



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0098132  
(43) 공개일자 2008년11월07일

(51) Int. Cl.

H04L 12/28 (2006.01) H04B 7/24 (2006.01)

H04Q 7/38 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0043423

(22) 출원일자 2007년05월04일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

(주) 엘지텔레콤

서울시 마포구 상암동 1600번지

(72) 발명자

김경진

서울 마포구 성산동 월드컵로 대림아파트 102동 2001호

(74) 대리인

안광석, 박영일, 김합곤

전체 청구항 수 : 총 11 항

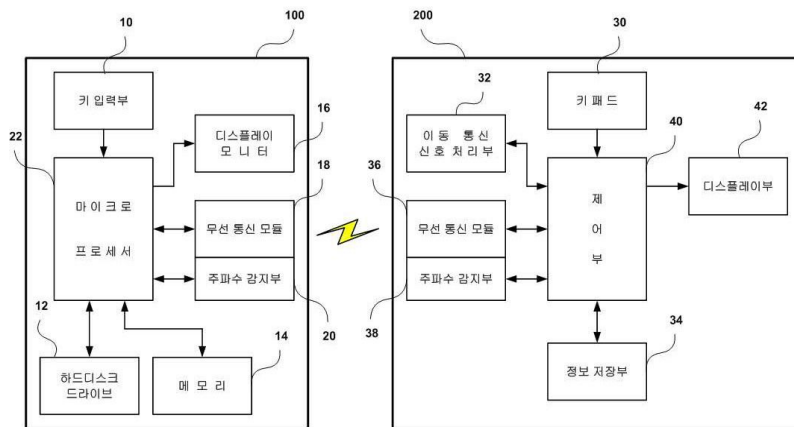
(54) 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템 및 그방법

(57) 요약

본 발명은 고정형 컴퓨팅 기기와 근거리 무선 통신이 가능한 휴대형 컴퓨팅 기기를 적용하여, 고정형 컴퓨팅 기기로부터 휴대형 컴퓨팅 기기가 일정 영역밖으로 벗어나면 그 고정형 컴퓨팅 기기의 작업 정보를 휴대형 컴퓨팅 기기로부터 자동 전송시킬 수 있도록 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템 및 그 방법을 제공한다.

이를 위해 본 발명은 무선 통신 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 어플리케이션 프로그램의 실행을 통한 컴퓨팅 작업을 실행하고, 무선 통신 단말이 근거리 무선 통신이 가능한 영역 내에서 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것이 감지되면 상기 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 무선 통신 단말에 전송하는 고정형 컴퓨터 단말과, 상기 고정형 컴퓨터 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것을 감지하면, 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터의 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 조희가 가능하게 디스플레이하는 무선 통신 단말을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

대표도



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

하기의 무선 통신 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 어플리케이션 프로그램의 실행을 통한 컴퓨팅 작업을 실행하고, 무선 통신 단말이 근거리 무선 통신이 가능한 영역 내에서 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것이 감지되면 상기 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 무선 통신 단말에 전송하는 고정형 컴퓨터 단말과;

상기 고정형 컴퓨터 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것을 감지하면, 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터의 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 조희가 가능하게 디스플레이하는 무선 통신 단말을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 고정형 컴퓨터 단말은, 어플리케이션 프로그램의 실행에 의한 작업의 진행을 위해 사용자 입력 조작되는 키입력부와,

어플리케이션 프로그램이 저장되고, 해당 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보가 저장되는 하드디스크 드라이브 및 메모리,

상기 무선 통신 단말과의 근거리 무선 통신 연결에 의해 상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보를 상기 무선 통신 단말에 무선 전송하는 무선 통신 모듈,

상기 무선 통신 모듈을 통해 상기 무선 통신 단말이 미리 설정된 거리만큼 이탈한 상태를 감지하는 이탈 감지부 및,

상기 키입력부의 사용자 입력 조작에 의해 어플리케이션 프로그램이 실행되어 작업이 이루어지는 상태에서 상기 이탈 감지부로부터 무선 통신 단말의 미리 설정된 거리 이상의 이탈이 감지되면, 상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보를 수집하여 상기 무선 통신 모듈을 통해 무선 전송되도록 제어하는 마이크로 프로세서를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 무선 통신 단말은, 상기 고정형 컴퓨터 단말과의 근거리 무선 통신 연결에 의해 그 고정형 컴퓨터 단말로부터의 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 무선 수신하는 무선 통신 모듈과,

상기 무선 통신 모듈을 통해 해당 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈한 상태를 감지하는 이탈 감지부,

상기 고정형 컴퓨터 단말의 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보를 실행하기 위한 어플리케이션 처리 모듈이 저장되어 있는 정보 저장부,

상기 이탈 감지부에 의해 해당 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상 이탈한 상태가 감지되면, 상기 정보 저장부의 어플리케이션 처리 모듈을 실행하여 상기 무선 통신 모듈로부터 수신되는 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보가 디스플레이되도록 제어하는 제어부 및,

상기 어플리케이션 처리 모듈의 실행에 따라 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터의 작업 정보를 디스플레이하는 디스플레이부를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

