



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년12월07일
(11) 등록번호 10-0997623
(24) 등록일자 2010년11월25일

(51) Int. Cl.

H04W 60/04 (2009.01) *H04W 8/06* (2009.01)

(21) 출원번호 10-2008-7012425

(22) 출원일자(국제출원일자) 2006년10월25일

심사청구일자 2008년05월23일

(85) 번역문제출일자 2008년05월23일

(65) 공개번호 10-2008-0068889

(43) 공개일자 2008년07월24일

(86) 국제출원번호 PCT/US2006/060245

(87) 국제공개번호 WO 2007/051132

국제공개일자 2007년05월03일

(30) 우선권주장

11/343,381 2006년01월30일 미국(US)

60/730,244 2005년10월25일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

US20050018654 A1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

웰컴 인코포레이티드

미국 92121-1714 캘리포니아주 샌 디에고 모어하
우스 드라이브 5775

(72) 발명자

자인 니컬

미국 07945 뉴저지주 멘드햄 사우스 콜드힐 로드
5 넘버 28

제이콥스 폴 이

미국 92037 캘리포니아주 라 졸라 라 졸라 쇼어즈
레인 9075

(74) 대리인

특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 37 항

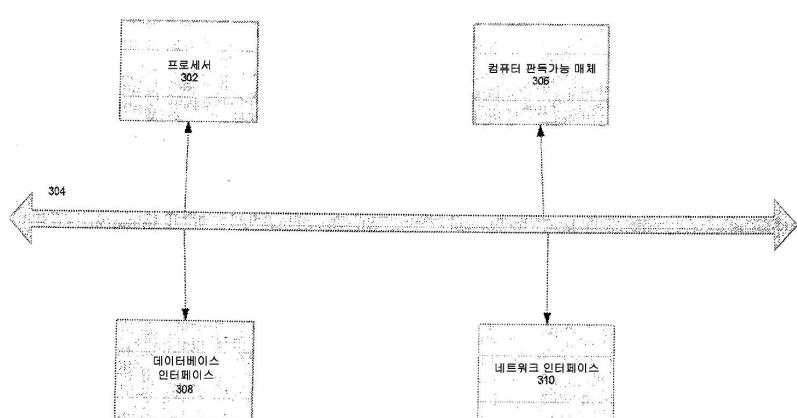
심사관 : 문성돈

(54) 이동 전화 번호를 사용하는 텔레커뮤니케이션 디바이스 액세스

(57) 요 약

텔레커뮤니케이션 시스템은 이동 전화를 갖는 인포스피어를 포함한다. 제 1 텔레커뮤니케이션 디바이스는 등록 서버에 요청을 전송함으로써 인포스피어에 추가되기 위해 요청할 수도 있다. 요청에 응답하여, 등록 서버는 제 1 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성함으로써, 인포스피어에 제 1 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하고, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된다. 텔레커뮤니케이션 시스템의 일부 실시형태들에서, 등록 서버는, 인포스피어에 제 1 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 전에, 인포스피어 내의 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터의 인가를 요구할 수도 있다.

대 표 도



특허청구의 범위

청구항 1

통신 인터페이스; 및

상기 통신 인터페이스를 통해 인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하고, 상기 요청에 응답하여, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성함으로써, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된 프로세서를 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화를 가지며,

상기 네트워크 어드레스는 상기 연관된 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 등록 서버.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 네트워크 어드레스는 상기 이동 전화의 전화 번호, 및 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 식별하는 정보를 포함하는, 등록 서버.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 식별하는 정보는 상기 이동 전화의 전화 번호의 끝에 부가되는, 등록 서버.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는 또한, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 상기 네트워크 어드레스를 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 IP 어드레스에 매핑 (mapping) 하도록 구성된, 등록 서버.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 프로세서는 또한, 상기 인포스피어 내의 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스에 액세스하기를 시도하는 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 상기 네트워크 어드레스를 수신하고, 상기 네트워크 어드레스를 수신한 것에 응답하여, 상기 인포스피어 내의 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 상기 IP 어드레스를 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스에 제공하도록 구성된, 등록 서버.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 인포스피어의 일부인, 등록 서버.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스는 이동 전화를 포함하는, 등록 서버.

청구항 8

제 5 항에 있어서,

상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 인포스피어 외부의 텔레커뮤니케이션 디바이스를 포함하는, 등록 서버.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 프로세서는 또한, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 인가 (authorization)를 획득하기 위해, 상기 이동 전화와 통신하도록 구성된, 등록 서버.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 프로세서는 또한, 단문 메시지 서비스 (SMS)를 통해 상기 이동 전화와 통신하도록 구성된, 등록 서버.

청구항 11

통신 인터페이스; 및

상기 통신 인터페이스를 통해 등록 서버와 통신하여, 이동 전화의 전화 번호를 상기 등록 서버에 제공함으로써, 상기 이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere)에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된 프로세서를 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스가 상기 인포스피어에 추가되는 경우, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스가 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

사용자 인터페이스를 더 포함하고,

상기 프로세서는 상기 등록 서버와 통신하여, 상기 사용자 인터페이스로부터의 하나 이상의 입력들에 응답하여, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스로부터의 상기 하나 이상의 입력들은 상기 이동 전화의 전화 번호를 포함하는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 14

제 11 항에 있어서,

사용자 인터페이스를 더 포함하고,

상기 프로세서는, 상기 등록 서버와 통신하여 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션들을 포함하고,

상기 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션들은 상기 사용자 인터페이스로부터의 하나 이상의 입력들에 응답하여 론칭 (launch) 되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 15

제 11 항에 있어서,

디스플레이를 더 포함하고,

상기 프로세서는 또한, 사용자 인터페이스를 사용하여 상기 이동 전화의 전화 번호를 입력하도록 상기 디스플레이 상에 프롬프트 (prompt)를 생성하도록 구성된, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 16

이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere)를 원격으로 제어하도록 구성된 텔레커뮤니케이션 디바이스로서,

송수신기; 및

상기 송수신기를 통해 상기 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하고, 상기 요청을 인가 (authorization) 하거나 또는 거절하는 메시지를 상기 등록 서버에 제공하도록 구성된 프로세서를 포함하고

상기 요청이 인가되는 경우, 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스가 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 이동 전화를 포함하는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 18

제 16 항에 있어서,

하나 이상의 키들을 더 포함하고,

상기 프로세서는 또한, 상기 하나 이상의 키들로부터의 하나 이상의 입력들에 응답하여, 상기 요청을 인가하거나 또는 거절하는 메시지를 생성하도록 구성된, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 19

제 16 항에 있어서,

하나 이상의 키들, 및 디스플레이를 더 포함하고,

상기 프로세서는 또한, 상기 하나 이상의 키들을 사용하여 상기 등록 서버 요청에 대한 응답을 입력하기 위해 상기 디스플레이 상에 프롬프트 (prompt) 를 생성하도록 구성되고,

상기 응답은 상기 요청을 인가하거나 또는 거절하는 메시지를 생성하기 위해 상기 프로세서에 의해 사용되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 20

인포스피어 (infosphere) 를 유지하는 방법으로서,

등록 서버에서, 상기 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 단계; 및

상기 요청에 응답하여, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 상기 등록 서버에서 생성함으로써, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 단계를 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화를 가지며,

상기 네트워크 어드레스는 상기 연관된 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 21

제 20 항에 있어서,

상기 네트워크 어드레스는 상기 이동 전화의 전화 번호, 및 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 식별하는 정보로부터 생성되는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 22

제 21 항에 있어서,

상기 네트워크 어드레스는 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 식별하는 정보를 상기 이동 전화의 전화 번호의 끝에 부가함으로써 생성되는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 23

제 20 항에 있어서,

상기 등록 서버에서, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 상기 네트워크 어드레스를 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 IP 어드레스에 매핑 (mapping) 하는 단계를 더 포함하는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 24

제 23 항에 있어서,

상기 인포스피어 내의 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스에 액세스하기를 시도하는 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 상기 네트워크 어드레스를 상기 등록 서버에서 수신하고, 상기 네트워크 어드레스에 응답하여, 상기 인포스피어 내의 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스의 상기 IP 어드레스를 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스에 제공하는 단계를 더 포함하는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 25

제 24 항에 있어서,

상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 인포스피어의 일부인, 인포스피어 유지 방법.

