



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04B 1/40 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년07월04일 10-0735376 2007년06월27일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2006-0028445 2006년03월29일 2006년03월29일	(65) 공개번호 (43) 공개일자
----------------------------------	---	------------------------

(73) 특허권자	삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 매탄동 416
(72) 발명자	황재준 서울특별시 영등포구 신길1동 160-26 이선영 서울특별시 강동구 천호3동 현대타워아파트 704호 이명로 서울특별시 강동구 성내2동 112-51 102호 이자미 경기도 용인시 구성읍 마북리 삼성쉐르빌아파트 205동 604호 김태경 경기도 양주시 고읍동 T.S푸른솔아파트 106동 504호
(74) 대리인	이진주
(56) 선행기술조사문헌	KR1020040105937 A

심사관 : 장진환

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법

(57) 요약

본 발명은 사용자의 조작 편의성을 고려한 빠른 어플리케이션 실행 기능을 구현한다. 이를 위해 본 발명은 사용자가 자주 사용하는 기능을 용이하게 사용할 수 있도록 이동 통신 단말기 측면에 핫키를 구현한다. 이러한 핫키는 키눌림 시간에 따라 특정 어플리케이션 실행 또는 관련 메뉴로의 접근을 용이하게 하기 위한 수단이다. 또한 본 발명에서는 핫키 입력에 따라 표시되는 관련 메뉴 간 이동을 용이하게 하기 위해 볼륨 조절키로 동작하는 업다운 키를 이용하는 등 핫키와 업다운 키

등의 사이드키(side key) 사용으로 키 조작의 일관성을 도모한다. 이러한 핫키와 엽다운키의 구현으로 사용자는 한손에 이동 통신 단말기를 쥐고서 원키 동작(one key operation)을 할 수 있으며, 최소한의 키를 이용하여 어플리케이션을 실행하거나 메뉴 간 이동을 할 수 있으므로 손가락 움직임을 최소화하며 이에 따라 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있게 된다.

대표도

도 7

특허청구의 범위

청구항 1.

이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법에 있어서,

대기 상태에서 사용자로부터 상기 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 특정 어플리케이션 실행 수단인 핫키(hot-key)의 키 눌림이 있는지를 판단하는 과정과,

상기 판단 결과 상기 핫키가 미리 설정된 시간 이하로 짧게 눌릴 경우 상기 핫키에 대응하는 특정 어플리케이션 관련 메뉴 목록을 표시하는 과정과,

상기 메뉴 목록 중 목적지 메뉴에 대해 상기 핫키가 짧게 눌릴 경우 상기 목적지 메뉴 실행에 따른 화면을 표시하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 대기 상태에서 상기 핫키가 미리 설정된 시간 이상으로 길게 눌릴 경우 상기 핫키에 대응하는 특정 어플리케이션을 실행하고, 상기 어플리케이션 실행 화면을 표시하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 3.

제 1항에 있어서,

상기 핫키에 대응하는 특정 어플리케이션 관련 메뉴 목록이 표시되는 상태에서 상기 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 엽다운키의 입력이 있는지를 판단하는 과정과,

상기 엽다운 키의 입력에 따라 표시자를 이동시켜 상기 목적지 메뉴에 대해 상기 목적지 메뉴가 선택되었음을 알리기 위해 상기 표시자가 이동된 목적지 메뉴 부분을 음영으로 표시하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 4.

삭제

청구항 5.

제 1항에 있어서, 상기 핫키는

MP3 기능, 카메라 기능, 블루투스 기능 중 어느 하나의 어플리케이션 실행을 위한 바로가기 키임을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 6.

제 1항에 있어서,

상기 핫키가 MP3 기능의 핫키일 경우 상기 이동 통신 단말기의 화면에는 상기 MP3 핫키에 대응하는 MP3 관련 메뉴 목록이 표시되는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 7.

제 1항에 있어서,

상기 핫키가 MP3 기능의 핫키일 경우 상기 이동 통신 단말기의 화면에는 MP3 재생 목록이 표시되는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 8.

제 1항에 있어서,

상기 핫키가 블루투스 기능의 핫키일 경우 상기 이동 통신 단말기의 화면에는 상기 블루투스 연결이 가능한 기기 목록이 표시되는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 9.

제 6항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 목록 간 이동은 상기 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 엽다운 키를 통해 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법.

청구항 10.

소정 어플리케이션에 대한 핫키와 엽다운 키를 측면에 구비한 이동통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법에 있어서,

대기화면에서 소정 핫키 누름이 인지되는 경우, 상기 핫키의 누름 지속시간에 따라 상기 핫키에 대응하는 어플리케이션의 메뉴화면 또는 실행화면 중 어느 하나의 화면으로 이동하는 과정과,

상기 메뉴화면에서 엽다운 키 누름이 인지되는 경우, 엽다운 키 버튼에 대응하는 방향으로 메뉴선택 표시자를 이동하는 과정과,

상기 메뉴화면에서 해당 어플리케이션의 핫키 누름이 인지되는 경우 상기 메뉴선택 표시자가 위치한 메뉴를 실행하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행방법.

