



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0098706
(43) 공개일자 2008년11월12일

(51) Int. Cl.

H04Q 7/24 (2006.01) H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0043888

(22) 출원일자 2007년05월07일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

(주) 엘지텔레콤

서울시 마포구 상암동 1600번지

(72) 발명자

이진성

서울 서대문구 홍제2동 한양아파트 104동 410호

(74) 대리인

안광석, 박영일, 김합곤

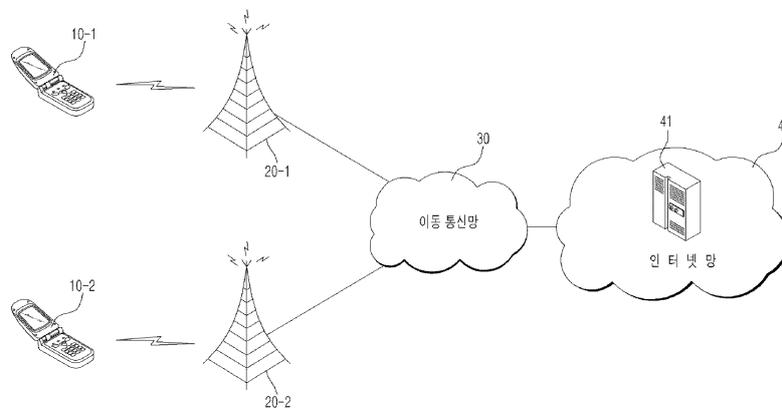
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신단말기 및 그 제어방법과, 그 이동통신 단말기를 포함하는파일 공유 시스템 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기 및 그 제어방법과, 그 이동통신 단말기를 포함하는 파일 공유 시스템 및 그 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템은, 사용자의 선택에 따라 소정의 파일을 공유 서버에 전송하는 제1이동통신 단말기와; 상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되는 파일을 저장/관리하는 공유서버와; 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 입력창이 포함된 대기화면을 디스플레이 부에 표시하고, 사용자에게 의해 입력되는 문자가 상기 입력창에 표시되도록 하며, 상기 입력창에 표시된 문자를 상기 공유 서버에 전송하고, 상기 공유 서버로부터 상기 전송된 문자에 대응하는 파일이 수신되면, 상기 수신된 파일을 저장하는 제2이동통신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여 대기화면의 인터랙티브한 기능을 이용하여 이동통신 단말기에 저장된 파일을 용이하게 공유할 수 있다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

사용자의 선택에 따라 소정의 파일을 공유 서버에 전송하는 제1이동통신 단말기와;

상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되는 파일을 저장/관리하는 공유서버와;

전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 입력창이 포함된 대기화면을 디스플레이부에 표시하고, 사용자에게 의해 입력되는 문자가 상기 입력창에 표시되도록 하며, 상기 입력창에 표시된 문자를 상기 공유 서버에 전송하고, 상기 공유 서버로부터 상기 전송된 문자에 대응하는 파일이 수신되면, 상기 수신된 파일을 저장하는 제2이동통신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 공유 서버는 상기 제2이동통신 단말기로부터 파일의 전송을 요청받은 경우에 상기 저장된 파일 중 상기 요청받은 파일에 대응하는 파일이 복수 개이면 파일 목록을 작성하여 상기 제2이동통신 단말기로 전송하고,

상기 제2이동통신 단말기는 상기 파일 목록을 상기 입력창에 표시하고, 상기 파일 목록에 포함된 파일 중 사용자의 선택에 따라 적어도 어느 하나의 전송을 상기 공유 서버에 요청하며, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일을 저장하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 공유 서버는 상기 제2이동통신 단말기로부터 요청되는 파일의 이름을 검색조건으로 설정하고, 상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되어 등록되는 파일의 이름이 상기 검색조건으로 설정된 파일 이름에 대응되는 경우, 상기 제2이동통신 단말기로 새로운 파일의 등록을 알리는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제2이동통신 단말기는 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일 목록의 크기에 따라 상기 입력창의 크기를 동적으로 변동시키는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템.

청구항 5

제1이동통신 단말기에서 사용자의 선택에 따라 소정의 파일을 공유 서버에 전송하는 단계와;

상기 공유 서버에서 상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되는 파일을 저장하고, 그 저장되는 파일의 목록을 관리하는 단계와;

제2이동통신 단말기가 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하고, 사용자에게 의해 입력되는 문자가 상기 대기화면의 입력창에 표시되도록 하며, 사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 공유 서버에 요청하고, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일을 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어방법.

