



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년10월17일
 (11) 등록번호 10-1909027
 (24) 등록일자 2018년10월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04L 12/24 (2006.01) H04L 12/12 (2006.01)
 H04L 12/16 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0083493
 (22) 출원일자 2011년08월22일
 심사청구일자 2016년06월09일
 (65) 공개번호 10-2013-0021142
 (43) 공개일자 2013년03월05일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020070048658 A*
 US20080178212 A1*
 JP2011075198 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
 (72) 발명자
심중훈
 경상남도 창원시 성산구 성산패총로 170, LG전자
 디지털어플라이언스 사업본부 (가음정동)
박형준
 경상남도 창원시 성산구 성산패총로 170, LG전자
 디지털어플라이언스 사업본부 (가음정동)
김양환
 경상남도 창원시 성산구 성산패총로 170, LG전자
 디지털어플라이언스 사업본부 (가음정동)
 (74) 대리인
방해철, 김용인

전체 청구항 수 : 총 17 항

심사관 : 박보미

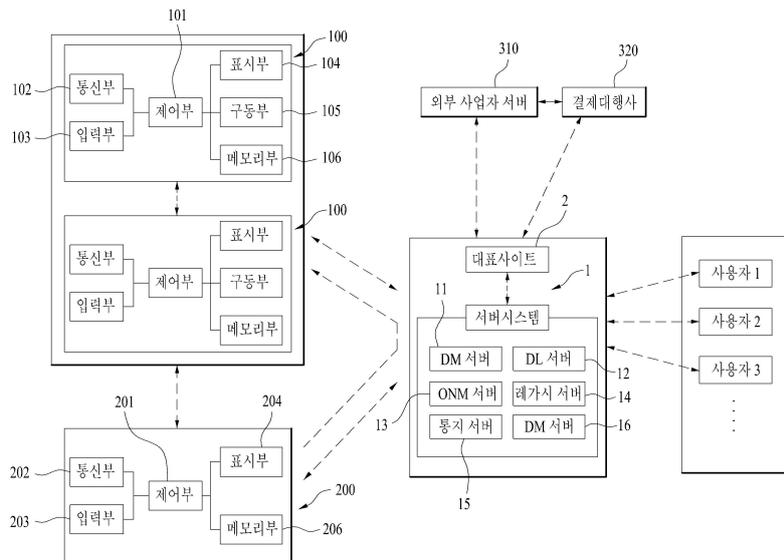
(54) 발명의 명칭 **전기제품 정보 관리 시스템**

(57) 요약

본 발명은 전기제품 정보관리 시스템에 관한 것으로서, 상세하게는 전기제품과 무선단말기 간에 통신이 가능하게 구현되어, 사용자가 필요로 하는 정보 등을 신속하게 제공할 수 있고 전기제품을 원격으로 관리할 수 있는 전기제품 정보 관리 시스템에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도



본 발명은 통신부와 표시부를 구비하며, 소정의 디바이스 ID를 구비하는 전기제품과; 상기 전기제품의 통신부와 통신하는 통신부와 표시부를 구비하며, 상기 전기제품과 연동되어 상기 전기제품에서 발생된 정보나 신호를 수신하거나, 또는 생성된 정보나 신호를 상기 전기제품방향으로 송신하는 무선단말기와, 상기 전기제품 및 무선단말기와 통신가능하게 마련되며, 상기 디바이스 ID가 저장되고 서버시스템을 포함하되, 상기 전기제품에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되거나, 상기 무선단말기에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 전기제품의 표시부에 표시되거나 상기 전기제품의 구동상태를 변화시키는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템을 제공한다.

명세서

청구범위

청구항 1

통신부와 표시부를 구비하며, 소정의 디바이스 ID를 구비하는 전기제품과;

통신부와 표시부를 구비하며, 상기 전기제품과 연동되어 상기 전기제품에서 발생된 정보나 신호를 수신하거나, 또는 생성된 정보나 신호를 상기 전기제품방향으로 송신하는 무선단말기와,

상기 전기제품 및 무선단말기와 통신가능하게 마련되며, 사용자 정보와 상기 전기제품의 디바이스 ID가 저장된 서버시스템을 포함하되,

상기 전기제품은 AP(Access Point)를 통하여 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버시스템으로 송신하여 상기 서버시스템과 직접 통신하며,

상기 무선단말기는 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버시스템으로 송신하여 상기 서버시스템과 직접 통신하고,

상기 서버시스템은 상기 무선단말기와 전기제품에서 수신하는 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버에 저장된 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID와 매칭하고,

상기 전기제품에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 서버시스템을 통하여 상기 무선단말기로 전달되어 상기 무선단말기의 표시부에 표시되거나, 상기 무선단말기에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 서버시스템을 통하여 상기 전기제품으로 전달되어 상기 전기제품의 표시부에 표시되거나 상기 전기제품의 구동상태를 변화시키는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 전기제품의 통신부와 상기 무선단말기의 통신부는 상기 서버시스템과 상호 인증과정을 거친 이후에 정보를 송수신하는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 무선단말기는 입력부를 더 포함하되,

상기 무선단말기의 입력부를 통하여 입력된 정보 또는 신호에 의하여 상기 전기제품이 원격 제어되거나, 상기 전기제품의 상태 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 전기제품은 조리기기로 구성되되,

상기 무선단말기의 입력부를 통하여 사용자가 조리기기의 요리시간과 온도를 세팅하면, 상기 조리기기가 원격으로 제어되어 요리시간과 온도가 세팅되고,

요리가 종료되면, 상기 무선단말기로 요리 종료를 알리는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 5

통신부와 표시부를 구비하며, 소정의 디바이스 ID를 구비하는 전기제품과;

상기 전기제품의 통신부와 통신하는 통신부와 표시부를 구비하며, 상기 전기제품과 연동되어 상기 전기제품에서 발생된 정보나 신호를 수신하거나, 또는 생성된 정보나 신호를 상기 전기제품방향으로 송신하는 무선단말기와,

상기 전기제품 및 무선단말기와 통신 가능하게 마련되며, 상기 디바이스 ID가 저장되고 서버시스템을 포함하되, 상기 전기제품에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되거나, 상기 무선단말기에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 전기제품의 표시부에 표시되거나 상기 전기제품의 구동상태를 변화시키고, 상기 전기제품의 통신부와 상기 무선단말기의 통신부는 상기 서버시스템과 상호 인증과정을 거친 이후에 정보를 송수신하며, 상기 무선단말기는 입력부를 더 포함하되, 상기 무선단말기의 입력부를 통하여 입력된 정보 또는 신호에 의하여 상기 전기제품이 원격 제어되거나, 상기 전기제품의 상태 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되고, 상기 전기제품은 세탁기로 구성되되, 상기 무선단말기의 입력부를 통하여 사용자가 세탁기기의 세탁코스과 세탁시간을 세팅하면, 상기 세탁기가 원격으로 제어되어 세탁코스과 세탁시간이 세팅되고, 세탁이 종료되면, 상기 무선단말기로 세탁 종료를 알리는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,
 상기 서버시스템에는 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID가 저장되고,
 상기 전기제품은 AP(Access Point)를 통하여 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버시스템으로 송신하여 상기 서버시스템과 직접 통신하며,
 상기 무선단말기는 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버시스템으로 송신하여 상기 서버시스템과 직접 통신하고,
 상기 서버시스템은 상기 무선단말기와 전기제품에서 수신하는 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID를 상기 서버에 저장된 사용자 정보와 전기제품의 디바이스 ID와 매칭하고,
 상기 전기제품에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 서버시스템을 통하여 상기 무선단말기로 전달되어 상기 무선단말기의 표시부에 표시되거나, 상기 무선단말기에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 서버시스템을 통하여 상기 전기제품으로 전달되어 상기 전기제품의 표시부에 표시되거나 상기 전기제품의 구동상태를 변화시키는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 7

제1항에 있어서,
 상기 전기제품에 마련되는 입력부를 더 포함하되,
 상기 전기제품의 입력부를 통하여 소정의 정보 또는 신호가 생성되고, 이를 상기 무선단말기로 송신하도록 설정되면, 상기 무선단말기의 표시부에 해당 정보 또는 신호가 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리시스템.

청구항 8

제4항에 있어서,
 상기 정보는 스케줄 정보 또는 메세지 정보인 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,
 상기 전기제품에 마련되는 입력부를 더 포함하되,
 상기 전기제품 입력부를 통하여 상기 무선단말기의 위치 정보를 요청하는 신호가 생성되고, 이를 상기 무선단말기로 송신하도록 설정되면,
 상기 무선단말기로부터 상기 전기제품방향으로 위치신호가 송신되고, 상기 전기제품의 표시부에 상기 무선단말

기의 위치가 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 전기제품에 마련되는 입력부를 더 포함하되,

상기 전기제품의 입력부를 통하여 소정의 정보가 생성되거나 업데이트 되고, 이를 상기 무선단말기로 송신하도록 요청하는 경우,

상기 무선단말기의 표시부에는 수신된 정보가 표시되거나, 수신된 정보를 기반으로 다른 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

제1항에 있어서,

상기 전기제품에서 자동적으로 정보가 업데이트 되고, 이를 상기 무선단말기로 송신하도록 요청하는 경우,

상기 무선 단말기의 표시부에는 수신된 업데이트된 정보가 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 전기제품은 냉장고로 구성되되,

상기 냉장고는 사용자의 구매패턴 또는 주기를 고려하여 예상 위시리스트를 생성하고, 사용자가 예상 위시 리스트에 배열된 상품을 선택하는 경우,

선택된 상품이 위시리스트에 업데이트 되고, 업데이트된 위시리스트가 무선단말기로 송신되어 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 17

제1항에 있어서,

상기 무선단말기에 마련되는 입력부와, 상기 전기제품 내부에 마련되어 그 내부를 촬영하는 카메라를 더 포함하되,

상기 무선단말기의 입력부를 통하여 소정의 명령이 입력되는 경우,

상기 전기제품의 카메라에 의하여 상기 전기제품의 내부가 촬영되고, 촬영된 이미지 또는 동영상 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 18

제1항에 있어서,

상기 전기제품에 마련되는 센서부를 더 포함하되,

상기 센서부를 통하여 상기 전기제품의 이상작동이 센싱되고, 센싱된 데이터가 상기 무선단말기로 송신되도록 설정된 경우,

상기 무선단말기의 표시부에 상기 전기제품의 이상작동이 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 전기제품은 세탁기로 구성되고,

상기 세탁기는 드럼과, 상기 드럼의 회전을 감지하는 센서부를 포함하되,

상기 드럼의 이상진동 또는 회전이 센싱되는 경우, 상기 무선단말기의 표시부에 상기 세탁기의 이상작동이 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 20

제1항에 있어서,

상기 무선단말기에 마련되는 입력부와,

상기 전기제품에 마련되는 카메라 부 및 상기 전기제품을 이동시키는 구동부를 더 포함하되,

상기 무선단말기의 입력부를 통하여 상기 전기제품이 놓인 공간에 관한 감시 및 촬영명령이 입력되는 경우,

상기 전기제품의 구동부 및 카메라부가 작동하여 해당 공간을 촬영하고, 촬영된 이미지 또는 동영상상 상기 무선단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

청구항 21

제1항에 있어서,

상기 전기제품이 사용자의 SNS(소셜네트워크 서비스)에 등록되는 경우,

상기 전기제품이 상기 SNS에 송신하는 메시지가 사용자의 무선단말기에 표시되는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 전기제품 정보관리 시스템에 관한 것으로서, 상세하게는 전기제품과 무선단말기 간에 통신이 가능하게 구현되어, 사용자가 필요로 하는 정보 등을 신속하게 제공할 수 있고 전기제품을 원격으로 관리할 수 있는 전기제품 정보 관리 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 집안 내부에 배치되는 전기제품의 경우, 냉장고, 세탁기, 공기조화기와 같이, 각 전기제품의 특성에 맞는 기능을 수행하면서 사용자에게 편의성을 제공한다.

[0003] 최근에는 집안 내에 있는 전기제품들이 하나의 네트워크로 연결되는 일명 '홈네트워크'를 형성하고, 이러한 홈네트워크를 통하여 사용자가 원격으로 집안 내에 있는 전기제품을 제어할 수 있게 되었다.

[0004] 이를 통하여, 사용자가 집에 부재중 이어도, 전기제품을 on/off 시키거나 기능을 제어할 수 있다.

[0005] 다만, 이러한 홈네트워크를 통한 전기제품의 제어는 전기제품 본래의 동작에 국한될 수 밖에 없다는 한계점을 가지고 있다.

[0006] 최근 집안 내부의 전기제품의 스마트화 경향에 따라서, 전기 제품 본연의 기능 이외에도 다른 편의적인 기능을 제공하는 전기제품이 출시되고 있으나, 이러한 전기제품의 경우, 홈 네트워크에 편입되어 있지 않고 단독으로만 부가적인 기능을 제공함으로써 다른 구성요소들과 함께 시너지 효과를 창출하는데 한계가 있다는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 전기제품과 무선단말기 간의 통신이 이루어지고 그에 따라서 여러 종류의 정보 또는 신호를 송수신할 수 있음으로써, 사용자의 편의성을 제고할 수 있는 전기제품 정보 관리 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 통신부와 표시부를 구비하며, 소정의 디바이스 ID를 구비하는 전기제품과;

[0009] 상기 전기제품의 통신부와 통신하는 통신부와 표시부를 구비하며, 상기 전기제품과 연동되어 상기 전기제품에서 발생된 정보나 신호를 수신하거나, 또는 생성된 정보나 신호를 상기 전기제품방향으로 송신하는 무선단말기와,

[0010] 상기 전기제품 및 무선단말기와 통신가능하게 마련되며, 상기 디바이스 ID가 저장되고 서버시스템을 포함하되,

[0011] 상기 전기제품에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 무선단말기의 표시부에 표시되거나, 상기 무선단말기에서 생성되는 신호 또는 정보가 상기 전기제품의 표시부에 표시되거나 상기 전기제품의 구동상태를 변화시키는 것을 특징으로 하는 전기제품 정보관리 시스템을 제공한다.

발명의 효과

[0012] 상기 전기제품이 조리기기로 구성되는 경우, 상기 무선단말기의 입력부를 통하여 사용자가 조리기기의 요리시간과 온도를 세팅하면, 상기 조리기기가 원격으로 제어되어 요리시간과 온도가 세팅됨으로써, 외부에서도 용이하게 요리를 할 수 있다.

[0013] 상기 전기제품이 세탁기로 구성되는 경우, 상기 무선단말기의 입력부를 통하여 사용자가 세탁기기의 세탁코스과 세탁시간을 세팅하여 세탁기를 제어할 수 있어서 외부에서도 용이하게 세탁을 할 수 있다.

[0014] 상기 전기제품이 복수개의 상업용 세탁기로 구성되는 경우, 용이하게 이용가능한 세탁기를 파악할 수 있고, 타인이 무단으로 자신이 사용 중인 세탁기를 사용하는 것을 알 수 있어서 세탁물의 도난을 방지할 수 있다.

[0015] 또한, 본 발명에 의하여 가족의 스케줄 정보나 위치 정보를 파악할 수 있다는 장점이 있다.

[0016] 또한, 본 발명에 의하여 사용자가 생성하거나 업데이트한 구매리스트나 위시리스트가 용이하게 냉장고 또는 무선단말기 사이에 송수신될 수 있다.

[0017] 또한, 본 발명에 의하여 전기제품의 문을 열지 않고도 카메라 촬영된 데이터로서 전기제품의 내부 상태를 점검할 수 있다.

[0018] 또한, 본 발명에 의하여 집 외부에 있는 경우에도, 지속적으로 집 내부를 감시할 수 있다는 장점이 있다.

[0019] 그리고, 유아나 어린이가 세탁기 안에 들어가서 안전사고를 당하기 이전에 이를 감지하여 사용자에게 알림으로써 안전사고를 예방할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도1은 본 발명의 개략도이다.
- 도2는 본 발명의 제어블록도이다
- 도3은 본 발명에서 사용자 정보 및 전기제품 정보를 등록하는 과정을 도시한 도면이다.
- 도4는 본 발명에서 사용자 정보 및 전기제품 정보를 삭제하는 과정을 도시한 도면이다.
- 도5는 본 발명에서 무선단말기에 전용 어플리 케이션을 인스톨하고, 그에 따른 서비스를 받는 것을 도시한 도면

이다.

도6은 본 발명에서 조리기기가 원격으로 제어되는 것을 도시한 것이다.

도7은 본 발명에서 세탁기가 원격으로 제어되는 것을 도시한 것이다.

도8은 본 발명에서 상업용 세탁기의 정보를 원격으로 확인하는 것을 도시한 것이다.

도9는 본 발명에서 다수의 전기제품의 작동정보를 무선단말기로 확인할 수 있는 것을 도시한 것이다.

도10은 본 발명에서 세탁기의 코스를 편집하는 것을 도시한 것이다.

도11은 본 발명에 있어서, 세탁물의 태그를 이용하여 세탁코스를 추천받는 것을 도시한 것이다.

도12는 본 발명에 있어서, 가족 스케줄을 공유하는 것을 도시한 것이다.

도13은 본 발명에 있어서, 메시지가 공유되는 것을 도시한 것이다.

도14는 본 발명에 있어서, 가족 위치 정보를 공유하는 것을 도시한 것이다.

도15는 본 발명에 있어서, 저장식품 또는 위시리스트가 관리되는 것을 도시한 것이다.

도16은 본 발명에 있어서, 레서피를 기반으로 위시리스트가 관리되는 것을 도시한 것이다.

도17은 본 발명에 있어서, 촬영된 사진 데이터를 기반으로 위시리스트가 관리되는 것을 도시한 것이다.

도18은 본 발명에 있어서, 영수증 인식을 기반으로 저장식품 리스트가 관리되는 것을 도시한 것이다.

도19는 본 발명에 있어서, 구매패턴이나 주기를 기반으로 위시리스트가 관리되는 것을 도시한 것이다.

도20은 본 발명에 있어서, 전기제품 내부 상황 감시가 이루어지는 것을 도시한 것이다.