청구항 11.

제 10항에 있어서,

상기 실행화면에서 해당 어플리케이션의 핫키 누름이 인지되는 경우 상기 어플리케이션에 연동하는 프로그램을 구동하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 이동통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행방법.

청구항 12.

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동 통신 단말기에서의 어플리케이션 실행 방법에 관한 것으로, 특히 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법에 관한 것이다.

최근 들어 휴대폰, PCS, PDA 등과 같은 개인의 휴대가 가능한 이동 통신 단말기의 보급이 일반화되면서 이동 통신 단말기 사용자는 고유의 전화 통화 기능 이외에도 다양한 사용상 편의를 제공받게 된다. 특히, 사용의 편리성이나 효율성을 증대시키기 위해 다양한 기능과 디자인의 이동 통신 단말기가 출시되고 있다. 이러한 추세에 따라 처음에는 키패드가 외부로 노출된 바형(Bar Type)에서부터 키패드를 보호할 수 있는 덮개를 구비한 플립형(Flip Type) 및 폴더형(Folder Type)으로 발전해 왔고, 최근에는 키패드가 장착된 메인 바디에서 표시부가 장착된 서브 바디가 슬라이드되는 슬라이드형 이동 통신 단말기가 사용되고 있다.

이러한 이동 통신 단말기는 통신 기술의 발전에 따른 통신 기능을 비롯하여 인터넷 기능 등과 같은 부가 기능들을 제공하고 있다. 그에 따라 이동 통신 단말기 사용자는 고유의 통화 기능 이외에도 다양한 사용상 편의를 제공받게 된다. 이와 같이 사용자의 다양한 요구에 부응한 부가 기능들이 점차 확대되는 가운데 이동 통신 단말기에서의 효율 가치를 높이고 사용자들의 보다 다양한 욕구를 만족시키기 위해서는 사용자의 편의성을 우선시하여 이동 통신 단말기의 다양한 부가 기능들을 접목시키는 활용이 필요하다.

특히 이동 통신 단말기가 대중화됨에 따라 사용자는 언제 어디서든 편리하게 이동 통신 단말기를 이용할 수 있는 기능도 중요한 부가 기능 중의 하나가 될 수 있다. 이러한 부가 기능의 한 예로서, 인터넷 접속 기능의 경우 사용자가 일일이 인터넷 접속 주소를 입력하거나 메뉴의 여러 단계(depth)를 거칠 필요없이 사용자가 용이하게 인터넷에 접속할 수 있도록 핫키로서 구현되어 있다.

여기서, 인터넷 접속 기능의 핫키란 이동 통신 단말기의 메인 메뉴의 인터넷 서브 메뉴를 키패드 상의 하나의 키만을 누르면 곧바로 인터넷 접속 어플리케이션을 실행시키는 바로가기 키를 말한다. 이러한 인터넷 접속 기능의 핫키 이외에도 이동 통신 단말기 상에는 잠금설정, 매너모드 등이 핫키로써 구현되어 있고, 그 기술이 발전함에 따라 보다 많은 기능이 내장되고 그에 따라 필요한 핫 키의 개수도 늘어날 전망이다.

하지만, 이러한 핫키들은 키패드 상에 구현되어 있으며, 이러한 핫키는 단지 하나의 기능 수행을 위한 키에 불과하다. 게다가 이러한 핫키를 이용하기 위해서는 폴더형 이동 통신 단말기의 경우 그 폴더를 열어야지만 핫키를 이용할 수 있으며, 슬라이드형 이동 통신 단말기의 경우에도 외부로 핫키들이 노출되어 있지 않은 경우에는 서브바디를 열어야 한다. 이에 따라 사용자는 경우에 따라 양손을 사용하여 이동 통신 단말기를 조작해야만 한다. 게다가 이러한 핫키는 이미 다른 기능 등이 설정된 키에 중복되어 할당되는 경우가 대부분이기 때문에 키눌림 시간을 기준으로 원래 키와 구분된다. 예를 들어, 매너모드의 핫키의 경우 길게 한번 눌리면 매너모드가 설정되고, 다시 길게 한번 눌리면 매너모드가 해제되는 기능만을 수행할 뿐이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상술한 바와 같이 종래의 핫키는 이동 통신 단말기의 키패드 상에 다른 키들과 중복되어 할당된다. 게다가 이러한 핫키는 단순하게 단일 동작만을 수행할 뿐이다. 하지만, 최근 사용자들의 요구가 전과 비교할 수 없을 정도로 다양하고 세밀해지고 있기 때문에 이동 통신 단말기의 사용자 인터페이스는 사용자가 자주 쓰는 기능으로의 경로를 최대한 줄이면서도 점차 키 스트로크(key stroke)를 최소화하도록 구성되어야 한다. 또한 이러한 구성에 있어서는 사용자의 조작 편의성을 고려해야만 한다.