### 청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 고정형 컴퓨터 단말과 상기 무선 통신 단말의 이탈 감지부는 각 무선 통신 모듈에서 상대방 무선 통신 모

들로부터 수신되는 무선 주파수의 세기를 감지하여 미리 설정된 주파수 범위를 벗어나는지를 판별하는 주파수 감지부인 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

**청구항 5**

제 3 항에 있어서,

상기 무선 통신 단말은, 상기 고정형 컴퓨터 단말의 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 전송 요청하기 위한 키입력을 수행하는 키패드를 더 포함하여 구성되고,

상기 고정형 컴퓨터 단말은 상기 무선 통신 단말로부터 사용자 키입력에 의해 작업 정보의 전송 요청을 받으면, 해당 작업 정보를 무선 전송하도록 하는 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

**청구항 6**

제 1 항에 있어서,

상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보는 어플리케이션 프로그램의 실행 작업에 따른 작업 데이터와, 현재 어플리케이션의 실행 단계에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템.

**청구항 7**

고정형 컴퓨터 단말과 무선 통신 단말이 각각의 무선 통신 모듈을 통해 근거리 무선 통신 가능하게 상호 연결하고서, 상기 고정형 컴퓨터 단말에서 어플리케이션 프로그램을 실행하여 사용자의 입력 조작에 의한 작업을 수행하는 제 1단계와;

상기 고정형 컴퓨터 단말의 어플리케이션 실행에 따른 작업 상태에서, 상기 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는지를 감지하는 제 2단계;

상기 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것이 감지되면, 상기 고정형 컴퓨터 단말에서 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 수집하여 상기 무선 통신 단말에 무선 전송하는 제 3단계; 및

상기 무선 통신 단말에서 상기 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 수신받아, 해당 어플리케이션의 처리 모듈을 실행하여 상기 작업 정보를 조회 가능하게 디스플레이하는 제 4단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,

상기 제 2단계는, 상기 고정형 컴퓨터 단말과 상기 무선 통신 단말의 각 무선 통신 모듈에서 상대방 무선 통신 모듈로부터 수신되는 무선 주파수의 세기를 감지하여 미리 설정된 주파수 범위를 벗어나는지를 판별함에 의해 미리 설정된 거리 이상의 이탈 상태를 감지하도록 이루어진 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법.

**청구항 9**

제 7 항에 있어서,

상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보는 어플리케이션 프로그램의 실행 작업에 따른 작업 데이터와, 현재 어플리케이션의 실행 단계에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법.

**청구항 10**

제 7 항에 있어서,

상기 제 3단계는, 상기 무선 통신 단말에서 미리 설정된 거리 이상의 이탈 감지 상태에서, 사용자의 키입력에 의해 상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업 정보를 전송 요청하는 단계와,

상기 고정형 컴퓨터 단말에서 미리 설정된 거리 이상의 이탈 감지 상태에서, 상기 무선 통신 단말로부터의 작업 정보 전송 요청에 따라, 해당 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 무선 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법.

