



- (51) 국제특허 분류:  
G06F 13/14 (2006.01) G06F 21/30 (2013.01)
- (21) 국제출원 번호: PCT/KR20 14/002843
- (22) 국제출원일: 2014년 4월 2일 (02.04.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권 정보:  
10-2013-0130033 2013년 10월 30일 (30.10.2013) KR
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 150-721 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 정한샘 (JUNG, Hansam); 137-893 서울시 서초구 양재대로 11길 19, Seoul (KR). 김재룡 (KIM, Jaeryong); 137-893 서울시 서초구 양재대로 11길 19, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 김용인 (KIM, Yong In) 등; 138-861 서울시 송파구 올림픽로 82, 7층 KBK 특허법률사무소, Seoul (KR).

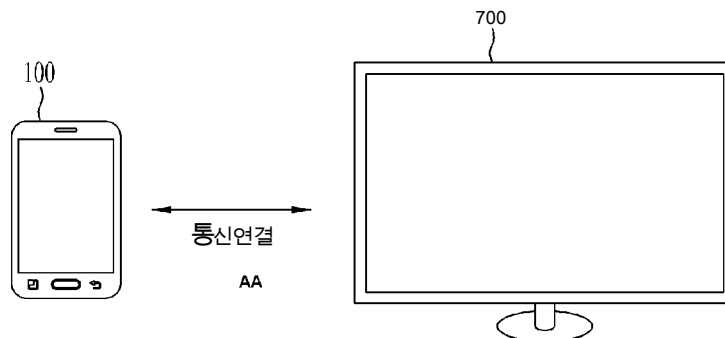
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21조 (3))

(54) Title: TERMINAL AND CONTROL METHOD THEREOF

(54) 발명의 명칭 : 단말기 및 그 제어 방법



AA ... Communication connection

(57) Abstract: The present invention relates to a terminal and a control method thereof which automatically log in to an application, which is installed on a common smart apparatus that multiple users use, using a personal smart device used by an individual such as a smart phone.

(57) 요약서: 본 발명은 스마트폰과 같이 개인이 사용하는 개인 스마트 장치를 이용하여 다수의 사용자가 사용하는 공용 스마트 장치에 설치된 어플리케이션을 자동 로그인하는 단말기 및 그 제어 방법에 관한 것이다.



2015/064858 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 단말기 및 그 제어 방법

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 사용자의 편의가 더욱 고려되어 단말기의 사용이 구현될 수 있도록 하는 단말기 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 단말기 (terminal) 는 기능 이 다양화됨 에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다.
- [3] 일반적으로, 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기 (mobile/portable terminal) 및 고정 단말기 (stationary terminal) 으로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기 (handheld terminal) 및 거치형 단말기 (vehicle mount terminal) 로 나뉠 수 있다.
- [4] 이러한 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및/또는 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려될 수 있다.
- [5] 최근 많이 보급되고 있는 스마트 장치들을 통하여 수많은 어플리케이션들이 사용되고 있다. 이들 중 많은 어플리케이션들은 계정 정보를 입력받아 어플리케이션을 사용하는 사용자를 구분하여 사용자 맞춤 서비스를 제공하고 있다.
- [6] 이에 따라 한 명의 사용자가 사용하는 어플리케이션에 따라 수많은 계정을 사용할 수 있으며 이에 따라 계정 정보를 관리하는 것 또한 점차 어려워지고 있는 것이 현실이다.
- [7] 특히, 한 명의 사용자가 아니라, 다수의 사용자가 이용할 수 있는 스마트 TV와 같은 공용 스마트 장치들에 설치된 어플리케이션들 중 사용자의 계정 정보를 입력해야만 동작이 가능한 어플리케이션을 사용할 때마다 사용자들은 일일이 자신의 계정 정보를 입력해야만 하는 불편한 문제점이 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [8] 본 발명은 스마트폰과 같이 개인이 사용하는 개인 스마트 장치를 이용하여 다수의 사용자가 사용하는 공용 스마트 장치에 설치된 어플리케이션을 자동으로 로그인하는 단말기 및 그 제어 방법을 제공하는데 목적이 있다.

##### 과제 해결 수단

- [9] 상기 목적들을 달성하기 위한 본 발명에 따른 공용 스마트 장치에 해당하는 단말기는, 정보 표시를 위한 디스플레이부와; 적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(Pairing) 되어 통신을 수행하는 무선 통신부와; 적어도 하나의 어플리케이션을 구비하고, 상기 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한

계정 정보 및 제1 보안 코드가 서로 맵핑되어 저장된 메모리와; 상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하고, 상기 제2 보안 코드가 상기 제1 보안 코드와 일치하면, 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 로그인하는 제어부를 포함하여 이루어진다.

- [10] 또한, 본 발명에 따른 공용 스마트 장치에 해당하는 단말기의 제어 방법은, 기 구비된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드를 맵핑하여 저장하는 단계와; 적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(Pairing) 되는 단계와; 상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하는 단계와; 상기 제2 보안 코드와 상기 제1 보안 코드 간의 일치 여부를 판별하는 단계와; 상기 판별 결과 일치하면, 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 로그인하는 단계;를 포함하여 이루어진다.

- [11] 또한, 본 발명에 따른 개인 스마트 장치에 해당하는 단말기는, 정보 표시를 위한 디스플레이부와; 적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(pairing) 되어 통신을 수행하는 무선 통신부와; 상기 외부 단말기에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드가 서로 맵핑되어 저장된 메모리와; 상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하고, 상기 제2 보안 코드가 상기 제1 보안 코드와 일치하면, 상기 외부 단말기가 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인 하도록 상기 계정 정보를 상기 외부 단말기로 송신하는 제어부를 포함하여 이루어진다.

- [12] 또한, 본 발명에 따른 개인 스마트 장치에 해당하는 단말기의 제어 방법은, 적어도 하나의 외부 단말기에 설치된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드를 맵핑하여 저장하는 단계와; 적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(Pairing) 되는 단계와; 상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하는 단계와; 상기 제2 보안 코드와 상기 제1 보안 코드 간의 일치 여부를 판별하는 단계와; 상기 판별 결과 일치하면, 상기 외부 단말기가 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인 하도록 상기 계정 정보를 상기 외부 단말기로 송신하는 단계;를 포함하여 이루어진다.

#### 발명의 효과

- [13] 본 발명에 따른 단말기 및 그 제어 방법은, 스마트폰과 같이 개인이 사용하는 개인 스마트 장치를 이용하여 다수의 사용자가 사용하는 공용 스마트 장치에 설치된 어플리케이션을 자동 로그인 할 수 있는 효과를 제공한다.
- [14] 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

### 도면의 간단한 설명

- [15] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram) 이다.
  - [16] 도 2은 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 전면 사시도 이다.
  - [17] 도 3는 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 후면 사시도 이다.
  - [18] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 관련된 이동 단말기의 후면 분해 사시도 이다.
  - [19] 도 5는 본 발명의 일 실시예와 관련된 스마트 장치의 블록 구성도(block diagram) 이다.
  - [20] 도 6은 본 발명에 따른 휴대 단말기 및 하나 이상의 외부 기기로 구성된 시스템을 나타낸 설명도 이다.
  - [21] 도 7은 본 발명에 따른 스마트 장치에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제 1 실시예 흐름도 이다.
  - [22] 도 8은 본 발명에 따른 스마트 장치에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제 1 실시예 설명도 이다.
  - [23] 도 9는 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용하여 스마트 장치의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정을 나타낸 제 1 실시예 흐름도 이다.
  - [24] 도 10은 도 9의 S220 및 S230 의 세부 과정을 나타낸 제 1 실시예 흐름도 이다.
  - [25] 도 11은 도 9의 S240 및 S250 의 세부 과정을 나타낸 제 1 실시예 흐름도 이다.
  - [26] 도 12는 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제2 실시예 흐름도 이다.
  - [27] 도 13은 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제2 실시예 설명도 이다.
  - [28] 도 14는 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용하여 스마트 장치의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정을 나타낸 제2 실시예 흐름도 이다.
  - [29] 도 15는 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제3 실시예 흐름도 이다.
  - [30] 도 16은 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제3 실시예 설명도 이다.
  - [31] 도 17은 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용하여 스마트 장치의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정을 나타낸 제3 실시예 흐름도 이다.
- 발명의 실시를 위한 형태

- [32] 이하, 본 발명과 관련된 단말기에 대하여 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명한다.
- [33] 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.
- [34] 본 명세서에서 설명되는 단말기는, 단말기들 간에 무선 통신이 가능하고, 특정 기능을 제공하는 다양한 어플리케이션의 설치 및 실행이 가능한 모든 스마트 장치를 포함하고, 일 예로, 휴대폰, 이동 단말기, 스마트 폰(smart phone), 스마트 가전 장치, 스마트 TV, 노트북 컴퓨터(laptop computer), 데스크탑 컴퓨터, 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [35] 또한, 본 명세서에서 설명되는 단말기는, 공공 장소에서 다수의 사용자에게 의해 이용 가능한 스마트 장치로써, 다수의 사용자들은 상기 스마트 장치에 설치된 다양한 어플리케이션들을 이용 가능하다.
- [36] 이하의 설명에서는, 본 발명에 따라 둘 이상의 어플리케이션들이 설치된 단말기를 스마트 장치로 명칭하고, 상기 스마트 장치에 설치된 어플리케이션들의 자동 로그인을 위한 보안 코드를 전송하는 단말기를 이동 단말기로 명칭하여 설명한다.
- [37] 물론, 본 발명에 따른 단말기들을 스마트 장치 및 이동 단말기로 한정하는 것은 아니고, 스마트 장치의 동작을 이동 단말기에서 수행할 수 있고, 이동 단말기의 동작을 스마트 장치가 수행할 수도 있다.
- [38] 즉, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 수행하는 단말기들은, 상기 스마트 장치 및 이동 단말기뿐만 아니라, 앞서 상술한 바와 같이, 단말기들 간에 무선 통신이 가능하고, 특정 기능을 제공하는 다양한 어플리케이션의 설치 및 실행이 가능한 모든 스마트 장치를 포함할 수 있다.
- [39] 먼저, 도 1 내지 도 4를 참조하여, 이동 단말기의 구성에 대해 상세히 설명한다.
- [40] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram) 이다.
- [41] 도 1에 도시된 상기 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기가 구현될 수도 있다.
- [42] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [43] 무선 통신부(110)는 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이 또는 이동 단말기(100)와 이동 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113),

- 근거리 통신 모듈(114) 및 위치정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- [44] 또한, 무선 통신부(110)는 제어부(180)의 제어에 따라, 상기 스마트 장치가 접속된 동일 네트워크에 접속하여 상기 스마트 장치와 페어링(pairing)하고, 제어부(180)의 제어에 따라, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 위한 통신을 수행한다. 일 예로, 무선 통신부(110)는 상기 스마트 장치가 접속된 Wi-Fi 망, DLNA 망, 블루투스 망, 지그비 망, NFS 망, DLNA(Digital Living Network Alliance) 망, 및 NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나의 망에 접속된 상기 스마트 장치와 페어링할 수 있다.
- [45] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다. 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 적어도 두 개의 방송 채널들에 대한 동시 방송 수신 또는 방송 채널 스위칭을 위해 둘 이상의 상기 방송 수신 모듈이 상기 이동단말기(100)에 제공될 수 있다.
- [46] 상기 방송 관리 서버는, 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 생성하여 송신하는 서버 또는 기 생성된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 제공받아 단말기에 송신하는 서버를 의미할 수 있다. 상기 방송 신호는, TV 방송 신호, 라디오 방송 신호, 데이터 방송 신호를 포함할 뿐만 아니라, TV 방송 신호 또는 라디오 방송 신호에 데이터 방송 신호가 결합한 형태의 방송 신호도 포함할 수 있다.
- [47] 상기 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다.
- [48] 상기 방송 관련 정보는, 이동통신 망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- [49] 상기 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- [50] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예를 들어, DMB-T(Digital Multimedia Broadcasting-Terrestrial), DMB-S (Digital Multimedia Broadcasting-Satellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld), DVB-CBMS (Convergence of Broadcasting and Mobile Service), OMA-BCAST (Open Mobile Alliance-BroadCAST), CMMB (China Multimedia Mobile Broadcasting), MBBMS (Mobile Broadcasting Business Management System), ISDB-T(Integrated Services Digital Broadcast-Terrestrial) 등의 디지털 방송 시스템을 이용하여 디지털 방송 신호를 수신할 수 있다. 물론, 상기 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.
- [51] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는

메모리 (160) 에 저장 될 수 있다.

- [52] 이동통신 모듈 (112) 은, GSM(Global System for Mobile communications), CDMA(Code Division Multiple Access), WCDMA(Wideband CDMA) (이에 한정되지 않음) 와 같은 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신 한다. 상기 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [53] 또한, 이동통신 모듈(112) 은 제어부(180) 의 제어에 따라, 상기 스마트 장치가 접속된 네트워크에 접속하여 상기 스마트 장치와 페어링(pairing) 하고, 제어부(180) 의 제어에 따라, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 위한 통신을 수행한다.
- [54] 무선 인터넷 모듈(113) 은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 이동 단말기 (100) 에 내장되거나 외장될 수 있다. 무선 인터넷 기술로는 WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access), GSM, CDMA, WCDMA, LTE(Long Term Evolution) (이에 한정되지 않음) 등이 이용될 수 있다.
- [55] Wibro, HSDPA, GSM, CDMA, WCDMA, LTE 등에 의한 무선인터넷 접속은 이동통신망을 통해 이루어진다는 관점에서 본다면, 상기 이동통신망을 통해 무선인터넷 접속을 수행하는 상기 무선 인터넷 모듈(113) 은 상기 이동통신 모듈(112) 의 일종으로 이해될 수도 있다.
- [56] 또한, 무선 인터넷 모듈(113) 은 제어부(180) 의 제어에 따라, 상기 스마트 장치가 접속된 네트워크에 접속하여 상기 스마트 장치와 페어링(pairing) 하고, 제어부(180) 의 제어에 따라, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 위한 통신을 수행한다.
- [57] 근거리 통신 모듈(114) 은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신(short range communication) 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee, DLNA(Digital Living Network Alliance), NFC(Near Field Communication) 등이 이용될 수 있다.
- [58] 또한, 근거리 통신 모듈(114) 은 제어부(180) 의 제어에 따라, 상기 스마트 장치가 접속된 네트워크에 접속하여 상기 스마트 장치와 페어링(pairing) 하고, 제어부(180) 의 제어에 따라, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 위한 통신을 수행한다.
- [59] 위치정보 모듈(115) 은 이동 단말기의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. 현재 기술에 의하면, 상기 GPS모듈(115) 은 3개 이상의 위성으로부터 떨어진 거리 정보와 정확한 시간 정보를 산출한 다음 상기 산출된 정보에 삼각법을 적용함으로써, 위도, 경도, 및

고도에 따른 3차원의 현 위치 정보를 정확히 산출할 수 있다. 현재, 3개의 위성을 이용하여 위치 및 시간 정보를 산출하고, 또 다른 1개의 위성을 이용하여 상기 산출된 위치 및 시간 정보의 오차를 수정하는 방법이 널리 사용되고 있다. 또한, GPS 모듈(115)은 현 위치를 실시간으로 계속 산출함으로써 속도 정보를 산출할 수 있다.

