



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04B 1/40 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년08월13일 10-0749201 2007년08월07일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2001-0046760 2001년08월02일 2006년08월01일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2003-0012631 2003년02월12일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자 에스케이 텔레콤주식회사
 서울 중구 을지로2가 11번지

(72) 발명자 김남건
 서울특별시서초구서초3동1469-19

변재완
경기도고양시일산구마두1동739백마아파트212-302

유재황
경기도성남시분당구정자동상록마을우성아파트313-805

(74) 대리인 김원준
 장성구

(56) 선행기술조사문헌 JP11252252 A KR1020010010386 A KR1020020076955 A	KR1019980072840 A KR1020010058782 A
---	--

심사관 : 이충근

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 이동 통신 단말의 단문 메시지 수신 방법

(57) 요약

본 발명은 이동 통신 단말에 관한 것으로, 단문 메시지를 선택적으로 수신할 수 있도록 필터링 모드를 설정함으로써, 다수의 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 다수의 단문 메시지 중에서 원하는 단문 메시지만을 수신함으로써, 콘텐츠 제공자에서 제공하는 단문 메시지를 지속적으로 수신함으로써 발생하는 이동 통신 단말의 전력 소모가 증가에 따른 배터리 소모의 증가를 막을 수 있다.

또한, 사용자는 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 단문 메시지 중에서 수신하고자하는 것만을 수신하고 저장함으로써 한정된 이동 통신 단말의 메모리를 효율적으로 이용할 수 있으며, 불필요한 광고 메시지를 수신하지 않을 수 있으므로 사용자의 불편을 줄일 수 있는 효과가 있다.

대표도

도 4

특허청구의 범위

청구항 1.

다수의 숫자키 및 기능키의 조작에 따라 신호를 발생하는 키입력부와, 상기 숫자키 및 기능키의 조작에 의해 설정된 특정 번호를 저장하는 메모리를 포함하는 이동 통신 단말의 단문 메시지 수신 방법에 있어서,

상기 특정 번호를 상기 기능키의 조작에 의해서 단문 메시지 수신 거부 번호로 등록하는 단계와,

상기 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호를 검색하는 단계와,

상기 콜 백 번호와 수신 거부 번호를 비교 결과에 따라 선택적으로 상기 단문 메시지를 필터링하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 수신 거부 번호 등록 단계는,

수신을 원하지 않는 상기 특정 번호를 입력할 수 있는 입력창을 제공하는 단계와,

상기 입력창에 입력된 특정 번호를 상기 메모리에 저장 및 등록하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법.

청구항 3.

제 1 또는 2 항에 있어서,

상기 특정 번호는, 전화 번호의 국번, 회선 번호 또는 지역 번호인 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 필터링 단계는,

상기 단문 메시지를 전송을 거부할 뿐만 아니라 상기 메시지 수신 알림 경보음을 발생하지 않는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법.

청구항 5.

제 1 항에 있어서,

상기 필터링 단계는,

상기 단문 메시지를 전송 받아 상기 메모리에 저장하고, 상기 수신 알림 경보음을 발생하지 않은 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 통신 단말에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 단문 메시지를 선택적으로 수신하는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법에 관한 것이다.

이동 통신 단말의 사용자가 증가하면서 각종 부가 정보를 단문 메시지(SMS : Short Message) 형태로 제공하는 부가 정보 시스템(컨텐츠 제공자)이 증가하고 있다. 사용자는 이런 다수의 부가 정보 시스템에서 제공하는 부가 정보 서비스를 선택하여 별도의 부가 서비스 사용료를 제공하게 되고 이에 부가 정보 시스템에서는 사용자가 선택한 부가 정보 서비스를 미리 설정된 지속적인 주기마다 단문 메시지 형태로 제공한다.

도 4는 종래 기술에 따른 단문 메시지 서비스하는 과정을 나타내는 흐름도이다.

먼저, 사용자는 이동 통신 단말을 통하여 임의의 부가 정보 서비스 제공자가 제공하는 단문 메시지 또는 다른 사용자로부터 단문 메시지를 수신하게 된다(S201).

이동 통신 단말은 단문 메시지의 수신을 알리기 위해서 발광 소자의 점멸 및 경보음 발생을 통하여 사용자에게 단문 메시지 도착을 알리고(S202), 이어서 사용자는 이동 통신 단말의 조작을 통해서 해당 단문 메시지를 수신하며 선택적으로 전화호를 연결한다(S203).