도21은 본 발명에 있어서, 집안 내부 상황 감시가 이루어지는 것을 도시한 것이다.

도22는 본 발명에 있어서, 안전사고 예방을 위한 전기제품 이상작동 감시가 이루어지는 것을 도시한 것이다.

도23은 본 발명에서 건강정보를 바탕으로 추천식단을 제공하는 것을 도시한 것이다.

도24는 본 발명에서 전기제품과 무선단말기 간에 데이터 교환이 이루어지는 것을 도시한 것이다.

도25와 도26은 본 발명에서, 전기제품이 SNS를 이용하여 메시지를 남기는 상태를 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대하여 알아보기로 하겠다.
- [0022] 본 발명에 의한 전기제품 정보관리시스템의 중심에는 가정 등에 마련되는 전기제품들의 등록정보 및 사용자 정보가 등록되어 저장되는 서버시스템(1)과, 상기 서버시스템(1)과 통신가능하게 마련되어 사용자가 자신의 정보 및 전기제품들의 등록정보를 기입하여 제공할 수 있는 대표사이트(2)가 마련된다.
- [0023] 그리고, 상기 서버시스템(1)은 주변의 여러 요소들과 통신가능하게 마련된다.
- [0024] 우선, 상기 서버시스템(1)은 가정이나 사무실에 마련되는 전기제품(100)들과 연결되어 전기제품(100)들을 통하여 요청되는 정보를 제공하거나, 전기제품(100) 방향으로 펌웨어나 기타 운용 소프트웨어를 제공할 수 있다.
- [0025] 여기서 상기 서버시스템(1)과 통신하는 전기제품(100)은 각각 고유의 디바이스 ID를 보유하는 것이 바람직하다.
- [0026] 한편, 상기 서버시스템(1)과 통신가능하게 마련되는 전기제품(100)이 하나의 장소(가정 또는 사무실)에 둘 이상이 존재하는 경우, 둘 이상의 전기제품(100)들은 상기 서버시스템(1)과 통신하여 정보를 송수신 할 뿐만 아니라, 각 전기제품(1) 끼리도 상호 통신할 수 있도록 마련된다.
- [0027] 이를 통해 하나의 전기제품(1)에서 생성되거나 관리하는 정보가 다른 전기제품(100)에 전달되어 정보의 공유를 수행할 수 있다. 더 나아가, 하나의 전기제품(100)에 입력되거나 생성된 정보가 다른 전기제품(1)의 표시부에 표시될 수 있다.
- [0028] 한편, 상기 서버시스템(1)은 사용자가 소유하고 있는 무선단말기(200)와도 통신할 수 있도록 마련된다. 상기 무선단말기(200)는 인터넷 접속이 가능한 스마트 폰이나 태블릿 PC등으로 구성될 수 있으나, 이에만 한정되는 것

은 아니다.

- [0029] 상기 무선단말기(200)도 전기제품과 같이 고유의 디바이스 ID를 구비하고, 서버시스템(1)과 상호 인증 절차를 거침으로써 서버시스템(1)과 통신할 수 있는데, 상기 무선단말기(200)와 상기 서버시스템(1) 간의 통신을 통하여, 원격지(가정, 사무실) 내에 마련되는 전기제품(100)에 대한 원격제어 및 원격 정보 관리가 가능하다.
- [0030] 따라서, 무선단말기(200)에 입력되거나, 무선단말기에서 관리되는 정보나 신호가 상기 서버시스템(1)을 통하여 또는 인터넷 망을 통하여 원격지에 마련되는 전기제품(100)에 전달되어 해당 전기제품에 표시 또는 저장이 될 수 있다.
- [0031] 또한, 상기 전기제품(100)에서 생성되거나, 관리되는 정보, 또는 신호가 상기 서버시스템(1)을 통하여 또는 인터넷망을 통하여 상기 무선단말기(200)로 제공될 수 있다.
- [0032] 한편, 상기 무선단말기(200)와 상기 서버시스템(1) 사이에 정보나 신호 교환이 가능하게 마련되어, 상기 무선단말기(200) 쪽에서 요청이 있는 경우, 또는 자동적으로 상기 서버시스템(1)에서 상기 무선단말기(200) 방향으로 펌웨어 또는 소프트웨어 업그레이드 또는 업데이트가 가능하다.
- [0033] 상기 서버시스템(1)이 상기 전기제품이나 스마트폰과 연결되는 것 이외에도, 외부 서비스 제공자(300)와 연결되어 외부 서비스 제공자(300)가 제공하는 정보나 신호 또는 프로그램들을 사용자에게 제공할 수 있다.
- [0034] 즉, 쇼핑몰센터나, 학원, 학교, 병원, 기타 방송국 등과 연결되어 이러한 사업자들이 제공하는 정보를 사용자들이 사용하고 있는 전기제품(100)이나 단말기(200)로 제공할 수 있는 통로역할을 상기 서버시스템(1)이 제공할 수 있다.
- [0035] 즉, 상기 서버시스템(1)으로부터 인증받은 전기제품(1)을 통해서 특정 외부 사업자가 제공하는 서비스에 대한 요청이 있는 경우, 상기 서버시스템(1)이 해당 사용자의 정보 또는 전기제품의 정보를 외부 사업자(300)에게 제공하고, 필요한 정보가 해당 사용자로 전달될 수 있도록 매개체 역할을 하는 것이다.
- [0036] 이러한 서비스를 통하여, 사용자는 원격으로 쇼핑이나, 생활정보, 의료정보 등을 제공받을 수 있고, 외부사업자(300)는 서버시스템(1)을 통하여 사용자의 동의를 얻어 사용자의 정보를 취득하고, 그에 맞는 광고나 서비스 안내를 할 수 있다.
- [0037] 한편, 상기 서버시스템의 중개에 의하여 특정사용자(U)가 다른 사용자(U')와 정보 또는 신호를 주고 받을 수 있다.
- [0038] 즉, 특정사용자(U)가 자신의 특정한 전기제품(100)의 입력부와 표시부를 이용하여 소정의 정보를 생성하거나 관리하고, 이를 다른 사용자(U')와 공유하고자 할 경우, 상기 서버시스템(1)을 통하여 이러한 정보를 관리하면서, 다른 사용자(U')에게 제공할 수 있다.
- [0039] 즉, 상기 서버시스템(1)에 의하여 인증된 사용자끼리 정보를 제공하는 경우에, 자신의 운동정보나, 건강정보, 레서피 정보 등을 다른 사용자에게 보여줌으로써 여러 사용자간의 친목을 도모하거나, 상호 간에 운동이나 건강 관리에 대한 동기부여를 할 수 있는 것을 목적으로 하는 것이다.
- [0040] 도2에서 도시한 바와 같이, 하나의 사용자에게 속해 있는 복수의 전기제품(100)의 구성을 보면, 제어부(101)와, 통신부(102), 입력부(103), 표시부(104), 구동부(105), 메모리 부(106)를 포함한다.
- [0041] 여기서, 상기 통신부(102)는 상기 서버시스템(1) 또는 다른 전기제품의 통신부, 또는 무선단말기(200)의 통신부(202)와 통신하는 인터페이스 역할을 한다.
- [0042] 상기 입력부(103)는 버튼이나 터치패드 형태로 마련되어, 사용자가 소정의 정보를 입력할 수 있도록 마련되고, 상기 표시부(104)는 외부에서 전달되거나 사용자가 관리하는 정보를 시각화 하여 보여주는 역할을 한다.
- [0043] 상기 구동부(105)는 전기제품의 특성에 따라 본연의 기능을 수행하는 부분이다. 즉, 전기제품이 냉장고인 경우, 압축기, 냉기팬 등이 구동부가 되고, 세탁기의 경우, 구동모터나 급수 밸브가 구동부를 구성할 것이다.
- [0044] 상기 메모리부(106)는 사용자가 관리하거나, 외부에서 제공받은 정보가 저장되는 곳이다.
- [0045] 상기 무선단말기(200)의 경우도, 제어부(201), 통신부(202), 입력부(203), 메모리부(206)를 포함하는데, 그 기능은 상기 전기제품의 그것들과 유사하므로 구체적인 설명이 중복되는 것을 방지하기 위하여 생략하기로 하겠다.

- [0046] 한편, 상기 서버 시스템(1)은 외부 사업자 서버(310)와 연결되어, 정보를 주고 받을 수 있고, 이를 사용자의 전기제품(10)으로 제공할 수 있다.
- [0047] 그리고, 쇼핑 등과 같이 대금결제에 필요한 서비스의 경우, 상기 서버시스템(1)은 외부의 결제 대행사(320)와도 통신가능하게 마련되어, 서비스의 진행이 원활하게 이루어질 수 있도록 돕는 역할을 한다.
- [0048] 한편, 상기 서버시스템(1)은 여러 사용자와 동시에 접속하여, 이들간의 정보교환이 가능하도록 제공한다. 본 도면에서 복수의 사용자는 사용자 1(U1), 사용자2(U2), 사용자3(U3) 등으로 표시되어 있는데, 각 사용자들은 상기 전기제품(100)이나 무선단말기(200) 등을 통하여 다른 사용자와 정보교환이 가능하다.
- [0049] 즉, 각 사용자가 구비한 전기제품(100)의 구성요소 또는 무선단말기(200)의 구성요소는 상술한 전기제품의 구성요소(제어부(101)와, 통신부(102), 입력부(103), 표시부(104), 구동부(105), 메모리 부(106)) 또는 무선단말기(200)의 구성요소(제어부(201)와, 통신부(202), 입력부(203), 표시부(204), 메모리 부(206))와 동일하거나 유사하다.
- [0050] 상기 서버시스템(1)에는 상기 사용자 ID와 함께 해당 전기제품의 디바이스 ID 및 특성정보(예컨대, 제품종류, 모델정보 등등)가 함께 등록되어 있을 수 있다.
- [0051] 여기서, 상기 디바이스 ID는 제품종류나 모델정보와 같은 제품의 특성정보와 관계없이 만들어질 수도 있지만, 제품의 특성정보가 함께 코드화되어 있을 수 있다.
- [0052] 그래서, 디바이스 ID만을 가지고 상기 서버시스템(1)은 해당 제품의 종류나 모델정보를 인식할 수 있도록 만들어질 수도 있다.
- [0053] 사용자는 상기 서버시스템(1)에 등록된 전기제품(100)에 대해서는 그 전기제품(100)을 통해서 서비스를 요청하여 받을 수 있다.
- [0054] 예컨대, 냉장고의 디스플레이창을 통해 원하는 서비스를 선택하여 입력하면 그 냉장고는 서버시스템(1)에 통신하여 해당 서비스를 요청할 수 있다.
- [0055] 사용자의 서비스 요청을 보다 편리하게 하고, 또한, 전기제품(100)의 관리 서비스 항목의 확장을 위해서 전기제품 이외의 다른 수단을 통한 서비스 요청을 가능하게 할 필요가 있을 수 있다.
- [0056] 전기제품(100)을 통하여 서버시스템(1)에 액세스하는 경우에는 액세스할 때 상기 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 고유계정을 통해 액세스함에 따라 서버시스템(1)이 서비스 대상을 특정시킬 수 있지만, 전기제품(100)을 통하지 않는 경우에는 어떻게 서비스 대상의 전기제품(100)을 특정할 지가 결정될 필요가 있을 수 있다.
- [0057] 일례로, 사용자는 대표 사이트(2)에 접속하여 서비스받고자 하는 전기제품(100)의 디바이스ID를 입력하면서 서비스를 요청할 수도 있다.
- [0058] 그러나, 이 경우에는 사용자가 자신이 보유한 전기제품(100)들의 디바이스 ID를 모두 기억하고 있어야 하는 불편함이 있다.
- [0059] 상기 대표 사이트(2)는 그러한 불편을 해소하도록 만들어질 수도 있다. 사용자는 상기 대표 사이트(2)에 회원으로 가입하여 ID와 패스워드를 부여받을 수 있다.
- [0060] 사용자는 상기 대표사이트(2)에 로그인하여 자신이 보유한 전기제품(100)을 모두 등록할 수 있다.
- [0061] 대표 사이트에 등록된 전기제품(100)들은 서버시스템(1)에 해당 사용자 ID와 함께 등록될 수 있다.
- [0062] 이는, 상기 대표 사이트(2)에서 자동으로 상기 서버시스템(1)에 그 정보를 전송하는 것에 의해 이루어질 수도 있다.
- [0063] 또한, 상기와 같은 전기제품(100)의 서버시스템(1)에의 등록은 후술하게 될 활성화(activation) 절차를 통해 이루어질 수도 있다.
- [0064] 어느 경우이든, 사용자가 ID를 발급받는 경우 그 ID는 그 사용자의 전기제품(100)과 함께 서버시스템(1)에 등록되어 관리될 수 있다.
- [0065] 상기 대표 사이트(2)를 통해 사용자로부터 접수된 서비스는 운영자가 서버시스템(1)에 해당 관리서비스를 위한

명령을 내림으로서 수행될 수 있다.

- [0066] 또는, 오픈 API를 통해 상기 대표 사이트(2)가 서버시스템(1)에 연결될 수 있으며, 이 경우에는 사용자가 대표 사이트(2)를 통해 서버시스템(1)에 직접 관리 요청을 할 수 있게 된다.
- [0067] 서버시스템(1)에는 관리 서비스를 위한 서버측 프로토콜이 구비되어 있으며, 상기 서버측 프로토콜은 제품의 상기 클라이언트측 관리프로토콜과 연동하여 요청된 관리서비스를 수행하게 된다.
- [0068] 서버시스템(1)과 전기제품(100) 간의 상기와 같은 관리 서비스 수행을 위한 프로토콜로서 OMA DM 프로토콜이 이용될 수 있다.
- [0069] 물론, OMA DM이 아닌 다른 솔루션이 이용될 수도 있다. 본 실시예에서는 OMA DM 프로토콜을 이용하지만, 본 발명은 이에 한정되지 않는다.
- [0070] 상기 관리 서비스를 위해 다음과 같은 관리 내용을 포함할 수 있다.
- [0071] 부트스트랩(Bootstrap): 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 DM(디바이스 매니지먼트) 클라이언트가 최초로 관리 세션을 수행하기 위해서는 후술할 DM(디바이스 매니지먼트) 서버와의 인증 정보 및 네트워크 연결을 위한 네트워크 설정 정보가 필요하며, 이를 위한 과정을 Bootstrap이라고 한다.
- [0072] 프로비저닝(Provisioning): 최초로 관리 세션을 수행하는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)는 부트스트랩을 통하여 DM(디바이스 매니지먼트) 서버에 등록이 되며, 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)에 서비스를 제공하기 위해서는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 구성을 최신으로 업데이트한다.
- [0073] 이를 위한 과정을 프로비저닝이라 한다.
- [0074] 콘피그레이션 매니지먼트(Configuration Management): 전기제품(100) 또는 무선단말기(200) 관련 설정 정보를 조회, 변경 또는 서비스 관련 정보를 설정, 조회, 변경하는 관리 작업을 디바이스구성(Device Configuration) 관리라 한다.
- [0075] 콘트롤 매니지먼트(Control Management): 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)를 제어하는 관리작업을 말한다.
- [0076] 사용자 알림(User Alert): DM(디바이스 매니지먼트) 서버는 DM (디바이스 매니지먼트) 클라이언트에게 Alert 신호를 보냄으로써 단말기의 화면을 통하여 사용자에게 관리 작업에 대한 내용을 알리거나, 승인을 받을 수 있다. 즉, 사용자와 상호 작용을 통하여 향상된 관리 작업이 가능하다.
- [0077] 진단 및 모니터링(Diagnostic and Monitoring): 사용자가 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)를 사용하는 중에 성능저하 또는 장애가 발생할 수 있다.
- [0078] 이런 상태를 미리 인지하고 인지된 상황에 맞는 조치를 통하여 사용자에게 안정적인 제품 사용 환경을 제공해야 한다. 이와 같은 작업을 진단 및 모니터링(Diagnostic and Monitoring) 관리라 한다.
- [0079] 펌웨어 업데이트 매니지먼트(Firmware Update Management): 제조 업체에서 단말기를 판매한 후에 단말기상의 문제가 발생하거나, 기능상의 변경이 발생하는 경우, 펌웨어를 업데이트하는 경우가 있는데, 이를 위한 관리 작업이다.
- [0080] 소프트웨어 컴포넌트 매니지먼트(Software Component Management): 단말기에 소프트웨어 컴포넌트를 설치, 업데이트, 삭제하는 관리작업을 소프트웨어 관리라 한다.
- [0081] 백업 및 복원 매니지먼트(Backup and Restore Management): 단말기의 데이터를 DM 서버에 백업/복원하는 관리작업이다.
- [0082] 한편, 상기 서버시스템(1)은 위치적으로는 여러 곳에 분산되어 설치되어 있을 수 있다. 예컨대, 대한민국에 서버시스템 1을 설치하고, 미국에 서버시스템 2를 설치할 수 있다.
- [0083] 또한, 상기 서버시스템(1)은 역할에 따라 다수의 서버로 분리될 수 있다.
- [0084] 상기 서버시스템을 구성하는 서버들은 아래와 같다. 다만, 이에만 한정되는 것은 아니다.
- [0085] < DM 서버(DM Server) >
- [0086] DM 서버(11)의 역할은 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 DM 클라이언트에게 단말관리 명령을 내리는 것이다. 여기서 DM클라이언트는 상기 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 통신부(102,202)의 기능 중 제품 관리

와 관련된 기능을 구체적으로 수행하는 구성요소이다.