- [60] 도 1을 참조하면, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에에는 카메라(121)와 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는 화상 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(200)에 표시될 수 있다.
- [61] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 사용 환경에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.
- [62] 마이크(122)는 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 처리된 음성 데이터는 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.
- [63] 사용자 입력부(130)는 사용자가 단말기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 이동 단말기(100)의 전/후면 또는 측면에 위치하는 버튼(136), 터치 센서(정압/정전)(137)로 구성될 수 있고, 도시되지는 않았지만 키패드(key pad), 돔 스위치(dome switch), 조그 휠, 조그 스위치 등을 더욱 포함하여 구성될 수 있다.
- [64] 센싱부(140)는 이동 단말기(100)의 개폐 상태, 이동 단말기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 이동 단말기의 방위, 이동 단말기의 가속/감속 등과 같이 이동 단말기(100)의 현 상태를 감지하여 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 상기 센싱부(140)의 예로는, 자이로스코프 센서, 가속도 센서, 지자기 센서 등이 있을 수 있다.
- [65] 예를 들어, 이동 단말기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우 슬라이드 폰의 개폐 여부를 센싱할 수 있다. 또한, 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부 등을 센싱할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다.
- [66] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 이에에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 알람부(153), 및 햅틱 모듈(154) 등이 포함될 수 있다.
- [67] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 예를 들어, 이동 단말기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface)



- 또는 GUI(Graphic User Interface) 를 표시한다. 이동 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI 를 표시한다.
- [68] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [69] 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이라 호칭될 수 있는데, 상기 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 TOLED(Transparent OLED) 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 단말기 바디의 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 단말기 바디의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.
- [70] 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 디스플레이부(151)이 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.
- [71] 디스플레이부(151)와 상기 터치센서(137)가 상호 레이어 구조를 이루거나 일체형으로 형성되는는 경우(이하, '터치 스크린'이라 함)에, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가지는 경우 디스플레이부(151)에 적층되어 레이어 구조를 형성할 수도 있고, 상기 디스플레이부(151)의 구성에 포함시켜 일체형으로 이루어질 수 있다.
- [72] 터치센서(137)는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치센서(137)는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [73] 터치센서(137)에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 보내진다. 터치 제어기는 그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.
- [74] 도 2을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 근접 센서(141)가 배치될 수 있다. 상기 근접 센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.
- [75] 상기 근접 센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다. 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기

- 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린 (터치 센서)은 근접 센서로 분류될 수도 있다.
- [76] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)" 라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)" 라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.
- [77] 상기 근접 센서(141)는, 근접 터치와, 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.
- [78] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부 (110)로부터 수신되거나 메모리 (160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수 있다.
- [79] 음향 출력 모듈(152)은 이동 단말기 (100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력하기도 한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- [80] 알람부 (153)는 이동 단말기 (100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 이동 단말기에서 발생되는 이벤트의 예로는 호신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력 등이 있다. 알람부 (153)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다.
- [81] 상기 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부 (151)나 음성 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있어서, 상기 디스플레이부 (151) 및 음성출력 모듈(152)은 알람부 (153)의 일부로 분류될 수도 있다.
- [82] 햅틱 모듈(haptic module)(154)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(154)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이 있다. 햅틱 모듈(154)이 발생하는 진동의 세기와 패턴 등은 제어가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.
- [83] 햅틱 모듈(154)은 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력, 피부 표면에 대한 스침, 전극(electrode)의 접촉, 정전기력 등의 자극에 의한 효과와, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.
- [84] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만

아니라, 사용자가 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 휴대 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.

- [85] 메모리(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리(160)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [86] 또한, 메모리(160)에는 상기 스마트 장치와 동일하거나 또는 다른 운영체제(Operating System)가 설치되고, 특정 기능을 제공하는 둘 이상의 어플리케이션들이 설치된다.
- [87] 메모리(160)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(Random Access Memory, RAM), SRAM(Static Random Access Memory), 롬(Read-Only Memory, ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장 매체를 포함할 수 있다. 이동 단말기(100)는 인터넷(internet) 상에서 상기 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [88] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나, 전원을 공급받아 이동 단말기(100) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나, 이동 단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 인터페이스부(170)에 포함될 수 있다.
- [89] 식별 모듈은 이동 단말기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(User Identify Module, UIM), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module, SIM), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module, USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서 식별 장치는 포트를 통하여 단말기(100)와 연결될 수 있다.
- [90] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 이동 단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 이동 단말기(100)로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 이동 단말기(100)가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한

신호로 동작될 수도 있다.

- [91] 제어부(controller, 180)는 통상적으로 이동 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 제어부(180)는 멀티미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은 제어부(180)내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다.
- [92] 제어부(180)는 상기 터치스크린 상에서 행해지는 필기 입력 또는 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 인식할 수 있는 패턴 인식 처리를 행할 수 있다.
- [93] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- [94] 배터리는 충전 가능하도록 이루어지는 내장형 배터리가 될 수 있으며, 충전 등을 위하여 단말기 바디에 착탈 가능하게 결합될 수 있다. 연결포트는 배터리의 충전을 위하여 전원을 공급하는 외부 충전기가 전기적으로 연결되는 인터페이스(170)의 일 예로서 구성될 수 있다.
- [95] 여기에 설명되는 다양한 실시예는 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.
- [96] 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시예는 ASICs(application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 그러한 실시예들이 제어부(180)에 의해 구현될 수 있다.
- [97] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 절차나 기능과 같은 실시예들은 적어도 하나의 기능 또는 작동을 수행하게 하는 별개의 소프트웨어 모듈과 함께 구현될 수 있다. 소프트웨어 코드는 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션에 의해 구현될 수 있다. 소프트웨어 코드는 메모리(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.
- [98] 도 2는 본 발명과 관련된 이동 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.
- [99] 개시된 이동 단말기(100)는 바 형태의 단말기 바디를 구비하고 있다. 다만, 본 발명은 여기에 한정되지 않고, 2 이상의 바디들이 상대 이동 가능하게 결합되는 슬라이드 타입, 폴더 타입, 스윙 타입, 스위블 타입 등 다양한 구조에 적용이 가능하다.
- [100] 이동 단말기(100)의 바디는 외관을 이루는 케이스(101, 102, 103)를 포함한다. 본 실시예에서, 케이스는 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)로 구분될 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)의 사이에 형성된 공간에는 각종 전자부품들이 내장된다.

- [101] 경우에 따라서는 리어 케이스(102)의 표면에도 전자부품이 실장될 수 있다. 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장되는 전자부품은 사용자가 탈착이 필요한 배터리, USIM 카드 및 메모리카드 등이 있다. 이때, 상기 리어 케이스(102)는 그 표면을 커버하기 위한 후면커버(103)를 더 구비할 수 있다. 상기 후면커버(103)는 사용자가 용이하게 탈부착 가능한 구조로 형성되며, 상기 후면커버(103)를 제거하면, 상기 리어 케이스(102)의 표면이 노출된다.
- [102] 도 3에 도시된 바와 같이 상기 후면커버(103)를 결합하면, 상기 리어 케이스(102)의 측면 일부만 노출될 수도 있고, 상기 후면커버(103)의 사이지를 작게하면 상기 리어 케이스(102)의 배면 일부도 노출될 수 있다. 상기 후면커버(103)가 상기 리어 케이스(102)의 배면 전체를 커버하는 경우 카메라(121')나 음향 출력부(152')를 외부로 노출시키기 위한 개구부(103')를 포함할 수 있다.
- [103] 케이스들(101, 102, 103)은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [104] 단말기 케이스(101, 102)에는 디스플레이부(151), 음향출력부(152), 카메라(121), 사용자 입력부(130/131, 132), 마이크(122), 인터페이스(170) 등이 배치될 수 있다.
- [105] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주면의 대부분을 차지한다. 디스플레이부(151)의 양단부 중 일 단부에 인접한 영역에는 음향출력부(152)와 카메라(121)가 배치되고, 다른 단부에 인접한 영역에는 사용자 입력부(131)와 마이크(122)가 배치된다. 사용자 입력부(132)와 인터페이스(170) 등은 프론트 케이스(101) 및 리어 케이스(102)의 측면들에 배치될 수 있다.
- [106] 사용자 입력부(130)는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력받기 위해 조작되는 것으로서, 복수의 조작 유닛들(131, 132)을 포함할 수 있다. 조작 유닛들(131, 132)은 조작부(manipulating portion)로도 통칭될 수 있으며, 사용자가 촉각적인 느낌을 가면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- [107] 제1 또는 제2 조작 유닛들(131, 132)에 의하여 입력되는 내용은 다양하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 제1 조작 유닛(131)은 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령을 입력받고, 제2 조작 유닛(132)은 음향출력부(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절과 같은 명령을 입력받고, 제3 조작 유닛(133)은 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력받을 수 있다.
- [108] 도 3는 도 2에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- [109] 도 3를 참조하면, 단말기 바디의 후면, 다시 말해서 리어 케이스(102)에는 카메라(121')가 추가로 장착될 수 있다. 카메라(121')는 카메라(121, 도 2 참조)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지며, 카메라(121)와 서로 다른 화소를 가지는 카메라일 수 있다.

- [110] 예를 들어, 카메라(121)는 화상 통화 등의 경우에 사용자의 얼굴을 촬영하여 상대방에 전송함에 무리가 없도록 저 화소를 가지며, 카메라(121')는 일반적인 피사체를 촬영하고 바로 전송하지는 않는 경우가 많기에 고 화소를 가지는 것이 바람직하다. 카메라(121, 121')는 회전 또는 팝업(pop-up) 가능하게 단말기 바디에 설치될 수도 있다.
- [111] 카메라(121')에 인접하게는 플래쉬(123)와 거울(124)이 추가로 배치된다. 플래쉬(123)는 카메라(121')로 피사체를 촬영하는 경우에 피사체를 향해 빛을 비추게 된다. 거울(124)은 사용자가 카메라(121')를 이용하여 자신을 촬영(셀프 촬영)하고자 하는 경우에, 사용자 자신의 얼굴 등을 비춰볼 수 있게 한다.
- [112] 단말기 바디의 후면에는 음향 출력부(152')가 추가로 배치될 수도 있다. 음향 출력부(152')는 음향 출력부(152, 도 2 참조)와 함께 스테레오 기능을 구현할 수 있으며, 통화시 스피커폰 모드의 구현을 위하여 사용될 수도 있다.
- [113] 단말기 바디의 측면에는 통화 등을 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(116)가 추가적으로 배치될 수 있다. 방송수신 모듈(111, 도 1 참조)의 일부를 이루는 안테나(116)는 단말기 바디에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- [114] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 후면커버를 분리하여 리어 케이스의 표면을 도시한 후면 사시도이다.
- [115] 도 4를 참조하면, 프론트 케이스(101), 리어 케이스(102), 후면커버(또는 배터리 커버)(103), 카메라(121'), 인터페이스(170), 마이크(122), 스피커 모듈음향 출력부(154152'), 배터리(191), 배터리 장착부(104), USIM 카드 장착부(166), 메모리카드 장착부(167)가 도시되어 있다.
- [116] 상기 리어 케이스(102) 표면에는 배터리 장착부(104), USIM 카드 장착부(105) 및 메모리카드 장착부(106)와 같은 외장부품이 실장될 수 있는 공간을 구비할 수 있다. 일반적으로 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장되는 외장부품은 이동 단말기(100)의 기능이 다양화되고 다양해진 소비자의 요구를 충족시키기 위해 이동 단말기(100)의 기능을 확장할 수 있도록 하기 위함이다.
- [117] 이동 단말기(100)의 성능이 다양화됨에 따라 전력소모가 큰 점을 보완하기 위해 배터리(191)를 도 4에 도시된 바와 같이 교체형으로 구성할 수 있다. 교체형의 경우 사용자가 탈부착할 수 있도록 상기 리어 케이스(102)의 표면에 배터리 장착부(104)를 형성한다. 상기 배터리 장착부(104)에는 상기 케이스 내부에 실장되는 부품과 전기적으로 연결되도록 접속 단자를 구비한다.
- [118] 도 4에 도시된 바와 같이 USIM 카드 장착부(166)나 메모리카드 장착부(167)는 배터리 장착부(104)의 옆에 형성될 수도 있고, 배터리 장착부(104)의 바닥면에 형성하여, 배터리(191)를 상기 배터리 장착부(104)로부터 분리하면 외부로 노출되도록 형성할 수도 있다. 이 경우 배터리 장착부(104)의 크기가 더 커질 수 있어 배터리(191)의 대형화가 가능하다.
- [119] 도 4에는 USIM 카드 장착부(166)나 메모리카드 장착부(167)는 리어 케이스(102)의 후면에 실장되는 구성이 도시되어 있으나, 그 외에 측면에서

삽입하는 방식으로 이동 단말기(100)에 삽입 분리 가능하다.

- [120] 상기 후면커버(103)는 상기 리어케이스의 표면을 커버하여, 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장된 배터리(191), USIM 카드, 메모리카드 등이 이탈되지 않도록 고정하며, 외부 충격이나 이물질로부터 상기 외장부품을 보호한다. 최근에는 방수기능을 부가하여, 상기 외장부품에 물이 투입되지 않도록 상기 리어 케이스(102)와 상기 후면커버(103)를 결합시 밀폐되도록 하는 방수구조(미도시)를 더 포함할 수 있다.
- [121] 도 5는 본 발명의 일 실시예와 관련된 스마트 장치를 나타낸 블록 구성도(block diagram)이다.
- [122] 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 스마트 장치(700)는 무선 통신부(710)와, 입력부(720)와, 메모리(730)와, 스피커(740)와, 디스플레이부(750) 및 제어부(760)를 포함하여 이루어진다.
- [123] 물론, 상술한 구성 요소 이외에, 스마트 장치(700)는 이동 단말기(100)에서 언급된 구성 요소가 동일하게 탑재될 수 있다. 즉, 스마트 장치(700)는 이동 단말기로서, 도 1에 도시된 이동 단말기(100)와 동일한 구성 요소를 가질 수 있는 것이다.
- [124] 무선 통신부(710)는 본 발명에 따라 이동 단말기(100)와 동일 네트워크 상에 접속되어 페어링되고, 제어부(760)의 제어에 따라, 본 발명에 따른 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 위한 통신을 수행한다.
- [125] 상기과 같은 무선 통신부(710)는 도 1의 이동 단말기(100)의 무선 통신부(110)와 같이, 이동 단말기(100)와 스마트 장치(700)간의 통신을 가능하게 하는 이동 통신 모듈, 무선 인터넷 모듈 및 근거리 통신 모듈을 포함하여 구성될 수 있다.
- [126] 입력부(720)는 스마트 장치(700)의 동작 제어를 위한 키 신호를 발생시킨다. 입력부(720)는 경우에 따라 키 패드(key pad) 돔 스위치(dome switch), 터치패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치, 마우스, 리모컨 등을 포함할 수 있다.
- [127] 메모리(730)는 스마트 장치(700)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 동영상 파일, 오디오 파일 및 이미지 파일 등의 다양한 데이터가 저장되고, 이동 단말기(100)와 동일하거나 또는 다른 운영체제(Operating System)가 설치되고, 특정 기능을 제공하는 둘 이상의 어플리케이션들이 설치된다.
- [128] 스피커(740)는 메모리(730)에 저장된 오디오 관련 콘텐츠 및 무선 통신부(710)를 통해 수신되는 오디오 관련 콘텐츠를 출력한다.
- [129] 디스플레이부(750)는 스마트 장치(700)에서 처리되는 정보를 표시한다. 상기과 같은, 디스플레이부(750)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다. 또한, 디스플레이부(750)는 터치 센서가 결합되어 터치 스크린 형태로 형성될 수 있다.