그러나, 상기와 같이 이런 부가 정보 시스템에서 제공하는 단문 메시지를 지속적으로 수신하게 되면, 이동 통신 단말 장치는 경보음 발생 및 발광 소자의 점멸 등과 같은 경보 기능을 수행함으로써, 이동 통신 단말의 전력 소모가 증가하여 한정된 배터리 소모 증가를 초래하였다.

또한, 사용자는 부가 정보 시스템에서 제공하는 모든 단문 메시지를 무조건 수신하게 됨으로써 확인의 번거로움이 존재하며, 사용자 자신이 의도하지 않은 메시지(예를 들면, 컨텐츠 제공자로부터 전송된 광고 메시지)를 일방적으로 받게되는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사용자는 특정 번호에 대하여 미리 메시지 수신 거부 번호를 설정하여 해당되는 수신 거부 번호에서 전송된 단문 메시지를 수신하지 않는 이동 통신 단말의 선택적인 단문 메시지 수신 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 다수의 숫자키 및 기능키의 조작에 따라 신호를 발생하는 키입력부와, 상기 숫자키 및 기능키의 조작에 의해 설정된 특정 번호를 저장하는 메모리를 포함하는 이동 통신 단말의 단문 메시지 수신 방법에 있어서, 상기 특정 번호를 상기 기능키의 조작에 의해서 단문 메시지 수신 거부 번호로 등록하는 단계와, 상기 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호를 검색하는 단계와, 상기 콜 백 번호와 수신 거부 번호를 비교 결과에 따라 선택적으로 상기 단문 메시지를 필터링하는 단계를 포함한다.

발명의 구성

본 발명의 상기 및 기타 목적과 여러 가지 장점은 이 기술분야에 숙련된 사람들에 의해 첨부된 도면을 참조하여 하기에 기술되는 본 발명의 바람직한 실시 예로부터 더욱 명확하게 될 것이다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 상세하게 설명한다.

도 1은 통상적인 단문 메시지 서비스 시스템을 나타내는 블록도이고, 도 2는 본 발명의 기능을 수행하기 위한 이동 통신 단말의 내부 구성을 도시한 블록도이다.

도 1을 참조하면, 단문 메시지 서비스 시스템은 단문 메시지 형태로 여러 가지 정보를 제공하는 콘텐츠 제공자 그룹(400/1~400/n : 400)에서 송출된 단문 메시지를 통신망(420)을 통해서 전송 받는 메시지 서버(350)와, 홈 위치 등록기(210)에서 전송된 해당 이동 통신 단말의 위치 정보를 토대로 메시지 서버(350)에서 전송된 단문 메시지를 이동 통신 교환국(200) 및 기지국(150)을 통하여 해당 이동 통신 단말(100)에 전송하는 메시지 센터(300)와, 메시지 센터(300)에서 전송된 단문 메시지를 설정된 알람 및 발광수단(예를 들면, LED)의 점멸로써 수신을 사용자에게 알리며, 메모리에 단문 메시지를 저장하는 이동 통신 단말로 구성된다.

도 2를 참조하면, 제어부(111)는 이동 통신 단말의 전반적인 동작을 제어하며, 메모리(112)는 이동 통신 단말의 제어 프로그램 및 제어부(111)의 제어에 따라 발생하는 제어 데이터를 저장하고, 특히 단문 메시지의 선택적인 수신을 위한 필터링 모드를 설정하는 프로그램 및 사용자에게 의해서 설정된 수신 거부 번호가 저장되어 등록되어 있다.

여기서, 필터링 모드는 사용자가 단문 메시지를 수신하지 않고자 하는 수신 거부 번호의 종류를 지정하고, 지정된 수신 거부 번호로 단문 메시지가 전송될 경우에 제어부(111)는 단문 메시지를 수신하지 않는다. 여기서, 전화 번호의 지정은 국번, 전화 번호 또는 회선 번호로 지정할 수 있다.

키입력부(110)는 다수의 다이얼링 디지트 키(숫자키), 메뉴키, 송출키 및 기능키 등을 구비하며, 사용자가 선택한 키에 해당하는 키 신호를 발생시켜 제어부(111)로 전달한다.

음성 처리부(113)는 제어부(111)의 제어에 따라 메모리(112)에 저장된 단문 메시지 중에서 독출된 음성 메시지를 아날로그 처리하여 스피커를 통해 송출하며, 또한 마이크를 통해 입력되는 아날로그 음성을 디지털 신호 처리한다.