청구항 6

소정의 공유 파일을 저장하는 공유 서버와 이동통신망을 통한 통신을 하는 이동통신 단말기에 있어서,

복수의 키 버튼을 포함하는 키 입력부와;
 영상이 표시되는 디스플레이부와;
 무선통신 신호를 송수신하는 이동통신 모듈과;
 저장부와;

전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 상기 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하고, 사용자의 상기 키 입력부 조작에 따라 입력되는 문자가 상기 입력창에 표시되도록 하며, 사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 이동통신 모듈을 통해 상기 공유 서버에 요청하고, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일이 상기 저장부에 저장되도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제어부는 사용자의 상기 키 입력부 조작에 따라 입력되는 문자가 상기 대기화면의 입력창에 표시되도록 하며, 사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일 목록의 전송을 상기 이동통신 모듈을 통해 상기 공유 서버에 요청하고, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일 목록이 상기 입력창에 표시되도록 하고, 상기 입력창에 표시된 파일 목록에 포함된 파일 중 사용자의 선택에 따라 적어도 어느 하나의 전송을 상기 공유 서버에 요청하며, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일이 상기 저장부에 저장되도록 하는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 제어부는 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일 목록의 크기에 따라 상기 입력창의 크기를 동적으로 변동시키는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기.

청구항 9

키 입력부와, 디스플레이부와, 이동통신 모듈과, 저장부를 포함하는 이동통신 단말기에 있어서,

전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 상기 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하는 단계와;

사용자의 상기 키 입력부 조작에 따라 입력되는 문자가 상기 대기화면의 입력창에 표시되도록 하는 단계와;

사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 이동통신 모듈을 통해 상기 공유 서버에 요청하는 단계와;

상기 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일이 상기 저장부에 저장되도록 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기의 제어방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <16> 본 발명은 이동통신 단말기를 이용한 시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 이동통신 단말기 간에 파일을 공유 하계하는 시스템 및 그 제어방법에 관한 것이다.
- <17> 일반적으로 이동통신 단말기는 전원이 공급된 상태에서 사용자가 사용을 하지 않는 경우에 초기화면 내지는 대기화면(이하 대기화면이라 함)을 디스플레이부에 표시한다. 이러한 대기화면에는 소유자 이름이 표시되거나 시

간 또는 날짜가 표시되거나, 기타 사용자 개인의 특성을 나타내는 이미지가 표시할 수 있다.

- <18> 특별한 기능이 수행되지 않을 때 표시되는 이러한 대기화면을 사용자는 자신의 취향에 맞게 설정함으로써, 예를 들어 휴대폰의 폴더를 열기만 함으로써 다른 키 조작 없이 시간 등 필요한 정보를 즉시 확인할 수 있다.
- <19> 그러나 종래의 대기화면에는 상기한 바와 같이 사용자가 읽기만 하는 데이터들만이 표시됨으로써 대기화면 상에서 인터랙티브한 기능을 수행하고자 하는 사용자들의 욕구를 충족시키지 못하는 문제점이 있다.
- <20> 한편, 이동통신 관련 기술의 발전으로 인해 이동통신 단말기 간에 파일 송수신이 가능하게 되었다. 예를 들어 제1이동통신 단말기의 사용자가 제2이동통신 단말기의 번호를 입력하고 추가적인 기능으로서 파일을 첨가시켜 전송하면, 제2이동통신 단말기에는 제1이동통신 단말기로부터 전송된 파일이 수신되고, 이에 제2이동통신 단말기의 사용자는 제1이동통신 단말기에 있는 파일을 자신의 이동통신 단말기에 저장/보관 할 수 있다.
- <21> 그러나 상기와 같은 종래의 파일 공유 전송에 의한 파일 공유 방법은 1 대 1 방식으로 송수신됨으로써, 동일한 파일을 여러 이동통신 단말기에서 공유하고자 하는 경우에는 파일을 전송하는 이동통신 단말기에서 그 파일을 수신하고자 하는 단말기 각각에 전송해야 하는 불편함이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <22> 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 그 목적은 이동통신 단말기의 대기화면상에 사용자 편의성을 높이기 위한 인터페이스를 구성하는 이동통신 단말기 및 그 제어방법을 제공하는 것이다.
- <23> 또한, 본 발명의 다른 목적은 이동통신 단말기 간의 파일공유를 보다 용이하게 하는 파일 공유 시스템 및 그 제어방법을 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <24> 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템은, 사용자의 선택에 따라 소정의 파일을 공유 서버에 전송하는 제1이동통신 단말기와; 상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되는 파일을 저장/관리하는 공유서버와; 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 입력창이 포함된 대기화면을 디스플레이부에 표시하고, 사용자에게 의해 입력되는 문자가 상기 입력창에 표시되도록 하며, 상기 입력창에 표시된 문자를 상기 공유 서버에 전송하고, 상기 공유 서버로부터 상기 전송된 문자에 대응하는 파일이 수신되면, 상기 수신된 파일을 저장하는 제2이동통신 단말기를 포함하여 구성된다.
- <25> 또, 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어방법은, 제1이동통신 단말기에서 사용자의 선택에 따라 소정의 파일을 공유 서버에 전송하는 단계와; 상기 공유 서버에서 상기 제1이동통신 단말기로부터 전송되는 파일을 저장하고, 그 저장되는 파일의 목록을 관리하는 단계와; 제2이동통신 단말기가 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하고, 사용자에게 의해 입력되는 문자가 상기 대기화면의 입력창에 표시되도록 하며, 사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 공유 서버에 요청하고, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일을 저장하는 단계를 포함하여 이루어진다.
- <26> 또, 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기는, 소정의 공유 파일을 저장하는 공유 서버와 이동통신망을 통한 통신을 하고, 복수의 키 버튼을 포함하는 키 입력부와; 영상이 표시되는 디스플레이부와; 무선통신 신호를 송수신하는 이동통신 모듈과; 저장부와; 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 상기 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하고, 사용자의 상기 키 입력부 조작에 따라 입력되는 문자가 상기 입력창에 표시되도록 하며, 사용자의 선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 이동통신 모듈을 통해 상기 공유 서버에 요청하고, 그 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일이 상기 저장부에 저장되도록 하는 제어부를 포함하여 구성된다.
- <27> 또, 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 대기화면을 이용하여 공유 파일을 요청하는 이동통신 단말기의 제어방법은, 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼이 선택된 경우에, 상기 디스플레이부에 소정의 입력창을 포함하는 대기화면이 표시되도록 하는 단계와; 사용자의 상기 키 입력부 조작에 따라 입력되는 문자가 상기 대기화면의 입력창에 표시되도록 하는 단계와; 사용자의

