

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
H04B 1/38
H04B 7/26

(11) 공개번호 특1999-0048421
(43) 공개일자 1999년07월05일

(21) 출원번호	10-1997-0067095
(22) 출원일자	1997년12월09일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 윤종용
(72) 발명자	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416 문정규
(74) 대리인	경기도 용인시 기흥읍 농서리 산14-1 권석흥, 이영필, 이상용

심사청구 : 있음

(54) 스마트폰에서 PDA 사용중 착신 알림방법

요약

본 발명은 스마트폰에서 PDA를 사용중 휴대폰의 전화 착신 상태를 표시하는 방법에 관한 것이며, PDA가 상기 휴대폰으로부터 착신 정보를 수신하여 특정 형태로 착신 정보를 표시하는 과정, 상기 과정중에 상기 PDA에 수신 여부 신호가 입력되면 그 수신 여부 정보를 상기 휴대폰으로 발신하는 과정, 상기 과정에서 수신 여부 정보가 발신되면 상기 PDA의 착신 정보 표시가 사라지고 휴대폰에서 RF 신호를 수신하는 과정을 포함하며, 본 발명에 의하면, 스마트폰에서 소음이 심한 장소에서 PDA를 사용중 휴대폰으로부터 전화가 걸려 온 경우 이를 PAD의 표시부에 표시함으로써 사용자가 쉽게 착신사실을 인식할 수 있다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 통상적인 PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰의 구성을 보이는 블럭도이다.
도 2는 도 1의 휴대폰으로부터 수신된 착신 정보를 PDA에서 처리하는 방법을 보이는 흐름도이다.
도 3은 도 1의 휴대폰에서 착신 정보 처리 방법을 보이는 흐름도이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰(smart phone)에 관한 것이며, 특히 스마트폰에서 PDA를 사용중 휴대폰의 전화 착신 상태를 표시하는 방법에 관한 것이다.

일반적으로 스마트폰은 PDA(Personal Digital Assistant)와 개인용 휴대폰이 결합된 이동단말 장치이다. 이중 PDA는 휴대 전화 기능, 휴대용 컴퓨터 기능, 팩스 기능, 전자 수첩 기능을 갖춘 휴대용 개인 정보 단말기이다. 즉, PDA는 휴대하기 편리한 소형의 단말기에 사용자가 접속하기 쉽도록 기존의 키보드 입력 대신 펜이나 음성을 이용하고 GUI(Graphic User Interface:그래픽 사용자 인터페이스)환경을 제공하며 노트북 컴퓨터가 가지는 컴퓨터 기능, 외부와의 통신 기능을 제공한다. 또한 휴대폰은 여러 가지 벨/램프/진동등과 이를 조합한 착신 알림 기능을 구비하고 있다. 그러나 종래에 스마트폰에서 PDA를 사용중 소음이 심한 장소에서는 벨(Bell)의 착신을 알수가 없으며, 또한 램프의 착신도 인식하지 못할 경우가 종종 발생하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자하는 기술적과제는 PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰에서 PDA를 사용중 휴대폰으로 전화가 걸려 온 경우 이를 PAD의 화면상에 표시함으로써 사용자가 쉽게 착신 사실을 인식할 수 있는 방법을 제공하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기의 기술적 과제를 해결하기 위하여 PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰(smartphone)에서 착신 알림 방법에 있어서,

상기 PDA가 상기 휴대폰으로부터 착신 정보를 수신하여 특정 형태로 착신 정보를 표시하는 과정;

상기 과정에서 상기 PDA에 수신 여부 신호가 입력되면 그 수신 여부 정보를 상기 휴대폰으로 발신하는 과정;

상기 과정에서 수신 여부 정보가 발신되면 상기 PDA의 착신 정보 표시가 사라지고 휴대폰에서 RF 신호를 수신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰에서 PDA 사용중 착신 알림 방법이다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하기로 한다.

도 1은 통상적인 PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰의 구성을 보이는 블록도이다.