- [0087] 즉, 관리 명령을 통해 펌웨어 업데이트(모뎀 펌웨어/OS) 관리작업, 소프트웨어 관리작업, 진단 관리작업 등등을 원격으로 처리하는 관리기능을 제공한다.
- [0088] DM 서버(11)는 세션 매니지먼트(Session Management) 영역, 서큐리티 매니지먼트(Security Management) 영역, DM 프로토콜 프로세스(DM Protocol Process) 영역, 싱크엠엘 프로토콜 엔진(SyncML Protocol Engine) 영역 등을 포함할 수 있다.
- [0089] < DL서버(DL Server) >
- [0090] DL 서버(12)는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 DL 클라이언트에게 파일을 전송하는 것이다.
- [0091] 즉, DD(Download Descriptor)를 통해 전송하고자 하는 파일의 정보를 전달하여, DL 클라이언트가 정확하게 파일을 다운로드하는 기능을 제공한다.
- [0092] 여기서 DL클라이언트는 상기 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 통신부(102,202)의 기능 중 다운로드와 관련된 기능을 구체적으로 수행하는 구성요소이다.
- [0093] 다운로드되는 파일은 펌웨어 업데이트 패키지와 소프트웨어 관리 패키지가 있다. DL서버는 세션 매니지먼트(Session Management) 영역, 패키지 매니지먼트(Package Management) 영역, 다운로드(Download) 영역 등을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0094] < 오엔엠서버(ONM Server) 또는 사용자 포털(User Portal) >
- [0095] ONM 서버(13)의 역할은 DM서버(11) 또는 DL 서버(12) 및 후술할 레가시(Legacy)서버(14)와 인터페이스하며, 비즈니스 로직이 구현된다.
- [0096] 운영자는 ONM 서버(13)의 관리 웹 페이지를 통하여 관리 명령을 내리거나, 관리 정보를 조회할 수 있다.
- [0097] 사용자 포털은 ONM서버(13)의 일부 기능을 일반 사용자에게 제공한다.
- [0098] 이때, DM 서버(11)의 오픈 API를 통해 구현된다. 사용자는 사용자 포털을 통해 DM 서버에 관리서비스 요청을 할 수 있다.
- [0099] < 레가시서버(Lagacy Server) >
- [0100] ONM 서버(13)가 연동되는 대표적인 레가시(Legacy)서버(14)는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200) 정보를 전달 받는 서버와 사용자 정보를 전달받는 서버가 있다.
- [0101] 즉, 사용자 정보 또는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 정보를 ONM 서버(13)로 전달하여 비즈니스 로직을 구현하기 위한 정보를 제공한다.
- [0102] < 통지서버(Notification Server) >
- [0103] 통지서버(15)는 DM 서버(11)의 통지 메시지를 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)로 전송한다.
- [0104] 통지서버(15)는 세션 제너레이션(Session Generation) 영역, 스케줄 매니지먼트(Schedule Management) 영역 등을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0105] 만약, 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)가 사설망(private network)에 존재한다면, 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)와 연결을 유지하기 위한 서버 측에 특별하게 구성되는 연결매니저(Connection Manager)가 필요할 수 있다.
- [0106] 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)가 부팅후 자동으로 TCP 연결을 요청할 수 있으며, 연결매니저는 요청된 TCP 연결을 유지한다. DM 서버(11)는 이를 통해 통지 메시지를 전달한다.
- [0107] 상기 통지서버(15)는 사용자의 무선 단말기(200) 또는 전기제품(100)과 통신가능하게 마련되어, 전기제품(100) 상의 정보(저장물 관리정보, 쇼핑 위시리스트, 상품 구매 완료 정보, 결제 정보)가 변경되는 경우, 이를 사용자에게 알리는 역할을 하는 것이다.
- [0108] < 오픈 API(Open API) >
- [0109] 스마트폰과 같은 무선 단말기의 어플리케이션은 DM 서버에서 제공되는 오픈 API를 통해 단말기들을 원격으로 관

리할 수 있다.

- [0110] 한편, 상기 서버시스템(1)은 데이터 베이스 서버(16)를 포함할 수 있다.
- [0111] 상기 데이터 베이스 서버(16)는 상기 대표사이트에 회원가입하여 ID를 가지고 있는 사용자의 개인정보가 수록되어 있는 사용자 정보 데이터 베이스를 포함할 수 있다.
- [0112] 상기 사용자 정보 데이터 베이스에는 사용자의 개인정보(성명, 주소, 전화번호 등)가 수록될 수 있고, 한편으로는 사용자가 소유하고 있는 전기제품에 관한 정보(보유 수량, 제품 종류)도 수록될 수 있다.
- [0113] 이하에서는 관리 서비스의 내용 및 절차에 대해 설명한다.
- [0114] 도3은 회원가입 및 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 활성화에 관해 도시하고 있다.
- [0115] 사용자는 전술한 바와 같이 대표 사이트(2)에 접속하여 회원가입을 하면서 ID와 패스워드를 부여받을 수 있다.
- [0116] 전기제품 활성화는 사용자의 전기제품(100)이나 무선단말기(200)를 서버시스템에 등록하는 절차라 할 수 있다.
- [0117] 전기제품(100)이나 무선단말기(200)의 표시부에는 사용자 ID(User ID), 패스워드 등을 입력할 수 있는 창이 팝업될 수 있는데, 사용자는 그 화면을 통해 활성화 절차를 수행할 수 있다.
- [0118] 사용자가 자신의 ID 및 패스워드를 화면에 입력하고, 활성화를 위한 명령을 입력하면 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)는 사용자 ID, 패스워드, 디바이스ID, 및 제품 특성정보 등을 사용자 사이트(2)로 전송하게 된다.
- [0119] 이때, 전기제품(100)이나 무선단말기(200)의 메모리부에는 상기 입력된 사용자 ID 및 패스워드가 저장될 수 있다.
- [0120] 그래서, 상기 사용자 ID 및 패스워드를 통해 사용자를 인증하는데 이용할 수도 있다.
- [0121] 상기 디바이스ID는 전기제품(100)이나 무선단말기(200)에 기 입력되어 있을 수도 있으며, 활성화 절차를 수행할 때 자동으로 전기제품(100)이나 무선 단말기 (200)내에서 생성될 수도 있다.
- [0122] 또는, 전기제품(100)이나 무선 단말기(200)를 사서 처음으로 온시킬 때 자동으로 디바이스ID가 생성되도록 할 수도 있다.
- [0123] 상기 전기제품(100)이나 무선 단말기(200)의 특성정보로는 이들의 모델정보, 제품코드, 제조일자, 생산 제품번호 등등을 포함할 수 있다.
- [0124] 또한, 활성화 절차에서 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)는 패스워드, 서비스 URL 및 서버의 ID와 패스워드를 함께 전송할 수 있다.
- [0125] 활성화 절차에서 사용자 사이트(2)에 전송하는 정보 중 사용자 ID와 패스워드를 제외한 정보는 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)에서 자동으로 생성되거나 기 입력되어 있는 상태일 수 있다.
- [0126] 활성화 절차를 통해 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)로부터 전송한 정보들이 사용자 사이트에 수신되면 사용자 사이트(2)는 그 사용자 ID에 해당 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)를 등록한다.
- [0127] 그래서, 사용자 사이트(2)에는 사용자 ID별로 그 사용자가 사용하는 전기제품(100)또는 무선단말기(200)가 등록된다.
- [0128] 이후, 사용자 사이트(2)는 서버시스템(1)으로 사용자 ID 및 패스워드, 디바이스ID, 제품 특성정보 등을 전송한다. 이때, 서버의 ID 및 패스워드가 함께 전송될 수 있다.
- [0129] 서버시스템(1)은 전송된 정보에 대해 먼저 인증을 수행한다. 그래서, 인증이 통과되면 사용자 ID 및 패스워드, 디바이스ID, 제품 특성정보 등이 서버시스템(1)에 등록된다. 이때, 디바이스 패스워드도 함께 전송될 수 있다.
- [0130] 이러한 활성화 절차는 서버시스템(1) 및 사용자 사이트(2)로 접속할 수 있는 통신환경이 구비된 상태라면 장소에 구애 없이 이루어질 수 있다. 예컨대, 제품을 구입한 그 구입처에서 활성화 절차를 대신 수행해 줄 수도 있다.
- [0131] 사용자는 서비스를 받고자 하는 해당 전기제품(100)이나 무선 단말기(200)의 표시부에서 서비스 요청을 할 수 있다.
- [0132] 예컨대, 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 표시부에 원하는 서비스의 화면을 팝업시킨 후 사용자 ID 및 패

스위드를 입력한 후 서비스 요청을 수행할 수 있다.

- [0133] 이때, 상기 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)에서는 서비스 요청과 관련된 정보 이외에 사용자 ID 및 패스워드와 디바이스ID를 함께 전송할 수 있다.
- [0134] 또한, 사용자는 사용자 사이트(2)를 통해서도 원하는 서비스를 요청할 수 있다. 사용자 사이트(2)에는 관리서비스를 요청할 수 있는 웹페이지가 마련될 수 있으며, 사용자는 상기 웹페이지에서 원하는 관리 서비스를 요청할 수도 있다.
- [0135] 사용자로부터 서비스가 요청되면, 상기 사용자 사이트(2)는 서비스 요청에 대한 정보를 서버시스템(1)으로 전송할 수 있다. 이때, 사용자 ID 및 패스워드와 디바이스ID가 함께 전송될 수 있다.
- [0136] 또한, 사용자는 고객 콜센터에 전화를 걸어 서비스 요청을 할 수 있다. 고객 콜센터에는 ARS 시스템으로 관리서비스를 접수받도록 만들어질 수도 있다.
- [0137] 한편, 사용자는 등록된 자신의 전기제품(100)이나 무선 단말기(200) 등록 취소 또는 폐지하는 절차를 수행할 수 있다.
- [0138] 상기 전기제품(100)이나 무선단말기(200)의 화면에서 등록 취소 또는 폐지를 위한 화면을 팝업시키고, 사용자 ID 및 패스워드를 입력한 후 등록 취소 또는 폐지 명령을 입력하면 전기제품(100) 또는 무선 단말기(200)는 대표 사이트(2) 또는 서버시스템(1)에 접속하여 그 등록 취소 또는 폐지에 관한 정보를 전송한다.
- [0139] 그리고, 대표 사이트(2) 또는 서버시스템(1)은 그에 따라 해당 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 등록을 취소 또는 폐지하게 된다.
- [0140] 또한, 사용자는 대표 사이트(2)에서 회원탈퇴를 할 수 있는데, 회원탈퇴를 하면 그 사용자에게 속하여 등록된 전기제품(100)또는 무선단말기(200)들은 모두 등록이 취소 또는 폐지된다.
- [0141] 도4에는 사용자가 단말기를 통해 자신의 사용자 ID 및 패스워드의 삭제를 요청하는 절차를 도시하고 있다.
- [0142] 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 표시부 화면에서 삭제할 ID 및 패스워드를 입력하여 전송하면 대표 사이트(2) 또는 서버시스템(1)은 해당 회원의 정보 및 그에 속한 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)들의 등록을 모두 취소 또는 폐지하는 절차를 진행할 수 있다.
- [0143] 한편, 스마트폰과 같은 무선단말기(1)를 통해서도 서비스 요청을 할 수 있다. 도5(a)는 관리서비스를 위한 스마트폰 어플리케이션을 다운받는 모습을 예시하고 있다.
- [0144] 사용자가 전기제품에 부착된 QR코드를 스마트 폰(200)을 이용하여 읽어들이면, 스마트폰(200)의 화면에 모바일 웹이 표시된다. 그리고, 모바일 웹에 나타난 소정의 선택 버튼 중 앱(어플리케이션) 설치 버튼을 누르면 앱 인스톨과 관련된 화면으로 바뀐다.
- [0145] 그리고, 인스톨 버튼을 누르면, 해당 앱이 스마트 폰(200)에 설치된다.
- [0146] 여기서 앱(어플리케이션)은 서버시스템(1)에 접속할 수 있는 인터페이스가 되며, 이를 통해서 사용자는 스마트폰을 이용하여 원격으로 전기제품을 관리할 수 있다.
- [0147] 도5(b)에는 스마트폰(200), 고객콜센터, 및 전기제품(그 도면에는 전기제품으로서 세탁기 및 냉장고를 도시하였다)(100)를 통해서 서비스를 요청하는 모습을 예시하고 있다.
- [0148] 전기제품(100)을 통해서 서비스 요청을 하는 경우, 사용자는 전기제품(100)의 표시부에 나타난 입력부를 이용하여, 사용자 아이디와 패스워드를 입력하여 서비스를 요청할 수 있다(① 번의 경우)
- [0149] 전기제품(100)을 통해서 서비스 요청을 하는 경우, 상기 서버시스템(200)은 해당 전기제품(100)에 대해서 필요한 서비스(정보제공, 고장진단)를 수행하고(③의 경우), 해당 전기제품(100)은 서버 시스템 방향으로 서비스 결과를 전송한다(④의 경우).
- [0150] 스마트폰(200)을 통해 서비스 요청을 하는 경우, 사용자는 스마트폰(200)에 설치된 관리서비스 어플리케이션을 시동한 후 사용자 아이디 및 패스워드를 입력하면서 전기제품에 대한 서비스를 요청할 수 있다(②번의 경우).
- [0151] 스마트폰(200)은 서비스 요청을 위해, 서비스 요청에 대한 정보를 서버시스템(1)으로 전송할 수 있으며, 사용자 아이디 및 패스워드와 디바이스ID를 함께 전송할 수도 있다.

- [0152] 상기 서버시스템(1)은 해당 전기제품(100)에 대해서 필요한 서비스(정보제공, 고장진단)를 수행하고(③의 경우), 해당 전기제품(100)은 서버 시스템(1) 방향으로 서비스 결과를 전송한다(⑤의 경우).
- [0153] 이하에서는 도1 및 도2에서 나타난 전기제품 정보관리 시스템에서 전기제품(100)과 무선단말기(200)간에 상기 서버시스템(1)을 매개로 한 정보 또는 신호를 교환하는 실시예에 대하여 알아보도록 하겠다.
- [0154] 상기 전기제품(100)과 무선단말기(200)간 정보교환의 전제조건으로, 상기 서버시스템(1)과 전기제품(100) 및, 상기 서버시스템(1)과 상기 무선단말기(200) 간의 인증절차가 필요하다.
- [0155] 인증은 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)에서 서버시스템(1)에 접속을 하는 경우, 서버시스템(1)측에서 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)에 대해서 인증요구를 하고, 사용자는 전기제품(100) 또는 무선단말기(200)의 입력부를 조작하여 인증에 필요한 정보(사용자 아이디와 패스워드, 기타 인증번호) 등을 입력함으로써 수행될 수 있다.
- [0156] 본 발명에서 상기 무선단말기(200)의 입력부를 통하여 입력된 정보 또는 신호에 의하여 상기 전기제품(100)이 원격 제어되거나, 상기 전기제품(100)의 상태 정보가 상기 무선단말기(200)의 표시부에 표시될 수 있다.
- [0157] 도6에서 도시한 바와 같이, 예를 들어 전기제품(100)이 전기오븐인 경우 사용자는 무선단말기(200)를 이용하여 전기오븐을 제어할 수 있다.
- [0158] 즉, 무선단말기(200)와 상기 전기오븐이 상호 인증된 상태에서 사용자가 요리시간과 온도조절 명령을 하면, 전기오븐은 명령한 요리 시간과 온도로 세팅된다.
- [0159] 그 후, 상기 전기 오븐은 상기 무선단말기(200) 방향으로 시간과 온도의 세팅이 완료되었음을 알리는 한편, 구동 상태를 알린다.
- [0160] 그리고, 사용자가 무선단말기(200)를 이용하여 요리 종료시간을 예약하면, 상기 전기오븐에서는 요리 종료시간이 세팅되고, 상기 전기오븐은 상기 무선단말기(200) 방향으로 요리 종료시간이 세팅되었음을 알린다.
- [0161] 도7에서는 전기제품(100)이 세탁기인 경우에, 상기 무선단말기(200)를 이용하여 원격 운전 설정을 할 수 있는 것을 도시하고 있다.
- [0162] 즉, 세탁기와 무선단말기(200)가 상호 인증된 상태에서, 사용자가 무선단말기(200)를 이용하여 세탁코스과, 시간을 설정하고, 구동명령을 내리면, 세탁기에서는 명령된 대로 코스와 시간이 세팅된다.
- [0163] 그리고, 세탁기에서 무선단말기(200) 방향으로 세팅 완료 및 구동 상태를 알린다.
- [0164] 이후 세탁이 종료되면, 세탁이 종료되었다는 신호가 상기 세탁기로부터 무선단말기(200) 방향으로 송신되고, 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 세탁이 종료되었다는 메시지가 표시된다.
- [0165] 도8에서는 셀프 세탁소에 복수개의 상업용 세탁기가 설치된 경우, 가용한 세탁기의 정보 또는 세탁기의 사용정보를 무선단말기(200)를 통해 볼 수 있는 것을 도시하고 있다.
- [0166] 즉, 도8(a)에서 도시한 바와 같이, 셀프 세탁소에 복수의 세탁기가 마련되고, 셀프세탁소에는 각각의 세탁기와 통신가능하게 마련되는 통신장치가 마련된다.
- [0167] 상기 통신장치는 사용자의 스마트폰과 같은 무선단말기(200)과 통신 가능하게 마련되며, 통신되는 정보의 종류에 따라 무선단말기(200)의 표시부에 도8(b)와 같은 여러가지 종류의 메시지가 표시된다.
- [0168] 구체적인 사용 실시예를 도8(c)를 참고해서 보면, 상업용 세탁기와 무선단말기(200) 간에 상호 인증이 된 상태에서, 사용자 무선단말기(200)를 통해서 세탁기 사용정보를 요구하면, 상업용 세탁기 측에서 현재 가용한 세탁기의 정보를 송신한다(도8(b) 첫 번째 그림 참조).
- [0169] 또한, 사용자가 특정한 세탁기에 세탁물을 넣고 구동시킨 이후에, 세탁이 종료되면, 세탁이 완료되었다는 메시지가 상기 세탁기로부터 무선단말기(200) 방향으로 송신되고, 무선 단말기(200)의 표시부에 표시된다(도8(b) 두 번째 그림 참조).
- [0170] 한편, 세탁이 종료된 이후에 도어락 해제 시도를 하는 경우, 상기 세탁기에서 무선 단말기(200) 방향으로 사용자 인증 요청을 보낸다. 사용자가 무선단말기(200)를 통하여 사용자 인증을 하면, 도어락이 해제되고, 사용자는 세탁이 완료된 세탁물을 수거할 수 있다.
- [0171] 다만, 사용자 인증 요청이 있었는데, 인증이 이루어지지 않은 상태에서 계속 도어락 해제 시도가 있는 경우에는

세탁기에서는 확인되지 않은 사용자가 세탁기를 조작하는 것으로 인식한다.