- [130] 제어부(760)는 스마트 장치(700)의 전반적인 동작을 제어하고, 본 발명에 따라, 이동 단말기(100)와 동작을 연동하여 메모리(160)에 설치된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션의 자동 로그인을 수행하는 동작을 제어한다.
- [131] 도 6은 본 발명에 따른 휴대 단말기 및 하나 이상의 외부 기기로 구성된 시스템을 나타낸 설명도이다.
- [132] 도 6을 참조하면, 본 발명에 따라, 이동 단말기(100)는 스마트 TV와 같은 스마트 장치(700)가 접속된 특정 네트워크에 접속하여 스마트 장치(700)와 최초 페어링(pairing)되면, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 자동 로그인을 위해 보안 코드를 생성하고, 상기 생성된 보안 코드를 스마트 장치(700)로 전송한다.
- [133] 스마트 장치(700)는 이동 단말기(100)로부터 상기 보안코드가 수신되고, 화면 상에서 적어도 하나의 어플리케이션에 대한 상기 이동 단말기(100)의 사용자의 계정 정보(ID/PASSWORD)가 설정되면, 상기 보안코드 및 상기 설정된 계정 정보를 메모리(730)에 맵핑하여 저장한다.
- [134] 이후, 이동 단말기(100)가 스마트 장치(700)와 다시 페어링되면, 상기 보안 코드를 스마트 장치(700)로 다시 전송하고, 스마트 장치(700)는 메모리(730)에서 이동 단말기(100)로부터 수신된 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션을 자동 로그인 한다.
- [135] 또한, 본 발명에 따라, 이동 단말기(100)는 스마트 장치(700)가 접속된 특정 네트워크에 접속하여 스마트 장치(700)와 최초 페어링(pairing)되면, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 자동 로그인을 위해 보안 코드를 생성하여 스마트 장치(700)로 전송한다.
- [136] 이후, 이동 단말기(100)가 스마트 장치(700)와 다시 페어링되면, 상기 보안 코드를 스마트 장치(700)로 다시 전송하고, 스마트 장치(700)로부터 상기 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 계정 정보를 요청하는 신호가 수신되면, 스마트 장치(700)가 상기 요청 신호에 해당하는 어플리케이션을 로그인하도록, 상기 수신된 요청 신호에 해당하는 어플리케이션의 계정 정보를 스마트 장치(700)로 전송한다.
- [137] 이때, 이동 단말기(100)에 의해 생성된 보안 코드는, 이동 단말기(100)의 장치 일련 번호(Electronic Serial Number)와, 이동 단말기(100)의 사용자가 설정한 코드 및 이동 단말기(100)에 설정된 패스워드 중 적어도 하나를 포함한다.
- [138] 또한, 본 발명에 따라, 이동 단말기(100)는 스마트 장치(700)가 접속된 특정 네트워크에 접속하여 스마트 장치(700)와 최초 페어링(pairing)되면, 스마트 장치(700)에 의해 생성된 보안 코드 및 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 목록을 수신한다.
- [139] 그리고, 이동 단말기(100)는 상기 수신된 목록에서 적어도 하나의 어플리케이션에 대한 사용자의 계정 정보가 설정되면, 상기 수신된 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보를 맵핑하여 메모리(160)에 저장한다.



- [140] 이후, 이동 단말기(100)가 스마트 장치(700)와 다시 페어링되고, 스마트 장치(700)로부터 보안 코드가 수신되면, 메모리(160)에서 상기 수신된 보안 코드와 맵핑된 적어도 하나의 어플리케이션의 계정 정보를 검색하고, 스마트 장치(700)가 상기 검색된 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션을 자동으로 로그인하도록, 상기 검색된 계정 정보를 스마트 장치(700)로 전송한다.
- [141] 이때, 스마트 장치(700)에 의해 생성된 보안 코드는, 스마트 장치(700)의 장치 일련 번호(Electronic Serial Number)와, 스마트 장치(700)의 사용자 또는 이동 단말기(100)의 사용자가 설정한 코드 및 스마트 장치(700)에 설정된 비밀번호 중 적어도 하나를 포함한다.
- [142] 이하, 도 7 내지 도 17을 참조하여, 본 발명에 따라, 이동 단말기(100)를 이용하여 다수의 사용자가 사용하는 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정에 대한 실시예들을 상세히 설명한다.
- [143] 이하에서 설명되는 실시예들은 서로 연관되지 않은 실시예가 아니라, 단지 본 발명을 명확하게 설명하기 위해 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보를 스마트 장치(700) 또는 이동 단말기(100)에서 관리하는 상황으로 각각 구분하여 설명할 뿐, 상기 실시예들의 일부 또는 전체가 서로 결합되어 실시될 수 있다.
- [144] [제 1 실시예]
- [145] 본 발명의 제 1 실시예는, 스마트 장치(700)에서, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기(100)의 사용자 계정 정보를 관리하고, 이동 단말기(100)와 페어링되면, 스마트 장치(700)에 저장된 이동 단말기(100)의 사용자 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션을 로그인하는 과정을 나타내고 있다.
- [146] 이하, 도 7 내지 도 11을 참조하여, 본 발명의 제 1 실시예에 대해 상세히 설명한다.
- [147] 먼저, 도 7 및 도 8을 참조하여, 스마트 장치(700) 내에, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기(100)의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정에 대해 상세히 설명한다.
- [148] 도 7은 본 발명에 따른 스마트 장치에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제 1 실시예 흐름도이다.
- [149] 도 8은 본 발명에 따른 스마트 장치에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제 1 실시예 설명도이다.
- [150] 도 7 및 도 8을 참조하면, 스마트 장치(700)의 제어부(760)는 무선 통신부(710)를 통해 특정 네트워크에 접속한 상태에서, 이동 단말기(100)가 상기 특정 네트워크에 접속되어, 이동 단말기(100)와 서로 간에 최초 페어링(pairing)되면[S110], 무선 통신부(710)를 통해 이동 단말기(100)로 보안

코드의 요청 신호를 송신하고, 상기 요청 신호에 대항 응답으로, 이동 단말기 (100) 로부터 보안 코드를 수신한다 [S120].

- [151] 이때, 상기 특정 네트워크는, Wi-Fi 망, DLNA 망, 블루투스 망, 지그비 망, NFS 망, DLNA(Digital Living Network Alliance) 망, 및 NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나의 네트워크를 포함할 수 있다.
- [152] 또한, 이동 단말기 (100) 의 보안 코드는, 스마트 장치(700) 에서 이동 단말기 (100) 를 고유 식별하기 위한 키로써, 이동 단말기 (100) 의 장치 일련 번호(Electronic Serial Number) 와, 이동 단말기 (100) 의 사용자가 설정한 코드 및 이동 단말기 (100) 에 설정된 패스워드 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [153] 또한, 이동 단말기 (100) 로부터 수신되는 상기 보안 코드는, 외부 해킹을 방지하기 위해 이동 단말기 (100) 에 의해 암호화된 코드가 될 수 있다. 이 경우, 제어부 (760) 는 메모리 (730) 에 미리 구비되거나 또는 이동 단말기 (100) 로부터 이전에 수신된 해독 정보를 이용하여 이동 단말기 (100) 에 수신된 상기 암호화된 보안 코드를 해독할 수 있다.
- [154] 제어부 (760) 는 이동 단말기 (100) 로부터 상기 보안 코드가 수신되고, 스마트 장치(700) 의 사용자 또는 이동 단말기 (100) 의 사용자로부터 스마트 장치(700) 에 설정된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보가 설정되면[S130], 상기 설정된 계정 정보 및 상기 수신된 보안 코드를 서로 간에 맵핑하고[S140], 상기 맵핑된 계정 정보 및 보안 코드를 메모리 (730) 에 저장한다 [S150].
- [155] 일 예로, 도 8의 (a) 에 도시된 바와 같이, 제어부 (760) 는 디스플레이부 (750) 의 화면(310) 상에 스마트 장치(700) 에 설치된 어플리케이션들의 실행을 위한 객체들(일 예로, 아이콘)을 표시하고, 상기 객체들 중 적어도 하나의 객체(311) 가 선택되면, 도 8의 (b) 에 도시된 바와 같이, 상기 선택된 객체(311) 에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보의 설정을 위한 설정창(320) 을 상기 화면(300) 상에 표시한다.
- [156] 제어부 (760) 는 상기 설정창(320) 을 통해 상기 선택된 객체(311) 에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보(321) 가 스마트 장치(700) 의 사용자 또는 이동 단말기 (100) 의 사용자로부터 설정되면, 도 8의 (c) 에 도시된 바와 같이, 상기 수신된 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보(321) 를 맵핑하여 메모리 (730) 에 저장한다.
- [157] 이때, 상기 계정 정보(321) 는, 사용자의 아이디(ID), 패스워드, 이메일 주소, 전화번호, 주민등록번호 중 적어도 하나 또는 둘 이상을 포함할 수 있다.
- [158] 다른 예로, 제어부 (760) 는 S120 과정의 이동 단말기 (100) 로부터 보안 코드를 수신하기 이전에, 이동 단말기 (100) 와 페어링된 후, 디스플레이부 (750) 의 화면(310) 상에 스마트 장치(700) 에 설치된 어플리케이션들의 실행을 위한 객체들(일 예로, 아이콘)을 표시하고, 상기 객체들 중 적어도 하나의 객체(311) 가 선택되면, 상기 페어링된 이동 단말기 (100) 로 상기 보안 코드의 요청 신호를

전송 하고, 이동 단말기 (100)로부터 상 기 보 안 코 드 가 수 신 되 면, S130 과 정 을 수 행 할 수 있 다.

[159] 즉, 제 어 부 (760) 는 이 동 단 말 기 (100) 로 부 터 상 기 보 안 코 드 가 수 신 되 면, 도 8의 (b) 에 도 시 된 설 정 창 (320) 을 표 시 하 고, 상 기 설 정 창 (320) 를 통 해 설 정 된 계 정 정보 (321) 및 상 기 보 안 코 드 를 맵 핑 하 여 메 모 리 (730) 에 저 장 한 다.

[160] 또 다 른 예 로, 제 어 부 (760) 는 S120 과 정 의 이 동 단 말 기 (100) 로 부 터 보 안 코 드 를 수 신 하 기 이 전 에, 이 동 단 말 기 (100) 와 페 어 링 되 면, 스 마 트 장 치 (700) 에 설 치 된 적 어 도 하 나 의 어 플 리 케 이 션 의 계 정 정보 및 보 안 코 드 의 요 청 신 호 를 이 동 단 말 기 (100) 로 전 송 하 고, 상 기 요 청 신 호 에 대 한 응 답 으 로, 이 동 단 말 기 (100) 로 부 터 상 기 계 정 정보 및 보 안 코 드 가 수 신 되 면, 상 기 수 신 된 계 정 정보 및 보 안 코 드 를 서 로 맵 핑 하 여 메 모 리 (730) 에 저 장 한 다. 이 때, 제 어 부 (760) 는 디 스플 레 이 부 (750) 의 화 면 (310) 상 에 스 마 트 장 치 (700) 에 설 치 된 어 플 리 케 이 션 들 의 실 행 을 위 한 객 체 들 (일 예 로, 아 이 콘) 을 표 시 하 고, 상 기 객 체 들 중 적 어 도 하 나 의 객 체 (311) 가 선택 되 면, 상 기 페 어 링 된 이 동 단 말 기 (100) 로 상 기 선택 된 객 체 (311) 에 해 당 하 는 어 플 리 케 이 션 의 계 정 정보 및 상 기 보 안 코 드 의 요 청 신 호 를 전 송 하 고, 이 동 단 말 기 (100) 로 부 터 상 기 계 정 정보 및 보 안 코 드 가 수 신 되 면, 상 기 수 신 된 계 정 정보 및 보 안 코 드 를 서 로 맵 핑 하 여 메 모 리 (730) 에 저 장 할 수 있 다.

[161] 이 하, 도 9 내 지 도 11 을 참 조 하 여, 본 발 명 에 따 른 이 동 단 말 기 (100) 를 이 용 하 여 스 마 트 장 치 (700) 의 적 어 도 하 나 의 어 플 리 케 이 션 을 자 동 로 그 인 하 는 과 정 에 대 해 상 세 히 설 명 한 다.

[162] 도 9 는 본 발 명 에 따 른 이 동 단 말 기 를 이 용 하 여 스 마 트 장 치 의 적 어 도 하 나 의 어 플 리 케 이 션 을 자 동 로 그 인 하 는 과 정 을 나 타 낸 제 1 실 시 예 흐름 도 이 다.

[163] 도 10 은 도 9 의 S220 및 S230 의 세 부 과 정 을 나 타 낸 제 1 실 시 예 흐름 도 이 다.

[164] 도 11 은 도 9 의 S240 및 S250 의 세 부 과 정 을 나 타 낸 제 1 실 시 예 흐름 도 이 다.

[165] 도 9 내 지 도 11 을 참 조 하 면, 스 마 트 장 치 (700) 의 제 어 부 (760) 는 현 재 적 어 도 하 나 의 이 동 단 말 기 (100) 와 의 페 어 링 여 부 를 감 지 하 고 [S210], 상 기 적 어 도 하 나 의 이 동 단 말 기 (100) 와 페 어 링 되 어 있 으 면 [S220], 상 기 페 어 링 된 적 어 도 하 나 의 이 동 단 말 기 (100) 로 보 안 코 드 를 요 청 한 다 [S230].