선택에 따라 상기 입력창에 표시된 문자에 대응하는 파일의 전송을 상기 이동통신 모듈을 통해 상기 공유 서버에 요청하는 단계와; 상기 요청에 따라 상기 공유 서버로부터 전송되는 파일이 상기 저장부에 저장되도록 하는 단계를 포함하여 이루어진다.

- <28> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.
- <29> 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이 제1이동통신 단말기(10_1), 공유 서버(41), 제2이동통신 단말기(10_2)를 포함하여 구성된다.
- <30> 제1이동통신 단말기(10_1)는 기지국(20_1)과의 무선 통신을 통해 이동통신망(30)과 연결되고, 이동통신망(30)과 연결된 인터넷망(40)의 공유 서버(41)에 소정의 파일을 업로드 한다.
- <31> 여기서, 기지국(20_1)은 제1이동통신 단말기(10_1)와 무선통신 채널을 형성하여 이동통신 단말기로부터 전송되는 신호를 이동통신망(30)으로 전송하고, 이동통신망(30)으로부터 전송되는 신호를 제1이동통신 단말기(10_1)로 전송한다. 그리고 이동통신망(30)은 이동통신 단말기 간의 통화처리를 수행함은 물론 제1이동통신 단말기(10_1)로부터의 데이터 통신 패킷을 라우터(미 도시함)를 거쳐 인터넷망(40)으로 전송하는 기능을 수행한다.
- <32> 이처럼 제1이동통신 단말기(10_1)가 기지국(20_1), 이동통신망(30)을 거쳐 인터넷망(40)의 서버에 소정의 파일을 전송하는 것은 공지된 기술이므로 이에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <33> 공유 서버(41)는 제1이동통신 단말기(10_1)로부터 전송되는 파일을 저장/관리하는 서버로서, 인터넷망(40)에 구비될 수 있다. 여기서, 인터넷망(40)은 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)를 사용하는 네트워크로서 인터넷 주소를 기반으로 다수의 서버들이 포함되고 이동통신망(30)과 라우터(미 도시함)를 통해 연결되는 망이다.
- <34> 또한, 공유 서버(41)는 제2이동통신 단말기(10_2)의 요청에 따라 저장/관리하고 있는 파일을 검색하고 요청받은 파일을 제2이동통신 단말기(10_2)로 전송할 수 있다.
- <35> 한편, 본 실시예에서는 공유 서버(41)가 인터넷망(40) 내에 구비되어 있는 것을 일 예로 하였으나 공유 서버(41)는 이동통신망(30) 내에 구비될 수도 있다.
- <36> 한편, 제2이동통신 단말기(10_2)는 전원이 꺼진 상태에서 전원이 켜질 때 또는 사용자에게 의해 소정의 기능을 종료시키는 종료버튼(미 도시함)이 선택된 경우에, 디스플레이부에 대기화면을 표시하는데, 이러한 대기화면의 표시는 이동통신 단말기의 일반적인 특징이다.
- <37> 제2이동통신 단말기(10_2)는 도 2에 도시된 바와 같이 이동통신 모듈(13), 저장부(11), 키 입력부(14), 디스플레이부(15), 제어부(12)를 포함하여 구성된다.
- <38> 여기서, 이동통신 모듈(13)은 기지국(20_2)과 통신채널을 형성하여 기지국(20_2)으로부터의 전송되는 무선신호를 제어부(12)로 전달하고, 제어부(12)로부터의 신호를 기지국(20_2)으로 전달한다.
- <39> 키 입력부(14)는 복수의 키 버튼(미 도시함)을 구비하여 사용자가 입력하는 키 버튼 신호를 제어부(12)로 전달함으로써, 제어부(12)가 사용자에게 의해 어떤 키가 선택되었는지를 알 수 있도록 한다.
- <40> 디스플레이부(15)는 제어부(12)의 제어에 따라 소정의 영상이 표시되는 장치로서, 예를 들어 전력소모가 적은 LCD(Liquid Crystal Display)로 구비될 수 있다.
- <41> 저장부(11)는 이동통신 단말기의 각종 기능 수행을 위한 프로그램이 저장되고, 그 프로그램 수행에 따른 임시 데이터가 저장되며, 특히 공유 서버(41)로부터 전송되는 파일이 저장된다.
- <42> 제어부(12)는 상기 대기화면의 일 영역에 입력창이 표시되도록 하는데, 이 대기화면의 입력창을 이용하여 이동통신 단말기 사용자는 파일 전송 요청을 위한 문자 등을 입력할 수 있다. 대기화면에 표시되는 일 예가 도 3에 도시되었다. 여기서 입력창(16)은 종래의 대기화면상에서 제공하는 각종 정보(날짜, 시간, 소유자 이름 등)의 표시를 방해하지 않는 영역에 구비됨이 바람직하다.
- <43> 또한, 제어부(12)는 사용자의 선택에 따라 입력창(16)에 입력된 단어를 이동통신 모듈(13)을 통해 공유 서버(41)로 전송하여 그 단어에 매칭되는 파일의 전송을 요청할 수 있다.
- <44> 그리고 제어부(12)는 공유 서버(41)로부터 전송되는 파일을 저장부(11)에 저장한다.
- <45> 제어부(12)는 공유 서버(41)에 파일의 전송을 요청하기 전에 우선 파일목록을 요청할 수 있고, 그 요청에 따라