따라서, 본 발명은 사용자가 자주 사용하는 기능에 보다 빠르게 접근하고 용이하게 실행할 수 있도록 하기 위해 사용자의 조작 편의성을 고려한 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법을 제공한다.

발명의 구성

상술한 바를 달성하기 위한 본 발명은 이동 통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법에 있어서, 대기 상태에서 사용자로부터 상기 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 특정 어플리케이션 실행 수단인 핫키(hot-key)의 키눌림이 있는지를 판단하는 과정과, 상기 판단 결과 상기 핫키가 미리 설정된 시간 이하로 짧게 눌릴 경우 상기 핫키에 대응하는 특정 어플리케이션 관련 메뉴 목록을 표시하는 과정과, 상기 메뉴 목록 중 목적지 메뉴에 대해 상기 핫키가 짧게 눌릴 경우 상기 목적지 메뉴 실행에 따른 화면을 표시하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

또한 본 발명은 소정 어플리케이션에 대한 핫키와 엽다운 키를 측면에 구비한 이동통신 단말기에서의 빠른 어플리케이션 실행 방법에 있어서, 대기화면에서 소정 핫키 누름이 인지되는 경우, 상기 핫키의 누름 지속시간에 따라 상기 핫키에 대응하는 어플리케이션의 메뉴화면 또는 실행화면 중 어느 하나의 화면으로 이동하는 과정과, 상기 메뉴화면에서 엽다운 키 누름이 인지되는 경우, 엽다운 키 버튼에 대응하는 방향으로 메뉴선택 표시자를 이동하는 과정과, 상기 메뉴화면에서 해당 어플리케이션의 핫키 누름이 인지되는 경우 상기 메뉴선택 표시자가 위치한 메뉴를 실행하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다. 도면에서 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면에 표시되더라도 가능한 한 동일한 참조번호 및 부호로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명은 생략한다.

본 발명은 사용자의 조작 편의성을 고려한 빠른 어플리케이션 실행 기능을 구현한다. 이를 위해 본 발명은 사용자가 자주 사용하는 기능을 용이하게 사용할 수 있도록 이동 통신 단말기 측면에 핫키를 구현한다. 이러한 핫키는 키눌림 시간에 따라 특정 어플리케이션 실행 또는 관련 메뉴로의 접근을 용이하게 하기 위한 수단이다. 또한 본 발명에서는 핫키 입력에 따라 표시되는 관련 메뉴 간 이동을 용이하게 하기 위해 볼륨 조절키로 동작하는 엽다운 키를 이용하는 등 핫키와 엽다운 키 등의 사이드키(side key) 사용으로 키 조작의 일관성을 도모한다. 이러한 핫키와 엽다운키의 구현으로 사용자는 한손에 이동 통신 단말기를 쥐고서 원키 동작(one key operation)을 할 수 있으며, 최소한의 키를 이용하여 어플리케이션을 실행하거나 메뉴 간 이동을 할 수 있으므로 손가락 움직임을 최소화하며 이에 따라 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있게 된다.

상기한 바와 같은 기능이 구현된 이동 통신 단말기의 구성요소 및 그 동작을 도 1을 참조하여 설명한다. 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 내부블록 구성도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기는 제어부(100), 표시부(110), 키입력부(120), 메모리(130)를 포함하여 구성된다.

먼저, 제어부(100)는 이동 통신 단말기의 전반적인 제어 동작을 수행하며, 후술하는 바와 같이 본 발명의 실시 예에 따라 핫키 입력에 따른 빠른 어플리케이션 실행 기능의 제어 동작을 수행한다. 본 발명에서의 핫키란 이동 통신 단말기의 메인 메뉴의 어플리케이션 서브 메뉴를 이동 통신 단말기의 측면에 구현된 하나의 키만을 누르면 곧바로 해당 어플리케이션을 실행시키는 바로가기 키를 말한다. 특히 사용자가 자주 사용하는 어플리케이션으로의 접근을 빠르게 하기 위해 그 어플리케이션 접근 수단이 핫키로서 구현될 수 있다.

이러한 핫키는 대기 상태에서만 그 입력이 유효한데, 이하 대기 상태에서의 핫키 입력에 따른 제어부(100)의 동작을 살펴보기로 한다.