송신부(114)는 제어부(111)에서 발생한 신호를 입력받아 디지털 무선 변조하여 듀플렉서(116)에 전달한다. 듀플렉스(116)는 송신부(114)로부터 전달받은 무선 신호를 안테나를 통해 송출하며, 안테나를 통해 수신되는 신호를 수신부(115)로 전달한다. 수신부(115)는 듀플렉스(116)로부터 전달받은 무선 신호를 복조하여 제어부(111)로 전달하고, 제어부(111)는 상기 전달받은 신호에 상응하여 통화를 제어한다.

표시부(117)는 LCD(Liquid Crystal Display) 등으로 구현되며, 제어부(111)의 제어에 따라 수행되는 이동 통신 단말의 제어 데이터 및 입력되는 데이터(예를 들면, 단문 메시지)를 디스플레이 한다.

경보부(118)는 소정의 개수의 발광 수단인 LED를 구비하며, 이동 통신 단말에 미리 등록한 필터링 모드에 대응되는 단문 메시지가 수신됨에 따라 발광 수단을 소정회수 점멸함과 더불어 비프음(Beep) 등을 발생하여 단문 메시지가 수신되었음을 경보한다.

도 3은 본 발명에 따른 단문 메시지의 선택적인 수신을 위한 필터링 모드 설정 과정을 도시한 흐름 도이다.

먼저, 제어부(111)는 키입력부(110)로부터 키 신호가 입력되면 그 입력된 키 신호가 단문 메시지 필터링 모드 설정 신호인지를 검사한다(S301). 검사 결과 필터링 모드 설정 신호가 아니라면 제어부(111)는 입력받은 키 신호에 해당하는 해당 작업(예를 들면, 통화 연결, 메모리 검색 등)을 수행하고 리턴한다(S302).

단계 301의 검사 결과, 상기 입력받은 신호가 단문 메시지 필터링 모드 설정 신호라면, 제어부(111)는 필터링 모드 설정 신호가 모드 해제 신호인지 모드 설정 신호인지를 여부를 판단한다(S303).

단계 303의 판단 결과, 필터링 모드 설정 신호인 경우에, 제어부(111)는 필터링 되고자하는 특정번호(국번, 회선 번호 또는 지역번호)를 입력할 수 있는 입력창을 표시부(117)에 디스플레이 한다(S304). 제어부(111)는 입력창에 입력된 특정 번호를 토대로 필터링 모드를 설정하여 메모리(112)에 저장 및 등록한다(S305).

단계 303의 판단 결과, 단문 메시지 필터링 모드 해제 신호라면, 제어부(111)는 필터링 모드를 해제하고자 하는 특정 번호를 입력할 수 있는 입력창을 표시부(117)에 디스플레이하며, 입력창에 입력된 전화 번호를 토대로 해당 전화 번호에 대한 필터링 모드를 해제시킨다(S306, S307).

도 4는 본 발명에 따른 선택적인 단문 메시지 경보 과정을 나타내는 흐름도이다.

여기서, 각각의 콘텐츠 제공자 그룹(400)에서 전송된 단문 메시지는 메시지 서버(350), 메시지 센터(300), 이동 통신 교환국(200) 및 기지국(150)을 통해서 이동 통신 단말(100)에 전송되며, 전송된 단문 메시지에는 보내는 사람(또는 콘텐츠 제공자)의 콜 백 번호(call back number)가 포함되어 있다.

먼저, 제어부(111)는 단문 메시지가 수신되는지를 검사한다. 검사 결과, 단문 메시지가 수신되면, 제어부(111)는 메모리(112)의 검색을 통하여 해당 이동 통신 단말이 필터링 모드에 설정되어 있는지의 여부를 판단한다(S401, S402).

단계 402의 판단 결과, 이동 통신 단말이 필터링 모드로 설정되어 있지 않으면, 제어부(111)는 해당 단문 메시지를 경보부(118)의 발광 수단인 LED 점멸 및 수신 알람을 통해 사용자에게 단문 메시지 도착을 알림과 아울러 표시부(117)에 디스플레이하고, 사용자는 경보부(118)의 도착 알람을 통해서 전송 받은 단문 메시지를 키 조작을 통해서 확인한다(S405, S406).

단계 402의 판단 결과, 이동 통신 단말이 필터링 모드에 설정되어 있다면, 제어부(111)는 수신된 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호(Call Back Number)를 검색하여 메모리(112)에 저장된 필터링 모드에 설정된 수신 거부 번호와 비교하여 수신 거부 번호인지를 검사한다(S403).