공유 서버(41)로부터 수신되는 파일 목록 중 사용자의 키 입력부(14)조작에 따라 선택되는 파일의 전송을 요청할 수 있다.

- <46> 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어흐름을 도 4를 참조하여 상세히 설명한다.
- <47> 제1이동통신 단말기(10_1)는 사용자가 업로드 할 파일을 선택하는 경우(단계 S1), 그 선택된 파일을 인터넷 상의 공유 서버(41)로 전송한다(단계 S2). 이동통신 단말기에서 인터넷 상의 서버로 파일을 전송하는 방법에는 여러 가지가 있으며, 예를 들어 HTTP(HyperText Transfer Protocol)을 이용하여 파일을 업로드 할 수도 있다.
- <48> 공유 서버(41)는 제1이동통신 단말기(10_1)로부터 전송받은 파일을 저장/관리한다(단계 S3). 이때 공유 서버(41)는 검색이 용이하도록 저장된 파일의 명칭을 데이터베이스화 하여 파일의 목록을 관리할 수도 있다(단계 S4).
- <49> 한편, 제2이동통신 단말기(10_2)는 초기에 전원이 OFF인 상태에 있다고 가정한다(단계 S5). 이 상태에서 사용자가 전원스위치를 ON 시키면(단계 S6) 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 초기화를 수행한다(단계 S7). 여기서 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)에 의해 이루어지는 초기화 과정에는 설정파일 독출, 구동프로그램 메모리 적재 등이 포함된다.
- <50> 초기화 과정을 마친 제어부(12)는 파일 입력창이 포함된 대기화면이 디스플레이부(15)에 표시되도록 한다(단계 S10). 즉, 제2이동통신 단말기(10_2)의 디스플레이부(15)에 표시되는 대기화면에는 종래에 표시되던 날짜, 시간, 기타 소유자 이름 등 이외에 파일 공유를 위한 입력창(16)이 더 표시된다.
- <51> 사용자가 예를 들어 검색용 핫키(미 도시함)를 누르면(단계 S11) 제어부(12)는 대기화면상의 입력창에 커서가 표시되도록 하고(단계 S12), 이 후 사용자가 문자키를 입력하면(단계 S13) 입력된 문자가 대기화면상의 입력창(16)에 표시되도록 한다(단계 S14). 여기서 사용자에게 의해 입력되는 문자는 파일 검색을 위한 단어이다.
- <52> 즉, 제어부(12)는 핫키 입력에 따라 도 5와 같이 "파일검색:"이라는 내용이 표시되도록 하고, 이후 사용자로부터 "이승엽"이라는 단어를 입력받아 해당 문자가 표시되도록 할 수 있다.
- <53> 사용자가 검색할 내용을 모두 입력한 후에 확인키(미 도시함)를 누르면(단계 S15) 제어부(12)는 이동통신 모듈(13)을 통해 파일 검색을 요청한다(단계 S16). 즉, "이승엽"에 대한 파일 검색을 요청한다. 이를 위해 파일 검색 요청에는 사용자가 대기화면상의 입력창에 입력한 "이승엽"문자가 포함된다.
- <54> 공유 서버(41)는 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 파일 검색 요청을 수신한 경우, 요청받은 "이승엽" 관련 파일에 대한 검색을 수행하는데, 이때 데이터베이스화 한 파일 명칭의 목록을 기초로 검색을 수행할 수 있다(단계 S17). 검색을 수행함에 있어서, 공유 서버(41)는 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 전송된 검색어인 "이승엽"과 정확히 일치하는 파일 목록이 있는지 검색할 수도 있고, "이승엽"을 포함하는 파일 목록을 검색할 수도 있다.
- <55> 공유 서버(41)는 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 요청된 "이승엽"을 기초로 검색을 수행한 결과 매칭되는 파일 목록이 있는 경우에는(단계 S22), 그 검색 결과를 제2이동통신 단말기(10_2)로 전송한다(단계 S23). 이하 검색 결과의 내용이 도 6에 도시된 바와 같다고 가정한다.
- <56> 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 대기화면 내 파일 입력창에 공유 서버(41)로부터 전송된 파일 목록을 표시한다(단계 S24). 이 경우 입력창(16)은 표시창으로써의 기능을 수행한다. 여기서 제어부(12)는 파일 입력창이 아닌 다른 새로운 표시창을 배경화면의 일 영역에 표시되도록 할 수도 있고, 파일 입력창의 크기를 전송된 파일 목록의 크기에 따라 크게 변화시킬 수도 있다.
- <57> 도 7a에는 설명의 편의를 위해 배경화면 중 입력창(16)만을 도시하였다. 동 도면에 도시된 바와 같이 입력창(16)의 크기가 파일목록을 모두 표시하기에는 작은 경우 파일 목록의 일부만 표시된다. 이때, 표시되는 부분의 목록 중 어느 하나에는 하이라이트가 표시되어 사용자로 하여금 선택할 목록이 무엇인지를 알 수 있게 한다.
- <58> 이 상태에서 사용자가 예를 들어 아랫 방향키(미 도시함)를 조작할 때마다 제어부(12)는 아래쪽에 있던 파일 목록이 순차적으로 보이도록 한다. 이러한 화면이 도 7b와 도 7c에 나타나 있다.
- <59> 도 7c에 도시된 바와 같이 "이승엽_사진"이 하이라이트 된 상태에서 사용자가 예를 들어 선택키를 누르면(단계 S25), 제어부(12)는 "이승엽_사진" 파일에 대한 전송을 공유 서버(41)에 요청한다(단계 S26). 이때, 제어부(12)는 도 7d와 같이 다운로드 중이라는 표시가 입력창에 표시되도록 한다.