대기 상태에서 제어부(100)는 키입력부(120)를 통해 측면에 구비된 핫키 입력이 있는지의 여부를 모니터링하고 있다가 핫키 입력이 있으면 그 핫키에 대응하는 어플리케이션의 메뉴화면 또는 실행화면을 표시한다. 본 발명에서는 어플리케이션의 메뉴화면 또는 실행화면을 표시할 때 구분 기준으로 핫키 눌림 시간을 사용한다. 이를 위해 제어부(100)는 핫키 눌림 시

간을 확인한다. 그 중에서도 핫키가 짧게 눌리는 경우 제어부(100)는 그 핫키에 대응하는 어플리케이션 관련 메뉴 목록을 표시부(110) 상에 표시한다. 이에 따라 사용자는 핫키를 짧게 누르면 이동 통신 단말기에 내장된 메뉴 목록으로 바로 접근할 수 있게 된다. 또한 어플리케이션 관련 메뉴 목록이 표시되는 상태에서 제어부(100)는 사용자에게 의한 업다운 키의 입력에 따라 표시자를 이동시켜 그 표시자가 이동된 목적지 메뉴에 대해 그 목적지 메뉴가 선택되었음을 알리기 위해 사전에 설정된 효과를 출력한다. 이와 같이 사전에 설정된 효과를 출력함으로써 메뉴 목록 간의 이동을 보이는데, 그 메뉴 목록 간 이동을 표시자를 통해 음영 등의 효과로 표시하도록 하여 해당 메뉴가 선택되었음을 보인다. 즉, 업다운 키의 입력에 따라 표시자를 이동시켜 메뉴 목록 간의 이동을 보인다.

이와 달리 핫키가 일정 시간 이상 길게 눌리는 경우에는 제어부(100)는 핫키에 대응하는 어플리케이션을 실행시키면서 그 실행 화면을 표시부(110) 상에 표시한다. 예를 들어, 이동 통신 단말기의 측면에 MP3 핫키가 구현되어 있을 경우 그 핫키가 길게 눌리면 MP3 재생 화면이 표시되는 것이다.

그리고 표시부(110)는 제어부(100)의 제어하에 키입력부(120)로부터 입력된 키입력 데이터에 대한 표시 데이터를 입력받아 표시하거나, 이동 통신 단말기의 동작 상태 및 다수의 정보를 아이콘 및 문자로 표시한다. 그리고 표시부(110)는 제어부(100)의 제어하에 사용자가 필요한 기능을 설정하거나 구동시킴에 있어 그 상태를 가시적으로 알 수 있도록 한다. 특히 표시부(110)는 본 발명의 실시 예에 따라 핫키 입력에 따라 어플리케이션 관련 메뉴 목록을 표시하거나 어플리케이션 실행 화면을 표시한다.

그리고 본 발명이 적용되는 키입력부(120)는 이동 통신 단말기의 측면에 핫키 및 업다운키를 구비하여 사용자에게 의해 입력되는 키입력 데이터를 제어부(100)에 제공한다. 즉, 키입력부(120)는 구비된 각 키의 입력에 따라 그 고유의 키입력 데이터를 출력하고, 키입력부(120)에서 출력되는 키입력 데이터는 제어부(100)에 인가되어 이러한 키입력 데이터가 어떠한 키 입력에 따른 키입력 데이터가 되는지가 검출되어, 그 결과에 따라 제어부(100)는 해당 동작을 수행한다. 특히 키입력부(120)는 핫키 눌림 시간에 따라 일정시간동안 키눌림 신호를 지속적으로 제어부(100)에 전달할 수도 있는데, 이를 근거로 제어부(100)는 핫키가 짧게 눌리는지 길게 눌리는지를 판단할 수 있게 된다.

또한 제어부(100)와 연결되는 메모리(130)는 이동 통신 단말기의 동작 제어 시 필요한 다수의 프로그램과 정보를 저장하기 위한 롬(ROM : Read Only Memory) 및 제어부(100)에 의해 이동 통신 단말기의 전반적인 동작이 수행될 때 입출력되는 데이터 및 처리되는 각종의 데이터를 저장하는 램(RAM : Random Access Memory), 음성 메모리 등으로 이루어진다.

한편, 본 발명의 실시 예에 따른 키입력부(120)의 구성을 보다 상세히 설명하기 위해 도 2를 참조한다. 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 키입력부의 구성 예를 도시한 도면이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 이동 통신 단말기의 측면에 구비되는 핫키는 사용자가 자주 사용하는 어플리케이션으로의 바로가기 키로써, 대기 모드에서 핫키를 길게 누르면(Long pressed key) 상기 키입력은 어플리케이션 실행을 위한 키눌림으로 간주된다. 예를 들어, MP3 기능의 경우 폴더를 열거나 슬라이드형 단말기의 서브 바디를 엽시시킬 필요없이 사용자가 용이하게 사용할 수 있도록 이동 통신 단말기 측면에 핫키로서 구현되어 있다.

이러한 핫키는 본 발명의 실시 예에 따라 어플리케이션 관련 메뉴로의 접근을 위한 기능도 갖는데, 예를 들어 대기 상태에서 핫키를 짧게 누르면 그 어플리케이션에 대한 관련 메뉴 리스트를 표시하기 위한 키눌림으로 간주된다. 그리고 이동 통신 단말기의 측면에서 볼륨 조절키로 동작하는 업다운 키를 어플리케이션 메뉴 목록 간 이동을 위한 방향키로 사용한다.