**청구항 11**

제 7 항에 있어서,

상기 어플리케이션의 실행에 따른 작업은, 워드 프로그램을 통한 텍스트 워드 작업과, 프리젠테이션 작업, 엑셀 프로그램을 이용한 문서 작업, 멀티미디어 편집 프로그램을 이용한 멀티미디어 데이터의 편집 및 가공 작업, 인터넷 웹 브라우저 프로그램을 이용한 메일 메시지 작업, 인터넷 작업 중에서 적어도 어느 하나인 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <13> 본 발명은 이 기종의 컴퓨팅 기기 간의 근거리 무선 통신을 통해서 상대방 컴퓨팅 기기로 컴퓨팅 작업 정보를 전송할 수 있도록 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.
- <14> 주지된 바와 같이, 컴퓨터 단말의 프로세서 처리 기술이 고속화 및 안정화되고 있고, 정보 데이터를 저장하는 하드디스크 드라이브의 저장 용량이 고용량화되는 추세에 따라, 최근의 데스크탑 형 컴퓨터 단말에서는 다량의 데이터 처리 작업이 고속으로 가능해지면서 다양한 어플리케이션 프로그램을 적용하여 멀티 태스킹으로 동시 작업이 가능해지게 되었다.
- <15> 이러한 데스크탑 형의 컴퓨터 단말에서는 워드 프로그램을 이용한 통상의 텍스트 워드 작업은 물론, 이미지, 동영상, 오디오 데이터를 결합한 다양한 프리젠테이션 문서의 작업, 회계 관리나 리스트 관리 등의 다양한 작업 관리 문서의 작성 등과 같은 문서 작업이 가능하고, 동영상, 이미지, 오디오, 플래쉬 등의 멀티미디어 데이터에 대한 저장 및 재생은 물론, 멀티미디어 작업용 어플리케이션 프로그램을 채용하여 동영상, 이미지, 오디오 등의 편집 가공도 얼마든지 가능해지고 있는 상태이다.
- <16> 또한, 컴퓨터 단말에서는 인터넷을 통해서 다양한 정보를 제공받을 수 있도록 되어 있는 바, 인터넷 웹사이트의 웹 브라우저를 통해서 다양한 멀티미디어 정보의 수신과 더불어, 주식 및 펀드 시세의 조회 및 매도/매수 처리와, 인터넷 쇼핑몰이나 경매 사이트에서의 상품 구매 및 판매 등과 같이 오프라인 상의 작업과 연계된 온라인 작업이 가능하게 되었고, 인터넷 메일 메시지 교환 및 동호회, 인터넷 카페 등과 같은 온라인 모임을 결성하여 다양한 활동도 가능하게 되었다.
- <17> 그러나, 이러한 데스크탑 형 컴퓨터 단말과 같은 고정형 컴퓨팅 기기의 경우에는 사용자가 해당 컴퓨팅 기기의 설치 위치에서 원하는 작업을 진행할 수 있도록 되어 있기 때문에, 컴퓨팅 기기에서 작업한 정보를 회의나 모임 등의 회합에서 타인과 공유하거나 다른 위치에서 사용자가 작업 정보를 조회 및 확인하기 위해서는 부득이하게 모니터 상의 작업 정보를 프린트 기기를 통해 지면으로 출력하여야 하지만, 프린트 출력된 문서를 통해 표현이 어렵거나 메뉴 조작을 통해 조회 및 확인이 가능한 정보에 대해서는 정상적인 확인이 어렵도록 되어 있다는 문제점이 있다.
- <18> 또한, 최근에는 반도체 메모리가 탑재된 이동식 데이터 저장 기기를 이용하여 데스크탑 컴퓨터 단말의 작업 정보를 메모리에 담아서 이동시킬 수 있도록 되어 있지만, 컴퓨팅 기기에서 현재 실행중인 작업 정보를 그대로 메모리에 담기가 어려울 뿐만 아니라, 컴퓨팅 기기로부터 일정 거리 떨어진 근거리에서 작업 정보가 필요하더라도 사용자의 수동 조작에 의해 원하는 작업 정보를 메모리에 담는 작업이 별도로 선행되어야 하기 때문에, 불편함이 가중된다는 문제점이 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <19> 따라서, 본 발명은 상기한 종래의 사정을 감안하여 이루어진 것으로서, 그 목적은 고정형 컴퓨팅 기기와 근거리

무선 통신이 가능한 휴대형 컴퓨팅 기기를 적용하여, 고정형 컴퓨팅 기기로부터 휴대형 컴퓨팅 기기가 일정 영역밖으로 벗어나면 그 고정형 컴퓨팅 기기의 작업 정보를 휴대형 컴퓨팅 기기로 자동 전송시킬 수 있도록 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템 및 그 방법을 제공하는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

- <20> 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명의 시스템에 따르면, 무선 통신 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 어플리케이션 프로그램의 실행을 통한 컴퓨팅 작업을 실행하고, 무선 통신 단말이 근거리 무선 통신이 가능한 영역 내에서 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것이 감지되면 상기 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 무선 통신 단말에 전송하는 고정형 컴퓨터 단말과, 상기 고정형 컴퓨터 단말과 근거리 무선 통신 연결이 이루어진 상태에서 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것을 감지하면, 상기 고정형 컴퓨터 단말로부터의 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 조희가 가능하게 디스플레이하는 무선 통신 단말을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 이관 시스템을 제공한다.