단계 403의 검색 결과, 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호가 수신 거부 번호와 일치하면, 제어부(111)는 수신된 단문 메시지를 저장하지 않을 뿐만 아니라 경보부(118)에서 단문 메시지 수신시에 발생하는 알람 및 LED 점멸 신호를 발생하지 않는다(S404).

단계 403의 검사 결과, 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호가 수신 거부 번호와 일치하지 않으면, 제어부(111)는 해당 단문 메시지를 경보부(118)의 발광 수단인 LED 점멸 및 알람을 통해서 표시부(117)에 디스플레이 하고, 사용자는 경보부(118)의 알람을 통해서 키 조작을 통해서 해당 단문 메시지를 확인한다(S405, S406).

본 발명의 실시 예에서는 수신된 단문 메시지를 저장하지 않았지만 다른 실시 예에서는 경보 기능을 수행하지 않고 수신된 단문 메시지를 메모리(112)의 일정 영역에 저장하고 리턴하는 것도 가능하다.

상기와 같은 본 발명에 따른 단문 메시지의 선택적인 수신 과정을 일 예를 들어 설명하면 아래와 같다.

먼저, 사용자는 단문 메시지의 필터링 모드 설정 화면에서 입력창에 국번인 “700”을 입력하여 필터링 모드의 수신 거부 번호로 설정한다. “700”에 관련된 콘텐츠 제공자(예를 들면, 도 1의 400/1)는 메시지 서버(350), 메시지 센터(300), 이동 통신 교환국(200) 및 기지국(150)을 통해서 이동 통신 단말(100)에 부가 정보가 포함된 단문 메시지를 전송한다.

이동 통신 단말의 제어부(111)는 수신된 단문 메시지에 포함된 콜 백 번호 중에서 국번을 검색하고, 검색된 국번“700”을 메모리(112)에 저장된 필터링 모드에 설정된 수신 거부 번호(즉, 국번)와 비교한다.

그런 후, 제어부(111)는 해당 단문 메시지가 필터링 모드에 설정되어 있음을 판단하고 해당 단문 메시지를 수신 거부한다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 단문 메시지를 선택적으로 수신할 수 있도록 수신 거부 번호를 설정함으로써, 다수의 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 다수의 단문 메시지 중에서 원하는 단문 메시지만을 수신함으로써, 콘텐츠 제공자에서 제공하는 단문 메시지를 지속적으로 수신함으로써 발생하는 이동 통신 단말의 전력 소모가 증가에 따른 배터리 소모의 증가를 막을 수 있다.

또한, 사용자는 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 단문 메시지 중에서 수신하고자하는 것만을 수신하고 저장함으로써 한정된 이동 통신 단말의 메모리를 효율적으로 이용할 수 있으며, 불필요한 광고 메시지를 수신하지 않을 수 있으므로 사용자의 불편을 줄일 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 전형적인 단문 메시지 서비스 시스템을 나타내는 블록도,

도 2는 본 발명의 실시 예에서의 기능을 수행하기 위한 이동 통신 단말의 내부 구성을 도시한 블록도,

도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 단문 메시지의 필터링 모드를 설정하는 과정을 도시한 흐름도,

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 단문 메시지 경보 과정을 도시한 흐름도,

도 5는 종래의 단문 메시지 수신 과정을 나타내는 흐름도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