한편, 도 2에서는 이동 통신 단말기의 한측면에 핫키가 위치하고 그 반대편 측면에는 업다운키가 위치하는 경우를 예시하고 있으나, 핫키 및 업다운키는 이동 통신 단말기의 동일 사이트에 위치할 수도 있음은 물론이다. 이와 같이 핫키 및 업다운키는 사용자가 한손으로 그립(grip) 가능한 동일 사이트 또는 반대 사이트에 핫키와 업다운키가 위치하기 때문에 그립 상태에서 한손으로 조작할 수 있다. 게다가 본 발명에서는 사용자가 한손에 이동 통신 단말기를 쥐 상태로 최소한의 손동작만으로도 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 키들로만 어플리케이션 동작을 제어할 수 있도록 함으로써 사용자의 편의 욕구를 증대시킬 수 있게 된다.

한편, 본 발명의 실시 예에 따른 핫키는 MP3 기능, 카메라 기능, 블루투스 기능 등의 다양한 어플리케이션 실행을 위한 키로서 동작할 수 있다. 본 발명의 실시 예를 도시한 도 3 내지 도 6에서는 각각 MP3 기능, 카메라 기능, 블루투스 기능 등에 대한 예시를 하고 있지만, 이는 단지 예시일 뿐 본 발명의 내용이 여기에 한정되는 것은 아니다. 즉, 단말기 제조 업체 등의 선택에 따라 다른 어플리케이션이 핫키에 할당되는 것이 가능하다. 또한, 핫키에 할당되는 어플리케이션을 사용자의 선택에 따라 변경되도록 핫키 설정 메뉴를 구현할 수도 있다.

먼저, MP3 핫키를 도 3에 도시된 내용을 참조하여 설명한다. 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 MP3 핫키가 구현된 경우의 동작을 설명하기 위한 화면예시도이다.

도 3(a)는 대기 상태를 도시한 화면예시도로, 대기 상태에서 사용자로부터의 짧은 핫키(short pressed hot-key) 눌림에 따라 도 3(b)에 도시된 바와 같은 MP3 관련 메뉴 목록이 표시되며, MP3 플레이어 메뉴에 표시자가 위치한 상태에서 다시 짧은 핫키 눌림이 있으면 바로 MP3 어플리케이션이 실행되면서 도 3(c)에 도시된 바와 같은 재생 화면이 표시된다. 이때, 도 3(a)의 대기 상태에서 긴 핫키 눌림(long pressed hot-key)이 있으면 즉, 일정 시간 이상 핫키가 눌러지게 되면 도 3(c)의 재생 과정으로 바로 넘어가게 된다. 즉, MP3 관련 메뉴를 거치지 않고 바로 MP3 어플리케이션이 실행되게 된다.

도 3(b)에서 MP3 핫키는 메뉴를 선택하기 위한 선택키로서 동작하게 되며 업다운키는 메뉴 목록 간 이동을 위한 방향키로서 동작하게 되고, 도 3(c)와 같은 실행화면에서 MP3 핫키가 눌러지게 되면 해당 어플리케이션에 연동하는 프로그램이 구동되어 재생 또는 멈춤이 실행되게 된다. 즉, MP3 실행화면에서의 MP3 핫키는 재생(play)과 멈춤(pause) 키로서 동작하게 되며 업다운키는 MP3 재생 시의 볼륨 조절키로 동작하게 된다.

한편, 도 3(b)에서는 MP3 핫키가 짧게 눌릴 경우 MP3 관련 메뉴 목록을 표시하는 경우를 예시하고 있으나, MP3 핫키가 짧게 눌릴 경우 재생 목록이 표시될 수도 있다.

이어, 본 발명의 실시 예에 따른 카메라 핫키가 구현된 경우의 동작을 설명하기 위한 화면예시도인 도 4를 참조하여 설명한다. 먼저, 도 4(a)의 대기 상태에서 카메라 핫키가 짧게 눌러지게 되면, 도 4(b)에 도시된 바와 같이 카메라 관련 메뉴가 표시된다. 또한 카메라 관련 메뉴 간 이동은 업다운 키를 이용하여 이루어지며 도 4(b)에 도시된 바와 같이 표시자가 첫번째 메뉴 목록에 위치한 상태에서 다운키가 눌러지면 도 4(d)에 도시된 바와 같이 표시자는 그 다음 메뉴 목록을 표시하도록 이동하게 된다. 또한, 대기 상태에서 카메라 핫키가 길게 눌릴 경우 도 4(c)에 도시된 바와 같은 카메라 프리뷰 화면이 표시된다. 이에 따라 사용자는 이러한 카메라 프리뷰 화면에서 핫키를 다시 눌러서 바로 사진을 찍을 수 있다. 물론, 촬영한 사진의 저장도 핫키를 이용하여 이루어질 수 있다. 즉, 카메라 실행 화면에서의 핫키는 확인키로서 동작하는 것이다. 그리고 도 4(b) 또는 도 4(d)와 같이 표시자가 위치하고 있는 메뉴를 선택하고자 하는 경우 사용자는 카메라 핫키를 짧게 누르기만 하면 된다. 즉, 키패드 상의 확인키 등을 누를 필요없이 하나의 핫키만으로도 원하는 어플리케이션에 쉽게 접근할 수 있는 것이다.