- <21> 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명의 방법에 따르면, 고정형 컴퓨터 단말과 무선 통신 단말이 각각의 무선 통신 모듈을 통해 근거리 무선 통신 가능하게 상호 연결하고서, 상기 고정형 컴퓨터 단말에서 어플리케이션 프로그램을 실행하여 사용자의 입력 조작에 의한 작업을 수행하는 단계와, 상기 고정형 컴퓨터 단말의 어플리케이션 실행에 따른 작업 상태에서, 상기 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는지를 감지하는 단계, 상기 무선 통신 단말이 고정형 컴퓨터 단말로부터 미리 설정된 거리 이상으로 이탈하는 것이 감지되면, 상기 고정형 컴퓨터 단말에서 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 수집하여 상기 무선 통신 단말에 무선 전송하는 단계 및, 상기 무선 통신 단말에서 상기 어플리케이션 실행에 따른 작업 정보를 수신받아, 해당 어플리케이션의 처리 모듈을 실행하여 상기 작업 정보를 조희 가능하게 디스플레이하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법을 제공한다.
- <22> 이하, 상기한 바와 같이 구성된 본 발명에 대해 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <23> 즉, 도 1은 본 발명에 따른 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템에 대한 개략 구성을 나타낸 도면이다.
- <24> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템은, 고정형 컴퓨팅 기기로서 데스크탑 컴퓨터 단말(100)과, 휴대형 컴퓨팅 기기로서 무선 통신 단말(200)로 구성된다.
- <25> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 워드 프로그램을 통한 텍스트 워드 작업과, 동영상, 이미지, 오디오 등의 멀티미디어 데이터와 텍스트를 결합한 프리젠테이션 작업, 엑셀 프로그램을 이용한 회계 관리나 리스트 관리 작업 등의 문서 작업이 가능하고, 멀티미디어 편집 프로그램을 이용한 다양한 멀티미디어 데이터의 편집 및 가공 작업이 가능하며, 인터넷 웹 브라우저 프로그램을 적용하여 인터넷을 통한 주식 및 펀드 시세의 조희, 매도/매수 처리, 메일 메시지 교환, 인터넷 쇼핑몰, 경매 사이트를 통한 상품의 구매 및 판매, 인터넷 동호회, 카페를 통한 온라인 모임의 활동 및 관리 작업이 가능하다.
- <26> 상기 무선 통신 단말(200)은 이동통신 단말기(Mobile Terminal)나 PDA(Personal Digital Assistant), 스마트폰(Smart Phone) 등과 같이 이동 통신망을 통한 음성 통화 및 문자 데이터 통신이 가능하고, 무선 인터넷을 통한 패킷데이터 통신이 가능한 것으로서, 이는 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터 전송할 수 있는 작업 정보를 실행할 수 있는 어플리케이션 프로그램 즉, 워드 프로그램, 프리젠테이션 프로그램, 엑셀 프로그램, 멀티미디어 편집 프로그램, 인터넷 웹 브라우저 프로그램, 메일 작업 프로그램을 갖추고 있다.
- <27> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)과 무선 통신 단말(200)은 각각 근거리 무선 통신을 진행할 수 있는 무선 통신 모듈을 갖추고 있고, 각각의 무선 통신 모듈 간에 근거리 무선 통신이 가능한 영역으로서 일정한 주파수 권역(300)을 형성할 수 있다.
- <28> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈은 상기 일정 주파수 권역(300) 내에서 상기 상대방 무선 통신 단말(200)의 일정 거리 이탈 여부를 판단하기 위해 제 1설정 주파수 범위(400)를 형성하고 있고, 상기 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈도 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터 일정 거리만큼 이탈하였는지를 판단하기 위해 상기 일정 주파수 권역(300) 내에서 제 2설정 주파수 범위(500)를 형성하고 있다.
- <29> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 상기 무선 통신 모듈(200)과 근거리 무선 통신이 가능하도록 상호 통신 연결된 상태에서, 상기 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈로부터 발생하는 무선 주파수의 세기를 감지하여 해당 무선 통신 단말(200)의 이동에 의해 제 1설정 주파수 범위(400)를 이탈하는지의 여부를 판단하게 되고, 상기 무