- [0172] 세탁기는 경고 메시지를 무선단말기(200) 방향으로 송신하고, 상기 무선단말기(200) 표시부에 그러한 경고 메시지가 표시되어 사용자가 하여금 알 수 있게 한다(도8(b) 세 번째 그림 참조).
- [0173] 도9는 무선단말기(200)를 통해서 가정 내에 있는 모든 전기제품(100)의 동작을 제어할 수 있는 것을 도시하고 있다.
- [0174] 즉, 무선단말기(200)를 통하여 AP(무선공유기)의 보안을 설정하여 다른 사람이 무선 인터넷을 임의로 사용할 수 없도록 설정한다.
- [0175] 그리고, 무선단말기(200)를 이용하여 가정 내 전기제품(100)의 신호 송신 요청을 한다. 이 요청을 수신한 각 전기제품(100)에서 무선단말기(200) 방향으로 송신을 하면, 상기 무선단말기(200)와 각 전기제품(100)을 포함하는 네트워크가 설정된다.
- [0176] 이후, 사용자가 상기 무선단말기(200)를 이용하여 전기제품(100)의 on/off 동작 및 구동 조절명령을 터치 또는 음성방식으로 수행하면, 해당 전기제품(100)은 사용자의 명령을 수행하고, 현재 상태를 무선단말기(200) 방향으로 송신한다.
- [0177] 그에 따라서 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 각 전기제품(100)의 구동상태가 표시될 수 있다.
- [0178] 도10은 전기제품(100)과 무선단말기(200) 간에 통신을 통하여 전기제품(100)의 운전정보를 편집할 수 있는 것을 도시하고 있다.
- [0179] 도10에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 세탁기로 구성되는 경우에, 세탁기와 무선단말기(200)는 상호 인증을 수행한다.
- [0180] 그리고, 세탁기에서 무선단말기(200) 방향으로 세탁정보를 송신한다. 상기 세탁정보는 그동안 세탁기가 수행했던 세탁 히스토리, 코스 , 구동시간, 세제량 등을 포함한다.
- [0181] 상기 무선단말기(200)의 DB에 세탁정보가 저장될 수 있으며, 사용자는 자신의 선택에 따라서 코스를 편집할 수 있다. 즉, 표준코스에서 세탁시간을 늘리거나, 행균 횟수를 줄이거나, 탈수 시간을 조정하는 방식으로 자신이 좋아하는 코스를 편집할 수 있는 것이다.
- [0182] 사용자가 무선단말기(200)를 이용하여 편집된 코스로 세탁기가 동작되도록 코스 구동명령을 내리면, 세탁기에서 코스 구동을 수행하고, 구동 정보를 상기 무선단말기(200)로 제공한다.
- [0183] 도11는 무선단말기(200)가 태그 , 또는 QR코드, 케어라벨(C) 등을 인식하고, 인식한 정보를 전기제품(100) 측에 제공하는 것을 도시한 것이다.
- [0184] 도11에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 세탁기로 구성되는 경우, 세탁기와 무선단말기(200)는 상호인증을 수행한다.
- [0185] 그리고, 무선단말기(200)를 이용하여 세탁물에 붙어 있는 태그 , 또는 QR코드, 케어라벨(C)을 읽으면, 무선단말기(200)에서 태그 , 또는 QR코드, 케어라벨(C)과 관련된 세탁정보가 표시된다.
- [0186] 그리고, 상기 무선단말기(200)에서 세탁기 방향으로 각 세탁물 특성에 맞는 코스를 추천하여 전송할 수 있다. 사용자가 해당 코스를 동작시키면 세탁기에서 무선단말기(200) 방향으로 현재의 동작정보를 제공할 수 있다.
- [0187] 한편, 본 발명은 상기 전기제품(100)의 입력부를 통하여 소정의 정보 또는 신호가 생성되고, 이를 상기 무선단말기(200)로 송신하도록 설정되면, 상기 무선단말기(200)의 표시부에 해당 정보 또는 신호가 표시되도록 할 수 있다. 특히, 상기 정보가 스케줄 정보 또는 메시지 정보인 경우를 생각할 수 있다.
- [0188] 도12에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고인 경우, 냉장고와 무선단말기(200) 간에는 상호 인증이 이루어진다.
- [0189] 사용자가 냉장고에 마련되는 입력부를 이용하여 스케줄을 입력하면, 입력된 스케줄 정보가 무선단말기(200)로 송신되고, 무선단말기(200) 표시부에는 스케줄이 업데이트 된 상태가 표시된다.
- [0190] 한편, 사용자가 무선단말기(200)를 이용하여 스케줄을 입력하면, 입력된 스케줄이 냉장고로 전송되고, 냉장고의 표시부에는 업데이트된 스케줄이 표시된다.

- [0191] 이를 통하여, 가족 일 구성원이 스케줄을 변경하는 경우, 모든 가족들이 변경된 스케줄을 알 수 있다.
- [0192] 도13에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고인 경우, 냉장고와 무선단말기(200) 간에 상호 인증을 수행한 이후, 사용자가 냉장고의 입력부를 이용하여 소정의 메시지를 입력하면, 그 메시지가 다른 사용자의 무선단말기(200)로 송신될 수 있다.
- [0193] 이 경우, 다른 사용자의 무선단말기(200)에는 메시지가 표시될 수 있다.
- [0194] 한편, 사용자가 자신의 무선단말기(200)를 이용하여 메시지를 입력하면, 입력한 메시지가 냉장고로 송신되고, 냉장고의 표시부에 표시될 수 있다.
- [0195] 한편, 본 발명에 의하여, 상기 전기제품(100) 입력부를 통하여 상기 무선단말기(200)의 위치 정보를 요청하는 신호가 생성되고, 이를 상기 무선단말기(200)로 송신하도록 설정되면, 상기 무선단말기(200)로부터 상기 전기제품(100)방향으로 위치신호가 송신되고, 상기 전기제품(100)의 표시부에 상기 무선단말기(200)의 위치가 표시될 수 있다.
- [0196] 도14에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)과 무선단말기(200) 간에 상호 인증이 완료된 이후에, 사용자가 전기제품(100)의 입력부를 조작하여 상기 무선단말기(200) 방향으로 위치 정보를 요청할 수 있다.
- [0197] 상기 무선단말기(200)는 위치 정보 요청을 받은 경우, 현재 위치 정보를 전기제품(100)으로 송신할 수 있고, 이를 통하여 상기 전기제품(100)의 표시부에는 무선단말기(200)로 부터 받은 각 위치가 표시될 수 있다.
- [0198] 특히, 가족 구성원의 위치가 궁금한 경우, 본 발명을 이용하여 각 가족 구성원의 위치정보를 용이하게 파악할 수 있을 것이다.
- [0199] 한편, 본 발명에 의하여 상기 전기제품(100)의 입력부를 통하여 소정의 정보가 생성되거나 업데이트 되고, 이를 상기 무선단말기(200)로 송신하도록 요청하는 경우, 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 수신된 정보가 표시되거나, 수신된 정보를 기반으로 다른 정보가 생성될 수 있다.
- [0200] 즉, 도15에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고로 구성되고, 냉장고와 무선단말기(200) 간의 상호 인증이 완료된 이후에, 사용자는 냉장고에 저장된 저장식품의 리스트나 쇼핑 위시 리스트를 업데이트 할 수 있다.
- [0201] 이 경우, 업데이트 된 정보는 상기 무선단말기(200) 방향으로 송신되고, 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 업데이트 된 저장식품의 리스트 또는 쇼핑 위시 리스트가 표시될 수 있다.
- [0202] 한편, 사용자는 무선단말기(200)를 이용하여 냉장고에 저장된 저장식품의 리스트나 쇼핑 위시 리스트를 업데이트 할 수 있다.
- [0203] 이 경우, 업데이트 된 정보는 상기 냉장고 방향으로 송신되고, 상기 냉장고의 표시부에는 업데이트 된 저장식품의 리스트 또는 쇼핑 위시 리스트가 표시될 수 있다.
- [0204] 도16에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고로 구성되고, 냉장고와 무선단말기(200) 간의 상호 인증이 완료된 이후에, 사용자가 냉장고 표시부에 표시되는 여러가지 레서피 중 어느 하나를 선택하면, 레서피에 필요한 식재료 리스트가 생성되어, 상기 표시부에 표시될 수 있다.
- [0205] 사용자는 표시된 식재료 리스트를 기반으로 식재료 위시 리스트를 생성할 수 있고, 이를 무선단말기(200)에 송신을 하면, 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 수신된 식재료 위시리스트가 표시될 수 있다.
- [0206] 도17에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고로 구성되고, 냉장고와 무선단말기(200) 간의 상호 인증이 완료된 이후에, 사용자가 냉장고에 마련되는 카메라를 이용하여 위시리스트에 넣을 특정한 제품을 촬영하면, 냉장고의 제어부에 의하여 제품이 인식되고, 그 제품에 대한 정보가 생성된다.
- [0207] 그리고, 그 제품이 위시리스트에 포함되어 위시리스트가 업데이트 되면, 업데이트 정보가 무선단말기(200) 방향으로 송신되고, 무선단말기(200)의 표시부에 위시리스트의 업데이트 정보가 표시된다.
- [0208] 도18에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)이 냉장고로 구성되고, 냉장고와 무선단말기(200) 간의 상호 인증이 완료된 이후에, 사용자는 무선단말기(200)를 이용해 쇼핑한 물품의 영수증을 촬영할 수 있고, 이를 통하여 무선단말기(200)에서 구매한 상품 정보를 인식할 수 있다.
- [0209] 그리고, 무선단말기(200)에서 전기제품(100) 방향으로 구매상품 정보가 송부되는 경우, 상기 냉장고에서는 구매상품 리스트가 생성되고, 이 리스트를 이용하여 사용자는 보관할 상품만을 골라서, 보관상품 리스트를 업데이트

할 수 있다.

- [0210] 도19은 전기제품(100)이 사용자의 제품 구매 패턴이나 구매 히스토리를 파악하여 예상 위시리스트를 생성하는 것을 도시한 것이다.
- [0211] 전기제품(100)이 냉장고로 구성되고, 냉장고와 무선단말기(200) 간의 상호 인증이 완료된 상태에서, 냉장고의 표시부에는 사용자의 구매 패턴이나 구매 히스토리를 기반으로 하여 예상 위시 리스트를 생성한다.
- [0212] 도19(a)에서 도시한 바와 같이 우유와 와인을 사용자가 주기적으로 구매하고, 구매 시기가 다가온 경우, 해당 제품의 구매 의사를 물을 수 있다.
- [0213] 이때, 사용자가 와인을 구매하겠다고 입력하면, 와인이 위시리스트로 이동하여 위시 리스트가 업데이트 된다.
- [0214] 업데이트 된 위시리스트는 무선단말기(200)로 전송되고, 무선단말기(200)에서는 위시리스트가 업데이트 된다.
- [0215] 상기 무선단말기(200)에 마련되는 입력부와, 상기 전기제품(100) 내부에 마련되어 그 내부를 촬영하는 카메라를 더 포함하되,
- [0216] 한편, 본 발명에서 상기 무선단말기(200)의 입력부를 통하여 소정의 명령이 입력되는 경우, 상기 전기제품(100)의 카메라에 의하여 상기 전기제품(100)의 내부가 촬영되고, 촬영된 이미지 또는 동영상 정보가 상기 무선단말기(200)의 표시부에 표시될 수 있다.
- [0217] 도20에서 도시한 바와 같이, 그 내부에 카메라가 마련되는 전기제품(100)과 무선단말기(200) 간에 상호 인증이 된 상태에서, 상기 카메라에 의하여 전기제품(100) 내부 상황이 촬영되어 이미지 또는 동영상 정보가 생성될 수 있다.
- [0218] 냉장고 저장실에 마련되는 카메라 또는 전기 오븐의 조리실 내부에 마련되는카메라에 의하여 냉장고 저장 상황 또는 전기 오븐 조리실 내의 요리 진행상황이 촬영될 수 있다.
- [0219] 이와 같이 촬영된 동영상 또는 이미지 정보는 상기 무선단말기(200)로 송신되고, 무선단말기(200)의 표시부에서는 그러한 동영상 또는 이미지 정보가 표시된다.
- [0220] 이와 같은 기능에 의하여 사용자가 전기제품(100) 내부를 직접 들여다보지 않아도 용이하게 전기제품(100) 내부 상황을 파악할 수 있다.
- [0221] 한편 본 발명에서는 상기 전기제품(100)에 마련되는 카메라 부 및 상기 전기제품(100)을 이동시키는 구동부를 더 포함하되, 상기 무선단말기(200)의 입력부를 통하여 상기 전기제품(100)이 놓인 공간에 관한 감시 및 촬영 명령이 입력되는 경우, 상기 전기제품(100)의 구동부 및 카메라부가 작동하여 해당 공간을 촬영하고, 촬영된 이미지 또는 동영상을 상기 무선단말기(200)로 전송하고, 전송된 이미지 또는 동영상이 무선단말기(200)의 표시부에 표시될 수 있다.
- [0222] 즉, 도21에서 도시한 바와 같이, 카메라를 구비한 청소기와 같은 전기제품(100)과 상기 무선단말기(200)가 상호 인증된 상태에서, 무선단말기(200)로부터 집안 내부의 촬영 명령이 내려지면, 청소기는 카메라를 이용하여 집안 내부 상황을 촬영한다.
- [0223] 그리고, 촬영한 동영상 또는 이미지 정보를 무선단말기(200) 방향으로 송신하고, 상기 무선단말기(200)의 표시부에서는 동영상 또는 이미지가 표시될 수 있다. 이로써 사용자가 외부에서도 집안 내부를 감시할 수 있다.
- [0224] 한편, 상기 청소기에 구비된 화재감지 센서 또는 카메라를 이용하여 집안 내의 사고나 화재를 감지하는 경우, 청소기는 사고 또는 화재 내용을 무선단말기(200)로 신속하게 송신할 수 있다.
- [0225] 따라서, 상기 사용자의 무선단말기(200)에는 사고 또는 화재 내용이 표시될 수 있으므로 사용자의 신속한 대응이 가능해 질 수 있다.
- [0226] 한편, 본 발명에서 상기 전기제품(100)에 마련되는 센서부가 배치되되, 상기 센서부를 통하여 상기 전기제품(100)의 이상작동이 센싱되고, 센싱된 데이터가 상기 무선단말기(200)로 송신되도록 설정된 경우, 상기 무선단말기(200)의 표시부에 상기 전기제품(100)의 이상작동이 표시될 수 있다.
- [0227] 즉, 도22에서 도시한 바와 같이, 세탁기와 같은 전기제품(100)과 무선단말기(200) 간에 상호 인증이 된 상태에서, 세탁기가 작동 중이지 않은 경우에 드럼의 이상 회전감지를 한 경우, 세탁기는 무선단말기(200) 방향으로 세탁기를 확인해 달라는 요청 메시지를 송신한다.

- [0228] 즉, 드럼 세탁기의 경우, 유아가 도어를 열고 드럼 내부로 들어가서 질식할 수 있는 위험이 있기 때문에 이러한 안전사고를 방지하기 위하여 사용자에게 전기제품(100)의 이상작동 여부를 알리고 전기제품(100)을 확인해달라는 요청을 하는 것이다.
- [0229] 그러한 메시지가 송신된 경우, 상기 무선단말기(200)의 표시부에는 그 위험 감지 및 확인 요청 메시지가 표시된다.
- [0230] 그리고, 상기 전기제품(100)에서는 확인 요청을 위한 알람음이 발생한다.
- [0231] 더 나아가, 세탁기의 경우, 도어가 폐쇄된 경우, 유아의 질식을 방지하기 위하여 세탁기에 마련되는 배관들이 개방되어 환기 모드에 돌입함으로써, 드럼 내부에 공기를 공급할 수 있다.
- [0232] 한편, 본 발명은 무선단말기(200)에 입력된 사용자의 건강정보(혈압, 운동량 등)를 전기제품(100)에 송신하여 건강정보를 표시하고, 추천식단정보를 제공할 수 도 있다.
- [0233] 도23에서 도시한 바와 같이, 냉장고와 같은 전기제품(100)과 무선단말기(200)가 상호 인증된 상태에서, 만보기가 장착된 무선단말기(200)가 측정한 사용자의 운동량 정보 및 사용자가 입력한 혈압정보가 전기제품(100)으로 송신된다.
- [0234] 그리고, 전기제품(100)에 마련되는 무채혈 혈당 센서를 이용하여 혈당을 측정하여 혈당정보를 얻을 수 있으며, 이러한 정보들을 취합하고 이를 근거로, 상기 전기제품(100)의 표시부에는 사용자의 종합적인 건강정보가 표시되고, 추천 식단이 표시될 수 있다.
- [0235] 그리고, 이러한 건강정보 또는 추천식단 정보는 상기 무선단말기(200) 방향으로 송신되고, 상기 무선단말기(200)의 표시부에 표시된다.
- [0236] 한편, 본 발명은 사용자가 자신이 원하는 이미지 파일이나 음악파일을 전기제품(100)에 전송하여 전기제품(100)에서 이미지 파일 또는 음악파일이 활성화 될 수 있도록 할 수 있다.
- [0237] 즉, 도24에서 도시한 바와 같이, 세탁기 또는 냉장고와 같은 전기제품(100)과 무선단말기(200)가 상호 인증된 상태에서, 사용자가 무선단말기(200)에 저장된 음악파일, 동영상 파일, 이미지 파일을 전기제품(100)으로 송신할 수 있다.
- [0238] 상기 전기제품(100)은 송신된 파일들을 다운로드 할 수 있고, 선택적으로 상기 파일들을 재생시켜서 사용자의 취향에 맞는 시각적, 청각적 분위기를 형성할 수 있다.
- [0239] 한편, 본 발명에서, SNS(소셜 네트워크 서비스)를 통해서 전기제품(100)과 무선단말기(200)가 상호 간에 네트워킹을 수행할 수 있다.
- [0240] 즉, 도25에서 도시한 바와 같이, 세탁기와 같은 전기제품(100)이 무선단말기(200)와 상호 인증이 된 상태에서 전기제품(100) 측에서 상기 무선단말기(200) 방향으로 SNS의 친구등록을 신청한다.
- [0241] 사용자가 무선단말기(200)를 이용하여 전기제품(100)의 친구등록을 승인하면, 상기 전기제품(100)은 전기제품(100)의 구동과 관련된 정보를 상기 무선단말기(200)에 제공할 수 있고, 상기 무선단말기(200)의 표시부에 그러한 정보가 메시지 형태로 표시될 수 있다.
- [0242] 즉, 세탁기와 무선단말기(200)가 통신하는 경우, 무선단말기(200)에서 볼 수 있는 SNS에 세탁기가 친구로 등록될 수 있고, 세탁기의 세탁 수행과 관련된 정보(예, 세탁완료 표시)가 사용자의 무선단말기(200)에 표시될 수 있는 것이다.
- [0243] 도26에서 도시한 바와 같이, 전기제품(100)과 무선단말기(200) 간에 상호 인증이 되고, 사용자와 전기제품(100)이 SNS 친구가 된 상태에서, 전기제품(100)에서 고장이 발생한 경우, 자가진단 프로그램에 의하여 자체진단을 수행한다.
- [0244] 그리고, 자체 진단 결과를 웹 상의 사용자 SNS 게시판에 기재하면, 상기 무선단말기(200)에서는 자신의 SNS게시판에 글이 등록되었다는 문자가 표시된다.
- [0245] 사용자가 그러한 문자를 보고 자신의 SNS 게시판을 방문함으로써 전기제품(100)이 남긴 고장과 관련되는 메시지를 용이하게 인식할 수 있다.