이하, 도 5 및 도 6을 참조하여 블루투스 핫키의 동작을 설명한다. 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 블루투스 핫키의 동작을 설명하기 위한 화면예시도이다. 먼저, 도 5(a)와 같은 대기 상태에서 블루투스 핫키가 짧게 눌리면 도 5(b)와 같은 연결 가능한 기기 목록이 표시되고 연결하고자 하는 기기에 표시자가 위치한 상태에서 다시 짧게 한번 더 블루투스 핫키가 눌러지게 되면 도 5(c)에 도시된 바와 같이 블루투스 연결이 시도된다. 이때, 사용자는 업다운키를 이용하여 도 5(b) 및 도 5(d)에 도시된 바와 같이 연결 기기 목록 간 이동을 할 수 있게 된다.

한편, 도 6은 본 발명의 실시 예에 따라 블루투스 연결 가능한 기기 목록이 없을 경우의 동작 화면예시도로, 도 6(a)와 같은 대기 상태에서 블루투스 핫키가 짧게 눌리더라도 미리 등록된 연결 기기 목록이 없을 경우에는 도 6(b)에 도시된 바와 같은 화면이 표시된다. 이때, 다시 짧은 블루투스 핫키 입력이 있으면 도 6(c)에 도시된 바와 같이 사용자로 하여금 직접 연결 기기의 종류를 선택할 수 있도록 하는 메뉴를 표시한다. 이때, 도 6(c) 및 도 6(d)에서 각 연결 기기의 종류 간의 이동은 업다운키를 통해 이루어진다.

이와 같이 본 발명은 최근 사용자들의 요구가 전과 비교할 수 없을 정도로 다양하고 세밀해지고 있기 때문에 이동 통신 단말기의 사용자 인터페이스를 사용자가 자주 쓰는 기능으로의 경로를 줄이면서도 키 스트로크(key stroke)를 최소화하도록 구성된 것이다. 특히 본 발명에서는 사용자의 조작 편의성을 고려하여 한손에 이동 통신 단말기를 쥐고서 그 한손만으로도 사이드키만을 이용하여 부가 기능을 이용할 수 있도록 한다.

이하, 본 발명의 실시 예에 따른 핫키 입력에 따른 어플리케이션 실행 방법을 설명하기 위한 제어흐름도인 도 7을 참조하여 설명한다. 이하의 설명에서 도 3을 예시하여 설명을 하지만 본 발명에 의한 어플리케이션 종류가 이에 한정되는 것은 아니다.

먼저, 대기 상태에서 제어부(100)는 700단계에서 이동 통신 단말기 측면에 구비된 핫키 입력이 있는지의 여부를 판단하고, 핫키 입력이 있으면 705단계에서 그 핫키의 키눌림 시간에 따라 짧은 키입력인지 긴 키입력인지를 판단한다. 판단 결과 긴 키입력일 경우 제어부(100)는 710단계로 진행하여 핫키에 대한 어플리케이션을 실행한다. 이에 따라 메뉴를 거칠 필요없이 바로 MP3 어플리케이션이 실행되면서 도 3(c)에 도시된 바와 같은 실행 화면이 표시된다.

이와 달리 705단계에서 짧은 키입력이 있는 경우 제어부(100)는 715단계로 진행하여 도 3(b)에 도시된 바와 같이 핫키에 대한 메뉴 목록을 표시한다. 이때, 핫키에 대한 메뉴 목록은 MP3 관련 메뉴이거나 재생 목록일 수도 있다. 이와 같은 메뉴 목록이 표시되는 상태에서 제어부(100)는 720단계에서 업다운키의 입력이 있으면 725단계에서 각 메뉴 목록 간 표시자를 이동시킨다. 이어 표시자가 특정 메뉴에 위치하는 상태에서 730단계에서 짧은 키입력이 있는지의 여부를 판단한다. 판단 결과 짧은 키입력이 있는 경우 제어부(100)는 표시자가 위치한 메뉴를 선택한 것이라고 간주하여 735단계에서 선택된 메뉴를 실행하면서 740단계에서 메뉴 실행 화면을 표시하게 된다.

상기한 바에서는 이동 통신 단말기의 측면에 구비된 업다운키와 핫키를 이용한 메뉴 항목의 이동 및 선택에 대해 예시하고 있는데, "이동", "해당 메뉴 선택" 등의 동작 중 "이동"은 짧은 핫키 입력 후 업다운키의 입력을 통해 구현되며 "해당 메뉴 선택"은 첫번째 짧은 핫키 입력 이후 두번째 짧은 키입력이 있는 경우에 대응된다.

이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다.

