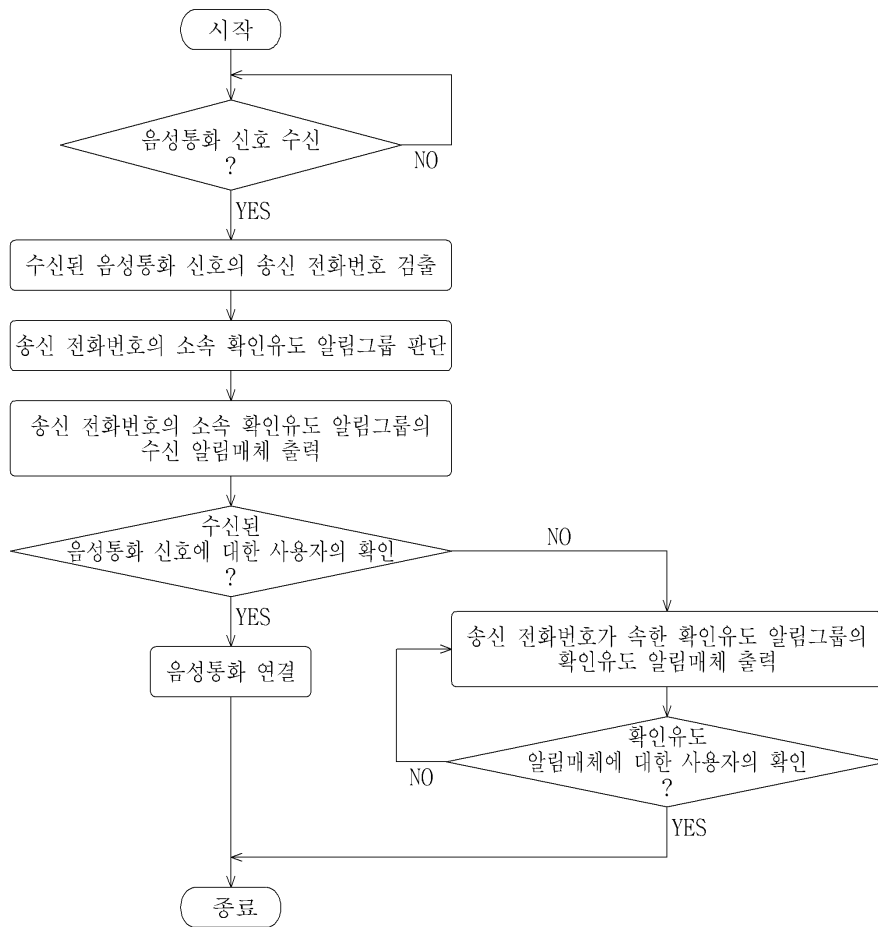
도면1



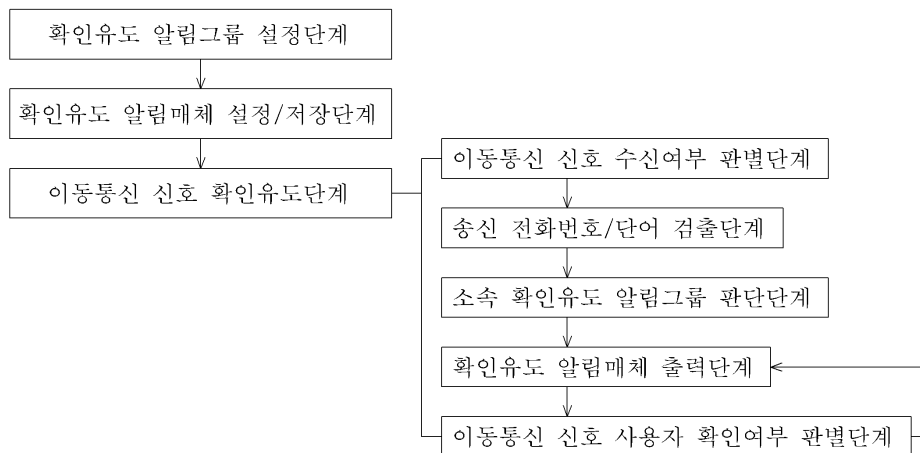
도면2



도면3



도면4



도면5