청구항 26

제 25 항에 있어서,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 이동 전화를 포함하는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 27

제 24 항에 있어서,

상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 인포스피어 외부에 있는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 28

제 20 항에 있어서,

상기 등록 서버에서, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 인가 (authorization) 를 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 단계를 더 포함하는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 29

제 28 항에 있어서,

상기 등록 서버는 단문 메시지 서비스 (SMS) 를 사용함으로써, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 인가를 수신하는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 30

방법을 수행하도록 실행가능한 명령들로 인코딩된 컴퓨터-판독가능 매체로서,

상기 방법은,

등록 서버에서, 인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 단계; 및

상기 요청에 응답하여, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 상기 등록 서버에서 생성함으로써, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 단계를 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화를 가지며,

상기 네트워크 어드레스는 상기 연관된 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 컴퓨터-판독가능 매체.

청구항 31

인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 수단; 및

상기 요청에 응답하여, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성함으로써, 상기 인포스피어에 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 수단을 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스는 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화를 가지며,

상기 네트워크 어드레스는 상기 연관된 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 등록 서버.

청구항 32

이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공하는 수단; 및

상기 이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위해 상기 등록 서버와 통신하는 수단을 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스가 상기 인포스피어에 추가되는 경우, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스가 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 33

이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere) 를 원격으로 제어하도록 구성된 텔레커뮤니케이션 디바이스로서,

상기 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하는 수단; 및

상기 요청을 인가 (authorization) 하거나 또는 거절하는 메시지를 상기 등록 서버에 제공하는 수단을 포함하고,

상기 요청이 인가되는 경우, 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스는 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 텔레커뮤니케이션 디바이스.

청구항 34

이동 전화를 갖는 인포스피어를 유지하는 방법으로서,

상기 이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공하는 수단; 및

상기 인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위해 상기 등록 서버와 통신하는 수단을 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스가 상기 인포스피어에 추가되는 경우, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스가 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 35

방법을 수행하도록 실행가능한 명령들로 인코딩된 컴퓨터-판독가능 매체로서,

상기 방법은,

이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공하는 단계; 및

상기 이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere) 에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위해 상기 등록 서버와 통신하는 단계를 포함하고,

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스가 상기 인포스피어에 추가되는 경우, 상기 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스가 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 컴퓨터-판독가능 매체.

청구항 36

이동 전화를 갖는 인포스피어를 유지하는 방법으로서,

상기 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하는 단계; 및

상기 요청을 인가 (authorization) 하거나 또는 거절하는 메시지를 상기 등록 서버에 제공하는 단계를 포함하고,

상기 요청이 인가되는 경우, 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스는 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 인포스피어 유지 방법.

청구항 37

방법을 수행하도록 실행가능한 명령들로 인코딩된 컴퓨터-관독가능 매체로서,

상기 방법은,

이동 전화를 갖는 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하는 단계; 및

상기 요청을 인가 (authorization) 하거나 또는 거절하는 메시지를 상기 등록 서버에 제공하는 단계를 포함하고,

상기 요청이 인가되는 경우, 상기 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스는 상기 이동 전화의 전화 번호에 기초하여 생성되는, 컴퓨터-관독가능 매체.

명세서

[0001] 35 U.S.C. § 119 하의 우선권 주장

본원은 본원의 양수인에게 양도되고, 본원에 참고로서 병합되는, 2005년 10월 25일 출원된 "MOBILE PHONE NUMBER ADDRESSING OF NETWORK NODES" 라는 제목의 미국 가출원 제 60/730,244 호에 대하여 우선권을 주장한다.

[0003] 배경

[0004] 분야

본원은 일반적으로 텔레커뮤니케이션에 관한 것으로, 특히 하나의 텔레커뮤니케이션 디바이스 상의 사용자로 하여금 다른 텔레커뮤니케이션 디바이스에 액세스하도록 허용하는 시스템들 및 기술들에 관한 것이다.

[0006] 배경

최근 기술의 진보는 소비자 텔레커뮤니케이션 디바이스의 상업화를 확실히 증가시켜왔다. 오늘날, 텔레커뮤니케이션 제품의 대부분의 소비자는 이동 전화에 추가하여 다수의 인터넷 디바이스를 소유하고 있다. 이러한 인터넷 디바이스들은 예컨대 몇 개만 나열하자면, 퍼스널 및 랩톱 컴퓨터, 개인 휴대 정보 단말기 (PDA), 전화 디바이스, 게임 콘솔, 디지털 카메라, 및 매체 디바이스들을 포함할 수도 있다. 소비자가 일상 생활을 지원하기 위해 이러한 텔레커뮤니케이션 디바이스들에 더욱더 의존하기 시작함에 따라, 이러한 디바이스들에 액세스하기 위한 간단하고, 편리하며 효율적인 수단을 사용자들에게 제공하는 것이 점점 더 중요하게 되고 있다.

현재, 인터넷 액세스를 제공하는 새로운 세대의 이동 전화가 존재한다. 사용자는 단순히, 이동 전화를 인터넷에 접속시키는 프로그램을 론칭 (launch) 한 후, 사용자가 액세스하기를 바라는 인터넷 디바이스의 인터넷 프로토콜 (IP) 어드레스를 입력한다. 그러나, 이러한 방법은 이동 전화에만 한정되는 것이 아니다. 컴퓨터와 같은 인터넷 디바이스 상의 사용자는 동일한 방법을 사용하여 그의 인터넷 디바이스들 중 어느 하나에 액세스할 수도 있다. 이론적으로, 이러한 방법은 양호하게 작동한다. 그러나, 사용자가 액세스할 필요가 있는 인터넷 디바이스들의 수가 증가함에 따라, 사용자가 각각의 디바이스를 위한 IP 어드레스를 기억하는 것이 점점 더 어려워지게 된다. 또한, 다수의 인터넷 디바이스는 고정 IP 어드레스를 갖지 않고, 새로운 인터넷 세션에 의해 변화하는 유동 IP 어드레스를 갖는다. 따라서, 사용자의 다양한 인터넷 디바이스에 액세스하기 위한 더 효율적인 방법이 당해 기술 분야에 필요하다.

[0009] 요약

그 필요성을 해소하는 다양한 개념들이 설명될 것이다. 이러한 개념들은 사용자의 인터넷 디바이스들을 그

의 이동 전화 번호와 연관시키는 어드레싱 기법에 기초한다.

[0011] 본 발명의 일 양태에서, 등록 서버는, 이동 전화를 갖는 인포스피어 (infosphere)에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하고, 그 요청에 응답하여, 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성함으로써, 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된 프로세서를 포함하고, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된 것이다.

[0012] 본 발명의 다른 양태에서, 텔레커뮤니케이션 디바이스는, 등록 서버와 통신하여, 이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공함으로써, 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된 프로세서를 포함한다.

[0013] 본 발명의 또 다른 양태에서, 텔레커뮤니케이션 디바이스는, 이동 전화를 갖는 인포스피어를 원격으로 제어하도록 구성된다. 텔레커뮤니케이션 디바이스는 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하도록 구성되고, 요청을 인가하거나 또는 거절하는 메시지를 등록 서버에 제공하도록 구성된 프로세서를 포함한다.

[0014] 본 발명의 또 다른 양태에서, 이동 전화를 갖는 인포스피어를 유지하는 방법은, 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 등록 서버에서 수신하는 단계, 및 그 요청에 응답하여, 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 등록 서버에서 생성함으로써, 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 단계를 포함하고, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된 것이다.

[0015] 본 발명의 또 다른 실시형태에서, 프로세서를 위한 명령들의 세트를 포함하는 컴퓨터 판독가능 저장 매체는, 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 등록 서버에서 수신하도록 구성된 루틴, 및 그 요청에 응답하여, 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 등록 서버에서 생성함으로써, 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하도록 구성된 루틴을 포함하고, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된 것이다.

[0016] 본 발명의 또 다른 양태에서, 등록 서버는, 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 수단, 및 그 요청에 응답하여, 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성함으로써, 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하는 수단을 포함하고, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된 것이다.

[0017] 본 발명의 또 다른 양태에서, 텔레커뮤니케이션 디바이스는, 이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공하는 수단; 및 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위해 등록 서버와 통신하는 수단을 포함한다.

[0018] 본 발명의 또 다른 양태에서, 이동 전화를 갖는 인포스피어를 원격으로 제어하도록 구성된 텔레커뮤니케이션 디바이스는, 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하는 수단, 및 요청을 인가하거나 또는 거절하는 메시지를 등록 서버에 제공하는 수단을 포함한다.