[166] 이 때, 제 어 부 (760) 는 스 마 트 장 치 (700) 에 설 치 된 어 플 리 케 이 션 들 중 로 그 인 이 필 요 한 적 어 도 하 나 의 어 플 리 케 이 션 의 로 그 인 이 시 도 됨 이 감 지 되 거 나, 또 는 로 그 인 이 필 요 한 상 기 적 어 도 하 나 의 어 플 리 케 이 션 의 실 행 명 령 이 입 력 될 때 상 기 적 어 도 하 나 의 이 동 단 말 기 (100) 와 의 페 어 링 여 부 를 감 지 할 수 있 다. 또 한, 제 어 부 (760) 는 디 스플 레 이 부 (750) 의 화 면 상 에 스 마 트 장 치 (700) 에 설 치 된 어 플 리 케 이 션 들 을 각 각 나 타 내 는 객 체 들 을 표 시 하 고, 상 기 객 체 들 중 적 어 도 하 나 의 객 체 가 선택 될 때 상 기 적 어 도 하 나 의 이 동 단 말 기 (100) 와 의 페 어 링 여 부 를 감 지 할 수 있 다.

[167] 이 때, 제 어 부 (760) 는 현 재 스 마 트 장 치 (700) 와 함 께 페 어 링 되 거 나 또 는 각 각

페어링된 이동 단말기 (100) 가 둘 이상이 면, 도 10에 도시된 바와 같은 동작을 수행할 수 있다.

- [168] 즉, 도 10을 참조하면, 제어부 (760) 는 현재 스마트 장치 (700) 와 함께 페어링되거나 또는 각각 페어링된 이동 단말기 (100) 가 둘 이상 이 아니면 [S220A], 현재 페어링된 하나의 이동 단말기 (100) 로 보안 코드의 요청 신호를 전송한다 [S230A].
- [169] 그러나, 현재 스마트 장치 (700) 와 함께 페어링되거나 또는 각각 페어링된 이동 단말기 (100) 가 둘 이상 이면, 제어부 (760) 는 스마트 장치 (700) 의 메모리 (730) 내에 보안 코드를 요청할 이동 단말기 의 선정에 사용되는 순위가 기 설정되어 있는지 판별 한다.
- [170] 제어부 (760) 는 상기 순위가 기 설정되어 있으면 [S220B], 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들 중에서 상기 기 설정된 순위가 가장 높은 이동 단말기로 보안 코드의 요청 신호를 전송한다 [S230B].
- [171] 이때, 상기 기 설정된 순위는, 스마트 장치 (700) 와 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들과의 각각의 페어링 횟수 순위와, 스마트 장치 (700) 와 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들과의 각각의 페어링된 시간 순위, 스마트 장치 (700) 와 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들과의 각각의 페어링 지속 시간 순위, 및 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들 중 스마트 장치 (700) 의 사용자에게 의해 기 설정된 우선 순위 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [172] 또한, 제어부 (760) 는 상기 순위 정보가 기 설정되어 있지 않으면, 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들 중에서 보안 코드의 전송을 요청할 이동 단말기의 설정창을 상기 디스플레이부 (750) 상에 표시하고 [S220C], 상기 둘 이상의 페어링된 이동 단말기들 중에서 상기 설정창을 통해 설정되는 이동 단말기로 보안 코드의 요청 신호를 전송한다 [S230C].
- [173] 이때, 제어부 (180) 는 상기 설정창이 표시되면, 상기 설정창 내에 상기 페어링된 둘 이상의 제 1 및 제 2 이동 단말기들을 각각 나타내는 둘 이상의 제 1 및 제 2 아이টে를 표시하되, 기 설정된 순위에 대해 상기 제 1 및 제 2 아이টে이 서로 구별되도록 표시할 수 있다.
- [174] 일 예로, 상기 페어링된 둘 이상의 제 1 및 제 2 이동 단말기들 중 제 1 이동 단말기 가 상기 기 설정된 순위에 대해 가장 높은 순위를 가지면, 제어부 (760) 는 상기 제 1 이동 단말기 를 나타내 는 제 1 아이টে를 상기 제 1 이동 단말기 보다 낮은 순위를 가지는 제 2 이동 단말기 를 나타내 는 제 2 아이টে보다 강조되게 표시할 수 있다. 즉, 상기 제 1 및 제 2 아이টে이 목록 형태로 정렬되어 표시되면, 상기 제 1 아이টে를 상기 제 2 아이টে보다 상위 라인에 표시할 수 있다. 또한, 제어부 (760) 는 상기 제 1 아이টে를 상기 제 2 아이টে보다 큰 사이즈로 표시할 수 있다.
- [175] 도 9를 다시 설명하면, 제어부 (760) 는 상기 요청 신호에 대한 응답으로, 무선 통신부 (710) 를 통해 이동 단말기 (100) 로부터 보안 코드가 수신되면 [S240], 메모리 (730) 에서 상기 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색하고, 상기

- 검색된 보안 코드에 맵핑된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보를 추출하고 [S250], 상기 추출된 계정 정보를 이용하여 상기 추출된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션의 로그인 동작을 수행한다 [S260].
- [176] 즉, 메모리 (740) 는 도 7 및 도 8의 과정에 의해, 적어도 하나의 보안 코드에 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보가 맵핑되어 저장되어 있고, 제어부 (760) 는 메모리 (730) 에서 상기 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색하는 것이다.
- [177] 또한, S240 과정에서 수신된 보안 코드는, 외부 해킹을 방지하기 위해 이동 단말기 (100) 에 의해 암호화된 코드가 될 수 있다. 이 경우, 제어부 (760) 는 메모리 (730) 에 미리 구비되거나 또는 이동 단말기 (100) 로부터 이전에 수신된 해독 정보를 이용하여 이동 단말기 (100) 에 수신된 상기 암호화된 보안 코드를 해독할 수 있다.
- [178] 또한, 제어부 (760) 는 S250 과정에 의해 추출된 계정 정보를 이용하여 스마트 장치 (700) 에 설치된 해당 어플리케이션을 로그인하기 이전에, 이동 단말기 (100) 가 보안 모드 상태이면, 무선 통신부 (710) 를 통해 상기 추출된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션의 로그인 수행 여부를 문의하는 신호를 이동 단말기 (100) 로 전송하고, 상기 문의 신호에 대한 응답으로, 이동 단말기 (100) 로부터 상기 추출된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션의 로그인 수행을 수락하는 신호가 수신되면, 상기 추출된 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션의 로그인 동작을 수행할 수도 있다.
- [179] 한편, 제어부 (760) 는 현재 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들로부터 둘 이상의 보안 코드가 수신될 경우, 도 11에 도시된 바와 같은 동작을 수행할 수 있다.
- [180] 도 11을 참조하면, 제어부 (760) 는 현재 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들로부터 둘 이상의 보안 코드가 수신되지 않고, 하나의 페어링된 이동 단말기로부터 보안 코드가 수신되면 [S240A], 메모리 (730) 에서 상기 하나의 페어링된 이동 단말기로부터 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색하고, 상기 검색된 보안 코드에 맵핑된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보를 추출한다 [S250A].
- [181] 그러나, 현재 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들로부터 둘 이상의 보안 코드들이 수신되면, 제어부 (760) 는 상기 수신된 보안 코드들 중 메모리 (730) 내에 저장된 보안 코드들과 일치 여부를 판별하는데 사용되는 보안 코드의 선정에 사용되는 순위가 기 설정되어 있는지 판별한다.
- [182] 제어부 (760) 는 상기 순위가 기 설정되어 있으면 [S240B], 상기 수신된 보안 코드들 중에서 상기 기 설정된 순위가 가장 높은 보안 코드를 판별하고, 메모리 (730) 에서 상기 판별된 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색하고, 상기 검색된 보안 코드에 맵핑된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보를 추출한다 [S250B].
- [183] 이때, 상기 기 설정된 순위는, 스마트 장치 (700) 와 상기 페어링된 둘 이상의

이동 단말기들과의 각각의 페어링 횟수 순위와, 스마트 장치(700)와 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들과의 각각의 페어링된 시간 순위, 스마트 장치(700)와 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들과의 각각의 페어링 지속 시간 순위, 및 상기 페어링된 둘 이상의 이동 단말기들 중 스마트 장치(700)의 사용자에게 의해 기 설정된 우선 순위 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[184] 또한, 제어부(760)는 상기 순위 정보가 기 설정되어 있지 않으면, 상기 수신된 보안 코드들 중 메모리(730) 내에 저장된 보안 코드들과 일치 여부를 판별하는데 사용되는 보안 코드의 선정창을 상기 디스플레이부(750)상에 표시하고 [S240C], 메모리(730)에서 상기 선정창을 통해 선정되는 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색하고, 상기 검색된 보안 코드에 맵핑된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보를 추출한다 [S250C].

[185] 이때, 제어부(180)는 상기 선정창이 표시되면, 상기 설정창 내에 상기 수신된 보안 코드들을 각각 각각 나타내는 둘 이상의 제1 및 제2 아이템을 표시하되, 기 설정된 순위에 대해 상기 제1 및 제2 아이템이 서로 구별되도록 표시할 수 있다.

[186] 일 예로, 상기 수신된 보안 코드들 중에서 제1 이동 단말기로부터 수신된 보안 코드가 상기 기 설정된 순위에 대해 가장 높은 순위를 가지면, 제어부(760)는 상기 제1 이동 단말기로부터 수신된 보안 코드를 나타내는 제1 아이템을 상기 제1 이동 단말기보다 낮은 순위를 가지는 제2 이동 단말기로부터 수신된 보안 코드를 나타내는 제2 아이템보다 강조되게 표시할 수 있다. 즉, 상기 제1 및 제2 아이템이 목록 형태로 정렬되어 표시되면, 상기 제1 아이템을 상기 제2 아이템보다 상위 라인에 표시할 수 있다. 또한, 제어부(760)는 상기 제1 아이템을 상기 제2 아이템보다 큰 사이즈로 표시할 수 있다.

[187] 또한, 제어부(760)는 메모리(730)에서 상기 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드는 존재하나, 메모리(730)에서 상기 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드에 적어도 하나의 어플리케이션의 계정 정보가 맵핑되어 있지 않거나, 또는 아예 없으면, 디스플레이부(750)의 화면상에 상기 어플리케이션의 계정 정보 입력창을 표시하거나 또는 이동 단말기(100)로 상기 어플리케이션의 계정 정보의 요청 신호를 전송한다. 그리고, 제어부(760)는 상기 계정 정보 입력창을 통해 상기 어플리케이션의 계정 정보가 입력되거나 또는 이동 단말기(100)로부터 상기 어플리케이션의 계정 정보가 수신되면, 상기 입력된 또는 수신된 계정 정보 및 상기 수신된 보안 코드를 서로 맵핑하여 메모리(730)에 저장한다. 그리고, 제어부(760)는 상기 입력된 또는 수신된 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션의 자동 로그인 동작을 수행한다.

[188] 한편, 제어부(760)는 S260 과정에 의해 해당 어플리케이션을 로그인한 후에, 이동 단말기(100)와의 페어링이 유지되는 동안에는 상기 해당 어플리케이션의 로그인 상태를 유지하고, 무선 통신부(710)를 통해 이동 단말기(100)와의 페어링이 해제됨이 감지되면, 상기 해당 어플리케이션을 자동 로그아웃시킨다.

[189] 이상, 도 7 내지 도 11을 참조하여, 본 발명의 제1 실시예에 대해 상세히

설명하였다.

- [190] 이하에서는, 도 12 내지 도 14를 참조하여, 본 발명의 제2 실시예에 대해 상세히 설명한다.
- [191] [제2 실시예]
- [192] 본 발명의 제2 실시예는, 이동 단말기 (100) 에서, 스마트 장치(700) 에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 사용자 계정 정보를 관리하고, 스마트 장치(700) 와 페어링되면, 스마트 장치(700) 가 상기 계정 정보를 이용하여 스마트 장치(700) 에 설치된 해당 어플리케이션을 로그인 하도록 상기 계정 정보를 스마트 장치(700) 로 전송하는 과정을 나타내고 있다.
- [193] 이하, 도 12 내지 도 14를 참조하여, 본 발명의 제2 실시예에 대해 상세히 설명한다.
- [194] 먼저, 도 12 및 도 13을 참조하여, 이동 단말기 (100) 내에, 스마트 장치(700) 에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기 (100) 의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정에 대해 상세히 설명한다.
- [195] 도 12는 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제2 실시예 흐름도 이다.
- [196] 도 13은 본 발명에 따른 이동 단말기 에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제2 실시예 설명도 이다.
- [197] 도 12 및 도 13을 참조하면, 이동 단말기 (100) 의 제어부(180) 는 무선 통신부 (110) 를 통해 스마트 장치(700) 가 접속된 특정 네트워크에 접속된 상태에서, 스마트 장치(700) 와 서로 간에 최초 페어링(pairing) 되면 [S310], 무선 통신부 (710) 를 통해 스마트 장치(700) 로 스마트 장치(700) 에 설치된 어플리케이션들의 목록과 관련된 정보의 요청 신호를 송신하고, 상기 요청 신호에 대항 응답으로, 스마트 장치(700) 로부터 상기 스마트 장치(700) 에 설치된 어플리케이션들의 목록과 관련된 정보를 수신한다 [S320].
- [198] 이때, 상기 특정 네트워크는, Wi-Fi 망, DLNA 망, 블루투스 망, 지그비 망, NFS 망, DLNA(Digital Living Network Alliance) 망, 및 NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나의 네트워크를 포함할 수 있다.
- [199] 제어부(180) 는 상기 수신된 목록 관련 정보를 이용하여 디스플레이부(151) 의 화면 상에 스마트 장치(700) 에 설치된 어플리케이션들의 목록을 표시하고, 상기 목록 내에서 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보가 설정되면 [S330], 스마트 장치(700) 로 전송할 보안 코드를 생성한다 [S340].
- [200] 그리고, 제어부(180) 는 상기 생성된 보안 코드를 스마트 장치(700) 가 저장하도록 무선 통신부 (110) 를 통해 스마트 장치(700) 로 전송하고 [S350], 상기 생성된 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보를 서로 간에 맵핑하고 [S360], 상기 맵핑된 보안 코드 및 계정 정보를 메모리 (160) 에 저장한다.