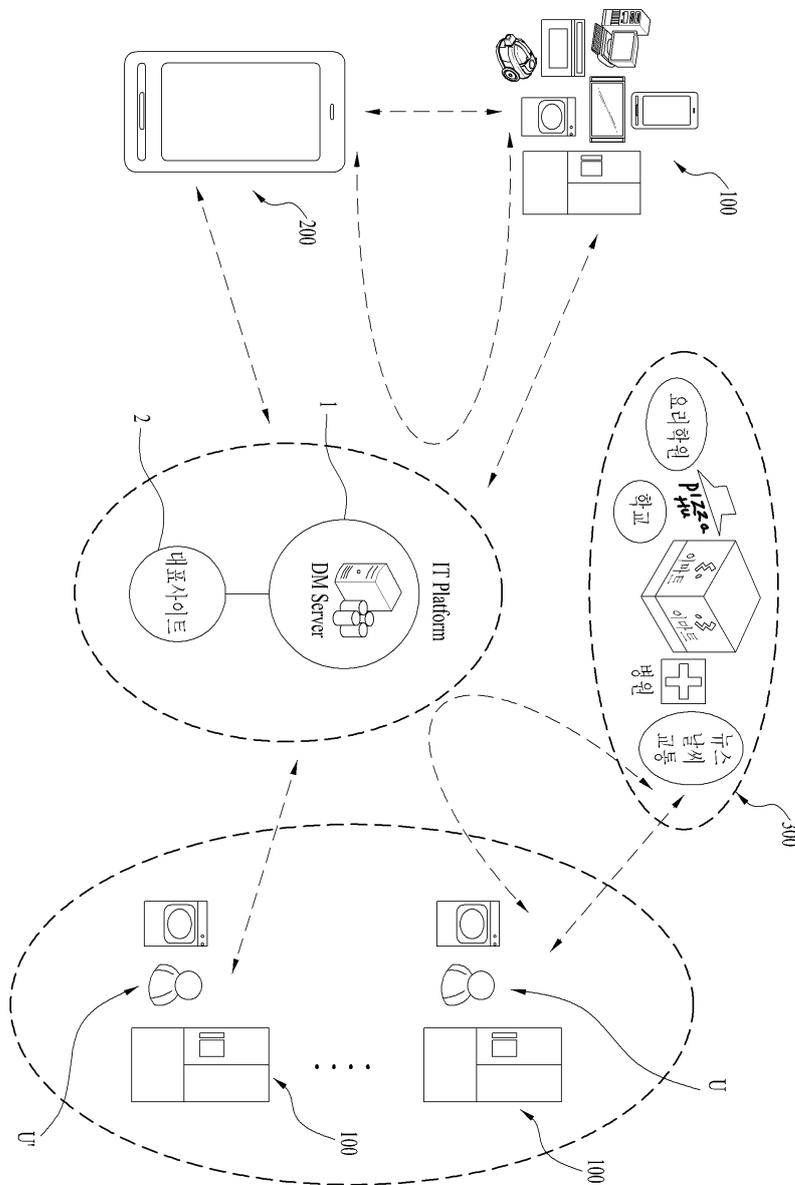
부호의 설명

[0246]

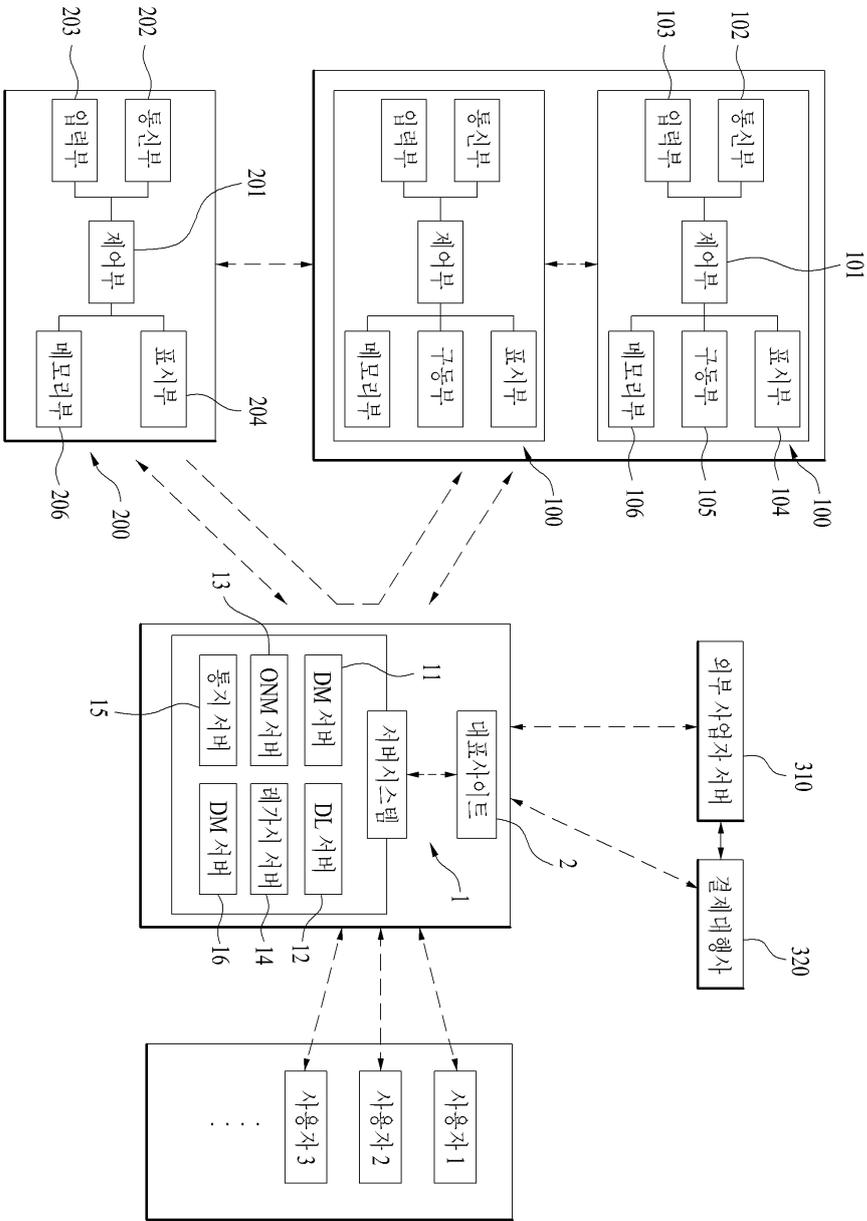
- | | |
|-----------|------------|
| 1: 서버시스템 | 2: 대표사이트 |
| 100: 전기제품 | 101: 제어부 |
| 102: 통신부 | 103: 입력부 |
| 104: 표시부 | 105: 구동부 |
| 106: 메모리부 | 200: 무선단말기 |