선 통신 단말(200)도 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈로부터 발생하는 무선 주파수의 세기를 감지하여 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)를 이탈(즉, 해당 무선 통신 단말(200)이 제 1설정 주파수 범위(400)로부터 이탈)하는지의 여부를 판단하게 된다.

- <30> 상기 무선 통신 단말(200)은 사용자의 휴대에 의해 제 2설정 주파수 범위(500)로부터 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 벗어난 것으로 감지되고, 사용자에 의해 작업 정보의 전송을 요청하는 키 이벤트가 발생되면, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에 작업 정보의 전송을 요청하고, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 상기 무선 통신 단말(200)이 제 1설정 주파수 범위(400)로부터 이탈됨을 감지한 상태에서 작업 정보의 전송 요청이 있으면, 현재 작업중인 어플리케이션 프로그램에 대한 작업 정보를 상기 무선 통신 단말(200)에 제공한다.
- <31> 다음에, 도 2는 도 1에 도시된 데스크탑 컴퓨터 단말과 무선 통신 단말의 상세한 구성을 나타낸 도면이다.
- <32> 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템에서, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 키입력부(10)와, 하드디스크 드라이브(12), 메모리(14), 디스플레이 모니터(16), 무선 통신 모듈(18), 주파수 감지부(20), 마이크로 프로세서(22)를 포함하여 구성된다.
- <33> 또한, 상기 무선 통신 단말(200)은 키패드(30)와, 이동통신신호 처리부(32), 정보 저장부(34), 무선 통신 모듈(36), 주파수 감지부(38), 제어부(40), 디스플레이부(42)를 포함하여 구성된다.
- <34> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 키입력부(10)는 키보드와 마우스 장치로 이루어져서, 해당 컴퓨터 단말에서 진행되는 다양한 컴퓨팅 작업에 대한 키입력 및 위치 좌표 이동을 위한 입력 조작을 수행한다.
- <35> 상기 하드디스크 드라이브(12)는 예컨대 윈도우즈나 리눅스 등과 같은 시스템 운영 프로그램이 저장되어 있는 상태에서, 해당 컴퓨터 단말에서 진행되는 다양한 컴퓨팅 작업을 위한 어플리케이션 프로그램이 저장되어 있고, 가상 메모리 형태의 임시 저장소가 할당되고서 그 어플리케이션 프로그램의 실행 하에 진행되는 작업 데이터, 실행중인 어플리케이션 프로그램의 실행 단계의 정보가 저장된다.
- <36> 상기 메모리(14)는 어플리케이션 프로그램의 실행에 의해 진행되는 작업 상에서 발생하는 각종 데이터가 임시 저장된다.
- <37> 상기 디스플레이 모니터(16)는 어플리케이션 프로그램의 실행에 의한 작업 상태와, 상기 키입력부(10)의 사용자 입력 조작 상태를 가시적으로 디스플레이하게 된다.
- <38> 상기 무선 통신 모듈(18)은 상기 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈(36)과 근거리 무선 통신이 가능한 무선 랜(Wireless LAN) 모듈, 블루투스(Bluetooth) 모듈, IrDA 모듈 중에서 어느 하나로 이루어져서, 상기 무선 통신 단말(200)로부터의 작업 정보 전송 요청 메시지를 받아서 상기 마이크로 프로세서(22)에 제공하고, 해당 컴퓨터 단말(100)에서 진행중인 어플리케이션 프로그램에 대한 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 상기 무선 통신 단말(200)에 무선 전송한다.
- <39> 상기 주파수 감지부(20)는 상기 무선 통신 모듈(18)과 통신 연결된 상기 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈(36)로부터의 주파수 수신 세기를 감지하여 그 주파수 수신 세기가 상기 제 1설정 주파수 범위(400)에 대응하는 미리 설정된 감지율을 벗어나는지를 판별하게 된다.
- <40> 여기서, 상기 주파수 감지부(20)는 상기 무선 통신 모듈(18)과 연결되어 주파수 세기를 회로 구동으로 감지하는 하드웨어 모듈 형태로 구성하는 것도 가능하고, 상기 마이크로 프로세서(22)의 프로그램 실행에 의해 상기 무선 통신 모듈(18)에 수신되는 주파수의 세기를 소프트웨어적으로 감지하는 소프트웨어 프로그램의 형태로 구성하는 것도 얼마든지 가능하다.
- <41> 상기 마이크로 프로세서(22)는 상기 키입력부(10)의 사용자 입력 조작에 따라 상기 하드디스크 드라이브(12)의 어플리케이션 프로그램을 실행함에 의해 해당 어플리케이션에서 고유하게 진행할 수 있는 다양한 작업에 대한 정보 처리를 수행하고, 상기 주파수 감지부(20)에 의해 상기 무선 통신 단말(200)이 상기 제 1설정 주파수 범위(400)를 이탈하는 것으로 감지되고, 상기 무선 통신 모듈(18)을 통해 상기 무선 통신 단말(200)에서 작업 정보의 전송 요청이 있으면, 현재 진행 중인 어플리케이션 프로그램의 실행에 의한 작업 데이터 및 해당 실행 단계에 대한 정보를 수집하여 상기 무선 통신 단말(200)에 전송하게 된다.
- <42> 또한, 상기 무선 통신 단말(200)의 키패드(30)는 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 작업 정보를 전송 요청하기 위한 사용자 키입력을 수행하는 키버튼을 구비하고 있다.
- <43> 상기 이동통신신호 처리부(32)는 이동 통신망을 통한 음성 통화 및 문자 데이터 통신 또는 무선 인터넷을 통한

패킷 데이터 통신을 위한 이동통신 신호의 신호 변환 및 데이터 처리를 수행한다.