- <60> 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)로부터 "이승엽_사진" 파일의 전송을 요청받은 공유 서버(41)는 기 저장된 "이승엽_사진"파일을 제2이동통신 단말기(10_2)로 전송한다(단계 S27).
- <61> 이에, 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 공유 서버(41)로부터 전송된 "이승엽_사진"파일을 저장부(11)에 저장하고(단계 S28), 대기화면상의 입력창에는 도 7e와 같이 다운로드가 완료되었다는 표시가 나타나도록 한다.
- <62> 이어서 사용자의 선택에 따라 제어부(12)는 저장부(11)에 저장된 "이승엽_사진"파일이 도 8과 같이 디스플레이부(15)에 표시되도록 할 수 있다.
- <63> 이처럼, 본 실시예에 따른 이동통신 단말기는 대기화면상의 일 영역에 입력창을 구비하여 다른 이동통신 단말기로부터 업로드 되어 공유된 파일의 검색 요청을 하고, 검색된 파일을 다운로드 하여 저장함으로써, 간편하게 파일을 공유할 수 있고, 또한 대기화면상에서도 인터랙티브한 기능을 이용할 수 있어 사용자 편의성이 증대된다.
- <64> 이하에서는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어흐름을 도 9를 참조하여 설명한다. 본 실시예를 설명함에 있어서 도 4를 참조한 앞선 실시예와 동일한 내용에 대해서는 그 상세한 설명을 생략할 수 있다.
- <65> 제1이동통신 단말기(10_1)에서 공유 서버(41)로 업로드 하고, 이에 공유 서버(41)에서 파일을 저장하고 파일목록을 관리하는 것은(단계 S1~S4) 앞선 실시예와 동일하다.
- <66> 제2이동통신 단말기(10_2)는 사용자가 음성통화를 하는 상태에 있다고 가정한다(단계 S8). 이 상태에서 사용자가 음성통화를 종료하기 위해 통화 종료버튼을 입력하면(단계 S9) 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 입력창이 포함된 대기화면이 디스플레이부(15)에 표시되도록 한다(단계 S10'). 이처럼 제어부(12)는 사용자가 이동통신 단말기의 특정 기능(음성통화, 메뉴 설정 등)을 수행하다가 해당 기능을 끝내기 위한 종료버튼을 입력하거나, 또는 아무런 키 버튼 조작을 하지 않은 채로 일정시간이 지나면 대기화면이 표시되도록 할 수 있다.
- <67> 대기화면상의 입력창(16)에 파일의 검색을 위한 검색어가 입력되면 제어부(12)는 공유 서버(41)에 파일 검색 요청을 한다(단계 S11'~S16').
- <68> 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 파일 검색 요청을 수신한 공유 서버(41)는 내부 데이터베이스에 저장된 파일 목록을 검색한다(단계 S17').
- <69> 이때, 파일 이름에 대한 정보가 데이터베이스 등에 따로 저장되어 있지 않은 경우에는, 파일시스템을 이용하여 디렉토리(또는 폴더)를 검색하여, 요청받은 검색어에 대응하는 파일이 있는지를 확인하고, 실시간으로 파일 목록을 작성할 수도 있다.
- <70> 여기서, 요청받은 검색어에 대응되는 파일 이름을 찾는 경우에 공유 서버(41)는 설정에 따라, 그 요청받은 검색어와 동일한 이름을 갖는 파일 목록만 찾을 수도 있고, 또는 요청받은 검색어를 포함하는 이름을 갖는 파일 목록을 모두 찾을 수도 있다.
- <71> 검색한 결과 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 요청받은 검색어에 대응되는 파일 목록이 없는 경우(단계 S18), 공유 서버(41)는 검색결과가 없다는 메시지를 전송한다(단계 S19).
- <72> 이어서, 공유 서버(41)는 주기적으로 파일 목록을 검색하여 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 요청받은 검색어에 대응되는 파일 목록을 찾는다(단계 S21). 이는 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 요청받은 검색어에 대응되는 이름을 가진 파일이 제1이동통신 단말기(10_1)로부터 새로 업로드 될 수도 있기 때문이다.
- <73> 또는, 공유 서버(41)는 제2이동통신 단말기(10_2)로부터 요청받은 검색어를 설정해 놓고서, 제1이동통신 단말기(10_1)로부터 파일이 업로드 될 때마다 설정된 검색어에 대응되는 파일인지를 판단할 수도 있다.
- <74> 공유 서버(41)는 제1이동통신 단말기(10_1)로부터 요청된 검색어에 대응되는 파일 목록이 검색되는 경우에는(단계 S22') 그 검색결과 즉 대응되는 파일 목록을 제2이동통신 단말기(10_2)로 전송한다(단계 S23').
- <75> 공유 서버(41)로부터 파일 목록을 수신한 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 대기화면내 입력창에 파일 목록이 표시되도록 하고(단계 S24'), 사용자의 선택에 따라 파일 목록 중 어느 하나가 선택되면(단계 S25'), 선택된 파일의 전송을 공유 서버(41)에 요청한다(단계 S26').
- <76> 공유 서버(41)로부터 파일이 전송되면(단계 S27') 제2이동통신 단말기(10_2)의 제어부(12)는 수신된 파일을 저장한 후(단계 S28'), 다운로드가 완료되었다는 표시가 대기화면내 입력창(16)에 표시되도록 한다(단계 S29').