[0019] 본 발명의 다른 실시형태들이 이하의 상세한 설명으로부터 당업자에게 쉽게 명백하게 될 것임을 알아야 하고, 그 상세한 설명에는 본 발명의 다양한 실시형태들이 예로서만 설명되고 도시된다. 이해될 바와 같이, 본 발명은, 본 발명의 사상 및 범위로부터 벗어나지 않으면서 다른 상이한 실시형태들이 가능하고, 그 여러 세부사항은 다양한 다른 점에서 변경될 수 있다. 따라서, 도면 및 상세한 설명은 당연히 예로서 여겨져야 하며 제한하는 것으로서 여겨져서는 안된다.

도면의 간단한 설명

[0020] 다양한 양태의 통신 시스템이 첨부 도면에서 한정되지 않게 예로서 예시된다.

[0021] 도 1은 사용자의 인포스피어 (infosphere)를 지원하는 텔레커뮤니케이션 시스템의 개념도이다.

[0022] 도 2는 다중 사용자 인포스피어를 지원하는 텔레커뮤니케이션 시스템의 개념도이다.

[0023] 도 3은 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 등록 서버의 블록도이다.

[0024] 도 4는 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 컴퓨터의 블록도이다.

[0025] 도 5는 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 이동 전화의 블록도이다.

[0026] 도 6는 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 이동 전화의 블록도이다.

[0027] 도 6은 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 등록 서버의 대안 실시형태의 블록도이다.

[0028] 도 7은 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 컴퓨터의 대안 실시형태의 블록도이다.

[0029] 도 8은 도 1 및 도 2의 텔레커뮤니케이션 시스템 내의 이동 전화의 대안 실시형태의 블록도이다.

[0030] 상세한 설명

[0031] 이하, 첨부 도면들과 함께 기술된 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수도 있는 실시형태들만을 표현하도록 의도된 것이 아닌, 본 발명의 다양한 실시형태들의 설명으로서 의도된 것이다. 상세한 설명은 본 발명의 전반적인 이해를 제공하려는 목적을 위한 특정 세부사항을 포함한다. 그러나, 본 발명이 그러한 특정 세부사항이 없어도 실시될 수도 있음이 당업자에게 명백할 것이다. 일부 예에서, 주지의 구조들 및 컴포넌트들이 본 발명의 개념을 불명료하게 하지 않기 위해 블록 형태로 도시된다.

[0032] 도 1은 텔레커뮤니케이션 시스템의 예를 예시하는 개념 블록도이다. 텔레커뮤니케이션 시스템 (100)은 임의의 수의 이동 디바이스들을 다양한 패킷-기반 및/또는 회선-교환 네트워크들에 접속시키는 무선 네트워크 (102)를 포함한다. 무선 네트워크 (102)는 대역-확산 (spread-spectrum) 프로세싱을 사용하여 무선 음성 및 데이터 서비스들을 지원하는 코드 분할 다중 접속 (CDMA) 네트워크일 수도 있다. 다른 방법으로, 무선 네트워크 (102)는 이동 통신용 글로벌 시스템 (GSM) 네트워크, 일반 패킷 무선 서비스 (GPRS) 네트워크, 유니버설 이동 텔레커뮤니케이션 시스템 (UMTS) 네트워크, 또는 임의의 다른 적합한 무선 네트워크일 수도 있다.

당업자는 무선 네트워크 (102)에 강요되는 전체 디자인 제약조건 및 시스템 파라미터에 기초하여, 임의의 특정 애플리케이션에 최고로 적합한 특정 무선 네트워크를 쉽게 결정할 수 있을 것이다.

[0033] 무선 네트워크 (102)가 이동 전화 (104)를 인터넷 (106)에 접속시키는 수단으로서 도 1에 도시된다. 본 실시형태에서, 이동 전화 (104)는 인터넷 (106)을 통해 사용자의 인포스피어 (108) 내의 임의의 인터넷 디바이스와 통신할 수도 있다. 용어 "인포스피어 (infosphere)"는 사용자의 이동 전화 번호에 기초하는 공통 어드레싱 기법을 공유하는 유선 및/또는 무선 디바이스들의 집합을 지칭한다. 도 1에 도시된 사용자의 인포스피어 (108)는 이동 전화 (104), 컴퓨터 (110), 게임 콘솔 (112), 및 MP3 플레이어와 같은 매체 디바이스 (114) 등을 포함한다.

[0034] 컴퓨터 (110)는 인터넷 서비스 제공자 (ISP) (116)를 통해 인터넷 (106)에 접속될 수도 있다. 표준 트위스트 페어 (twisted pair) 전화선, 디지털가입자 회선 (DSL), 케이블 모뎀, 또는 임의의 다른 적합한 매체가 컴퓨터 (110)와 ISP (116) 간의 통신을 지원하기 위해 사용될 수도 있다. 다른 방법으로 컴퓨터 (110)는, 802.11, 블루투스, 홈 RF, 초광대역 (Ultra-Wideband; UWB), 또는 임의의 다른 적합한 기술로 구현된 무선로 커널 영역 네트워크 (LAN)와 같은 몇몇 다른 무선 매체를 통하여, 또는 도 1에 도시된 무선 네트워크 (102)를 통해, 인터넷 (106)과의 무선 접속을 가질 수도 있다.

[0035] 게임 콘솔 (112) 및 매체 디바이스 (114)는 도 1에 도시된 컴퓨터 (110)에 접속될 수도 있다. 다른 방법으로, 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)는 ISP (116)를 통해 고유한 인터넷 접속을 직접 확립하는 것이 가능할 수도 있다. 다른 실시형태에서, 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스는 무선 네트워크 (102)를 통하여, 또는 몇몇 다른 적합한 수단에 의하여, 인터넷 (106)과의 무선 접속을 가질 수도 있다. 무선 접속의 경우에, 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)는 무선 송수신기가 장비될 수도 있거나, 또는 다른 방법으로, 인터넷 접속을 지원하기 위해 외부 무선 모뎀 (도시 생략)을 사용할 수도 있다.

[0036] 컴퓨터 (110), 게임 콘솔 (112), 및 매체 디바이스 (114), 뿐만 아니라 다른 유선 및 무선 디바이스들은 이동 전화 (104) 또는 몇몇 다른 텔레커뮤니케이션 디바이스를 사용하여, 사용자의 인포스피어로부터 삭제되거나 또는 추가될 수도 있다. 예시적인 예로서, 사용자의 인포스피어 (108)에 컴퓨터 (110)를 추가하는 프로세스가 설명될 것이다. 본 예에서, 그 프로세스는 컴퓨터 (110) 내의 마이크로프로세서 상에서 실행하는 소프트웨어 애플리케이션, 또는 임의의 다른 소프트웨어, 펌웨어, 및/또는 하드웨어 구성에 의해 수행될 수도 있다.

마이크로프로세서 기반 구조에서, 사용자는 프로세스를 개시하기 위해 애플리케이션을 론칭한다 (또는 임의의 다른 인에이블링 기능을 수행한다). 그 후, 사용자는, 사용자의 인포스피어에 컴퓨터 (110)를 추가하기 위한 요청과 함께, 그의 이동 전화 번호를 컴퓨터 (110)에 입력한다. 동시에, 또는 그쯤에, 컴퓨터 (110)는 ISP (116) 내의 인터워킹 기능 (Interworking Function; IWF) (도시 생략)과의 네트워크 접속을 확립한다.

컴퓨터 (110)가 고정 IP 어드레스를 갖지 않은 경우에, ISP (116)는 임시 IP 어드레스를 컴퓨터 (110)에 할당한다. 컴퓨터 (110)는 인터넷 (106)을 통해 등록 서버 (118)에 정보를 전송하기 위해 그 IP 어드레스를 사용한다. 그 정보는 컴퓨터 (110)를 위한 IP 어드레스, 사용자의 이동 전화 번호, 및 사용자의 인포

스피어 (108)에 컴퓨터 (110)를 추가하기 위한 요청을 포함한다.