도 1의 장치는 PDA(110) 및 휴대폰(120)으로 구성되며, 상기 PDA(110)는 휴대폰(120)과 정보를 주고받는 전화접속부(118), 각 블록을 제어하는 중앙처리부(114), 각종 키를 구비하여 정보를 입력하는 입력부(116), 각종 정보를 표시하는 표시부(112)를 포함하며, 상기 휴대폰(120)은 안테나(121)로부터 RF 신호를 수신하는 RF부(122), 수화부(124), 각 블록을 제어하는 중앙 처리부(125), 송화부(126), 표시부(127), 각종 키를 구비하여 정보를 입력하는 입력부(128), PDA(110)와 정보를 주고받는 PDA접속부(123)를 포함한다.

먼저, 휴대폰부(120)는 RF부(122)에서 수신된 착신 신호를 중앙 처리부(125)에서 신호처리하여 PDA 접속부(123)로 전달된다. PDA부(110)는 전화접속부(118)를 통해 휴대폰부(120)의 PDA 접속부(123)로부터 입력되는 착신 정보를 수신하며, 이를 중앙처리부(114)에서 표시부(112)에 그림, 문자, 도형등으로 표시되게하여 수신 여부 신호를 일정 시간 동안 기다린다. 다음 PDA부(110)의 중앙처리부(114)는 휴대폰(120)으로부터 사용자의 의한 수신 여부 신호가 수신되면 즉시, 표시부(112)의 착신 정보를 사라지게하며, 전화접속부(118)를 통해 수신 여부 정보를 휴대폰(120)의 PDA접속부(123)로 전송한다. 휴대폰(120)의 중앙 처리부(125)는 PDA접속부(123)로부터 수신 여부 정보를 입력하여 착신에 대한 RF 수신처리를 수행한다. 또한 PDA부(110)의 중앙처리부(114)는 특정 시간 동안 수신 여부에 대한 응답이 없을 시에 표시부(112)의 특정 형태의 표시를 사라지게한다.

도 2는 도 1의 휴대폰(120)으로부터 수신된 착신 정보를 PDA(110)에서 처리하는 방법을 보이는 흐름도이다.

먼저, 210과정에서 휴대폰(120)으로부터 착신 정보를 수신한다. 220과정에서 표시부(112)에 특정 형태의 그림, 문자, 도형등으로 착신 정보를 표시한다. 230과정에서 수신 여부 정보가 입력되는가를 판단하여 수신 여부 정보가 입력되면 240과정에서 수신 여부 정보를 휴대폰(120)으로 발신하며, 그렇지 않으면 250과정에서 표시부(112)의 일정시간 동안 설정된 표시 시간이 초과하는지를 판단하여 시간이 초과하지 않으면 230과정으로 리턴하여 계속해서 수신 여부 정보를 탐색한다. 또한 240과정에서 수신 정보가 발신되거나 250과정에서 표시시간이 초과하면 260과정에서 표시부(112)에 표시된 착신 정보가 사라진다.

도 3은 도 1의 휴대폰(120)에서 착신 정보 처리 방법을 보이는 흐름도이다.

먼저, 310과정에서 안테나(121)를 통하여 착신 신호를 수신한다. 320과정에서 PDA(110)로 착신 정보를 발신한다. 330과정에서 수신을 위한 키(key) 입력이 없으면 340과정에서 PDA(110)로부터 수신 여부 정보가 수신 되는가를 판단하며, 수신 여부 정보가 수신되지 않으면 330과정으로 리턴하여 계속해서 키입력을 탐색한다. 또한 330과정에서 수신을 위한 키 입력이 있거나, 수신 여부 정보가 수신되면 RF부(122)로부터 수신되는 RF 신호를 처리한다. 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 사상내에서 당업자에 의한 변형이 가능함은 물론이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 의하면, 스마트폰에서 소음이 심한 장소에서 PDA를 사용하중 휴대폰으로부터 전화가 걸려 온 경우 이를 PDA의 표시부에 표시함으로써 사용자가 쉽게 착신사실을 인식할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

PDA와 휴대폰이 결합된 스마트폰(smartphone)에서 착신 알림 방법에 있어서,

상기 PDA가 상기 휴대폰으로부터 착신 정보를 수신하여 특정 형태로 착신 정보를 표시하는 과정;

상기 과정에서 상기 PDA에 수신 여부 신호가 입력되면 그 수신 여부 정보를 상기 휴대폰으로 발신하는 과정;