- <77> 이에 어느 하나의 이동통신 단말기에 있는 파일은 공유 서버(41)를 통해 다수의 이동통신 단말기가 쉽게 공유할 수 있다. 특히 공유 서버(41)에 있는 공유 파일을 다운로드 하고자 하는 이동통신 단말기 사용자는 대기화면내의 입력창을 이용함으로써 키 조작 횟수를 줄일 수 있다.
- <78> 상기한 실시예들에서는 제1이동통신 단말기(10_1)와 제2이동통신 단말기(10_2)를 제시하여 설명하였지만, 제1이동통신 단말기(10_1)와 제2이동통신 단말기(10_2) 이외의 단말기들이 공유 서버(41)와의 통신에 의해 파일을 업로드 하거나 다운로드 할 수 있음은 물론이다.
- <79> 그리고, 도 1에서 기지국(20_1)과 기지국(20_2)은 분리되어 표시되었지만 이동통신 단말기의 위치에 따라 동일한 기지국(20_1)일 수도 있다.
- <80> 공유서버(41)는 인터넷망(40)이 아니라 이동통신망(30)에 구비될 수도 있다.
- <81> 한편, 본 발명은 상기한 특정 실시예에 한정되는 것이 아니라 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 변형 및 수정하여 실시할 수 있는 것이다. 이러한 변형 및 수정이 첨부되는 특허청구범위에 속한다면 본 발명에 포함된다라는 것은 자명할 것이다.

발명의 효과

- <82> 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 이동통신 단말기 사용자는 대기화면이 표시된 상태에서도 간단한 키 조작을 통해 다른 이동통신 단말기에 의해 네트워크 상에 공유된 파일을 쉽게 확인하고, 전송 받을 수 있다.
- <83> 특히, 종래의 수동적인 배경화면에 인터랙티브한 기능이 추가되어 수행됨으로써 사용자 편의성이 증대된다.
- <84> 또한, 이동통신 단말기 사용자가 원하는 파일이 네트워크 상의 공유 서버에 등록되는 경우 자동으로 공유된 파일 목록이 이동통신 단말기로 전송됨으로써, 이동통신 단말기 사용자는 원하는 파일에 대응되는 파일 목록을 신속하게 확인할 수 있다.