[0037] 등록 서버 (118)는 사용자의 인포스피어에 컴퓨터 (110)를 추가하기 위한 요청을 인가하는 기능, 사용자의 이동 전화 번호에 기초하여 컴퓨터 (110)를 위한 네트워크 어드레스를 생성하는 기능, 컴퓨터의 네트워크 어드레스를 컴퓨터의 IP 어드레스에 매핑 (mapping)하는 기능, 및 그 결과를 데이터베이스 (120)에 저장하는 기능을 포함하는 다양한 기능들을 제공할 수도 있다. 등록 서버 (118)의 적어도 하나의 실시형태에서, 컴퓨터의 네트워크 어드레스는 사용자의 인포스피어 (108)에 추가되는 디바이스의 타입을 식별하는 서픽스 (suffix)를 갖는 사용자의 이동 전화 번호를 포함한다. 예로서, 사용자의 인포스피어 (108)에 추가되는 디바이스가 컴퓨터임을 표시하기 위해, 서픽스 ".pc"가 사용자의 이동 전화 번호 "555-1234"에 추가될 수도 있다. 이 경우에, 등록 서버 (118)는 컴퓨터 (110)의 IP 어드레스를 "5551234.pc"에 매핑한다.

[0038] 등록 서버 (118)의 인가 기능은 이동 전화 (104), 또는 사용자의 인포스피어 (108)에 이미 속한 몇몇 다른 인터넷 디바이스를 사용하여 구현될 수도 있다. 도 1에 도시된 텔레커뮤니케이션 시스템 (100)의 실시형태에서, 등록 서버 (118)는, 무선 네트워크 (102) 내의 단문 메시지 서비스 (SMS) 특징을 사용하여, 이동 전화 (104)를 통해 요청에 대한 인가를 획득한다. SMS (122)는 무선 네트워크 (102)에 접속된 임의의 수의 이동 디바이스들과 단문 메시지를 교환하는 엔티티이다. 이 방법을 사용하여, 등록 서버 (118)는 SMS (122)로 하여금, 사용자의 인포스피어 (108)에 컴퓨터 (110)를 추가하기 위한 인가를 요청하는 메시지를 무선 네트워크 (102)를 통해 이동 전화 (104)에 전송하도록 프롬프트 (prompt) 한다. 이동 전화 (104) 상의 사용자에 의해 인가 요청에 대한 응답이 SMS (122)에 전송된다. 등록 서버 (118)는 사용자의 인포스피어에 컴퓨터 (110)를 추가하기 위한 요청이 인가되었는지 여부를 결정하기 위해 SMS (122)에 질의한다. 사용자가 요청을 인가했다고 가정하면, 등록 서버 (118)는 컴퓨터 (110)를 위한 네트워크 어드레스를 생성하고 그 네트워크 어드레스를 컴퓨터의 IP 어드레스에 매핑함으로써, 사용자의 인포스피어에 컴퓨터 (110)를 추가한다.

[0039] 사용자의 인포스피어 (108)로부터 컴퓨터 (110)를 삭제하기 위해 유사한 프로세스가 수행될 수도 있다. 더 상세히, 소프트웨어 애플리케이션을 론칭하고 (또는 임의의 다른 인에이블링 수단에 의해), 사용자의 이동 전화 번호를 입력하고, 사용자의 인포스피어 (108)로부터 컴퓨터 (110)가 삭제되도록 요청함으로써, 사용자의 인포스피어로부터 컴퓨터 (110)가 삭제될 수 있다. 그러면, 컴퓨터 (110)는 ISP (116)를 통해 인터넷에 접속하고, 요청과 함께 그 IP 어드레스를 등록 서버 (118)에 전송한다. 등록 서버 (118)는, 사용자의 인포스피어 (108)로부터 컴퓨터 (110)를 삭제하기 위한 인가를 이동 전화 (104)로부터 획득하기 위해 SMS (122)를 사용한다. 등록 서버 (118)에 의해 인가가 수신되면, 컴퓨터의 IP 어드레스는 데이터베이스 (120)로부터 삭제된다.

[0040] 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)도 사용자의 인포스피어 (108)로부터 삭제되거나 또는 추가될 수 있다. 그 절차는 컴퓨터 (110)와 함께 상술된 설명과 유사하다. 즉, 사용자는 소프트웨어 애플리케이션을 론칭하고 (또는 임의의 다른 인에이블링 기능을 수행하고), 그의 이동 전화 번호를 입력하고, 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)가 그의 인포스피어 (108)로부터 삭제되거나 또는 추가되도록 요청한다. 그러면, 컴퓨터 (110)는 ISP (116)를 통해 인터넷 (106)에 접속하고, 요청과 함께 컴퓨터의 IP 어드레스를 등록 서버 (118)에 전송한다. SMS (122)를 사용하여, 등록 서버 (118)는 이동 전화 (104) 상의 사용자로부터 인가를 획득하고, 트랜잭션 (transaction)을 완료한다. 사용자의 인포스피어 (108)에 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)를 추가하기 위한 요청의 경우에, 등록 서버 (118)는 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)를 위한 네트워크 어드레스를 생성하고, 그 네트워크 어드레스를 컴퓨터 (110)의 IP 어드레스 (게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)를 위한 네트워크 노드)에 매핑한다. 본 예에서, 게임 콘솔의 네트워크 어드레스는 "555-1234.gc"이고, 매체 디바이스의 네트워크 어드레스는 "555-1234.md"이다. 사용자의 인포스피어 (108)로부터 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)를 삭제하기 위한 요청의 경우에서, 등록 서버 (118)는 자체 데이터베이스 (120)로부터 게임 콘솔 (112) 및/또는 매체 디바이스 (114)를 위한 네트워크 어드레스를 삭제한다.

[0041] 사용자는 다른 인터넷 디바이스를 통해, 그의 인포스피어 (108)내의 인터넷 디바이스에 액세스할 수도 있다. 도 1에서, 이동 전화 (104)는 사용자의 인포스피어 (108)내의 인터넷 디바이스들에 액세스하기 위해 사용되고 있으며, 본원에서 설명되는 개념은 이 구현에 한정되는 것은 아니다. 사용자는, 소프트웨어 애플리케이션을 론칭하고 (또는 임의의 다른 인에이블링 기능을 수행하고), 목적 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 입력함으로써, 그의 인포스피어 내의 인터넷 디바이스들에 액세스할 수도 있다. 예로서, 사용자는 이동 전화 (104)에 "555-1234.pc"를 입력함으로써 컴퓨터 (110)에 액세스할 수도 있다. 그러면, 이동 전화 (104)는 무선 네트워크 (102)를 통해 인터넷 접속을 확립하고, 네트워크 어드레스를 등록 서버 (118)에 전송

한다. 등록 서버 (118) 는 대응하는 IP 어드레스를 검색하기 위해 자체 데이터베이스 (120) 에 액세스하고, 이동 전화 (104) 에 IP 어드레스를 전송한다. 이동 전화 (104) 는 인터넷 (106) 을 통한 목적 디바이스와의 접속을 확립하기 위해 등록 서버 (118) 로부터 수신된 IP 어드레스를 사용한다. 이 접속은 목적 디바이스 상의 사용자의 개인 파일에 액세스하기 위해 이동 전화 (104) 에 의해 사용될 수도 있다.

[0042] 목적 디바이스들로부터 파일들을 검색하는 것에 추가로, 이동 전화 (104) 는 또한, 디바이스들을 삭제하는 기능을 포함하여, 사용자의 인포스피어 (108) 를 관리하기 위해 사용될 수도 있다. 이는 소프트웨어 애플리케이션을 론칭함으로써 (또는 임의의 다른 인에이블링 기능을 수행함으로써) 달성될 수도 있다. 그러면, 사용자의 인포스피어 (108) 내의 디바이스들의 리스트가 이동 전화 (104) 상의 디스플레이에 제시된다. 키패드를 사용하여, 사용자는 디스플레이 상에 나열된 목적 디바이스 상에 커서를 고정하고 삭제 키를 누른다. 그러면, 이동 전화 (104) 는 내부 메모리로부터 목적 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 검색하고, 무선 네트워크 (102) 를 통해 인터넷 접속을 확립하고, 삭제 요청과 함께 그 네트워크 어드레스를 등록 서버 (118) 에 전송한다. 이 요청에 응답하여, 등록 서버 (118) 는 자체 데이터베이스 (120) 로부터 목적 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 삭제하고, 삭제 동작이 성공적이었음을 표시하는 긍정 확인 응답을 이동 전화 (104) 에 전송한다.

[0043] 텔레커뮤니케이션 시스템 (100) 의 적어도 하나의 실시형태에서, 사용자는 다른 사용자 액세스를 그의 인포스피어에 제공할 수 있다. 이러한 개념의 예가 도 2를 참조하여 설명될 것이다. 도 2는 제 1 사용자의 인포스피어 (202) 및 제 2 사용자의 인포스피어 (204) 를 예시하는 텔레커뮤니케이션 시스템 (100) 의 개념도이다.