도면

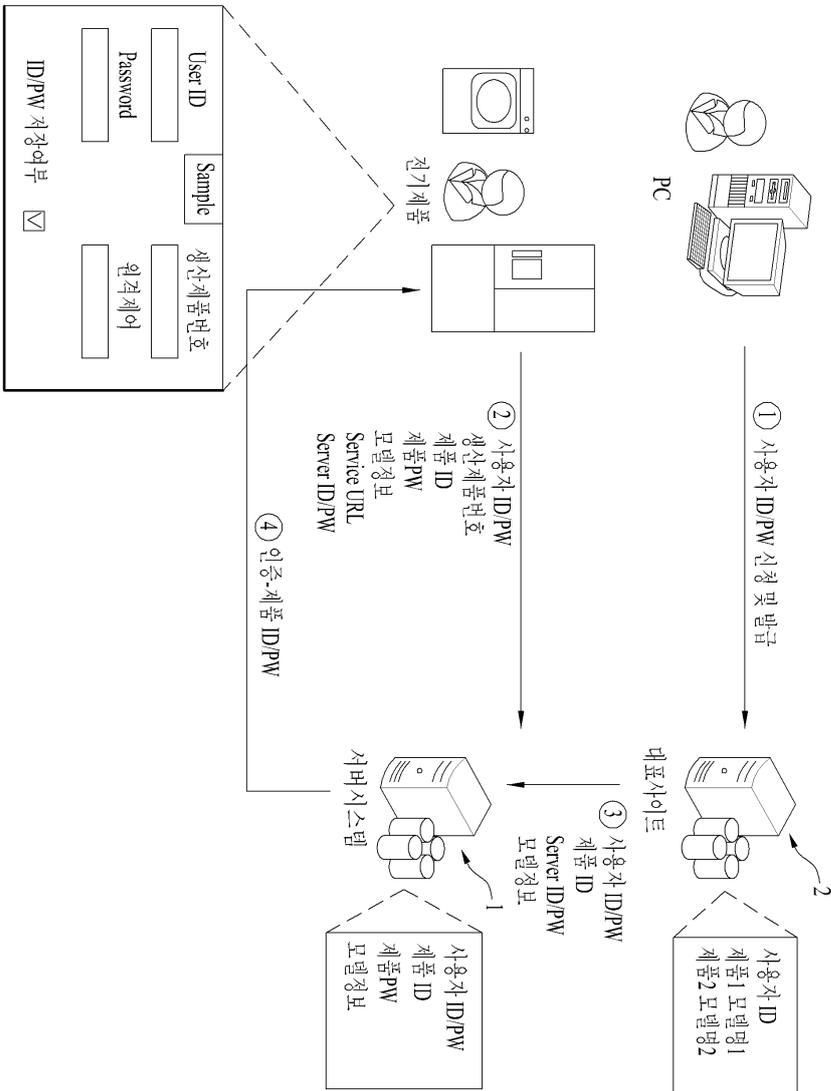
도면1



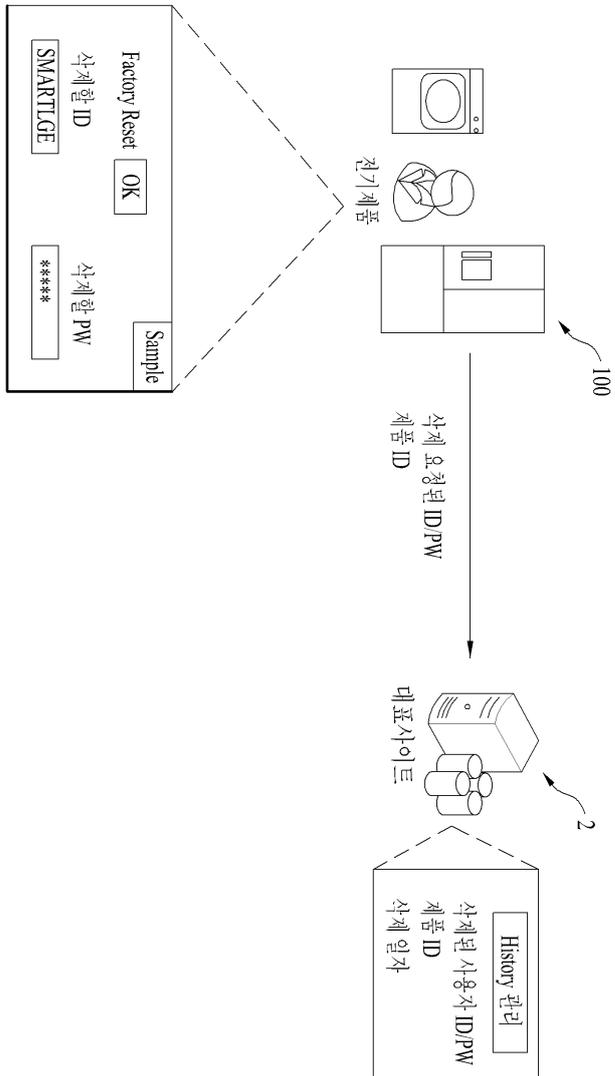
도면2



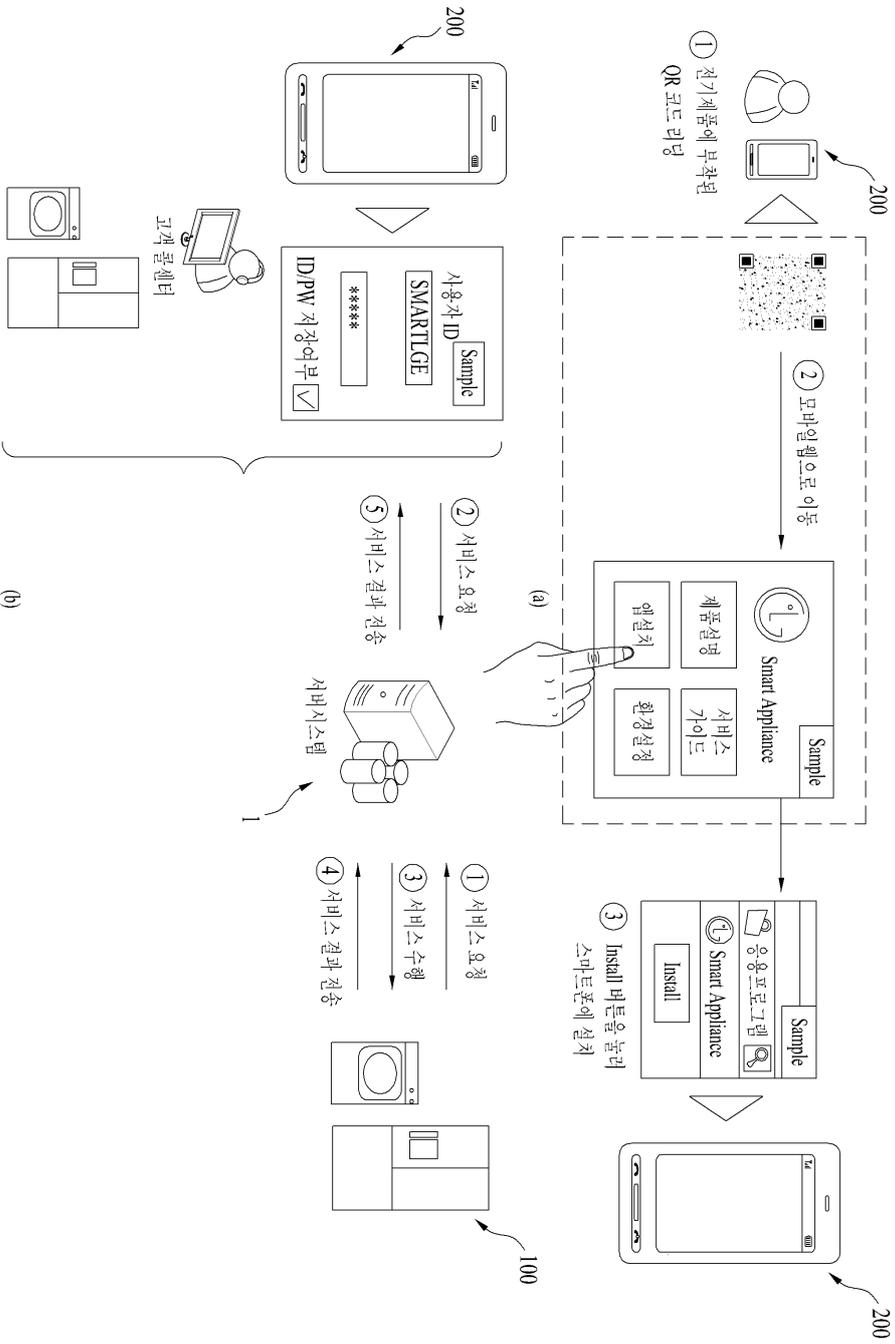
도면3



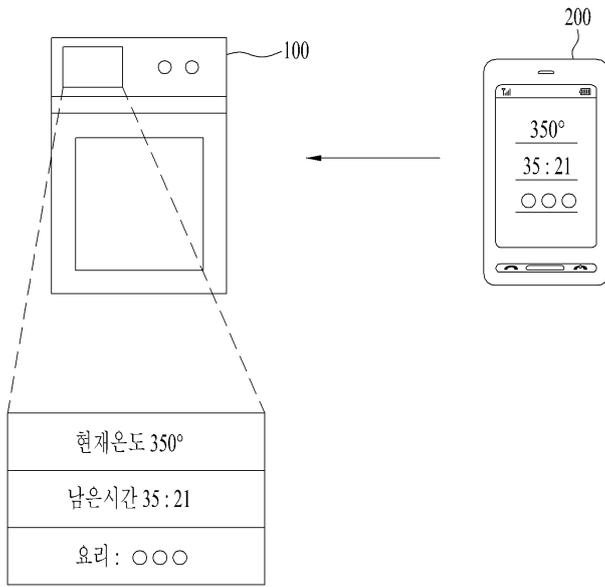
도면4



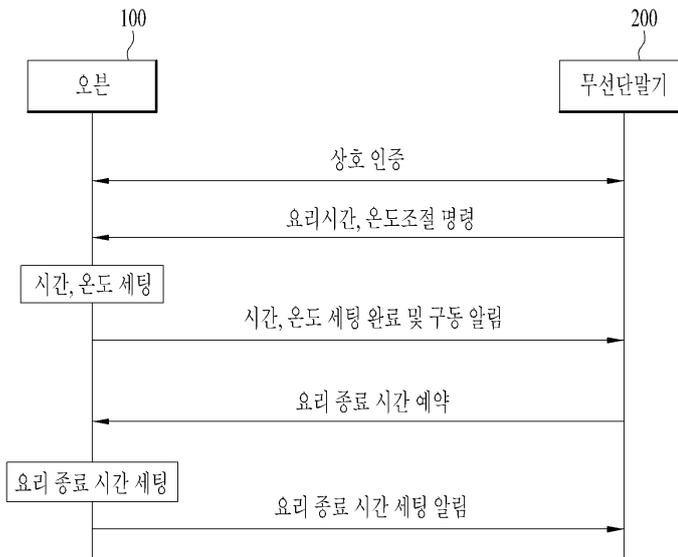
도면5



도면6

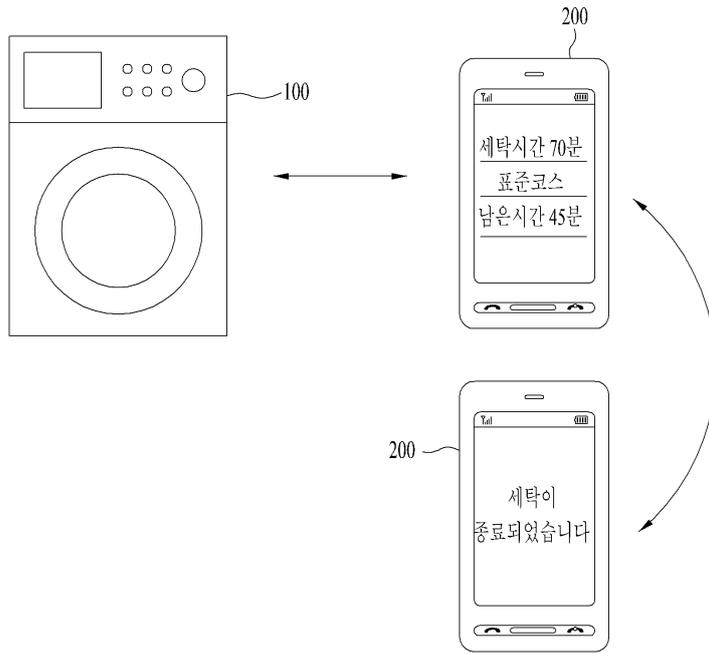


(a)

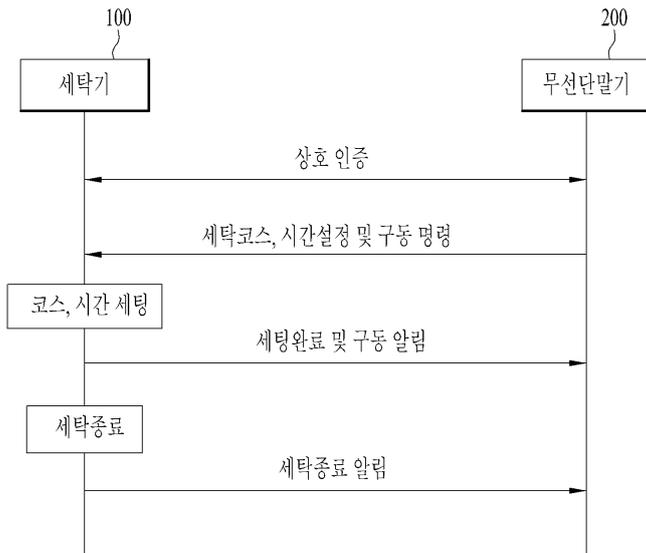


(b)

도면7

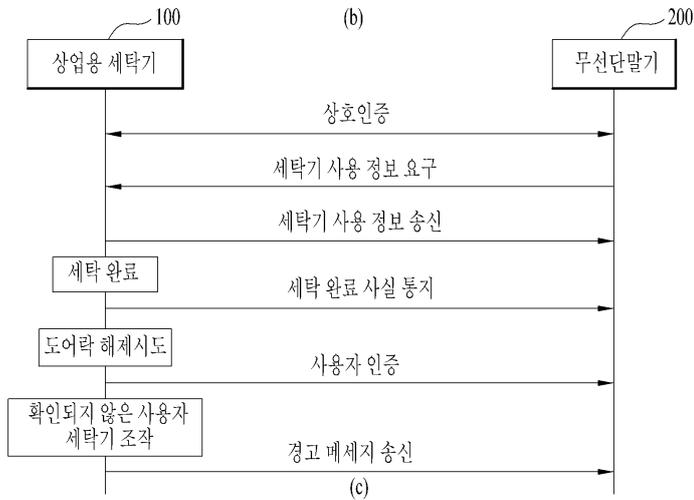
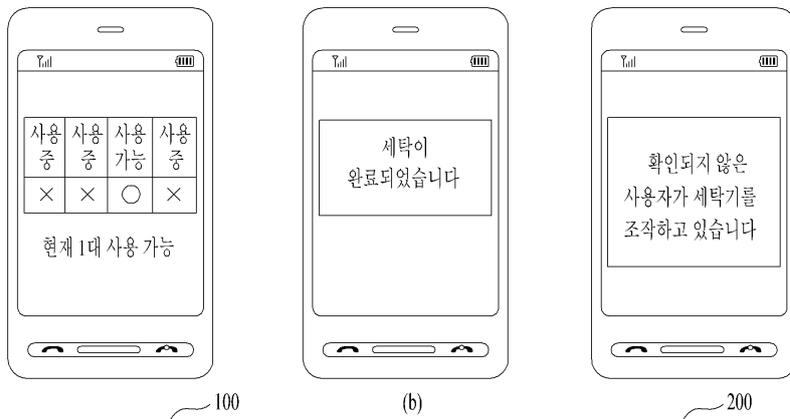
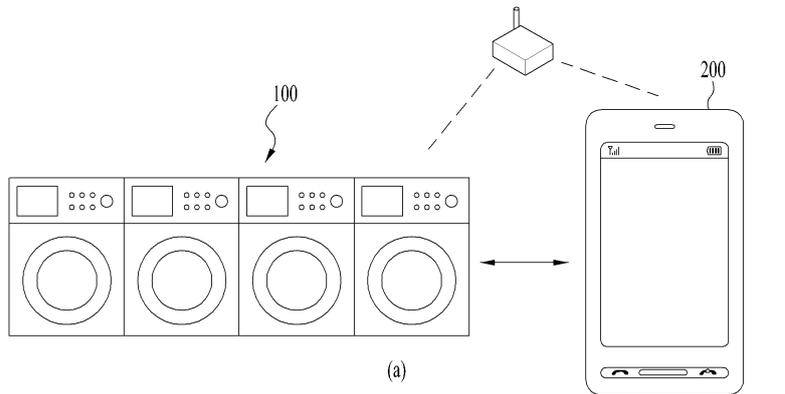


(a)

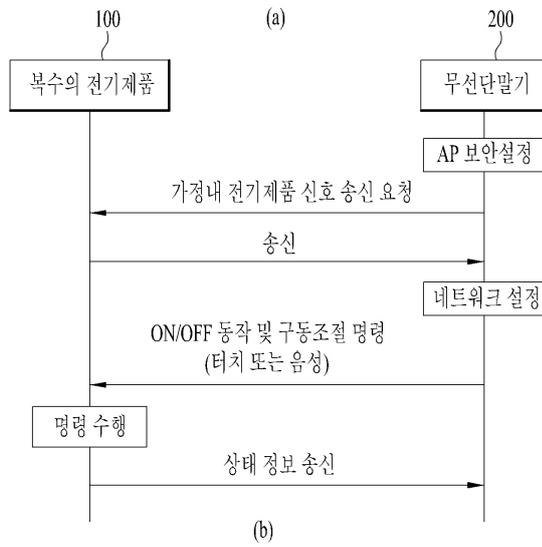
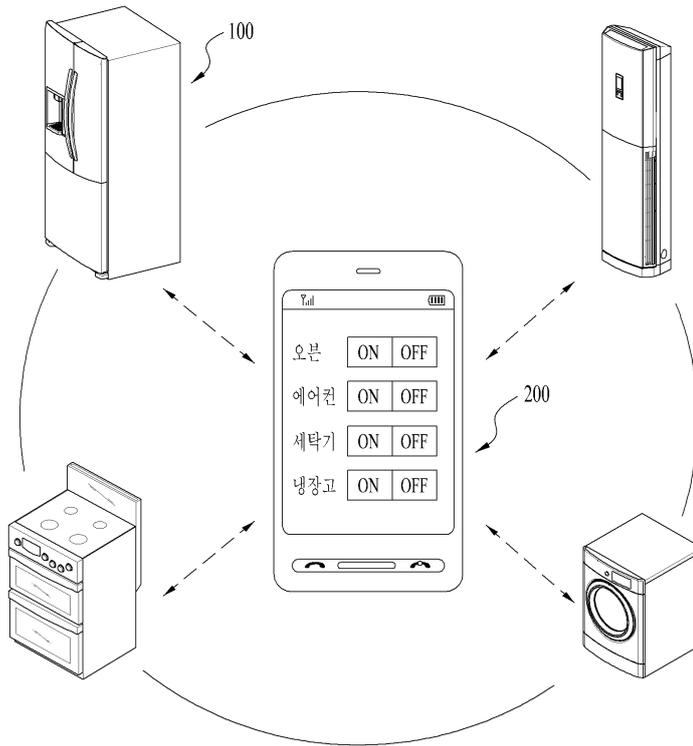


(b)

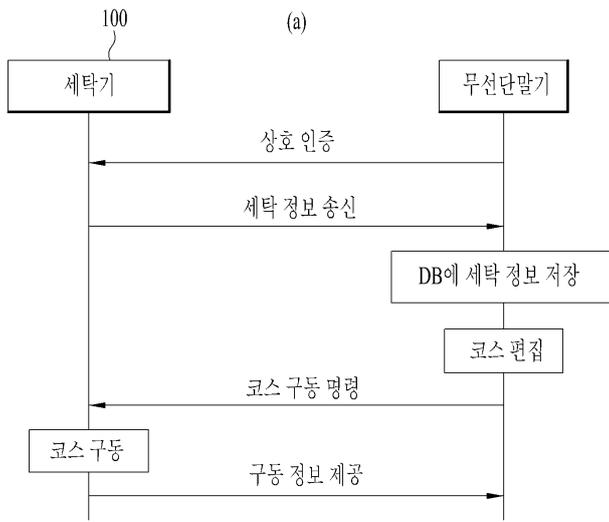
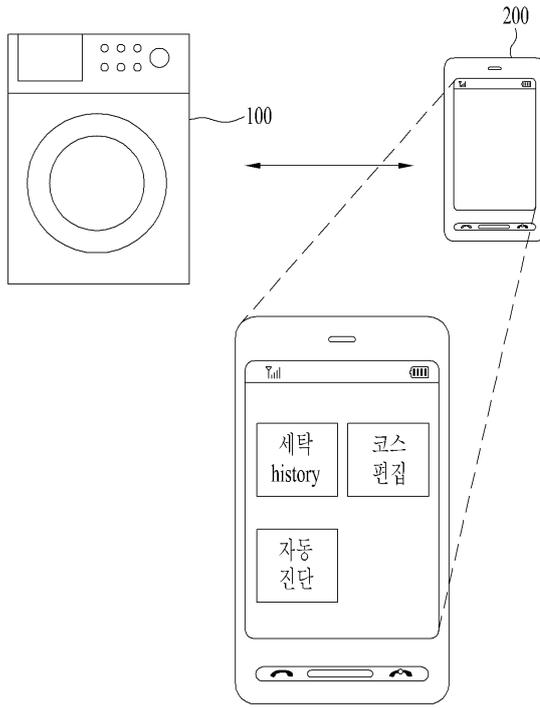
도면8



도면9

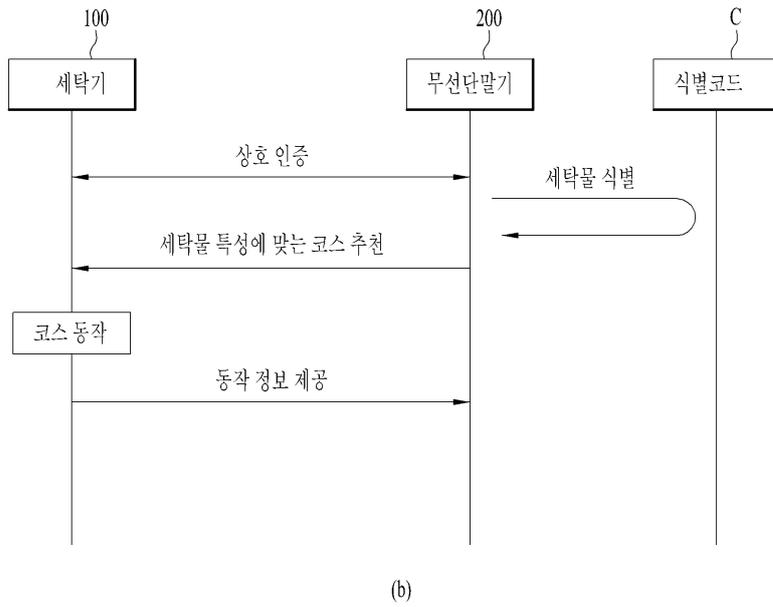
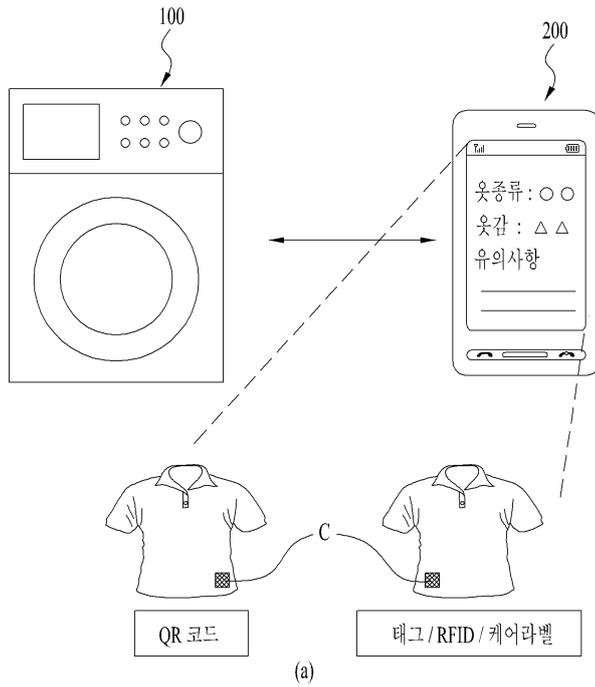


도면10

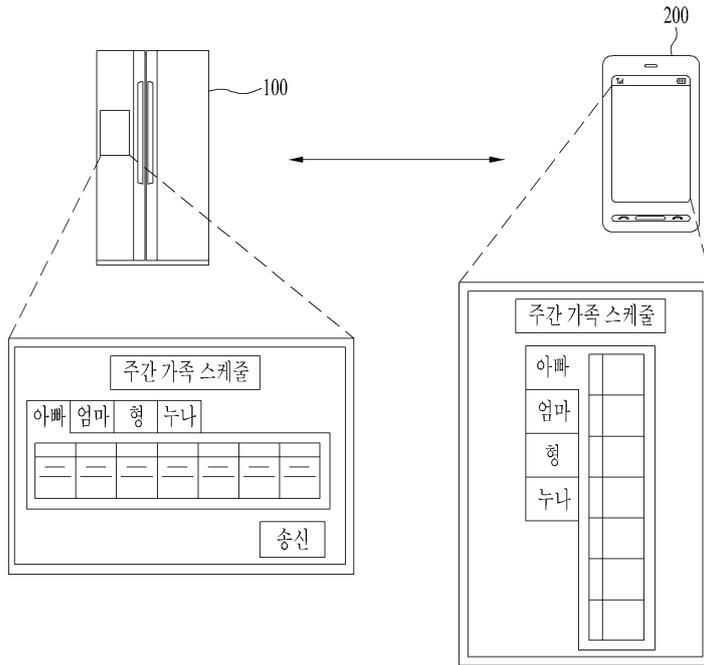


(b)