상기 과정에서 수신 여부 정보가 발신되면 상기 PDA의 착신 정보 표시가 사라지고 휴대폰에서 RF 신호를 수신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰에서 PDA 사용중 착신 알림 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 과정에서 상기 PDA에 수신 여부 신호가 입력되지 않으면 표시 시간이 초과하는지를 판단하여 시간이 초과하면 착신 정보 표시가 사라지고 시간이 초과하지 않으면 계속해서 수신 여부

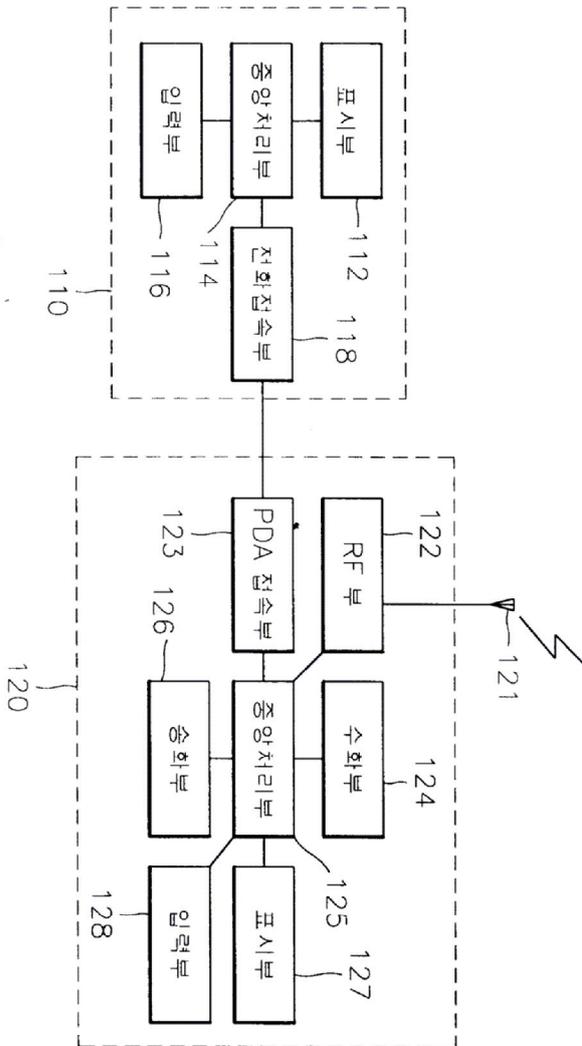
정보를 탐색하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰에서 PDA 사용중 착신 알림 방법.

청구항 3

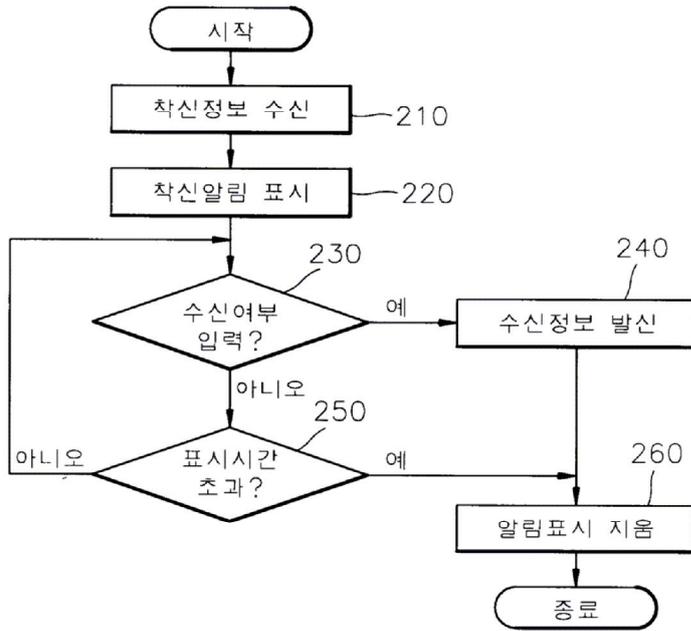
제1항에 있어서, 상기 착신 정보는 그림/문자/도형으로 표시되는 것을 특징으로 하는 스마트폰에서 PDA 사용중 착신 알림 방법.

도면

도면1



도면2



도면3