제 1 사용자의 인포스피어 (202) 는 이동 전화 (206) 및 컴퓨터 (208) 를 포함한다. 제 1 사용자의 이동 전화 번호는 "555-1234" 이고, 그의 컴퓨터를 위한 네트워크 어드레스는 "5551234.pc" 이다. 제 2 사용자의 인포스피어 (204) 는 이동 전화 (210), 컴퓨터 (212), 및 컴퓨터 (212) 에 접속된 매체 디바이스 (214) 를 포함한다. 제 2 사용자의 이동 전화 번호는 "555-5678" 이고, 그의 컴퓨터 및 매체 디바이스를 위한 네트워크 어드레스들은 각각 "555-5678.pc" 및 "555-5678.md" 이다.

[0044] 이 예에서, 제 2 사용자는 제 2 사용자의 매체 디바이스 (214) 상의 다양한 음악 파일들에 대한 제 1 사용자 액세스를 승인하도록 그의 컴퓨터 (212) 를 프로그래밍하였다. 제 1 사용자는 그의 이동 전화 (206) 상의 소프트웨어 애플리케이션을 론칭하고 (또는 임의의 다른 인에이블링 수단에 의해), 액세스 요청과 함께 제 2 사용자의 매체 디바이스 (214) 의 네트워크 어드레스를 입력함으로써, 제 2 사용자의 음악 파일들에 액세스할 수 있다. 이 예에서, 제 1 사용자는 "5555678.md" 를 그의 이동 전화 (206) 에 입력한다. 그러면, 이동 전화 (206) 는 무선 네트워크 (102) 를 통해 인터넷 접속을 확립하고, 제 2 사용자의 매체 디바이스 (214) 의 네트워크 어드레스를 등록 서버 (118) 에 전송한다. 등록 서버 (118) 는 자체 데이터베이스 (120) 에서 대응하는 IP 어드레스를 위치 결정하기 위해 그 네트워크 어드레스를 사용하고, 인터넷 (106) 을 통해 그 IP 어드레스를 제 1 사용자의 이동 전화 (206) 에 전송한다. 도 2에 도시된 실시형태에서, 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 는 매체 디바이스 (214) 를 위한 네트워크 노드이고, 따라서 이동 전화 (206) 에 전송된 IP 어드레스는 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 를 위한 IP 어드레스이다. 제 1 사용자의 이동 전화 (206) 는 인터넷 (106) 을 통해 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 와의 접속을 확립하기 위해 그 IP 어드레스를 사용한다.

[0045] 그 접속은 제 2 사용자의 매체 디바이스 (214) 에 액세스하기 위해, 제 1 사용자에 의해 그의 이동 전화 (206) 상에서 사용될 수도 있다. 더 상세히, 요청이 제 1 사용자의 이동 전화 (206) 로부터 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 에 전송된다. 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 는 그 요청을 수신하고, 매체 디바이스 (214) 에 대한 제 1 사용자 액세스를 승인하였는지 여부를 결정하기 위해 자체 데이터베이스를 탐색한다. 탐색에 이어서, 제 2 사용자의 컴퓨터 (212) 는 액세스가 승인되었는지 또는 거부되었는지를 표시하는 메시지를 제 1 사용자의 이동 전화 (206) 에 전송한다. 액세스가 승인되었다고 가정하면, 디바이스들 양자 상의 다양한 상위 계층 소프트웨어 애플리케이션들이, 이동 전화 (206) 상의 제 1 사용자로 하여금 제 2 사용자의 매체 디바이스 (214) 로부터 파일들을 보고 (view) 다운로드하도록 허용하기 위해 함께 작동할 수 있다.

[0046] 도 3은 등록 서버의 기능성을 예시하는 간략화된 블록도이다. 적어도 하나의 실시형태에서, 등록 서버 (118) 는 시스템 버스 (304) 를 통해 다수의 주변 디바이스들과 통신하는 적어도 하나의 프로세서 (302) 를 포함한다. 프로세서 (302) 는 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들의 어떤 조합으로 구현될 수도 있다.

통상적으로, 프로세서 (302) 는 다양한 소프트웨어 애플리케이션들을 지원하는 마이크로프로세서로 구현될 것이다. 이러한 소프트웨어 애플리케이션들은, 사용자의 인포스피어로부터 디바이스들을 삭제하거나 또는 추가하기 위한 요청들을 인가하는 기능, 사용자의 인포스피어에 추가된 디바이스들을 위한 네트워크 어드레스를 생성하는 기능, 및 그 네트워크 어드레스를 디바이스들의 IP 어드레스에 매핑하는 기능을 포함하는 다수의 기능

들을 제공한다.

[0047] 주변 디바이스들은 예로서 휘발성 및 비휘발성 메모리를 포함하는 컴퓨터-판독가능 매체 (306)를 포함할 수도 있다. 휘발성 메모리는 동적 랜덤 액세스 메모리 (DRAM), 정적 랜덤 액세스 메모리 (SRAM), 또는 임의의 다른 적합한 고속 메모리 디바이스일 수도 있다. 비휘발성 메모리는 자기 하드 드라이브, 광학 디스크, 및/또는 대량의 데이터 및 소프트웨어 애플리케이션들을 위한 임의의 다른 형태의 기억 장치일 수도 있다. 비휘발성 메모리로부터의 소프트웨어 애플리케이션들 및 데이터는 프로세서 (302)에 의한 메모리 액세스의 속도를 증가시키기 위해 휘발성 메모리에 기입될 수도 있다. 용어 "컴퓨터-판독가능 매체"가 프로세서 (302)에 의해 액세스 가능한 임의의 타입의 저장 디바이스 (들)를 포함하고, 또한 데이터 신호를 인코딩하는 반송파 (carrier wave)를 포함한다는 것을 당업자는 인식할 것이다.

[0048] 주변 디바이스들은 또한 데이터베이스 (120) (도 1 참조)에 대한 네트워크 인터페이스 (308)를 포함하는 다양한 인터페이스들을 포함할 수도 있다. 전술된 바와 같이, 데이터베이스는 다양한 사용자 인포스피어들을 위한 IP 어드레스들과 네트워크 어드레스들 간의 매핑 정보를 저장한다. 데이터베이스는 무선 또는 유선 T1 또는 T3 링크, 광섬유 접속, 이더넷, 또는 다른 IP 접속에 의해 등록 서버 (118) 외부에 있을 수도 있다. 다른 방법으로, 데이터베이스는 하드 드라이브 또는 몇몇 다른 적합한 비휘발성 메모리 상으로, 등록 서버 (118)에 전체적으로 또는 부분적으로 통합될 수도 있다. 네트워크 인터페이스 또는 모뎀 (310)은 등록 서버 (118)와 인터넷 간의 통신을 지원하기 위한 프로토콜 번역을 제공하기 위해 사용될 수도 있다.

[0049] 도 4는 컴퓨터 (110)의 기능성을 예시하는 간략화된 블록도이다. 적어도 하나의 실시형태에서, 컴퓨터 (110)는 시스템 버스 (404)를 통해 다수의 주변 디바이스들과 통신하는 적어도 하나의 프로세서 (402)를 포함한다. 프로세서 (402)는 통상적으로 다양한 소프트웨어 애플리케이션들을 지원하는 마이크로프로세서로 구현될 것이지만, 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들의 어떤 조합으로 구현될 수도 있다. 소프트웨어 애플리케이션들은, 특히 컴퓨터로 하여금 사용자의 인포스피어에 합류하고, 사용자의 이동 전화 (104) (도 1 참조)로의 파일들의 다운로드를 지원하도록 허용하는 다양한 기능들을 제공한다. 소프트웨어 애플리케이션들은 시스템 버스 (404)에 부착된 컴퓨터-판독가능 매체 (406) 내에 상주할 수도 있거나, 또는 그 외의 컴퓨터 (110) 내부 또는 외부 어느 곳이나 상주할 수도 있다. 컴퓨터-판독가능 매체 (406)는 등록 서버 (118)와 함께 설명된 것 (도 2 참조)과 유사한 휘발성 및 비휘발성 메모리를 포함할 수도 있다.