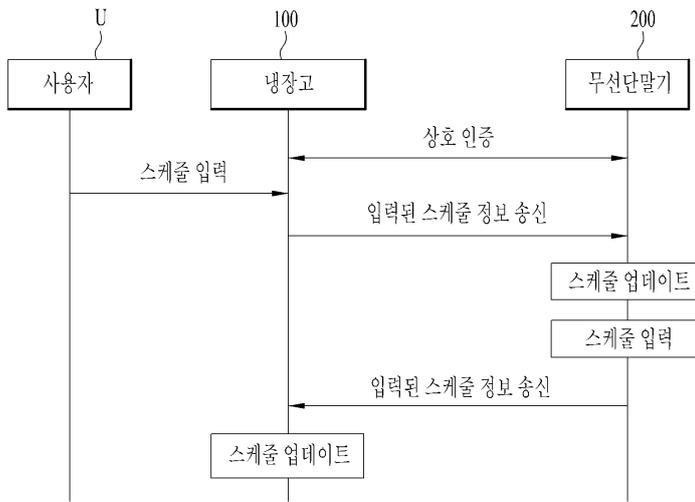
도면11



도면12

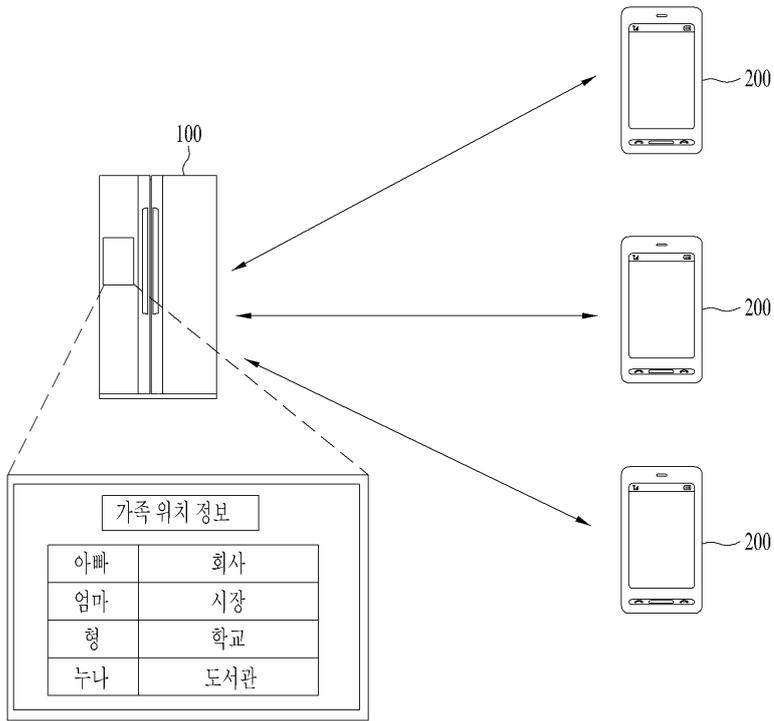


(a)

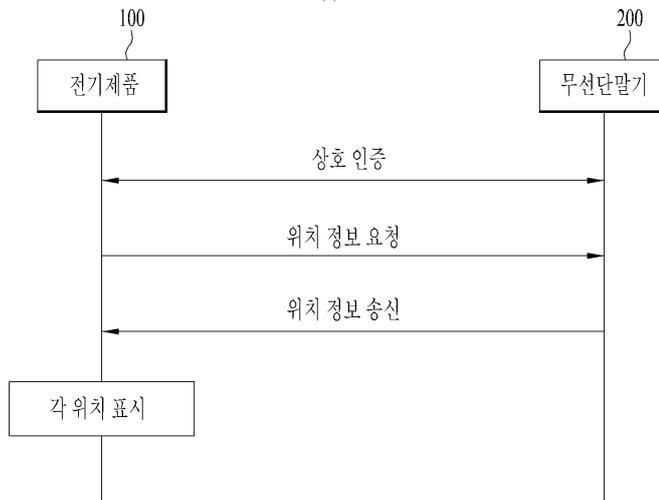


(b)

도면13

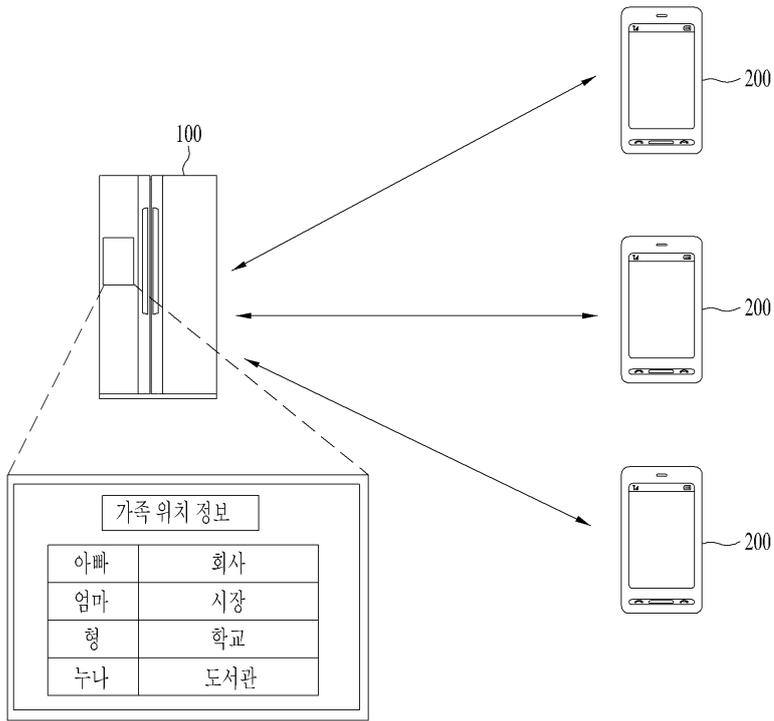


(a)

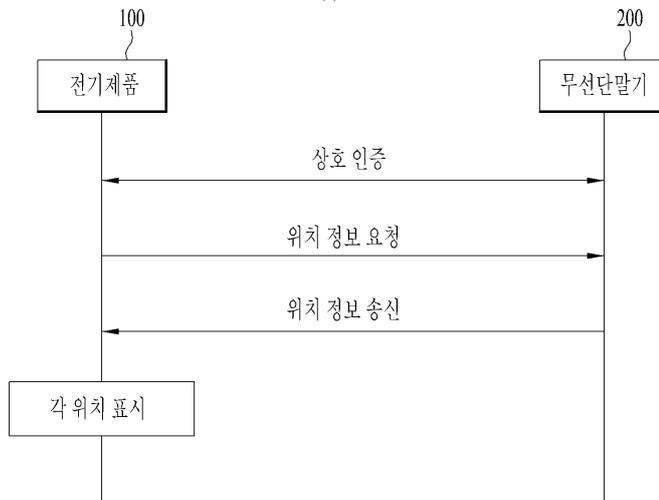


(b)

도면14

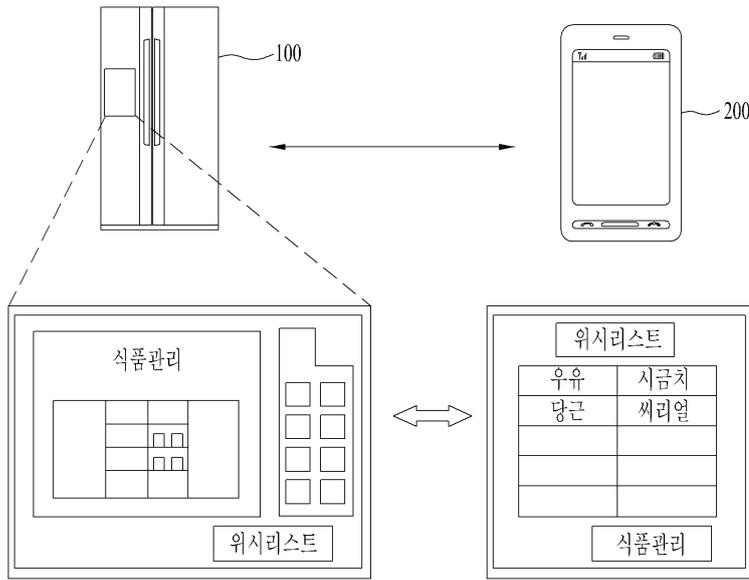


(a)

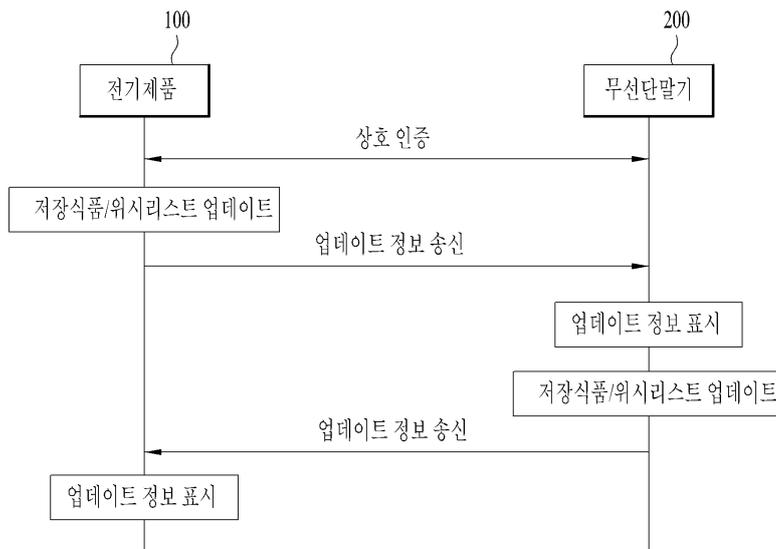


(b)

도면15

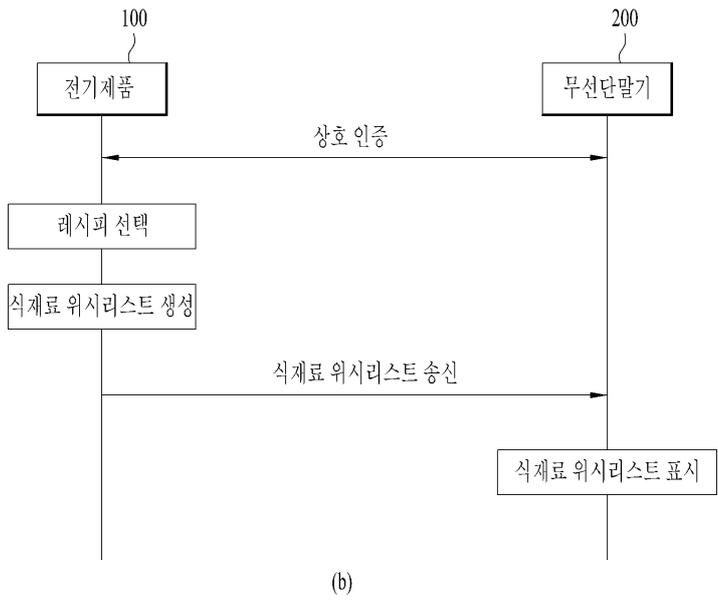
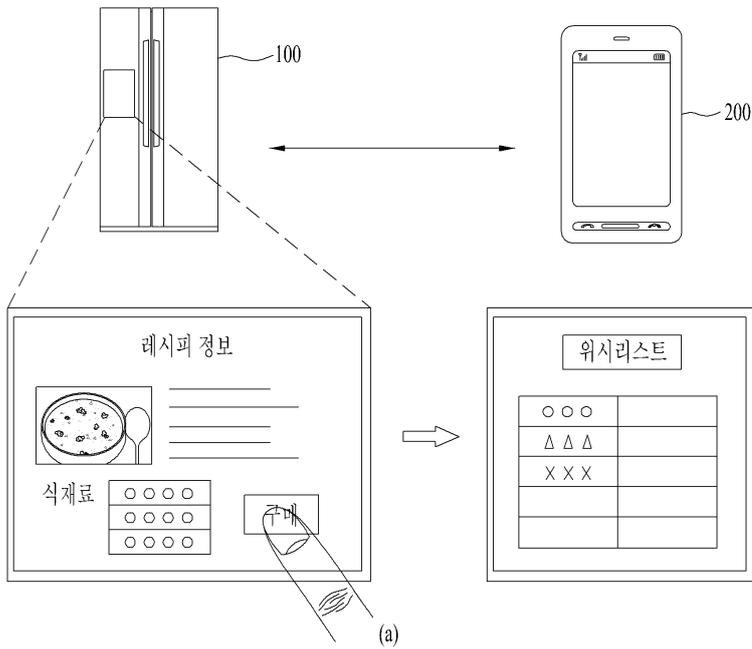


(a)

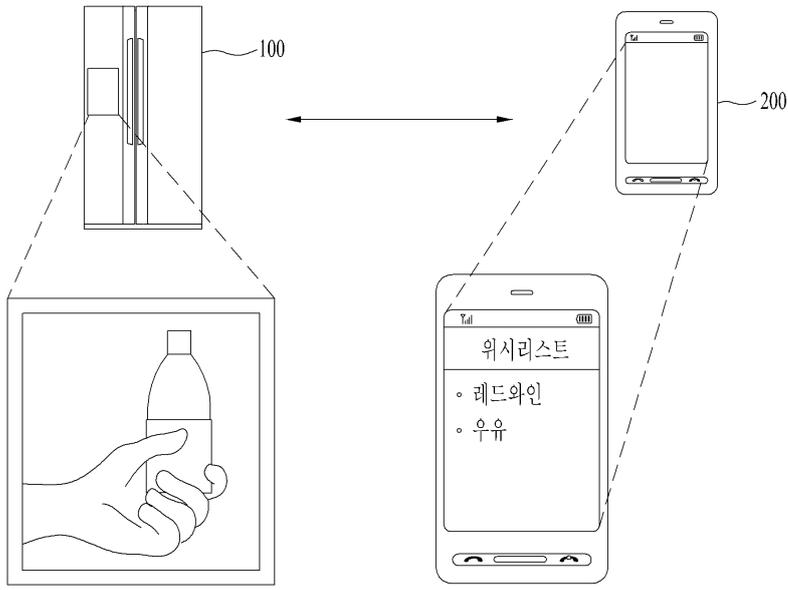


(b)

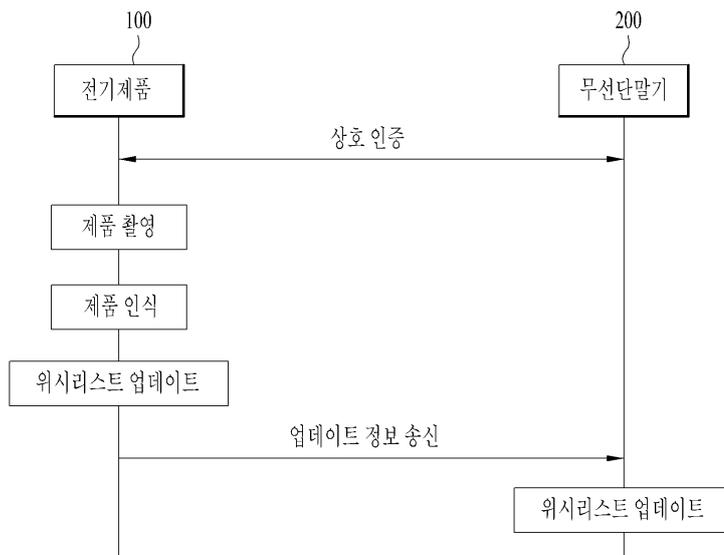
도면16



도면17

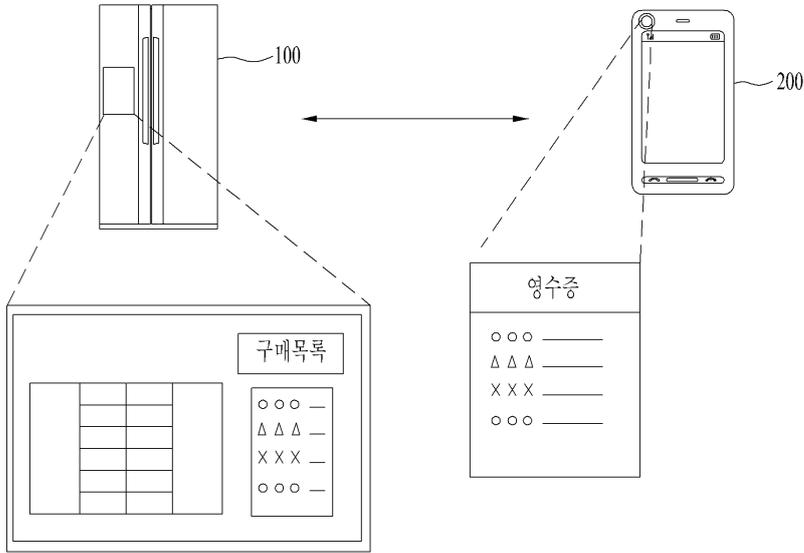


(a)

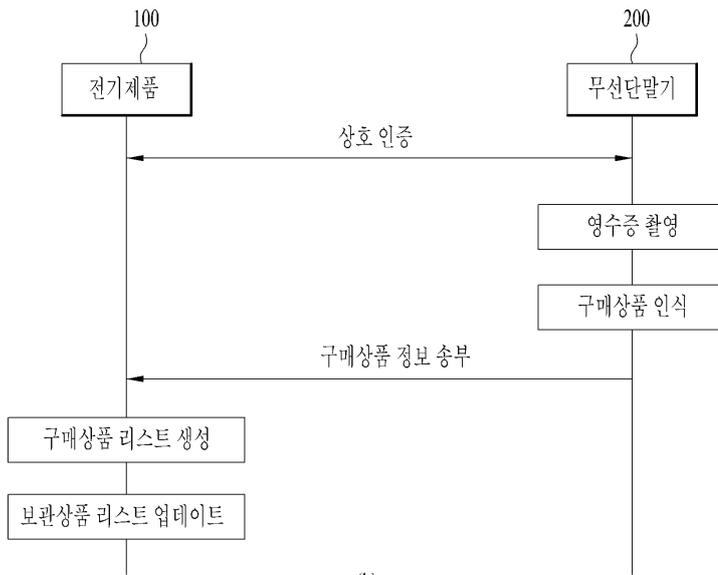


(b)