발명의 효과

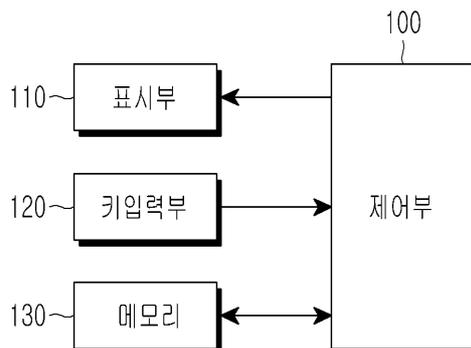
상기한 바와 같이 본 발명은 이동 통신 단말기의 측면에 핫키와 업다운키의 구현함으로써 사용자는 한손에 이동 통신 단말기를 쥐고서 원키 동작(one key operation)을 할 수 있으며, 최소한의 키를 이용하여 어플리케이션을 실행하거나 메뉴 간 이동을 할 수 있으므로 손가락 움직임을 최소화하며 이에 따라 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

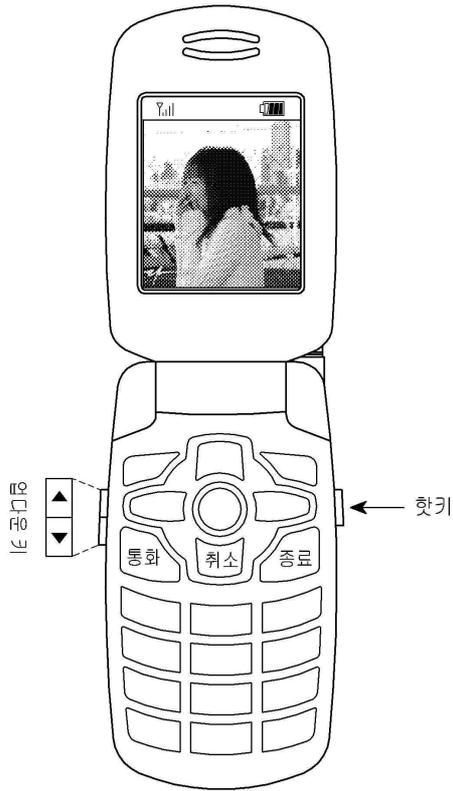
- 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 이동 통신 단말기의 내부블록 구성도,
- 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 키입력부의 구성 예를 도시한 도면,
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 MP3 핫키가 구현된 경우의 동작을 설명하기 위한 화면예시도,
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 카메라 핫키가 구현된 경우의 동작을 설명하기 위한 화면예시도,
- 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 블루투스 핫키의 동작을 설명하기 위한 화면예시도,
- 도 6에서는 본 발명의 실시 예에 따라 블루투스 연결 가능한 기기 목록이 없을 경우의 동작 화면예시도,
- 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 핫키 입력에 따른 어플리케이션 실행 방법을 설명하기 위한 제어흐름도.