- [201] 일 예로, 도 13의 (a)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 화면 상에 스마트 장치(700)에 설치된 어플리케이션들의 실행을 위한 객체들(일 예로, 아이콘)의 목록(410)을 표시하고, 상기 객체들 중 적어도 하나의 객체(411)가 선택되면, 도 13의 (b)에 도시된 바와 같이, 상기 선택된 객체(411)에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보의 설정을 위한 설정창(420)을 상기 화면 상에 표시한다.
- [202] 제어부(180)는 상기 설정창(420)을 통해 상기 선택된 객체(411)에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보(421)가 이동 단말기(100)의 사용자로부터 설정되면, 도 13의 (c)에 도시된 바와 같이, 상기 생성된 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보(421)를 맵핑하여 메모리(160)에 저장한다. 이때, 상기 계정 정보(421)는, 사용자의 아이디(ID), 비밀번호, 이메일 주소, 전화번호, 주민등록번호 중 적어도 하나 또는 둘 이상을 포함할 수 있다.
- [203] 한편, 제어부(180)는 상기 생성된 보안 코드를 스마트 장치(700)로 전송 전에 해킹 방지를 위해 상기 생성된 보안 코드를 기 설정된 방식으로 암호화하여 스마트 장치(700)로 전송할 수 있다. 즉, 스마트 장치(700)의 메모리(730)에는 상기 암호화된 보안 코드의 해독을 위한 해독 정보를 구비하고, 스마트 장치(700)는 이동 단말기(100)로부터 수신된 보안 코드를 상기 해독 정보를 이용하여 해독할 수 있다.
- [204] 이하, 도 14를 참조하여, 본 발명에 따른 이동 단말기(100)를 이용하여 스마트 장치(700)의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정에 대해 상세히 설명한다.
- [205] 도 14는 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용하여 스마트 장치의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정을 나타낸 제2 실시예 흐름도이다.
- [206] 도 14를 참조하면, 이동 단말기(100)의 제어부(180)는 적어도 하나의 스마트 장치(700)와의 페어링 여부를 감지하고[S410], 상기 적어도 하나의 스마트 장치(700)와 페어링되어 있으면[S420], 무선 통신부(110)를 통해 상기 페어링된 스마트 장치(700)로 도 12의 과정에 의해 생성된 보안 코드를 전송한다[S430]. 이때, 제어부(180)는 상기 페어링된 스마트 장치(700)의 요청에 따라, 상기 보안 코드를 스마트 장치(700)로 전송할 수 있다.
- [207] 즉, 스마트 장치(700)에서, 스마트 장치(700)에 설치된 어플리케이션들 중 로그인이 필요한 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인이 시도됨이 감지되거나, 또는 로그인이 필요한 상기 적어도 하나의 어플리케이션의 실행 명령이 입력될 때 스마트 장치(700)로부터 상기 보안 코드의 요청 신호를 수신할 수 있다.
- [208] 또한, 제어부(180)는 상기 보안 코드를 스마트 장치(700)로 전송 전에 해킹 방지를 위해 상기 생성된 보안 코드를 기 설정된 방식으로 암호화하여 스마트 장치(700)로 전송할 수 있다. 즉, 스마트 장치(700)의 메모리(730)에는 상기 암호화된 보안 코드의 해독을 위한 해독 정보를 구비하고, 스마트 장치(700)는



- 이동 단말기 (100)로부터 수신된 보안 코드를 상기 해독 정보를 이용하여 해독할 수 있다.
- [209] 제어부(180)는 상기 보안 코드를 스마트 장치(700)로 전송한 후에, 무선 통신부 (110)를 통해 스마트 장치(700)로부터, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보의 요청 신호가 수신되면[S440], 도 12 및 도 14에 의해 메모리 (160)에 저장된 계정 정보 중에서 상기 요청 신호에 따른 계정 정보를 검색한다[S450].
- [210] 그리고, 제어부(180)는 스마트 장치(700)가 상기 검색된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션을 자동 로그인하도록, 상기 검색된 계정 정보를 스마트 장치(700)로 전송한다 [S460].
- [211] 한편, 제어부(180)는 메모리 (160)에 저장된 계정 정보 중에서 상기 요청 신호에 따른 계정 정보가 존재하지 않으면, 디스플레이부(151)의 화면 상에 스마트 장치(700)에 의해 요청된 어플리케이션의 계정 정보의 입력창을 표시하고, 상기 입력창을 통해 입력된 계정 정보를 스마트 장치(700)로 전송할 수도 있다.
- [212] 또한, 제어부(760)는 S460 과정에 의해 스마트 장치(700)가 상기 검색된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션을 자동 로그인한 상태에서, 무선 통신부 (110)를 통해 스마트 장치(700)와의 페어링이 해제됨이 감지되면, 상기 어플리케이션의 로그아웃을 명령하는 신호를 무선 통신부 (110)를 통해 스마트 장치(700)로 전송하여, 스마트 장치(700)가 상기 어플리케이션을 로그아웃하도록 할 수 있다.
- [213] 이상, 도 12 내지 도 14를 참조하여, 본 발명의 제2 실시예에 대해 상세히 설명하였다.
- [214] 이하에서는, 도 15 내지 도 17을 참조하여, 본 발명의 제3 실시예에 대해 상세히 설명한다.
- [215] [제3 실시예]
- [216] 본 발명의 제3 실시예는, 이동 단말기 (100)에서, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 사용자 계정 정보를 관리하고, 스마트 장치(700)와 페어링되면, 스마트 장치(700)가 상기 계정 정보를 이용하여 스마트 장치(700)에 설치된 해당 어플리케이션을 로그인하도록 상기 계정 정보를 스마트 장치(700)로 전송하는 과정을 나타내고 있다.
- [217] 이하, 도 15 내지 도 17을 참조하여, 본 발명의 제3 실시예에 대해 상세히 설명한다.
- [218] 먼저, 도 15 및 도 16을 참조하여, 이동 단말기 (100) 내에, 스마트 장치(700)에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기 (100)의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정에 대해 상세히 설명한다.
- [219] 도 15는 본 발명에 따른 이동 단말기에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제3 실시예 흐름도 이다.
- [220] 도 16은 본 발명에 따른 이동 단말기에서, 상기 스마트 장치에 설치된 적어도

하나의 어플리케이션의 로그인 을 위한 이동 단말기의 사용자 계정 정보를 설정하는 과정을 나타낸 제3 실시예 설명도이다.

- [221] 도 15 및 도 16을 참조하면, 이동 단말기 (100)의 제어부 (180)는 무선 통신부 (110)를 통해 스마트 장치 (700)가 접속된 특정 네트워크에 접속된 상태에서, 스마트 장치 (700)와 서로 간에 최초 페어링(pairing) 되면 [S510], 무선 통신부 (710)를 통해 스마트 장치 (700)로 보안 코드 및 스마트 장치 (700)에 설치된 어플리케이션들의 목록과 관련된 정보의 요청 신호를 송신하고, 상기 요청 신호에 대한 응답으로, 스마트 장치 (700)로부터 상기 보안 코드 및 상기 스마트 장치 (700)에 설치된 어플리케이션들의 목록과 관련된 정보를 수신한다 [S520].
- [222] 이때, 상기 특정 네트워크는, Wi-Fi 망, DLNA 망, 블루투스 망, 지그비 망, NFS 망, DLNA(Digital Living Network Alliance) 망, 및 NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나의 네트워크를 포함할 수 있다.
- [223] 제어부 (180)는 상기 수신된 목록 관련 정보를 이용하여 디스플레이부 (151)의 화면 상에 스마트 장치 (700)에 설치된 어플리케이션들의 목록을 표시하고, 상기 목록 내에서 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인에 사용되는 계정 정보가 설정되면 [S330], 상기 수신된 스마트 장치 (700)의 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보를 서로 맵핑하고 [S340], 상기 맵핑된 보안 코드 및 계정 정보를 메모리 (160)에 저장한다 [S350].
- [224] 일 예로, 도 16의 (a)에 도시된 바와 같이, 제어부 (180)는 디스플레이부 (151)의 화면 상에 스마트 장치 (700)에 설치된 어플리케이션들의 실행을 위한 객체들(일 예로, 아이콘)의 목록 (510)을 표시하고, 상기 객체들 중 적어도 하나의 객체 (511)가 선택되면, 도 16의 (b)에 도시된 바와 같이, 상기 선택된 객체 (511)에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보의 설정을 위한 설정창 (520)을 상기 화면 상에 표시한다.
- [225] 제어부 (180)는 상기 설정창 (520)을 통해 상기 선택된 객체 (511)에 해당하는 어플리케이션의 로그인에 사용될 계정 정보 (521)가 이동 단말기 (100)의 사용자로부터 설정되면, 도 16의 (c)에 도시된 바와 같이, 상기 수신된 스마트 장치 (700)의 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보 (421)를 맵핑하여 메모리 (160)에 저장한다. 이때, 상기 계정 정보 (421)는, 사용자의 아이디(ID), 비밀번호, 이메일 주소, 전화번호, 주민등록번호 중 적어도 하나 또는 둘 이상을 포함할 수 있다.
- [226] 이하, 도 17을 참조하여, 본 발명에 따른 이동 단말기 (100)를 이용하여 스마트 장치 (700)의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정에 대해 상세히 설명한다.
- [227] 도 17은 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용하여 스마트 장치의 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인하는 과정을 나타낸 제3 실시예 흐름도이다.
- [228] 도 17을 참조하면, 이동 단말기 (100)의 제어부 (180)는 적어도 하나의 스마트 장치 (700)와의 페어링 여부를 감지하고 [S610], 상기 적어도 하나의 스마트 장치 (700)와 페어링되어 있으면 [S620], 무선 통신부 (110)를 통해 상기 페어링된

스마트 장치(700)로부터, 스마트 장치(700)에서 생성된 보안 코드를 수신한다 [S630]. 이때, 제어부(180)는 상기 페어링된 스마트 장치(700)로, 스마트 장치(700)의 보안 코드를 요청하여 수신할 수도 있다.

[229] 제어부(180)는 스마트 장치(700)로부터 상기 보안 코드가 수신되면, 도 15 및 도 16의 과정에 의해 메모리(160)에 저장된 보안 코드 중에서 상기 수신된 보안 코드와 일치하는 보안 코드를 검색한다 [S640].

[230] 그리고, 제어부(180)는 메모리(160)에서 상기 검색된 보안 코드에 매핑된 계정 정보를 추출하고 [S650], 스마트 장치(700)가 상기 추출된 계정 정보를 이용하여 해당 어플리케이션에 대해 로그인 동작을 수행하도록, 상기 추출된 계정 정보를 무선 통신부(110)를 통해 스마트 장치(700)로 전송한다.

[231] 한편, 제어부(760)는 S660 과정에 의해 스마트 장치(700)가 상기 검색된 계정 정보에 해당하는 어플리케이션을 자동 로그인한 상태에서, 무선 통신부(110)를 통해 스마트 장치(700)와의 페어링이 해제됨이 감지되면, 상기 어플리케이션의 로그아웃을 명령하는 신호를 무선 통신부(110)를 통해 스마트 장치(700)로 전송하여, 스마트 장치(700)가 상기 어플리케이션을 로그아웃하도록 할 수 있다.

[232] 본 발명은 본 발명의 정신 및 필수적 특징을 벗어나지 않는 범위에서 다른 특정한 형태로 구체화될 수 있음은 당업자에게 자명하다.

[233] 따라서, 상기의 상세한 설명은 모든 면에서 제한적으로 해석되어서는 아니되고 예시적인 것으로 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 첨부된 청구항의 합리적 해석에 의해 결정되어야 하고, 본 발명의 등가적 범위 내에서의 모든 변경은 본 발명의 범위에 포함된다.

## 청구 범위

### [청구항 1]

정보 표시를 위한 디스플레이 이부;  
적어도 하나의 외부 단말기 와 페어링(Pairing) 되어 통신을  
수행하 는 무선 통신부;  
적어도 하나의 어플리케이션을 구비하고, 상기 적어도 하나의  
어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드가 서로  
맵핑되어 저장된 메모리; 및  
상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하고, 상기 제2 보안  
코드가 상기 제1 보안 코드와 일치하면, 상기 제1 보안 코드에  
맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을  
로그인하는 제어부 를 포함하여 이루어지는 단말기.

### [청구항 2]

제1 항에 있어서,  
상기 제어부는, 상기 외부 단말기 와 최초 페어링되면, 상기 외부  
단말기로부터 상기 제1 보안 코드를 수신하고, 상기 계정 정보가  
설정되면, 상기 제1 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보를  
맵핑하여 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 단말기.

### [청구항 3]

제2 항에 있어서,  
상기 디스플레이부는, 상기 적어도 하나의 어플리케이션의 실행을  
위한 적어도 하나의 객체를 표시하고,  
상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 객체 중 특정 객체가 선택되면,  
상기 외부 단말기 로 상기 제1 보안 코드를 요청하고, 상기 외부  
단말기로부터 상기 요청된 제1 보안 코드를 수신하는 것을  
특징으로 하는 단말기.

### [청구항 4]

제1 항에 있어서,  
상기 제어부는, 상기 외부 단말기 와 최초 페어링되면, 상기 외부  
단말기로부터 상기 계정 정보 및 제1 보안 코드를 수신하고, 상기  
수신된 계정 정보 및 제1 보안 코드를 맵핑하여 상기 메모리에  
저장하는 것을 특징으로 하는 단말기.

### [청구항 5]

제1 항에 있어서,  
상기 제1 및 제2 보안 코드는, 상기 외부 단말기의 장치 일련  
번호(Electronic Serial Number) 와, 상기 외부 단말기의 사용자가  
설정 한 코드 및 상기 외부 단말기에 설정된 패스워드 중 적어도  
하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말기.

### [청구항 6]

제1 항에 있어서,  
상기 제2 보안 코드는, 암호화된 코드이고,  
상기 메모리는, 상기 암호화된 제2 보안 코드의 해독을 위한 해독  
정보를 더 구비하며,

상기 제어부는, 상기 암호화된 제2 보안 코드가 수신되면, 상기 해독 정보를 이용하여 상기 암호화된 제2 보안 코드를 해독하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 7]

제1항에 있어서,  
상기 디스플레이부는, 상기 적어도 하나의 어플리케이션의 실행을 위한 적어도 하나의 객체를 표시하고,  
상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 객체 중 특정 객체가 선택되고, 상기 외부 단말기와 페어링되어 있으면, 상기 외부 단말기로 상기 제2 보안 코드를 요청하여 수신하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 8]

제7항에 있어서,  
상기 제어부는, 상기 메모리에 저장된 보안 코드 중에서 상기 수신된 제2 보안 코드와 일치하는 보안 코드는 있으나, 상기 일치하는 보안 코드에 계정 정보가 맵핑되어 있지 않으면, 상기 외부 단말기로 상기 선택된 특정 객체에 해당하는 어플리케이션의 계정 정보를 요청하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 9]

제1항에 있어서,  
상기 제어부는, 상기 외부 단말기로부터 상기 적어도 하나의 어플리케이션 중 특정 어플리케이션의 계정 정보 및 상기 제2 보안 코드를 수신하고, 상기 제2 보안 코드가 상기 제1 보안 코드에 해당하면, 상기 수신된 계정 정보를 이용하여 상기 특정 어플리케이션을 자동 로그인하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 10]

제9항에 있어서,  
상기 제어부는, 상기 수신된 특정 어플리케이션의 계정 정보 및 상기 제2 보안 코드를 맵핑하여 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 11]

제1항에 있어서,  
상기 제어부는, 둘 이상의 제1 및 제2 외부 단말기와 페어링되면, 기 설정된 순위를 근거로 상기 제1 및 제2 외부 단말기 중 어느 하나로 상기 제2 보안 코드를 요청하여 수신하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 12]

제11항에 있어서,  
상기 기 설정된 순위는, 상기 제1 및 제2 외부 단말기와 의 각각의 페어링 횟수 순위와, 상기 제1 및 제2 외부 단말기와 의 각각의 페어링된 시간 순위, 상기 제1 및 제2 외부 단말기와 의 각각의 페어링 지속 시간 순위, 및 상기 제1 및 제2 외부 단말기 중 상기 단말기의 사용자에게 의해 기 설정된 우선 순위 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 13]

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 둘 이상의 제1 및 제2 외부 단말기와 페어링되면, 상기 제2 보안 코드를 요청할 외부 단말기의 설정창을 상기 디스플레이부 상에 표시하고, 상기 제1 및 제2 외부 단말기 중 상기 설정창을 통해 설정되는 외부 단말기로 상기 제2 보안 코드를 요청하여 수신하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 14]

제 13 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 UI 내에 상기 제1 및 제2 외부 단말기를 각각 나타내는 제1 및 제2 아이콘을 표시하고, 기 설정된 순위에 대해 상기 제1 및 제2 아이콘이 서로 구별되도록 표시하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 15]

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 외부 단말기가 보안 모드 상태이면, 상기 어플리케이션을 로그인하기 이전에, 상기 어플리케이션의 로그인 수행 여부를 상기 외부 단말기로 문의하고, 상기 문의에 대한 상기 외부 단말기의 응답 결과에 따라 상기 어플리케이션을 로그인하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 16]

기 구비된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드를 맵핑하여 저장하는 단계;

적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(Pairing) 되는 단계;

상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하는 단계;

상기 제2 보안 코드와 상기 제1 보안 코드 간의 일치 여부를 판별하는 단계;

상기 판별 결과 일치하면, 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 로그인하는 단계;를 포함하여 이루어지는 단말기의 제어 방법.