- <44> 상기 정보 저장부(34)는 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터의 어플리케이션 작업 데이터를 실행할 수 있는 어플리케이션 처리 모듈이 저장되어 있고, 상기 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 제공받아 저장하게 된다.
- <45> 상기 무선 통신 모듈(36)은 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈(18)과 근거리 무선 통신이 가능한 무선 랜(Wireless LAN) 모듈, 블루투스(Bluetooth) 모듈, IrDA 모듈 중에서 어느 하나로 이루어져서, 상기 제어부(40)로부터의 작업 정보 전송 요청 메시지를 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에 전송하고, 상기 컴퓨터 단말(100)로부터의 어플리케이션 프로그램에 대한 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 무선으로 수신받게 된다.
- <46> 상기 주파수 감지부(38)는 상기 무선 통신 모듈(36)과 통신 연결된 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈(18)로부터의 주파수 수신 세기를 감지하여, 해당 무선 통신 단말(200)이 이동함에 따라 그 주파수 수신 세기가 상기 제 2설정 주파수 범위(500)에 대응하는 미리 설정된 감지율을 벗어나는지를 판별하게 된다.
- <47> 여기서, 상기 주파수 감지부(38)는 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 주파수 감지부(20)와 마찬가지로, 주파수 세기를 회로적으로 감지하는 하드웨어 모듈 형태로도 구성 가능하고, 상기 제어부(40)의 프로그램 실행에 의해 주파수의 세기를 소프트웨어적으로 감지하는 소프트웨어 프로그램의 형태로 구성하는 것도 얼마든지 가능하다.
- <48> 상기 제어부(40)는 상기 무선 통신 모듈(36)이 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈(16)과 상호 통신 연결된 상태에서, 상기 주파수 감지부(38)에 의해 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)를 이탈하는 것으로 감지되고, 상기 키패드(30)의 작업 정보 요청을 위한 키입력이 있으면, 상기 무선 통신 모듈(36)을 통해 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에 작업 정보를 요청하여 그 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터 현재 실행 중인 어플리케이션 프로그램의 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 제공받아 어플리케이션 처리 모듈을 실행하여 작업 데이터 및 해당 실행 단계 상태가 상기 디스플레이부(42)를 통해 디스플레이되도록 한다.
- <49> 상기 디스플레이부(42)는 상기 제어부(40)의 제어하에 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터 제공받은 어플리케이션 작업 데이터 및 그 실행 단계의 정보를 디스플레이하게 된다.
- <50> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)과 무선 통신 단말(200)에서는 도 3에 도시된 바와 같이, 각각의 무선 통신 모듈(18,36)이 상호 통신 연결된 상태에서, 각각의 주파수 감지부(20,38)에 의해 무선 통신 모듈(18,26)에 수신되는 상대방으로부터의 주파수 세기를 감지한다.
- <51> 상기 각 주파수 감지부(20,38)의 주파수 세기 감지의 결과로 상기 무선 통신 단말(200)이 사용자에게 의해 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 설치 위치로부터 이동하여 각각의 제 1설정 주파수 범위(400) 및 제 2설정 주파수 범위(500)를 벗어나게 되면, 그 이탈 상태를 각각의 마이크로 프로세서(22) 및 제어부(40)에 통보하게 된다.
- <52> 상기 무선 통신 단말(200)의 사용자 키입력에 의해 작업 정보를 요청하는 키 이벤트가 발생되면, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 현재 작업 중인 어플리케이션 프로그램의 작업 데이터 및 실행 단계에 대한 정보를 수집하여 상기 무선 통신 단말(200)에 전송하고, 상기 무선 통신 단말(200)은 어플리케이션 처리 모듈을 실행하여 상기 어플리케이션의 작업 데이터 및 그 실행 단계의 정보를 디스플레이하게 된다.
- <53> 이어, 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명의 동작에 대해 도 4의 플로우차트를 참조하여 상세히 설명한다.
- <54> 먼저, 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈(18)과 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈(36)이 근거리 무선 통신이 가능한 일정 주파수 권역(300) 내에서 상호 통신 연결되어 있는 상태이다(단계 S10).
- <55> 그 상태에서, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 주파수 감지부(20)에서는 해당 무선 통신 모듈(18)에 수신되는 상대방측 무선 통신 단말(200)의 무선 통신 모듈(36)로부터의 무선 주파수 세기를 감지하여 상기 무선 통신 단말(200)이 제 1설정 주파수 범위(400)를 이탈하는지를 판별하게 되고(단계 S11), 상기 무선 통신 단말(200)의 주파수 감지부(38)에서는 해당 무선 통신 모듈(36)에 수신되는 데스크탑 컴퓨터 단말(100)의 무선 통신 모듈(18)로부터의 무선 주파수 세기를 감지하여 해당 무선 통신 단말(200)의 위치 이동에 따라 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)로부터 벗어나는지를 판별하게 된다(단계 S12).
- <56> 한편, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에서는 사용자의 키입력부(10) 조작에 따라 원하는 어플리케이션 프로그램을 실행시켜서 해당 어플리케이션에 대해 고유하게 주어진 작업을 진행하게 된다(단계 S13).
- <57> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에서 어플리케이션 프로그램에 의한 작업을 진행 중인 상태에서, 상기 무선 통신 단말(200)의 제어부(40)는 키패드(30)의 사용자 키입력에 의해 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에서 현재 작

업중인 어플리케이션에 대한 작업 정보를 요청하는 키 이벤트가 발생되는지를 판단한다(단계 S14).

- <58> 상기 판단 결과, 상기 무선 통신 단말(200)은 상기 작업 정보를 요청하는 키 이벤트가 발생되었다고 판단되면, 상기 주파수 감지부(38)의 주파수 세기 감지 결과로 해당 무선 통신 단말(200)이 이동함에 의해 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)에 대응하는 설정 주파수 감지율을 이탈하는지의 여부를 판단하게 된다(단계 S15).
- <59> 한편, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)에 대응하는 설정 주파수 감지율을 이탈하지 않았다고 판단되면, 상기 키 이벤트를 무효 처리하게 된다(단계 S16).
- <60> 하지만, 상기 판단 결과 상기 무선 통신 단말(200)이 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터 이동함에 의해, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)이 제 2설정 주파수 범위(500)에 대응하는 설정 주파수 감지율을 이탈하였다고 판단되면, 상기 제어부(40)는 무선 통신 모듈(36)을 통해 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에 어플리케이션 작업 정보의 전송을 요청하게 된다(단계 S17).
- <61> 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)은 상기 무선 통신 단말(200)로부터의 어플리케이션 작업 정보의 전송 요청에 따라, 현재 작업 중인 어플리케이션 프로그램의 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 하드디스크 드라이브(12) 및 메모리(14)로부터 수집하게 되고(단계 S18), 그 수집된 어플리케이션의 작업 데이터 및 현재 실행 단계의 정보를 무선 통신 모듈(18)을 통해 상기 무선 통신 단말(200)에 무선 전송한다(단계 S19).
- <62> 그에 따라, 상기 무선 통신 단말(200)은 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)로부터의 어플리케이션 정보에 의해 해당 어플리케이션의 종류를 알아내고, 해당 종류의 어플리케이션 처리 모듈을 실행하여(단계 S20), 현재 실행 중인 작업 데이터 및 실행 단계의 정보를 디스플레이부(42)를 통해 디스플레이하게 된다(단계 S21).
- <63> 예컨대, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말(100)에서 현재 프리젠테이션 프로그램이 실행되어 프리젠테이션 문서 작성을 위한 작업이 진행된 상태인 경우에, 상기 무선 통신 단말(200)에서 프리젠테이션 프로그램의 실행에 의한 작업 데이터 및 현재 실행 단계의 정보를 받아서, 해당 프리젠테이션 프로그램의 처리 모듈을 실행하여 프리젠테이션 작업 데이터 및 그 실행 단계의 정보를 디스플레이하게 된다.
- <64> 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명에서는 사용자의 키입력 조작에 의한 키 이벤트가 발생되면, 상기 무선 통신 단말(200)에서 작업 정보의 전송을 요청하도록 되어 있지만, 이에 한정되지 않고 사용자로부터 특정한 키 이벤트가 발생되지 않더라도 상기 무선 통신 단말이 데스크탑 컴퓨터 단말로부터 일정 주파수 범위 이상으로 이탈하는 것이 감지되면, 상기 데스크탑 컴퓨터 단말에서 자동으로 작업 정보를 무선 통신 단말에 제공하여 주도록 하는 것도 얼마든지 가능함은 물론이다.
- <65> 상기에서 본 발명의 특정한 실시예가 설명 및 도시되었지만, 본 발명이 당업자에 의해 다양하게 변형되어 실시될 가능성이 있는 것은 자명한 일이다. 이와 같은 변형된 실시예들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 본 발명에 첨부된 청구범위 안에 속한다고 해야 할 것이다.