[0050] 주변 디바이스들은 여러 상이한 타입의 물리적인 인터페이스들을 포함할 수도 있다. 이러한 물리적인 인터페이스들은 로컬 무선 모뎀 (408), 직렬 포트 (410), 및 IRDA 포트 (412)를 포함할 수도 있지만, 이러한 물리적인 인터페이스들의 어떤 조합 및 다양한 다른 물리적인 인터페이스들이 컴퓨터 (110) 내에서 구현될 수도 있음을 당업자는 쉽게 인식할 것이다. 도 1에 도시된 게임 콘솔 (112) 및 매체 디바이스 (114)와 같은 외부 디바이스들은 인터넷에 접속하기 위해 이러한 물리적인 인터페이스들을 사용할 수도 있다. 예로서, 게임 콘솔 (112) (도 1 참조)은 직렬 포트 (410)로의 케이블을 통해 컴퓨터 (110)에 접속할 수도 있고, 매체 디바이스 (114) (도 1 참조)는 블루투스, UWB, 또는 임의의 다른 적합한 무선 기술을 사용하여 로컬 무선 모뎀 (408)을 통해 컴퓨터 (110)에 접속할 수도 있다. 직렬 포트 (410)는 RS-232, 유니버설 직렬 버스 (USB), 또는 컴퓨터 (110)와 다른 디바이스 간에 물리적인 케이블을 요구하는 임의의 다른 통신 인터페이스일 수도 있다. IRDA 포트 (412)는 당해 기술 분야에 잘 알려져 있는 적외선 기술을 사용하지만, 임의의 다른 적합한 라이트-기반 (light-based) 무선 통신 인터페이스일 수도 있다.

[0051] 주변 디바이스들은 또한 컴퓨터 (110)와 ISP (116) (도 1 참조) 간의 물리적인 인터페이스를 지원하기 위해 네트워크 모뎀 (414)을 포함할 수도 있다. 컴퓨터 (110)의 일 실시형태에서, 네트워크 모뎀 (414)은 표준 트위스트 페어 전화선을 드라이브 (drive) 할 수 있다. 다른 방법으로, 네트워크 모뎀 (414)은 DSL 모뎀, 케이블 모뎀, 또는 컴퓨터 (110)와 ISP (116) 간의 물리적인 인터페이스를 지원하기 위해 적합한 임의의 다른 모뎀일 수도 있다.

[0052] 도 4에 도시된 나머지 주변 디바이스들은 키패드 (416) 및 디스플레이 (418)를 포함한다. 이를 디바이스들은 컴퓨터의 사용자로 하여금, 사용자의 인포스피어에 합류하는 태스크, 및 물리적인 인터페이스들 (408, 410, 및 412)을 통해 컴퓨터 (110)에 접속된 외부 디바이스들 및 컴퓨터 판독가능 매체 (406) 상의 컴퓨터 파일들에 대한 액세스를 제어하는 태스크와 같은 다양한 태스크들을 수행하도록 허용한다. 적어도 하나의 실시형태에서, 사용자는 컴퓨터-판독가능 매체 (406)로부터 애플리케이션을 론칭하기 위해 키패드 (416)를 조작한다. 애플리케이션은 프로세서 (402)에 로딩되고 실행된다. 프로세서 (402)에 의한 애플리케이션의 실행은, 사용자로 하여금 키패드 (416)를 사용하여 그의 이동 전화 번호를 입력하도록 프롬프트하는, 디

스플레이 (418) 로의 프레젠테이션을 초래한다. 동시에, 또는 그쯤에, 프로세서 (402) 는 네트워크 모뎀 (414) 에 의해 확립된 물리적인 계층 인터페이스를 통해 인터넷에 접속한다. 인터넷에 접속되면, 프로세서는 등록 서버 (118) (도 1 참조) 및 사용자의 이동 전화 (104) (도 1 참조) 를 포함하는 임의의 액세스 가능한 인터넷 노드와 통신을 확립할 수 있다.

[0053] 도 5는 이동 전화 (104) 의 기능성을 예시하는 간략화된 블록도이다. 적어도 하나의 실시형태에서, 이동 전화 (104) 는 도 4와 함께 설명된 컴퓨터와 거의 동일한 방식으로 구성된다. 즉, 프로세서 (502) 또는 다수의 프로세서들이 시스템 버스 (504) 를 통해 다수의 주변 디바이스들과 통신한다. 이러한 주변 디바이스들은, 소프트웨어 애플리케이션들 및 데이터를 저장하기 위한 컴퓨터-판독가능 매체 (506), 무선 네트워크 (102) (도 1 참조) 내의 액세스 포인트와의 물리적인 계층 접속을 지원하기 위한 무선 송수신기 (508), 사용자로 하여금 이동 전화 (104) 의 동작을 제어하도록 허용하는 사용자 인터페이스 (510) 를 포함한다. 사용자 인터페이스 (510) 는 일련의 키, 키패드, 디스플레이, 및/또는 다른 사용자 인터페이스 디바이스들을 포함할 수도 있다.

[0054] 사용자 인터페이스 (510) 는, 특히 사용자로 하여금 그의 인포스피어 내의 인터넷 디바이스들을 원격으로 제어 및 관리하도록 허용하는 다양한 애플리케이션들을 론칭하기 위해 사용될 수도 있다. 이동 전화 (104) 의 몇몇 실시형태들에서, 이러한 애플리케이션들은 또한 사용자로 하여금 사용자의 인포스피어들 내의 인터넷 디바이스들에 액세스하도록 허용할 수도 있다. 적어도 하나의 실시형태에서, 사용자는 컴퓨터-판독가능 매체 (506) 로부터 애플리케이션을 론칭하고, 그 애플리케이션을 프로세서 (502) 에 로딩하기 위해 사용자 인터페이스 (510) 를 채용한다. 프로세서 (502) 에 의한 애플리케이션의 실행은 무선 송수신기 (508) 에 의해 확립된 물리적인 계층 인터페이스를 통한 인터넷 접속을 초래한다. 인터넷에 접속되면, 프로세서 (502) 는 등록 서버 (118) (도 1 참조) 및 사용자의 인포스피어 내의 다양한 인터넷 디바이스들을 포함하는 임의의 액세스 가능한 인터넷 노드와의 통신을 확립할 수 있다.

[0055] 등록 서버 (118), 컴퓨터 (110), 이동 전화 (104), 및 다른 텔레커뮤니케이션 디바이스들이 실제로 구현되는 방법은, 특정 애플리케이션 및 전체 시스템에서 강요되는 디자인 제약조건들에 따라 변화할 것이다. 이러한 상황 하에서의 하드웨어, 펌웨어, 및 소프트웨어 구성들의 교환성, 및 설명된 기능성을 각각의 특정 애플리케이션에 대해 가장 양호하게 구현하는 방법을 당업자는 인지할 것이다.

[0056] 도 6은 등록 서버의 대안 실시형태의 블록도이다. 등록 서버 (118) 는, 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 텔레커뮤니케이션 디바이스로부터 수신하는 수신 수단 (602) 을 포함한다. 등록 서버는 또한, 텔레커뮤니케이션 디바이스를 위한 네트워크 어드레스를 생성하는 수단을 포함하며, 그 네트워크 어드레스는 이동 전화의 전화 번호에 관련된 것이다.

[0057] 도 7은 도 4의 컴퓨터 (110) 와 같은 텔레커뮤니케이션 디바이스의 대안 실시형태의 블록도이다. 텔레커뮤니케이션 디바이스는 이동 전화의 전화 번호를 등록 서버에 제공하는 수단 (702), 및 이동 전화를 갖는 인포스피어에 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위해 등록 서버와 통신하는 통신 수단을 포함한다.

[0058] 도 8은 도 5의 이동 전화와 같은 텔레커뮤니케이션 디바이스의 대안 실시형태의 블록도이다. 텔레커뮤니케이션 디바이스는 이동 전화를 갖는 인포스피어를 원격으로 제어하도록 구성될 수도 있다. 텔레커뮤니케이션 디바이스는 인포스피어에 제 2 텔레커뮤니케이션 디바이스를 추가하기 위한 요청을 등록 서버로부터 수신하는 수신기 (802), 및 요청을 인가하거나 또는 거절하는 메시지를 등록 서버에 제공하는 메시지 제공기 수단 (804) 을 포함한다.