도면

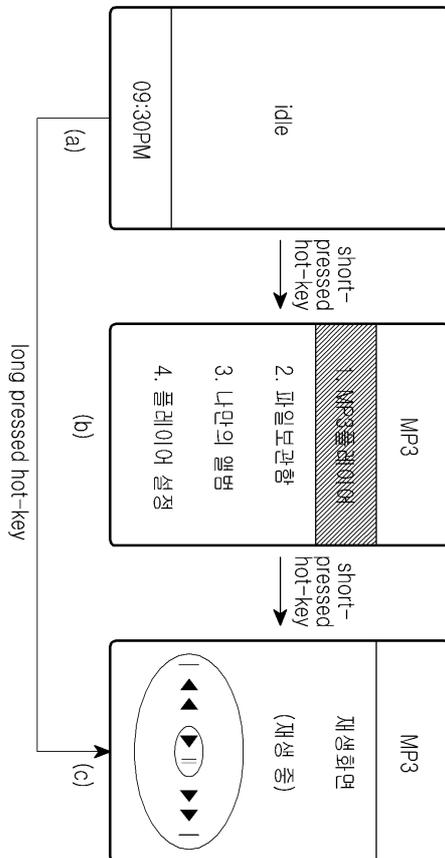
도면1



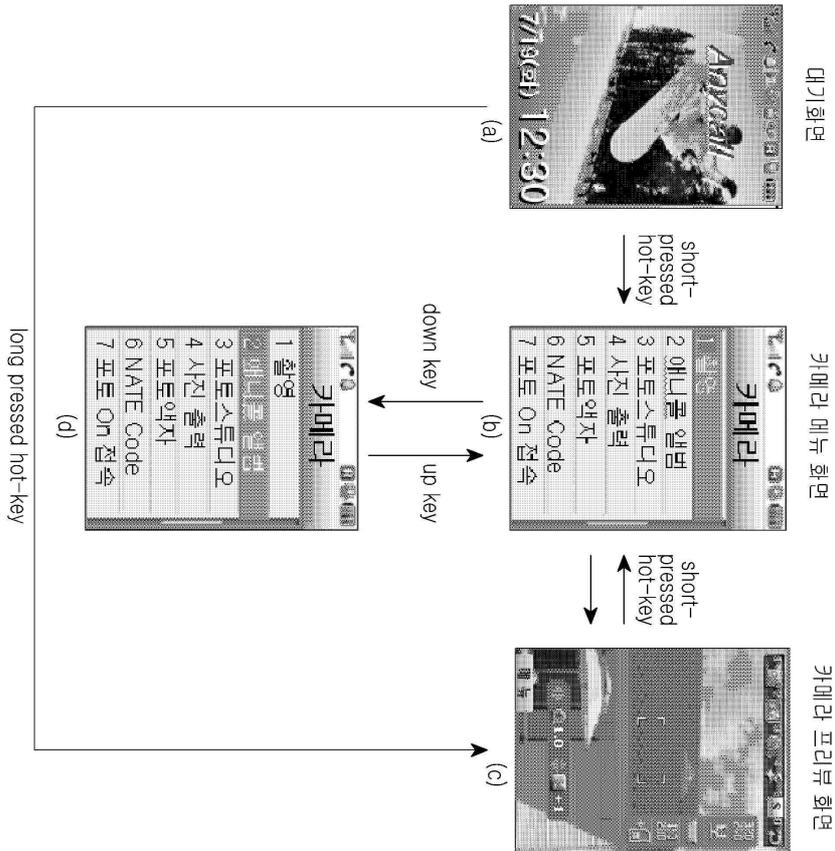
도면2



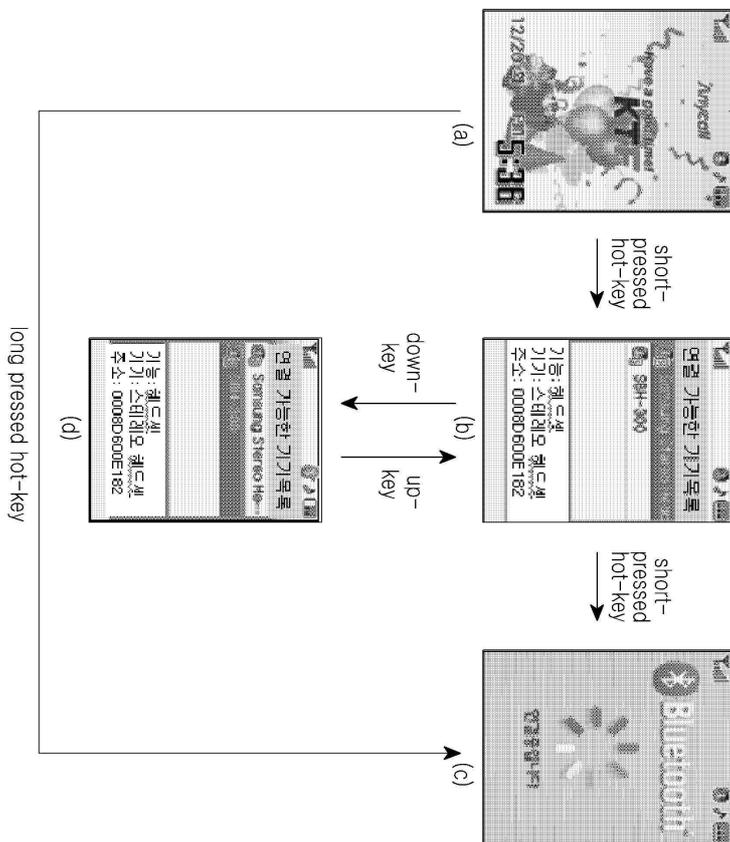
도면3



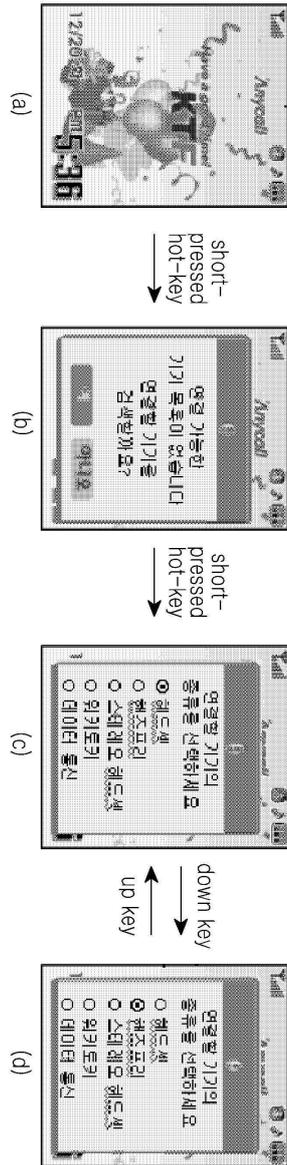
도면4



도면5



도면6



도면7