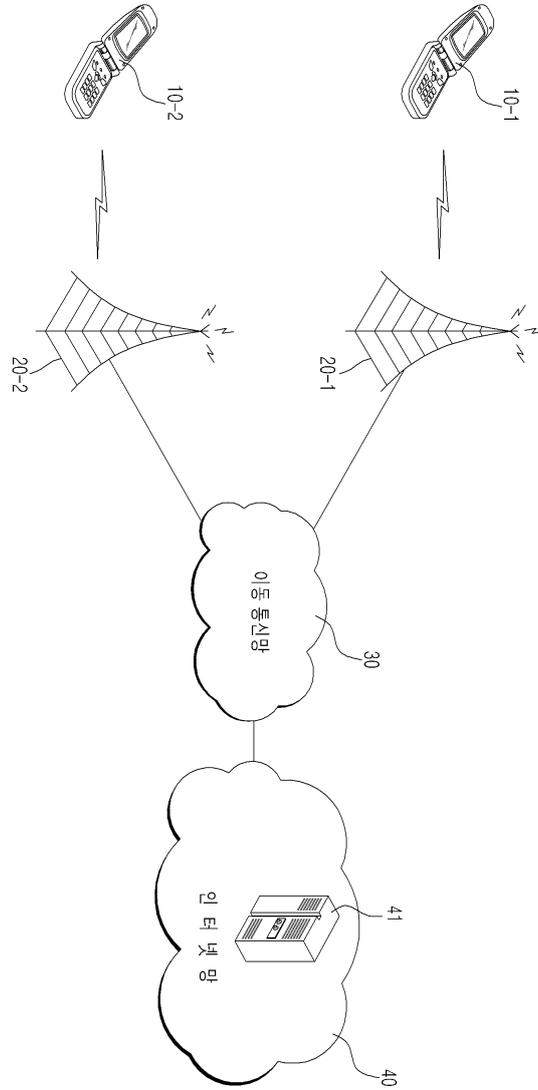
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템을 개략적으로 나타낸 도면이고,
- <2> 도 2는 도 1의 이동통신 단말기의 개략적인 기능 블록도이고,
- <3> 도 3은 도 2의 이동통신 단말기의 디스플레이부에 입력창이 포함되는 대기화면이 표시된 상태를 나타낸 도면이고,
- <4> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어흐름을 나타낸 도면이고,
- <5> 도 5는 도 4의 이동통신 단말기의 대기화면에 포함된 입력창에 사용자가 검색어를 입력한 상태를 나타낸 도면이고,
- <6> 도 6은 도 4의 공유 서버에서 이동통신 단말기의 요청에 따라 검색된 결과의 일 예를 나타낸 도면이고,
- <7> 도 7a 내지 도 7e는 도 4의 이동통신 단말기의 대기화면에 포함된 입력창에 파일 목록이 표시되는 상태를 나타낸 도면이고,
- <8> 도 8은 도 4의 이동통신 단말기에 다운로드 된 파일이 디스플레이부에 표시된 상태를 나타낸 도면이고,
- <9> 도 9는 본 발명의 다른 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 파일 공유 시스템의 제어흐름을 나타낸 도면이다.
- <10> * 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명
- <11> 10_1 : 제1이동통신 단말기 10_2 : 제2이동통신 단말기
- <12> 11 : 저장부 12 : 제어부
- <13> 13 : 이동통신 모듈 14 : 키 입력부
- <14> 15 : 디스플레이부 20_1,20_2 : 기지국