[청구항 17]

정보 표시를 위한 디스플레이부;

적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(pairing) 되어 통신을 수행하는 무선 통신부;

상기 외부 단말기에 설치된 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드가 서로 맵핑되어 저장된 메모리 ;및

상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하고, 상기 제2 보안 코드가 상기 제1 보안 코드와 일치하면, 상기 외부 단말기가 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 어플리케이션을 자동 로그인 하도록 상기 계정 정보를 상기 외부 단말기로 송신하는 제어부를 포함하여 이루어지는 단말기.

[청구항 18]

제 17 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 외부 단말기와 페어링되면, 상기 외부 단말기에 설치된 어플리케이션들의 목록 및 상기 제1 보안 코드를 상기 외부 단말기로부터 수신하고, 상기 목록에서 적어도 하나의 어플리케이션이 선택되고, 상기 선택된 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보가 설정되면, 상기 제1 보안 코드 및 상기 설정된 계정 정보를 맵핑하여 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 19]

제 17 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 외부 단말기로부터 상기 제1 보안 코드 및 특정 어플리케이션의 계정 정보 요청이 수신되면, 상기 메모리 내에서 상기 요청에 따른 계정 정보를 상기 외부 단말기로 송신하는 것을 특징으로 하는 단말기.

[청구항 20]

적어도 하나의 외부 단말기에 설치된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션의 로그인을 위한 계정 정보 및 제1 보안 코드를 맵핑하여 저장하는 단계 ;

적어도 하나의 외부 단말기와 페어링(Pairing) 되는 단계 ;

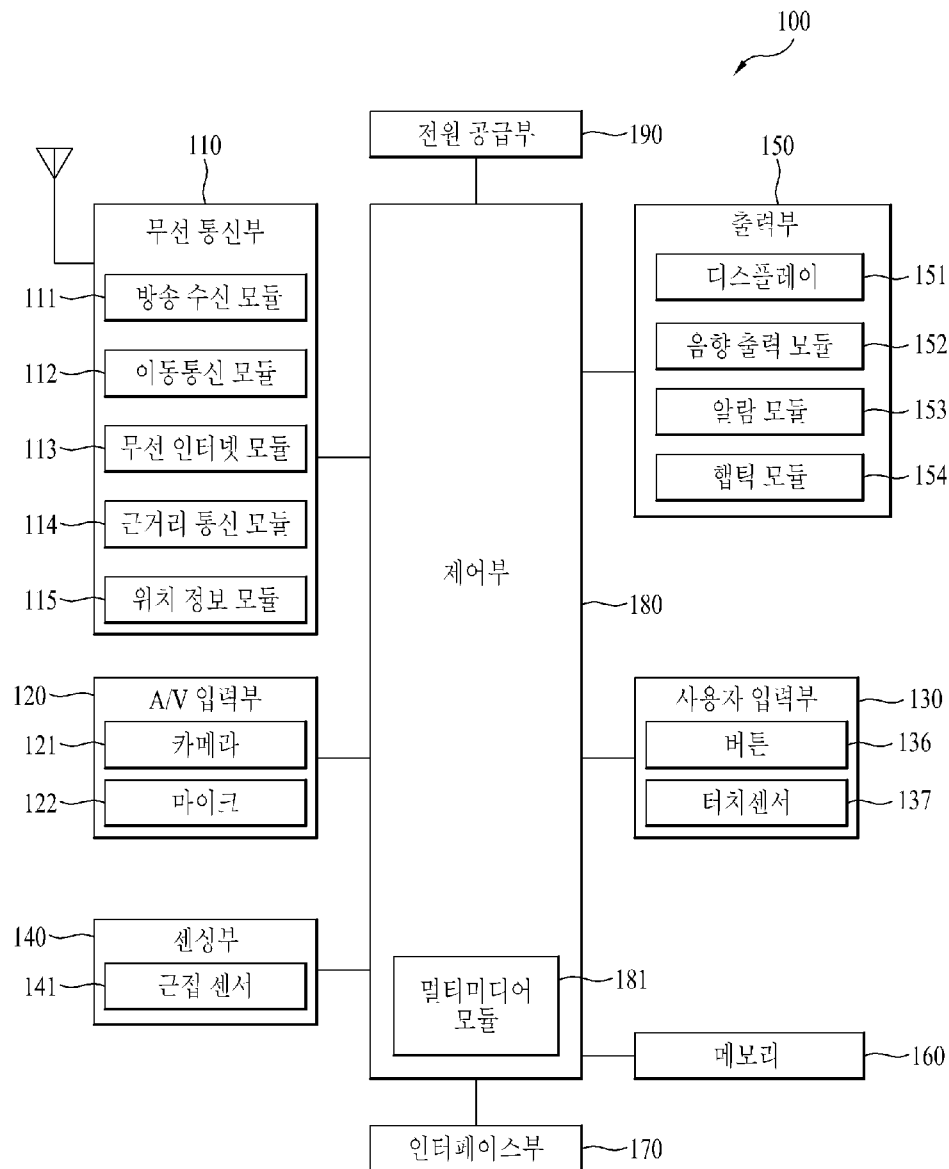
상기 외부 단말기로부터 제2 보안 코드를 수신하는 단계 ;

상기 제2 보안 코드와 상기 제1 보안 코드 간의 일치 여부를 판별하는 단계 ; 및

상기 판별 결과 일치하면, 상기 외부 단말기가 상기 제1 보안 코드에 맵핑된 계정 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의

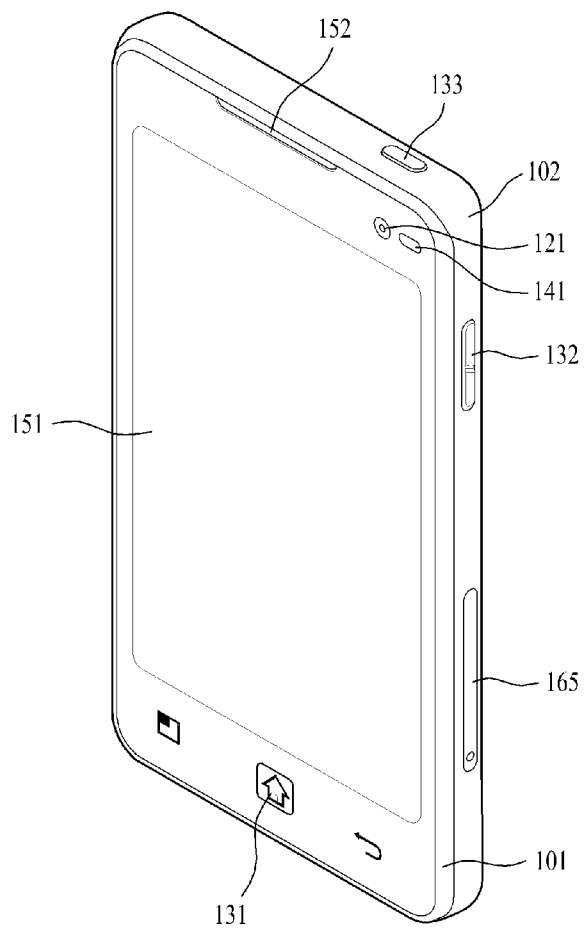
어플리케이션을 자동 로그인 하도록 상기 계정 정보를 상기 외부 단말기로 송신하는 단계 ;를 포함하여 이루어지는 단말기의 제어 방법.

[Fig. 1]

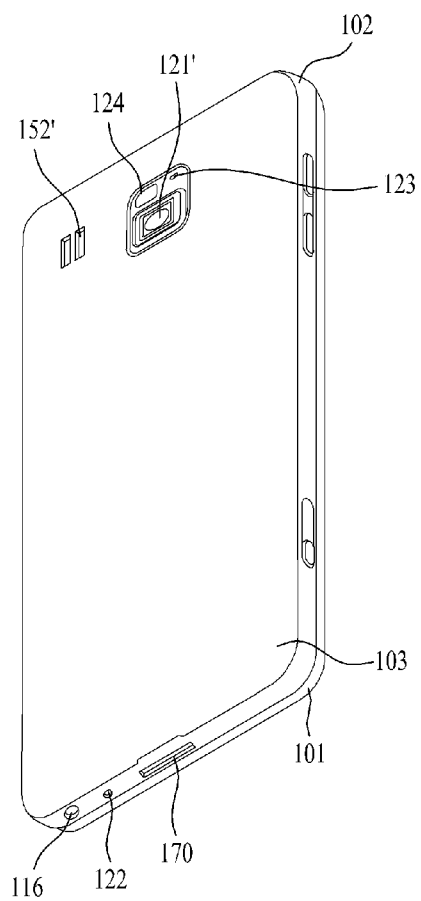




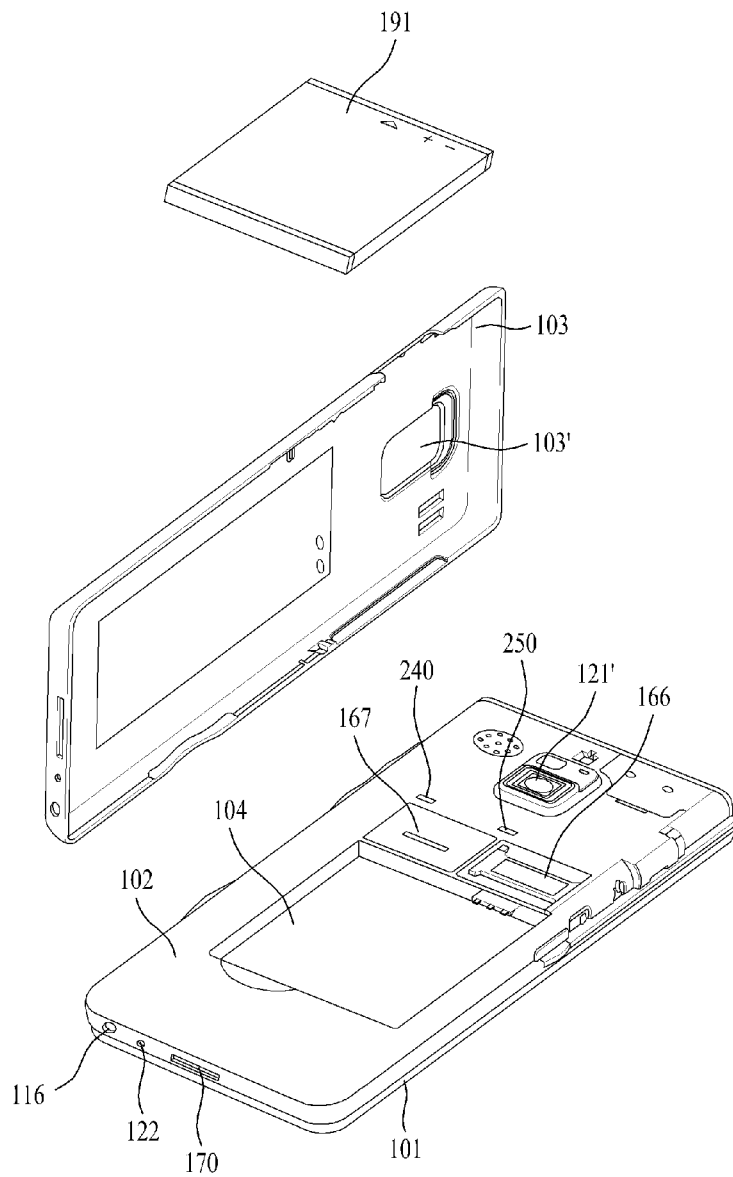
[Fig. 2]



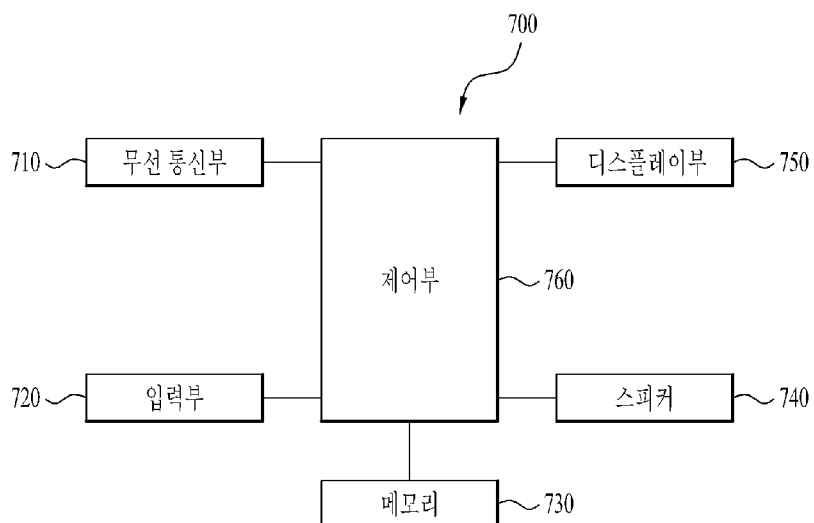
[Fig. 3]