[0059] 본원에 개시된 실시형태들과 함께 설명된 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 회로들, 엘리먼트들, 및/또는 컴포넌트들은, 범용 프로세서, 디지털 신호 프로세서 (DSP), 주문형 반도체 (ASIC), 필드 프로그램 가능한 게이트 어레이 (FPGA), 또는 다른 프로그램 가능한 로직 컴포넌트, 개별 게이트 또는 트랜지스터 로직, 개별 하드웨어 컴포넌트들, 또는 본원에서 설명된 기능들을 수행하도록 디자인된 이들의 임의의 조합에 의해 구현되거나 또는 수행될 수도 있다. 범용 프로세서는 마이크로프로세서일 수도 있지만, 대안으로 그 프로세서는 임의의 종래의 프로세서, 제어기, 마이크로제어기, 또는 상태 머신일 수도 있다. 프로세서는 또한, 예컨대 DSP와 마이크로프로세서의 조합, 복수의 마이크로프로세서들, DSP 코어와 협력하는 하나 이상의 마이크로프로세서들, 또는 임의의 다른 그러한 구성과 같은 컴퓨팅 컴포넌트들의 조합으로서 구현될 수도 있다.

[0060] 본원에 개시된 실시형태들과 함께 설명된 방법들 및 알고리즘들은 하드웨어로 직접 실시되거나, 프로세서에 의해 실행되는 소프트웨어 모듈, 또는 이들 양자의 조합으로 실시될 수도 있다. 소프트웨어 모듈은, RAM 메모

리, 플래시 메모리, ROM 메모리, EEPROM 메모리, EEPROM 메모리, 레지스터들, 하드 디스크, 탈착식 디스크, CD-ROM, 또는 당해 기술 분야에 알려진 임의의 다른 형태의 저장 매체 내에 상주할 수도 있다. 저장 매체는, 프로세서가 저장 매체로부터 정보를 판독하고, 저장 매체에 정보를 기입할 수 있도록 프로세서에 결합될 수도 있다. 다른 방법으로, 저장 매체는 프로세서에 통합될 수도 있다.

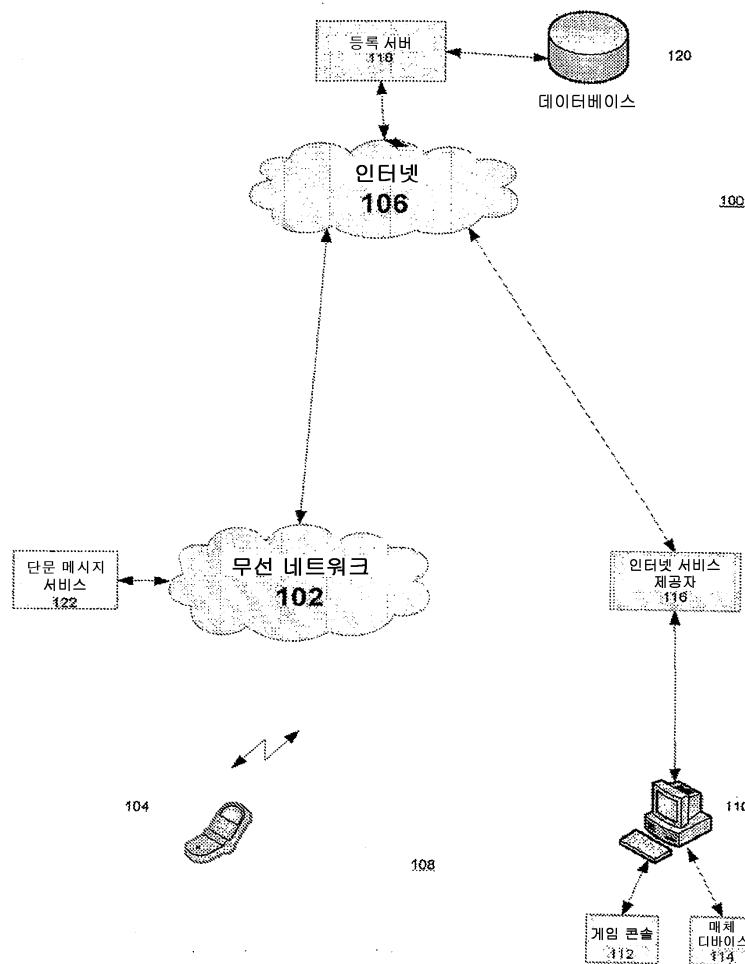
[0061]

전술한 설명은, 당업자로 하여금 본원에서 설명된 다양한 실시형태들을 실시할 수 있게 하기 위해 제공된다.

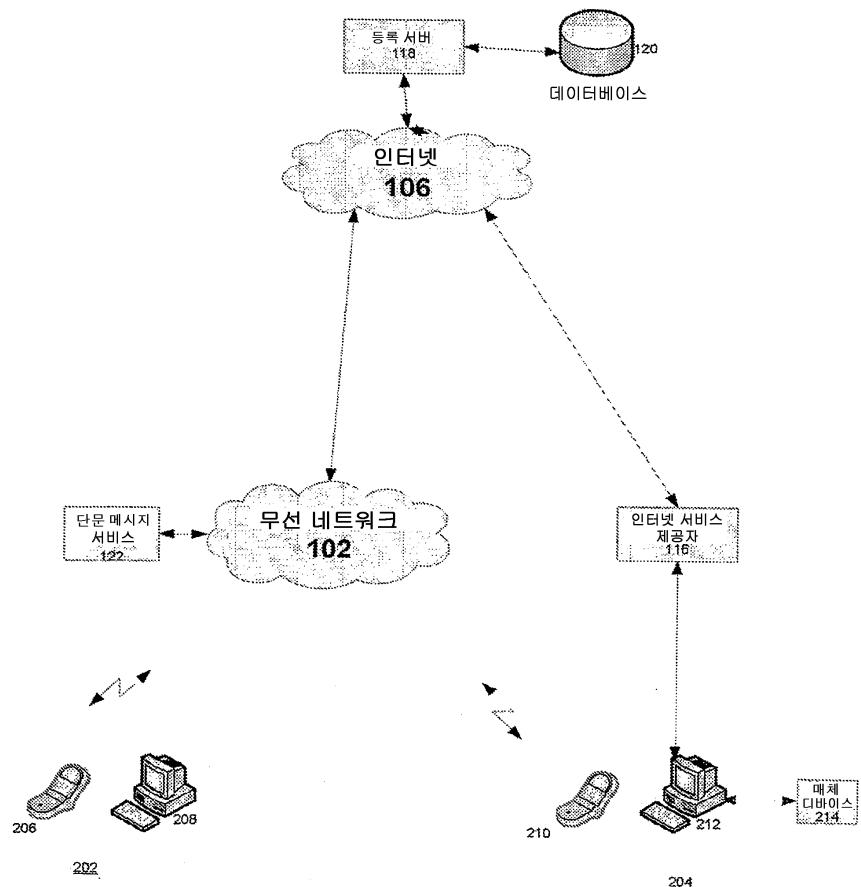
이러한 실시형태들에 대한 다양한 변경들이 당업자에게 쉽게 명백하게 될 것이고, 본원에서 정의된 일반 원리들은 다른 실시형태들에 적용될 수도 있다. 따라서, 청구항들은 본원에서 보여진 실시형태들에 한정되도록 의도된 것이 아니고, 단수의 엘리먼트의 언급은 특정하여 기술되지 않는 한 "단 하나 (one and only one)"를 의미하려는 것보다 "하나 이상 (one or more)"을 의미하도록 의도되는, 언어 청구항들과 일치하는 전체 범위가 허용되도록 의도된다. 당업자에게 알려지거나 또는 이후 알려지게 될, 본원 전반에 걸쳐 설명된 다양한 실시형태들의 엘리먼트들에 대한 모든 구조적인 그리고 기능적인 균등물들은 본원에서 참조로 확실히 포함되고, 청구항들에 의해 포함되도록 의도된다. 또한, 본원에 개시된 것은, 그러한 개시가 청구항들에 명백하게 기술되어 있는지 여부와 상관없이, 공용으로 제공되도록 의도되지 않는다. 청구항 엘리먼트는, 그 엘리먼트가 어구 "~ 하는 수단 (means for)"을 사용하여 명백하게 기술되거나, 또는 방법 청구항의 경우에 엘리먼트가 어구 "~ 하는 단계 (step for)"를 사용하여 기술되지 않는 한, 35 U.S.C. § 112, 6번째 단락의 조항 하에서 해석되지 않는다.