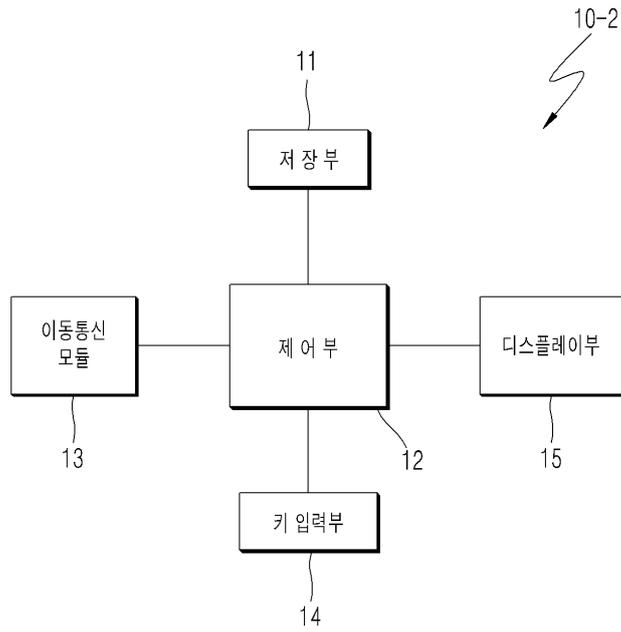
<15> 41 : 공유 서버

도면

도면1



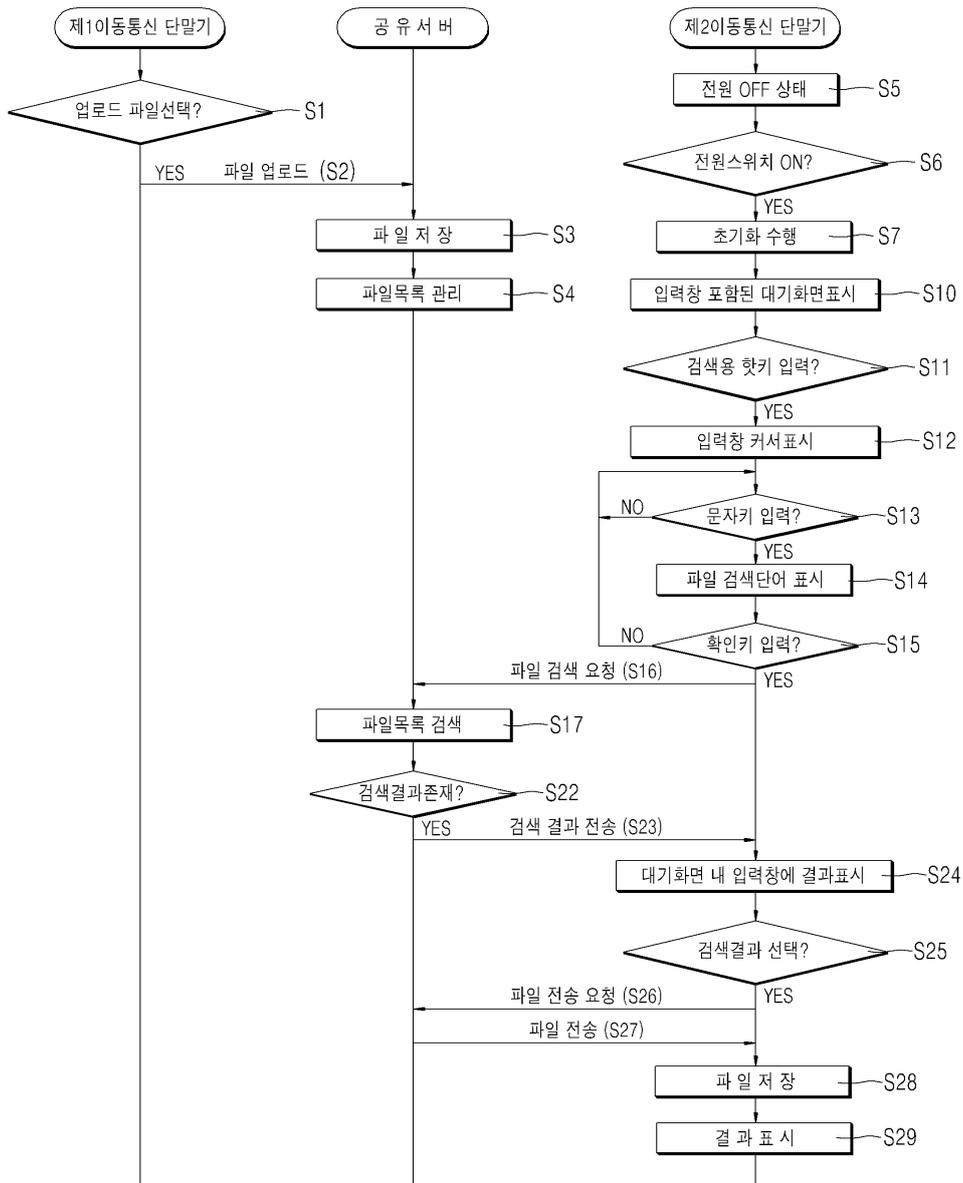
도면2



도면3



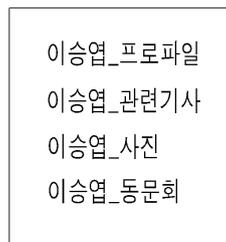
도면4



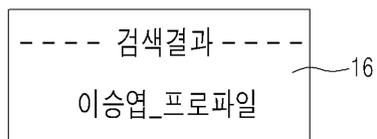
도면5



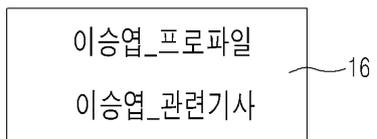
도면6



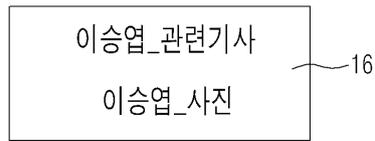
도면7a



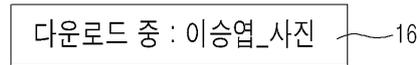
도면7b



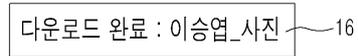
도면7c



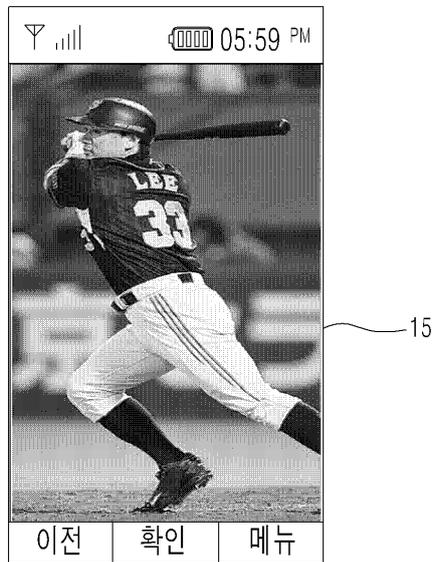
도면7d



도면7e



도면8



도면9