**발명의 효과**

- <66> 이상과 같이 본 발명에 따르면, 데스크탑 컴퓨터 단말을 통해 특정 어플리케이션 프로그램을 실행하여 작업을 진행하는 중에 사용자가 데스크탑 컴퓨터 단말로부터 일정 거리만큼 벗어나서 해당 어플리케이션을 조회해야 하는 경우에, 데스크탑 컴퓨터 단말로부터 사용자가 휴대하는 무선 통신 단말이 일정 근거리 무선 통신의 주파수 범위를 벗어나는 것이 감지되면, 사용자의 핫키 조작에 따라 데스크탑 컴퓨터 단말의 어플리케이션 정보 및 현재 실행 단계의 정보를 제공받아 무선 통신 단말에서 조회할 수 있도록 함에 따라, 데스크탑 컴퓨터 단말로부터 일정 거리 떨어진 위치에서도 해당 데스크탑 컴퓨터 단말의 어플리케이션 작업 상황을 간단하게 확인하는 것이 가능하다는 효과를 갖게 된다.

**도면의 간단한 설명**

- <1> 도 1은 본 발명에 따른 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 시스템에 대한 개략 구성을 나타낸 도면,
- <2> 도 2는 도 1에 도시된 데스크탑 컴퓨터 단말과 무선 통신 단말의 상세한 구성을 나타낸 도면,
- <3> 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 근거리 무선 통신을 통해서 데스크탑 컴퓨터 단말로부터의 작업 정보가 무선 통신 단말에 전송되는 상태를 나타낸 도면,
- <4> 도 4는 본 발명에 따른 근거리 무선 통신을 이용한 작업 정보 전송 방법에 대한 동작을 설명하는 플로우차트가

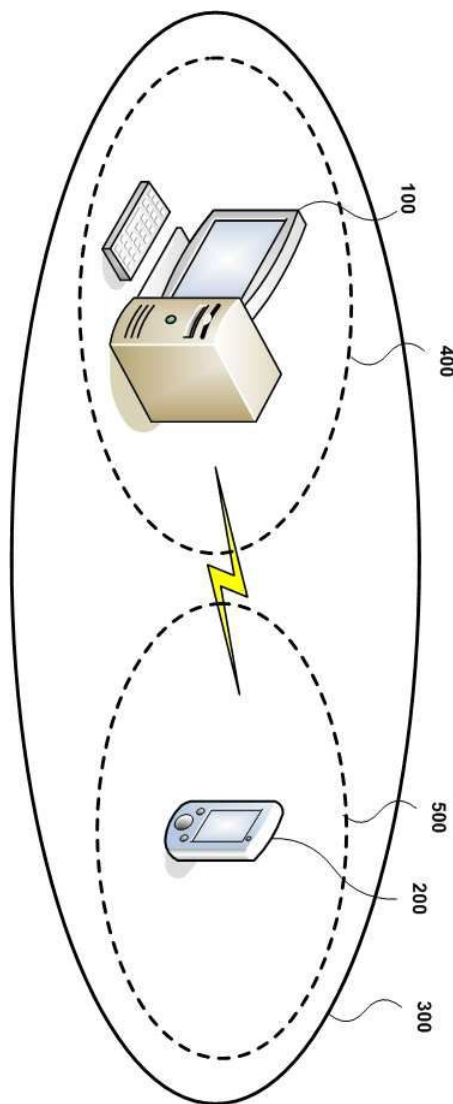
다.