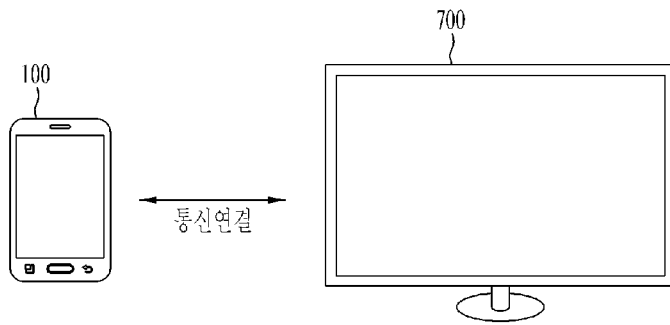
[Fig. 4]



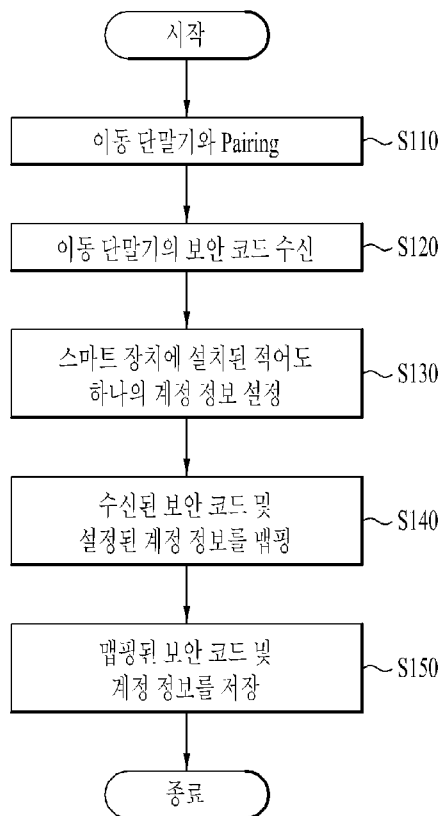
[Fig. 5]



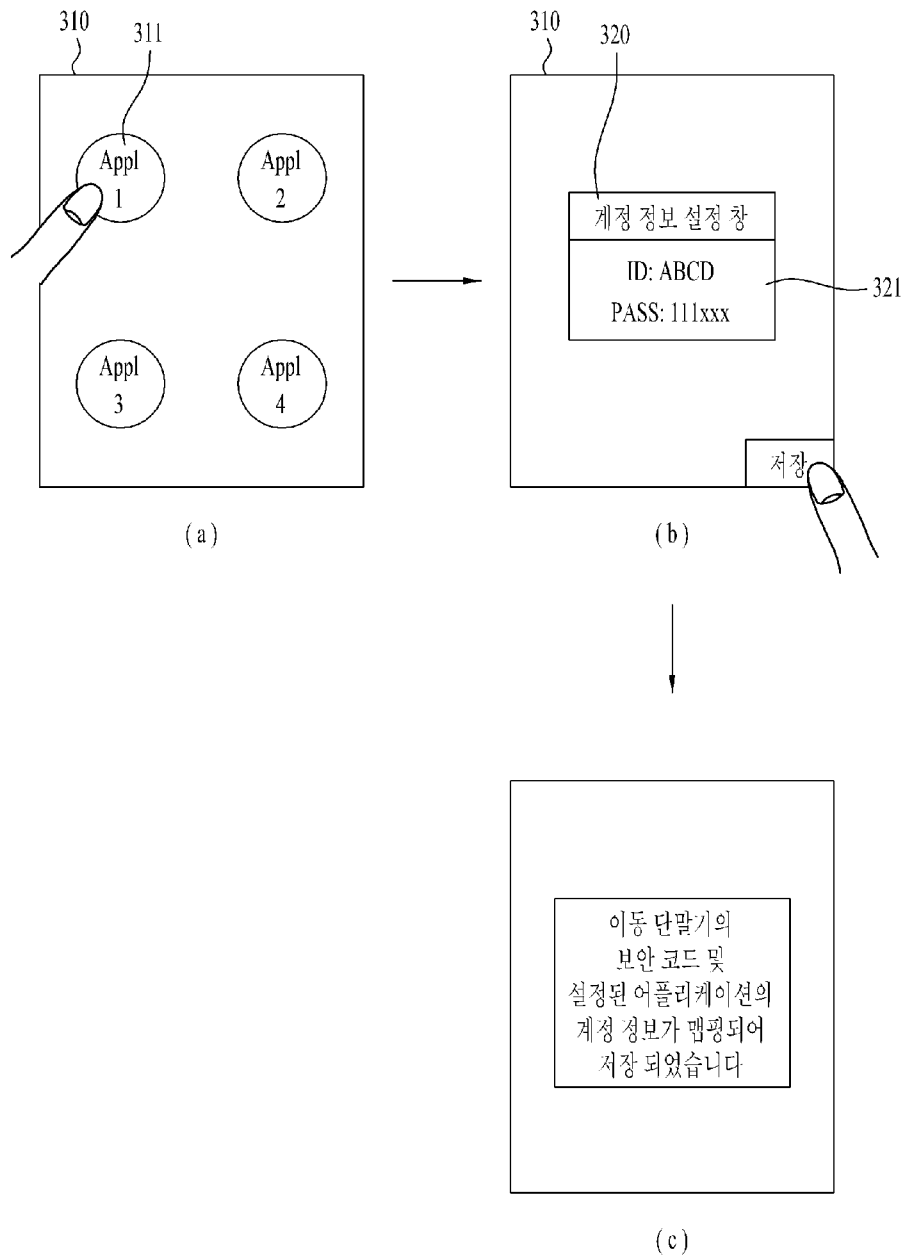
[Fig. 6]



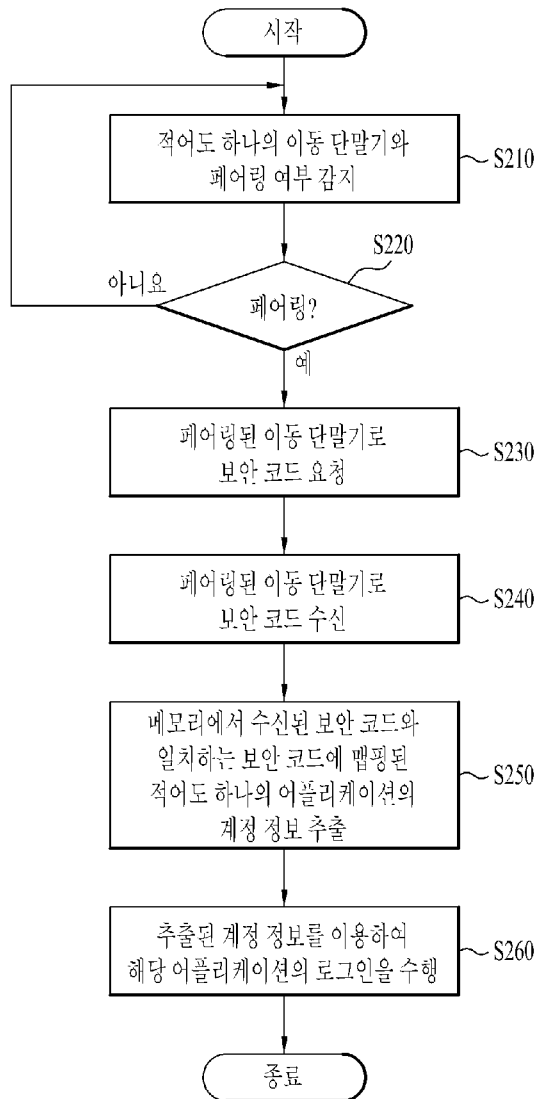
[Fig. 7]



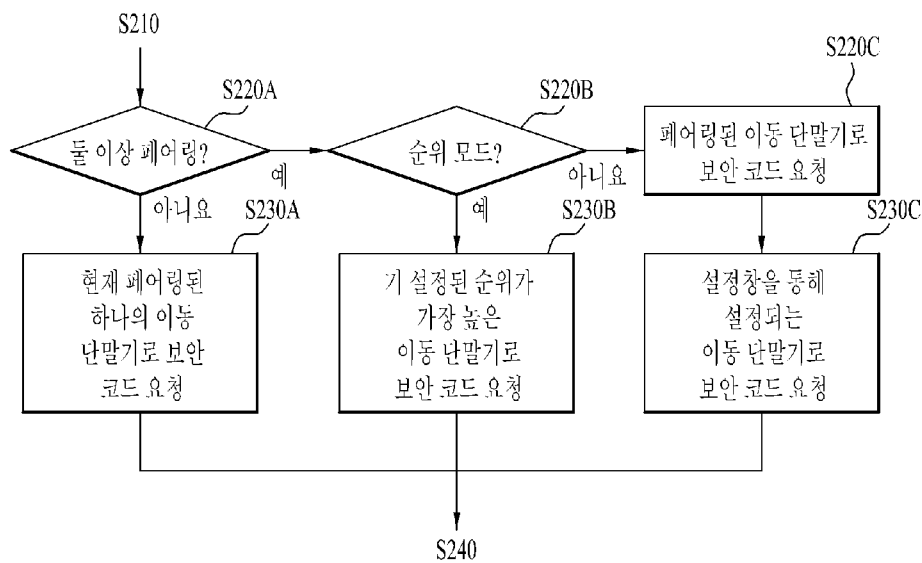
[Fig. 8]



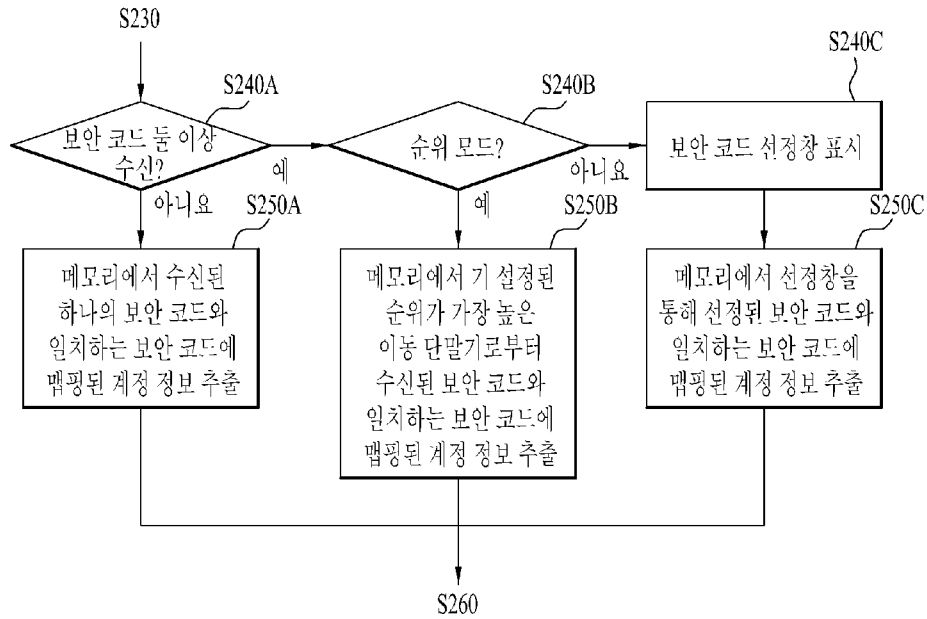
[Fig. 9]



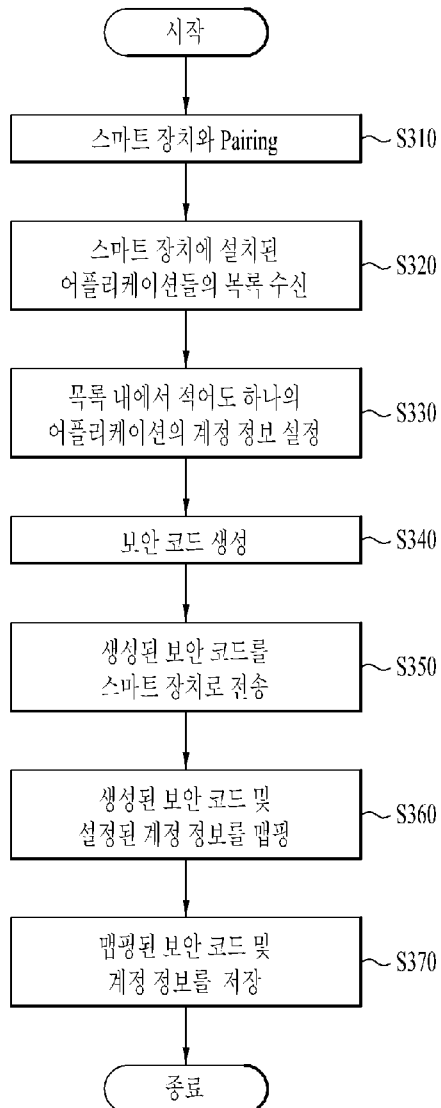
[Fig. 10]



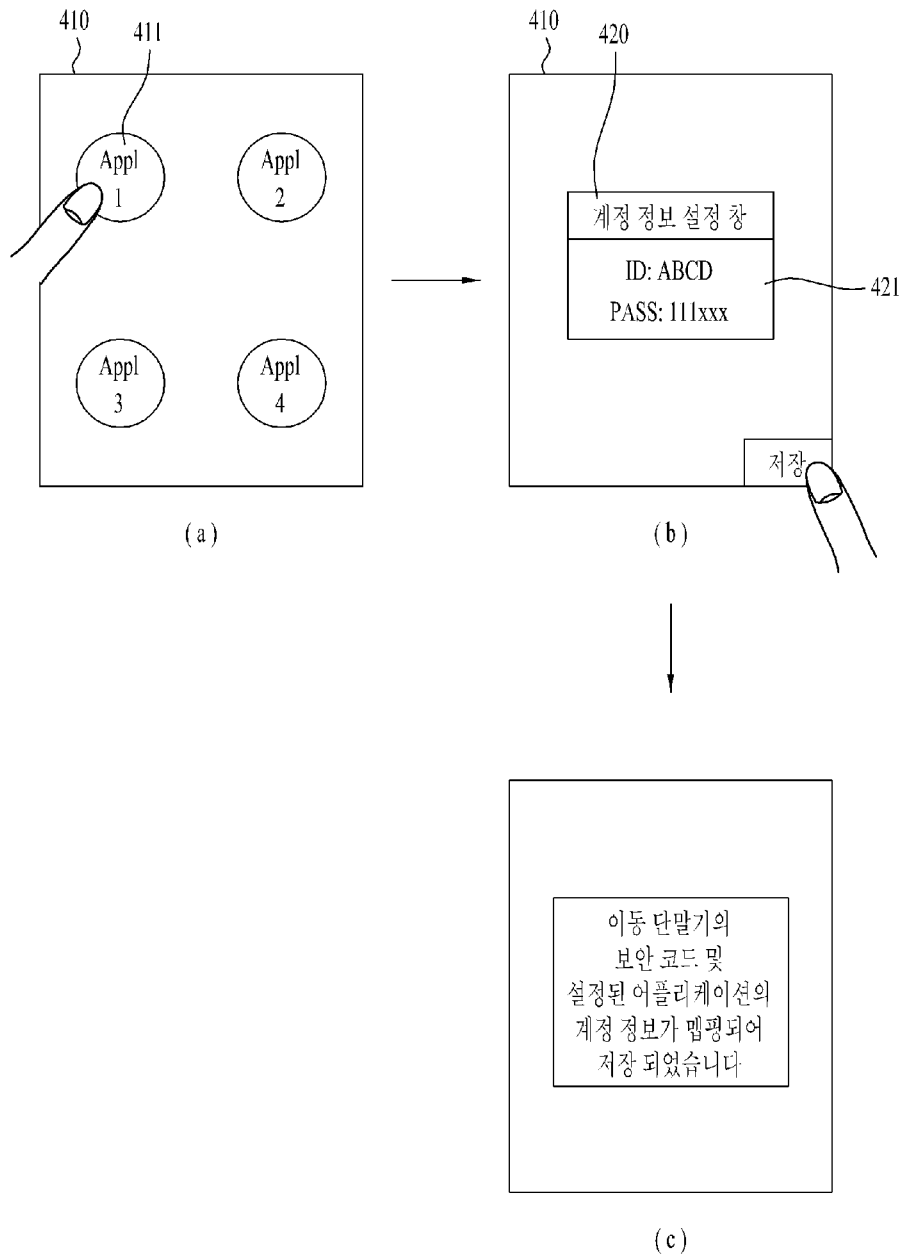
[Fig. 11]