도면18

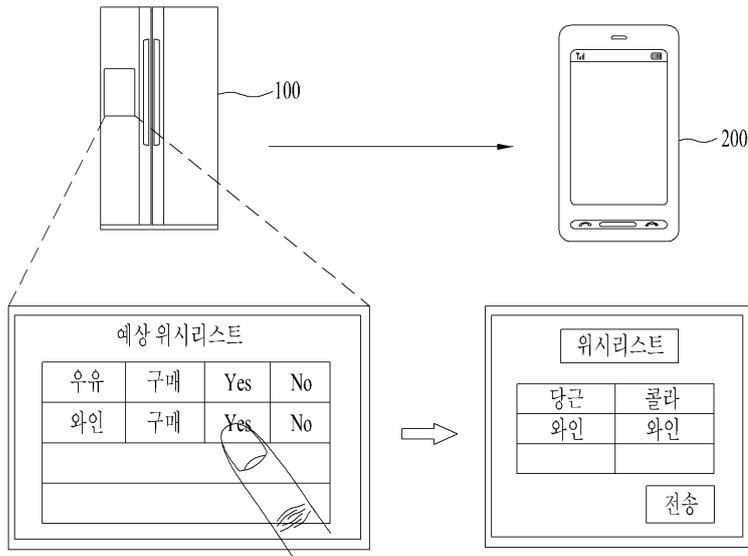


(a)

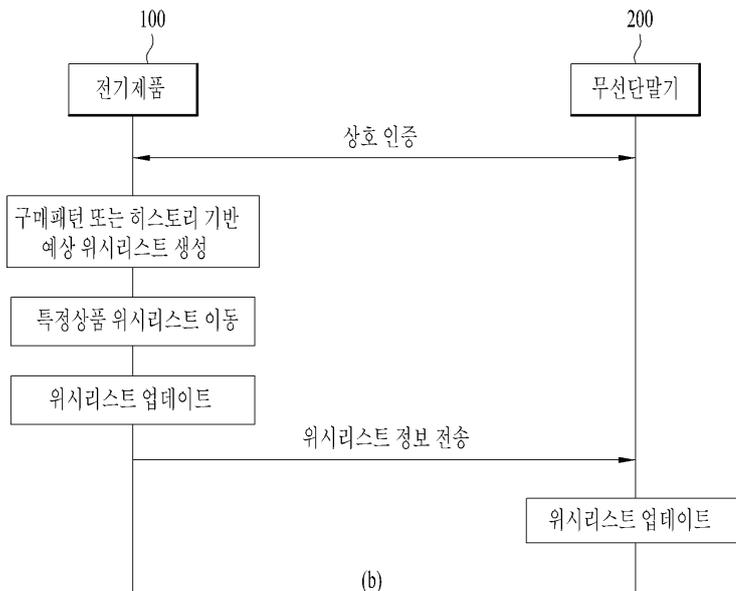


(b)

도면19

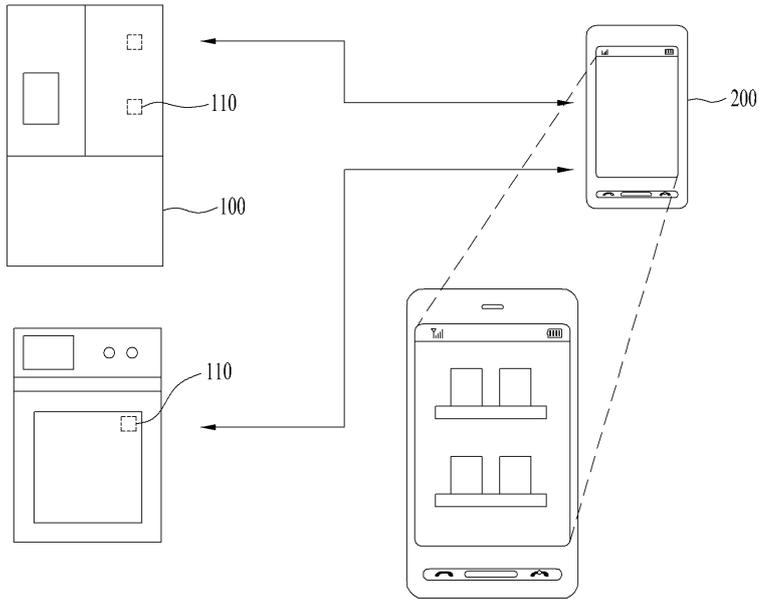


(a)

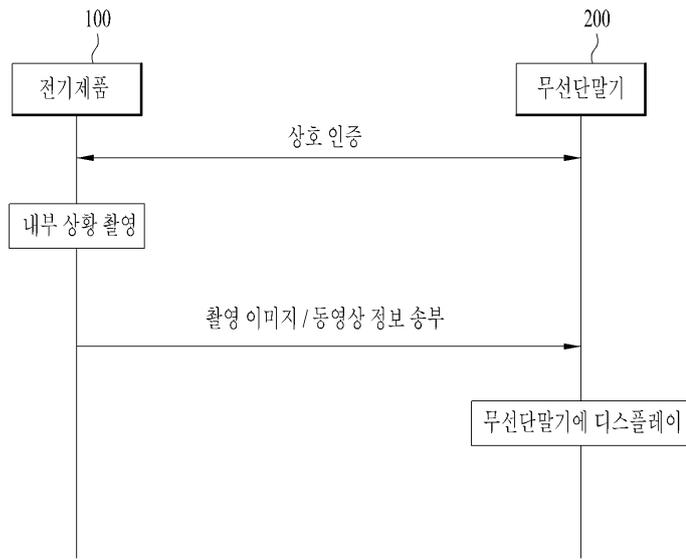


(b)

도면20

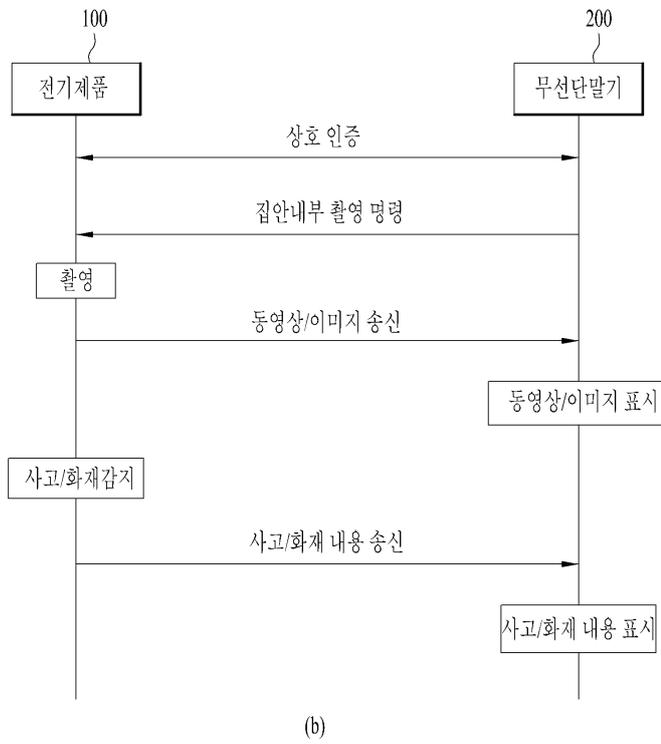
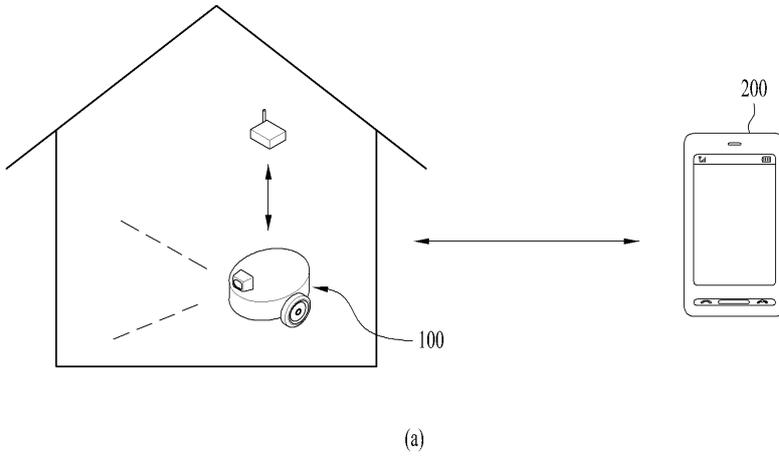


(a)

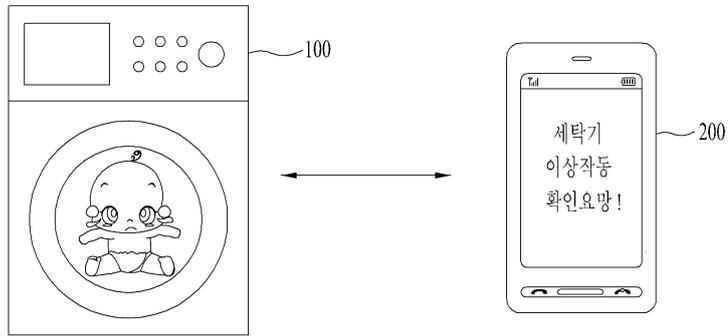


(b)

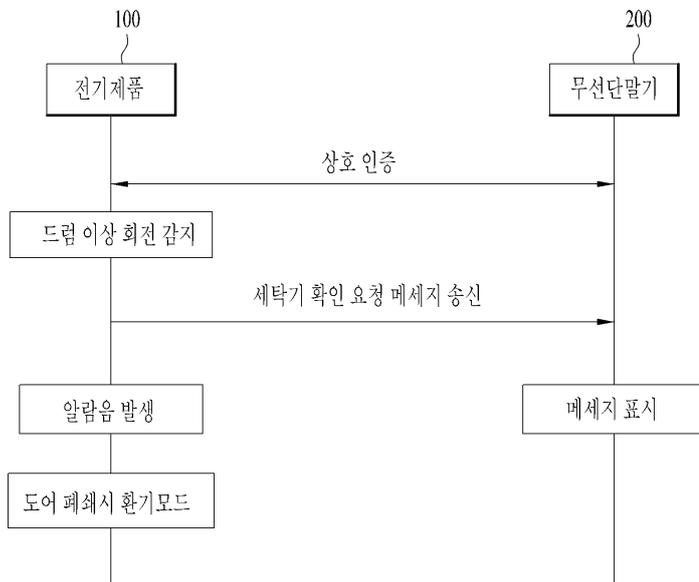
도면21



도면22

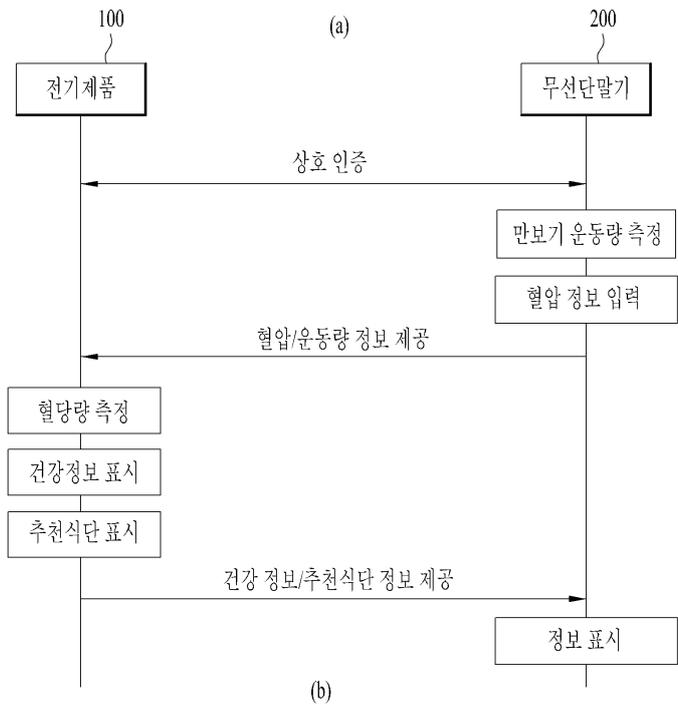
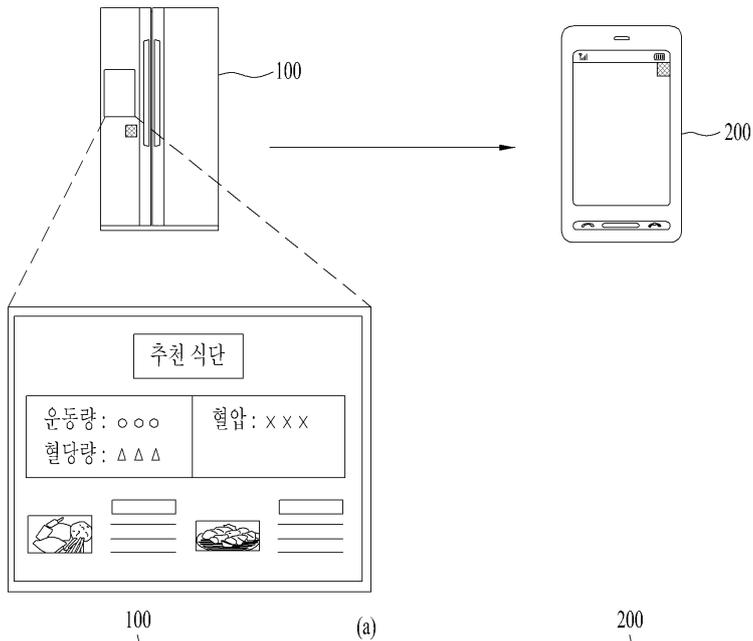


(a)

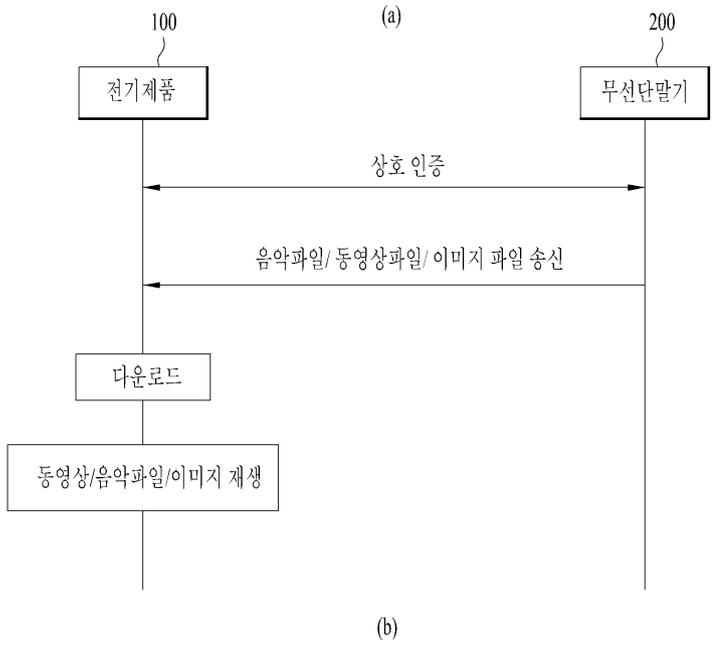
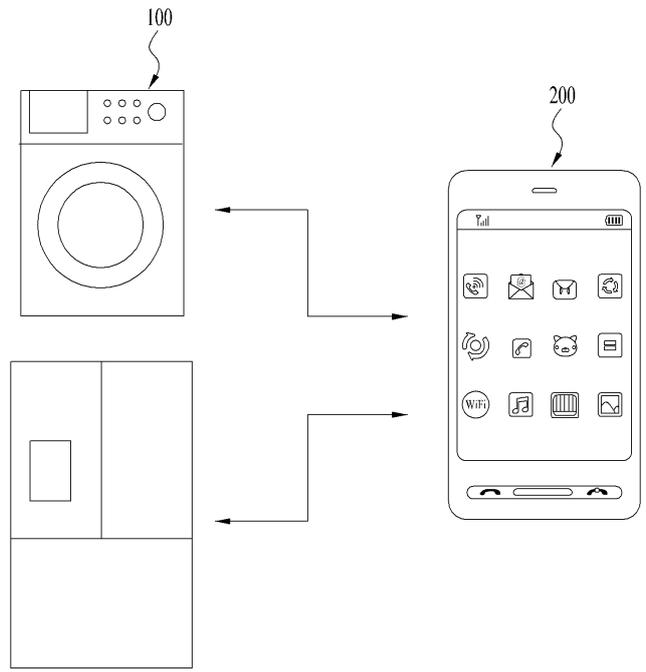


(b)

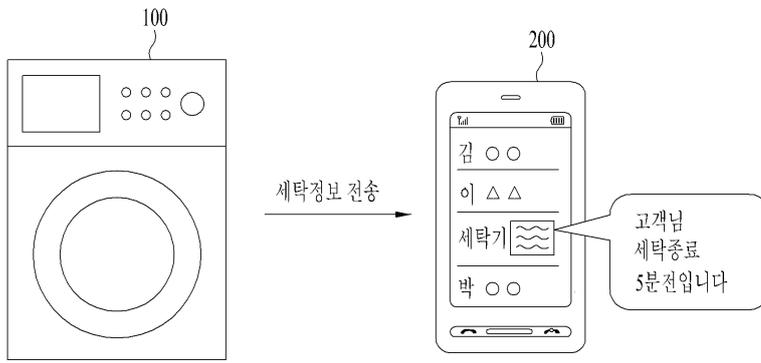
도면23



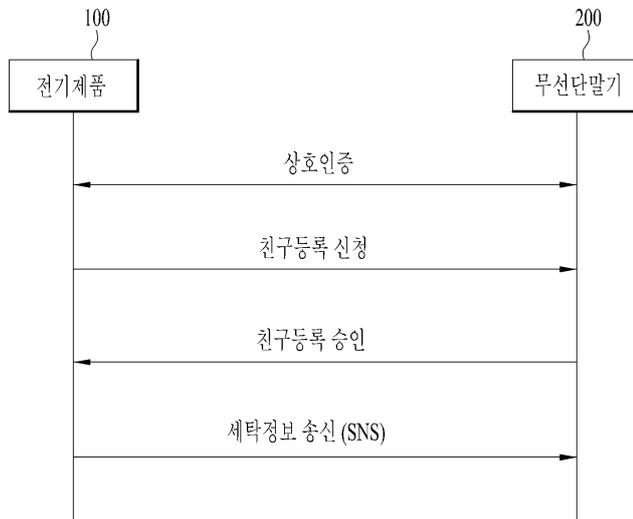
도면24



도면25



(a)



(b)

도면26