도면

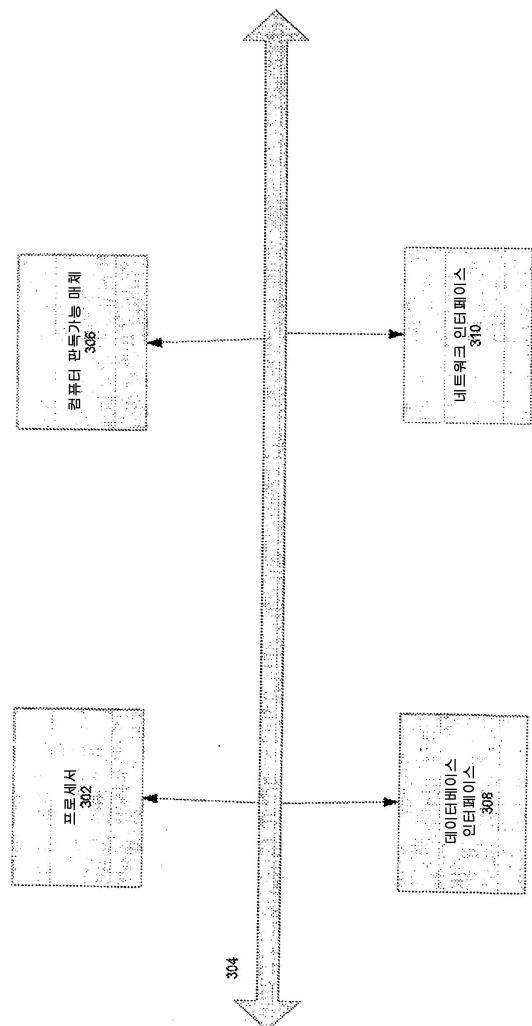
도면1



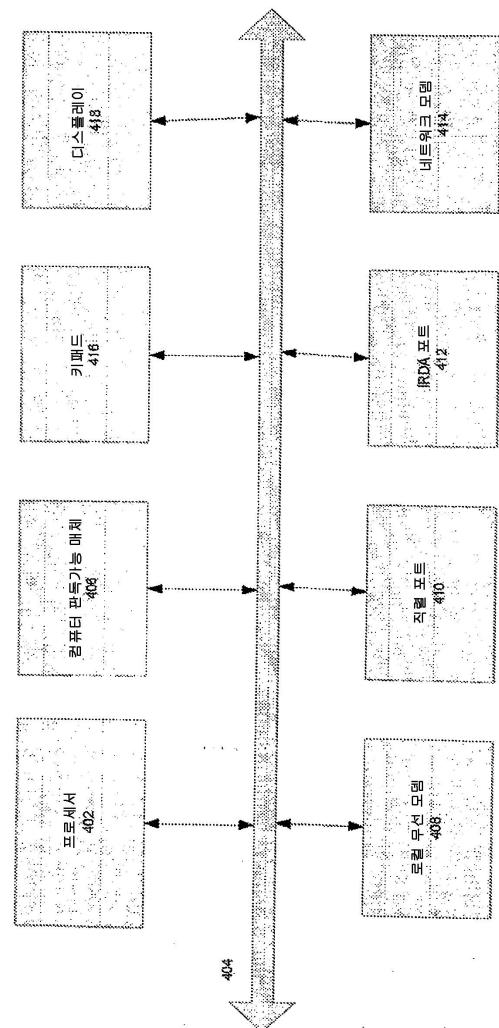
도면2



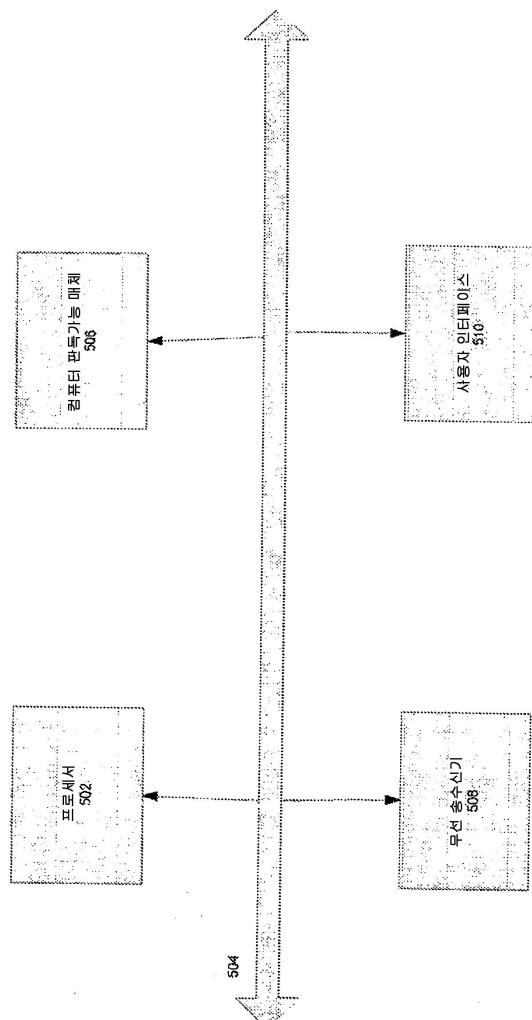
도면3



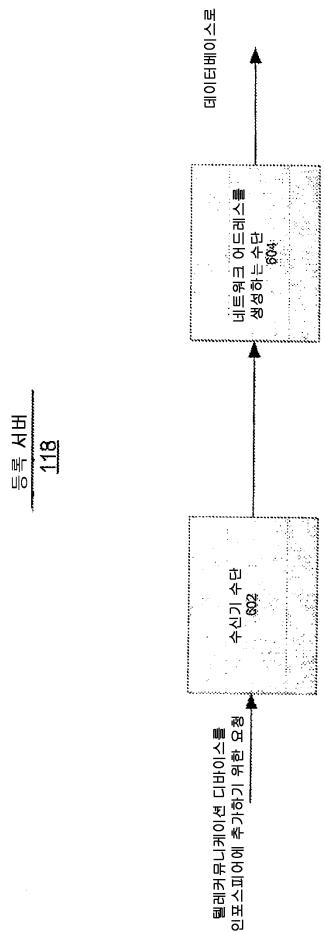
도면4



도면5

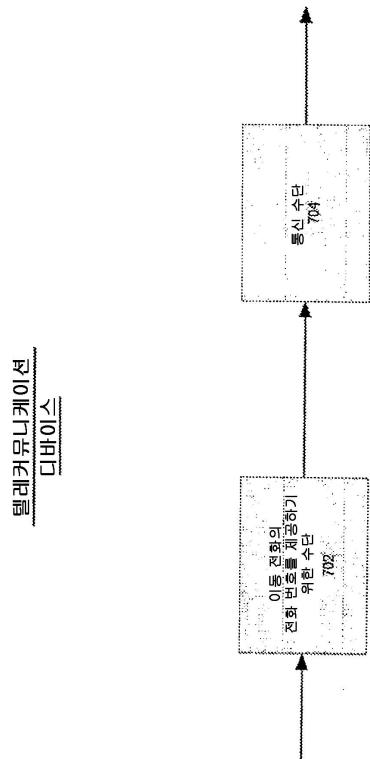


도면6

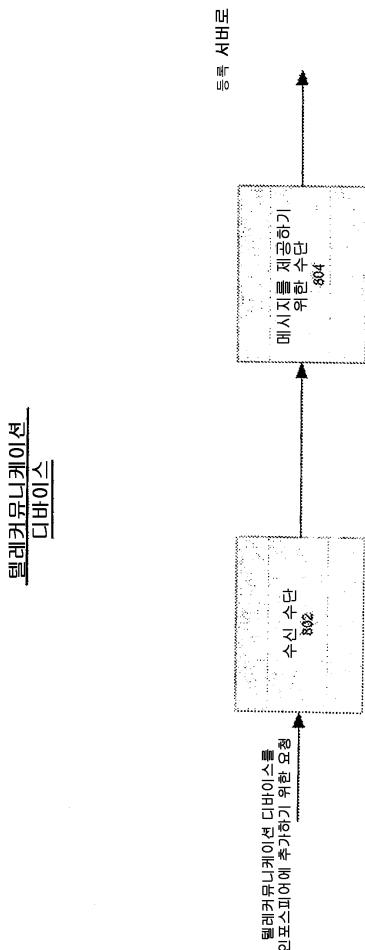


등록 서버
118

도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항, 제7줄

【변경전】

상기 텔레콤뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【변경후】

상기 텔레콤뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제31항, 제6줄

【변경전】

상기 텔레콤뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【변경후】

상기 텔레콤뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【직권보정 3】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제30항, 제9줄

【변경전】

상기 텔레커뮤티케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【변경후】

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【직권보정 4】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제20항, 제7줄

【변경전】

상기 텔레커뮤티케이션 디바이스와 연관된 이동 전화

【변경후】

상기 텔레커뮤니케이션 디바이스와 연관된 이동 전화