<5> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

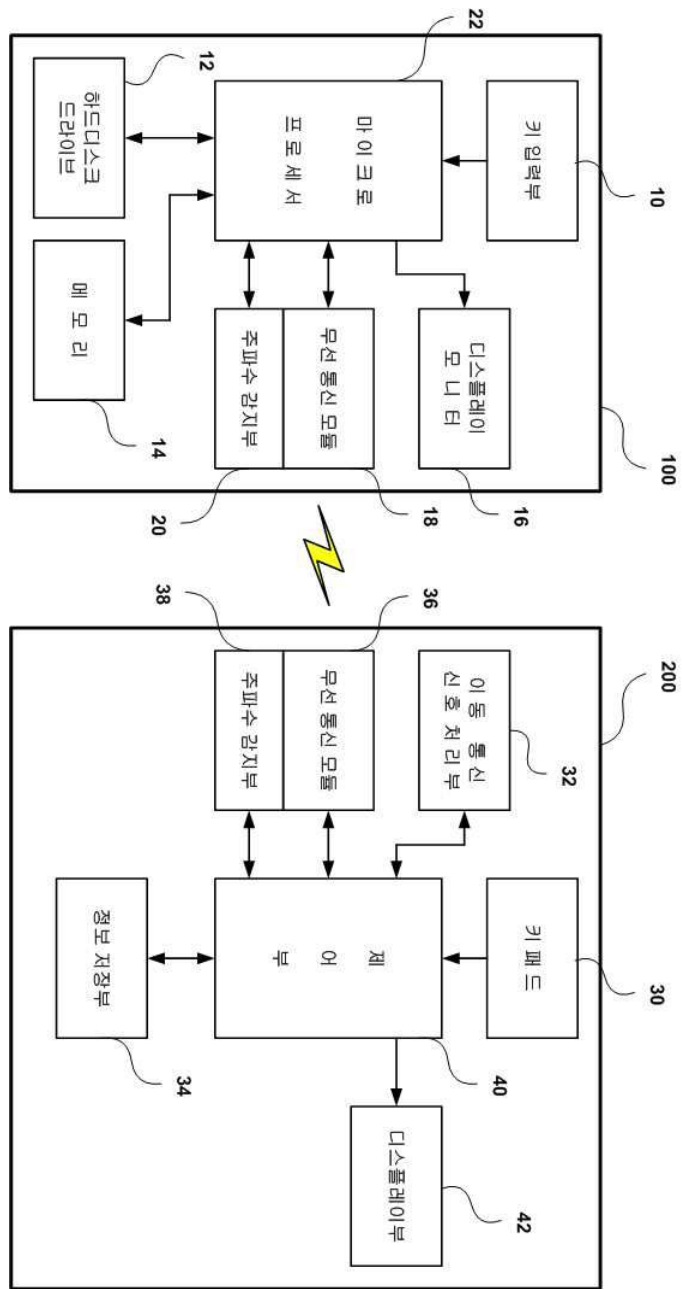
- |      |                   |                 |
|------|-------------------|-----------------|
| <6>  | 10: 키입력부,         | 12: 하드디스크 드라이브, |
| <7>  | 14: 메모리,          | 16: 디스플레이 모니터,  |
| <8>  | 18,36: 무선 통신 모듈,  | 20,38: 주파수 감지부, |
| <9>  | 22: 마이크로 프로세서,    | 30: 키패드,        |
| <10> | 32: 이동통신신호 처리부,   | 34: 정보 저장부,     |
| <11> | 40: 제어부,          | 42: 디스플레이부,     |
| <12> | 100: 데스크탑 컴퓨터 단말, | 200: 무선 통신 단말.  |

**도면**

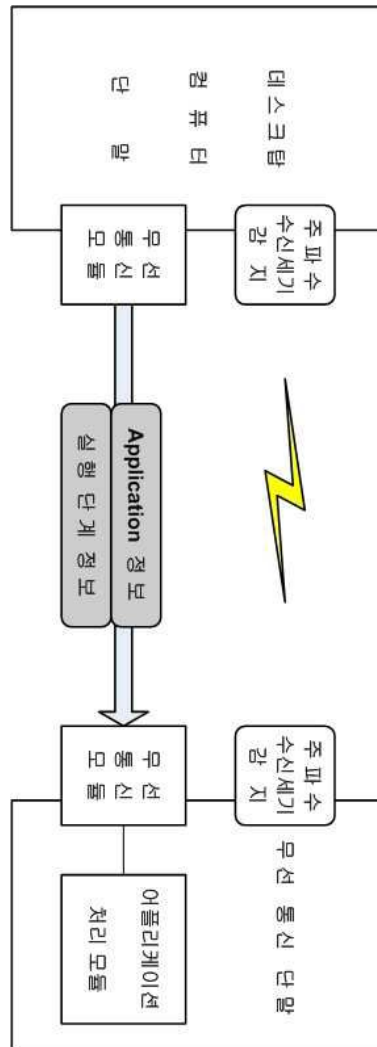
**도면1**



도면2



도면3



도면4