100 : 이동 통신 단말 150 : 기지국

200 : 이동 통신 교환국 300 : 메시지 센터

350 : 메시지 서버 400 : 콘텐츠 제공자 그룹

110 : 키입력부 111 : 제어부

112 : 메모리 113 : 음성 처리부

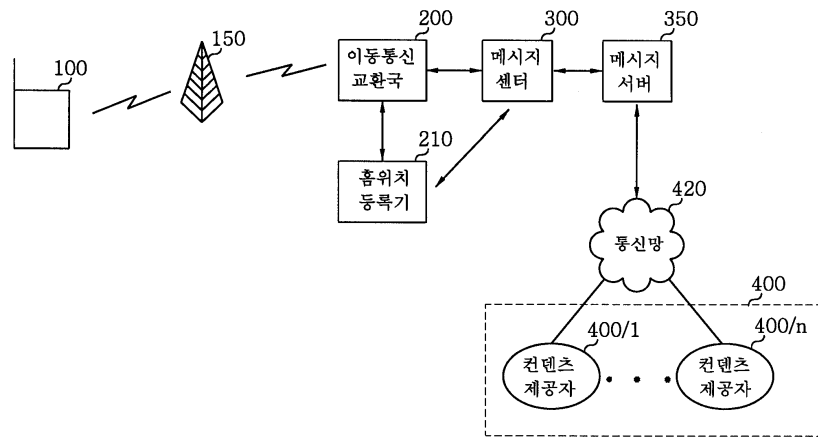
114 : 송신부 115 : 수신부

116 : 듀플렉스 117 : 경보부

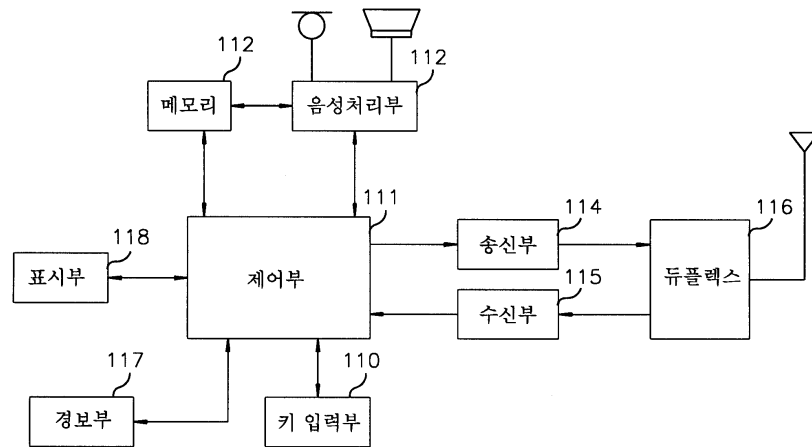
118 : 표시부

도면

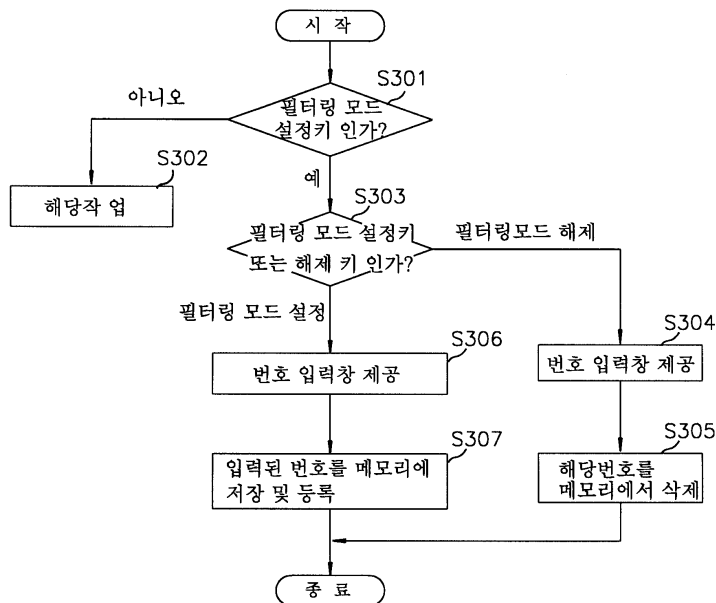
도면1



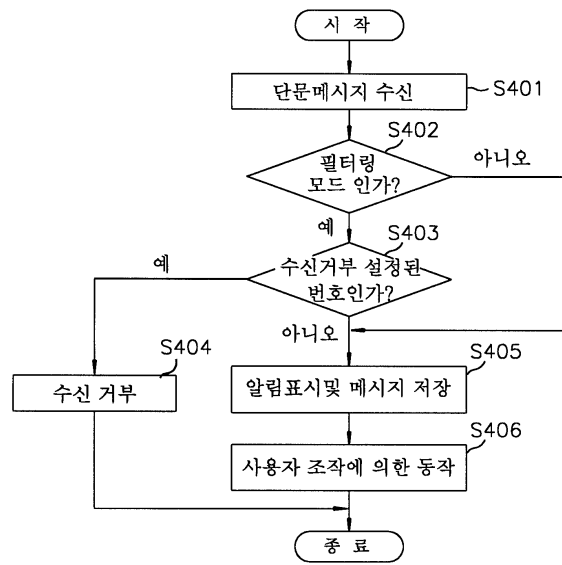
도면2



도면3



도면4



도면5