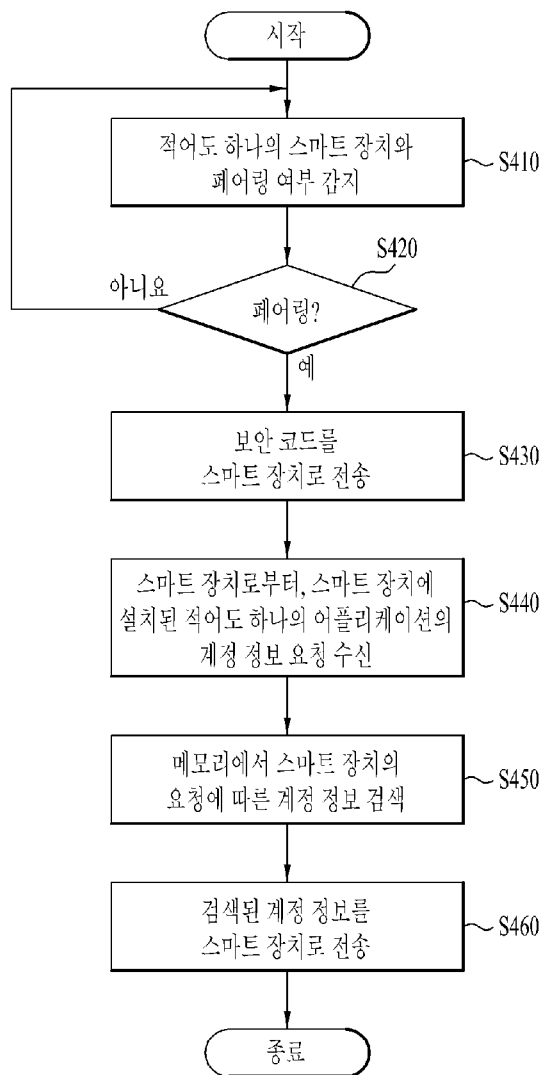
[Fig. 12]



[Fig. 13]

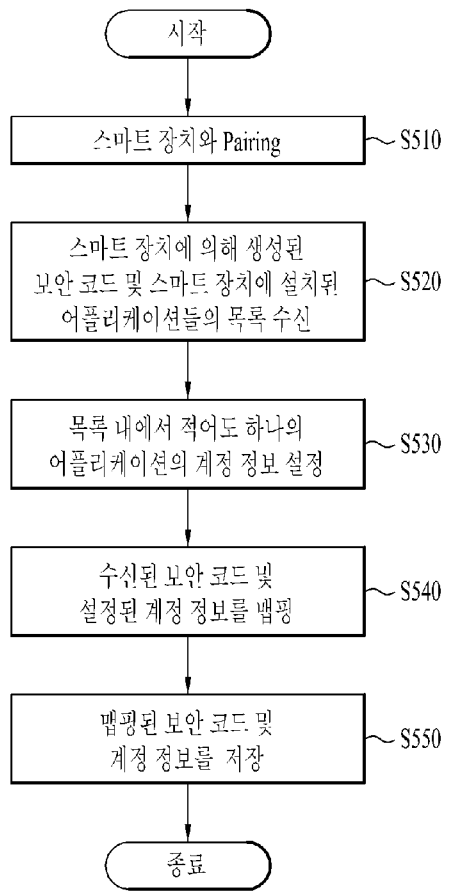


[Fig. 14]

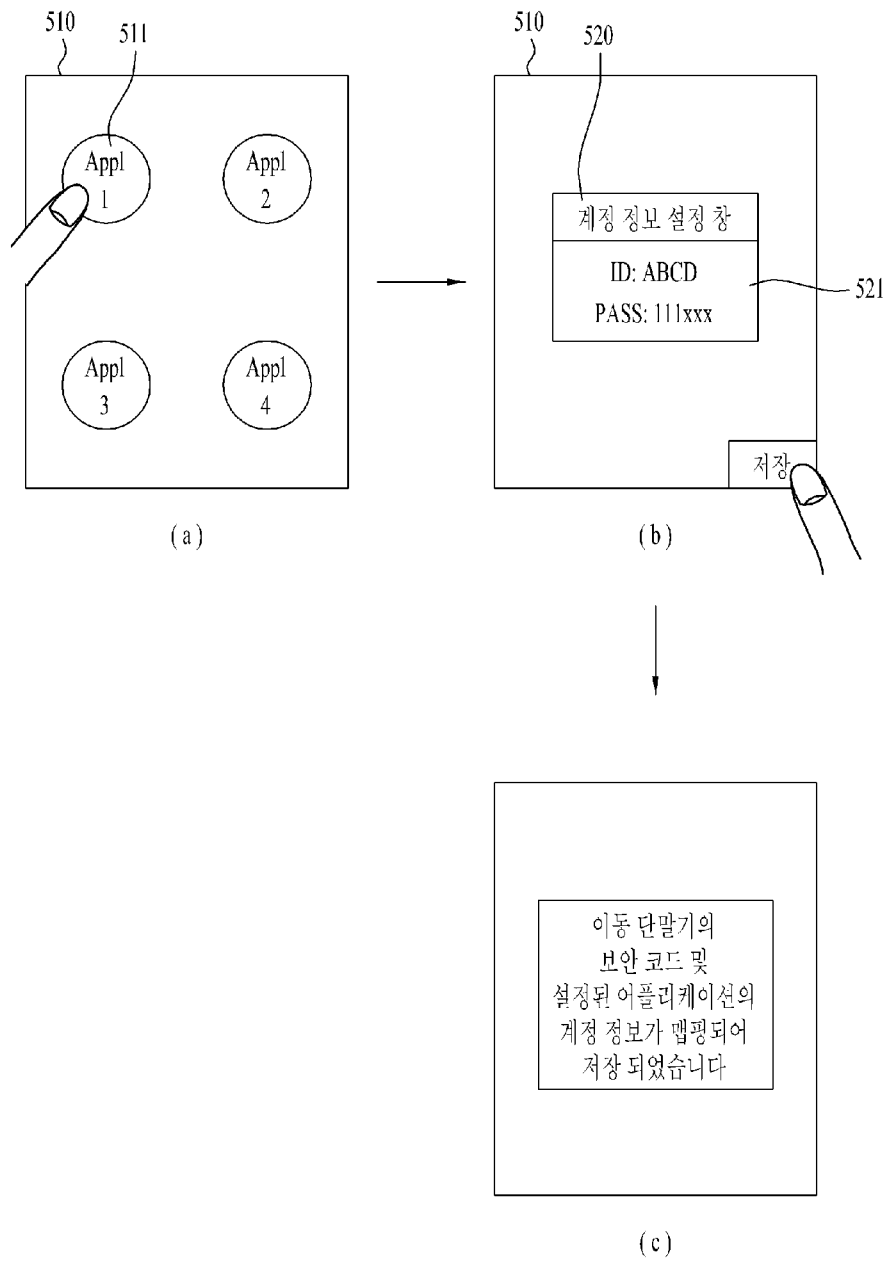




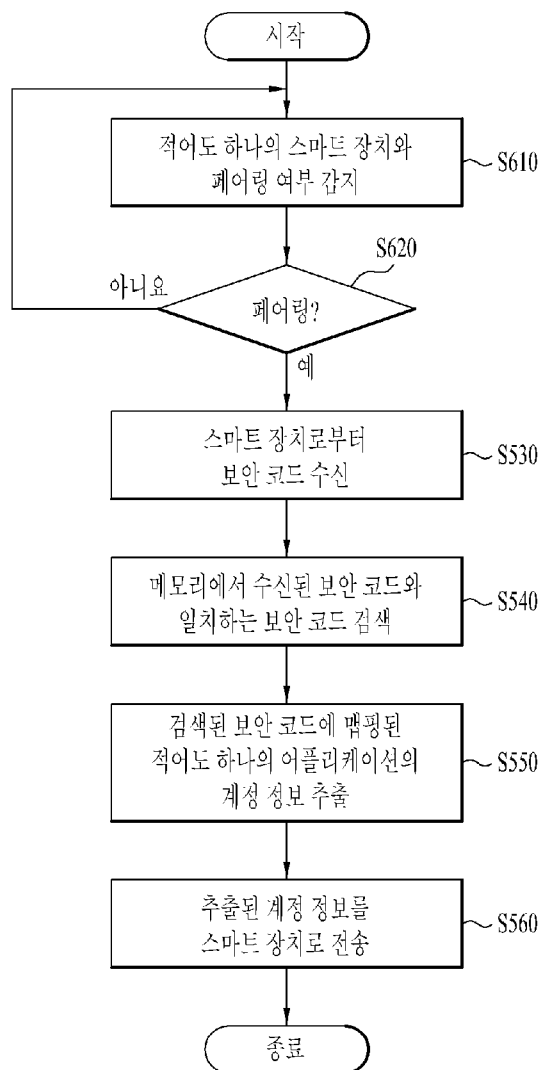
[Fig. 15]



[Fig. 16]



[Fig. 17]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/002843

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 13/14(2006. 01)i; G06F 21/30(2013. 01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 13/14; G06F 15/16; H04L 9/32; H04M 1/66; G06F 21/00; G06F 21/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: pairing, smart, device, application, login

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2009-0293 119 A1 (JONSSON, Kenneth) 26 November 2009 See paragraphs [0069], [0103], [0133]; and figures 1, 9.	1-7,9-10,16-20
A		8,11-15
Y	US 2012-0254987 A1 (GE, Renwei et al.) 04 October 2012 See paragraphs [0017], [0019]; and figure 1.	1-7,9-10,16-20
A	US 2008-0102793 A1 (ANANTHANARAYANAN, Ganesh et al.) 01 May 2008 See paragraphs [0023]-[0032]; and figure 1.	1-20
A	US 2011-0030040 A1 (RONCHI, Corrado et al.) 03 February 2011 See paragraphs [0056]-[0059]; and figure 3.	1-20
A	US 2011-0219427 A1 (HITO, Gent et al.) 08 September 2011 See paragraphs [0012]-[0023]; and figures 1-2.	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to art of disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

29 JULY 2014 (29.07.2014)

Date of mailing of the international search report

29 JULY 2014 (29.07.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2014/002843

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2009-02931 19 A 1	26/ 11/2009	EP 1879 127 A 1 Wo 2008-006791 A 1	16/01 /2008 17/01 /2008
US 2012-0254987 A 1	04/ 10/2012	CN 103444216 A EP 2692163 A 1 KR 10-2014-0002785 A Wo 2012-135677 A 1	11/ 12/2013 05/02/2014 08/01 /2014 04/ 10/2012
US 2008-0102793 A 1	01/05/2008	US 08103247 B2 US 2012-094635 A 1	24/01 /2012 19/04/2012
US 201 1-0030040 A 1	03/02/201 1	EP 2462532 A 1 US 08713705 B2 Wo 201 1-015596 A 1	13/06/2012 29/04/2014 10/02/201 1
US 201 1-0219427 A 1	08/09/201 1	NONE	

# 국제조사보고서

국제출원번호  
PCT/KR2014/002843

<b>A. 발명이 속하는 기술분류 (국제 특허분류(IPC))</b> G06F 13/14(2006.01)i, G06F 21/30(2013.01)i		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌 (국제특허분류를 기재) G06F 13/14 ; G06F 15/16 ; H04L 9/32 ; H04M 1/66 ; G06F 21/00 ; G06F 21/30 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록 실용신안공보 및 한국공개실용신안공보 : 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록 실용신안공보 및 일본공개실용신안공보 : 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스 (데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드 : pair ing, smart , devi ce, app licat ion, login		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A Y A A A	US 2009-0293119 AI (KENNETH JONSSON) 2009.11.26 단락 [0069] , [0103] , [0133] ; 및 도면 1, 9 참조. US 2012-0254987 AI (RENWEI GE 외 4명) 2012. 10.04 단락 [0017] , [0019] ; 및 도면 1 참조. US 2008-0102793 AI (GANESH ANANTHANARAYANAN 외 2명) 2008.05.01 단락 [0023]- [0032] ; 및 도면 1 참조. US 2011-0030040 AI (CORRADO RONCHI 외 1명) 2011.02.03 단락 [0056] - [0059] ; 및 도면 3 참조. US 2011-0219427 AI (GENT HITO 외 1명) 2011.09.08 단락 [0012]- [0023] ; 및 도면 1-2 참조.	1—7, 9—10, 16—20 8, 11—15 1—7, 9—10, 16—20 1-20 1—20 1—20
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "I" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허 문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2014년 07월 29일 (29.07.2014)		국제조사보고서 발송일 2014년 07월 29일 (29.07.2014)
ISA/KR의 명칭 및 우편공소 대한민국 특허 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140		심사관 유재천 전화번호 +82-42-481-8647

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2009-0293119 AI	2009/11/26	EP 1879127 AI WO 2008-006791 AI	2008/01/16 2008/01/17
US 2012-0254987 AI	2012/10/04	CN 103444216 A EP 2692163 AI KR 10-2014-0002785 A WO 2012-135677 AI	2013/12/11 2014/02/05 2014/01/08 2012/10/04
US 2008-0102793 AI	2008/05/01	US 08103247 B2 US 2012-094635 AI	2012/01/24 2012/04/19
US 2011-0030040 AI	2011/02/03	EP 2462532 AI US 08713705 B2 WO 2011-015596 AI	2012/06/13 2014/04/29 2011/02/10
US 2011-0219427 AI	2011/09/08	없음	