



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0077011
(43) 공개일자 2016년07월01일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04Q 9/00 (2006.01) H04M 1/725 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
H04Q 9/00 (2013.01)
H04M 1/72533 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-7017424
- (22) 출원일자(국제) 2015년04월29일
심사청구일자 2015년06월29일
- (85) 번역문제출일자 2015년06월29일
- (86) 국제출원번호 PCT/CN2015/077885
- (87) 국제공개번호 WO 2016/082460
국제공개일자 2016년06월02일
- (30) 우선권주장
201410706098.2 2014년11월27일 중국(CN)

- (71) 출원인
시아오미 아이엔씨.
중국 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 엔오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
- (72) 발명자
한, 광이
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 넘버68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층, 시아오미 아이엔씨. 사내
자오, 밍
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 넘버68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층, 시아오미 아이엔씨. 사내
호우, 엔싱
중국 베이징 100085 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 넘버68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층, 시아오미 아이엔씨. 사내
- (74) 대리인
권혁수, 송윤호

전체 청구항 수 : 총 9 항

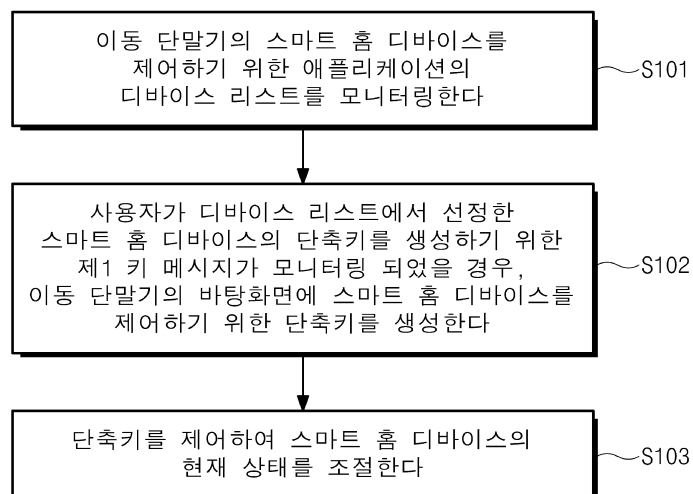
(54) 발명의 명칭 **스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법, 장치, 프로그램 및 기록매체**

(57) 요약

본 발명은 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법 및 장치에 관한 것으로, 사용자가 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하는 편의성을 향상시키기 위한 것이다. 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은 상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하는 단계와;

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하는 단계와; 상기 단축키를 제어하여 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하는 단계를 포함한다. 본 발명의 과제 해결 수단은 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 홈 디바이스의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 홈 디바이스를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 홈 디바이스를 편리하게 사용하도록 하는 것이다.

(52) CPC특허분류

H04Q 2209/40 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

이동 단말기에 적용되는 스마트 홈 디바이스(smart home device)의 운전상태 조절 방법에 있어서,
상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트(device list)를 모니터링하는 단계와;

사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하는 단계와;

상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하는 단계를 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버(cloud server)로부터 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하는 단계와;

상기 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 상기 단축키에 상기 현재 상태를 표시하는 단계를 더 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하는 단계는,

상기 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하는 단계와;

상기 제2 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 클라우드 서버에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하는 조절명령을 발송하여 상기 클라우드 서버가 상기 조절명령에 따라 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하도록 하는 단계를 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하는 단계와;

상기 상태 업데이트 메시지에 따라 상기 단축키에 표시된 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하는 단계를 더 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법.

청구항 5

이동 단말기에 적용되는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치에 있어서,

상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하도록 구성되는 제1 모니터링 모듈과;

상기 제1 모니터링 모듈이 사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하도록 구성되는 생성 모듈과;

상기 단축키를 제어하여 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하도록 구성되는 조절 모듈을 포함하는 스

마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 생성 모듈이 상기 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버로부터 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하도록 구성되는 제1 획득 모듈과;

상기 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 상기 단축키에 상기 제1 획득 모듈이 획득한 상기 현재 상태를 표시하도록 구성되는 표시 모듈을 더 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치.

청구항 7

제5항 또는 제6항에 있어서,

상기 조절 모듈은,

상기 생성 모듈이 생성한 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하도록 구성되는 모니터링 서브 모듈과;

상기 모니터링 서브 모듈이 상기 제2 키 메시지를 모니터링한 경우, 클라우드 서버에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하는 조절명령을 발송하여 상기 클라우드 서버가 상기 조절명령에 따라 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하도록 구성되는 발송 서브 모듈을 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하도록 구성되는 제2 획득 모듈과;

상기 제2 획득 모듈이 획득한 상기 상태 업데이트 메시지에 따라 상기 표시 모듈이 상기 단축키에 표시한 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하도록 구성되는 업데이트 모듈을 더 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치.

청구항 9

프로세서와;

프로세서에 의해 운전 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고;

상기 프로세서는,

이동 단말기의 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하고;

사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하며;

상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하도록 구성되는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본원 발명은 출원번호가 CN 201410706098.2이고 출원일자가 2014년 11월 27일인 중국 특허 출원에 기반하여 제출하였고 상기 중국 특허 출원의 우선권을 주장하는 바, 상기 중국 특허 출원의 모든 내용은 참조로서 본원 발명에 원용된다.

[0002] 본 발명은 통신 기술분야에 관한 것으로, 특히 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 점점 늘어나는 스마트 홈 타입의 디바이스가 수많은 가정에 사용됨에 따라, 스마트 홈 디바이스는 사람들의 일상생활에서 갈수록 중요한 구성부분으로 되고 있다. 통상적으로, 이러한 스마트 홈 타입의 디바이스는 사용자가 모바일 애플리케이션(앱) 중 상응한 제어기를 클릭함으로써 상응한 스마트 홈 디바이스를 제어하여 상응한 기능을 수행하도록 하여야 한다. 사용자에게 있어서, 여전히 앱을 작동시켜야 하므로 스마트 홈 타입의 디바이스의 작동 과정이 조금 복잡하여 사용자에게 작동 편의성을 제공하지 못한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 관련 기술에 존재하는 문제를 극복하기 위하여, 본 발명의 실시예는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법 및 장치를 제공하여 사용자가 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하는 편의성을 향상시킨다.

과제의 해결 수단

- [0005] 본 발명의 실시예의 제1양태에 따르면,
- [0006] 상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스(smart home device)를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트(device list)를 모니터링하는 단계와;
- [0007] 사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하는 단계와;
- [0008] 상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하는 단계를 포함하는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법을 제공한다.
- [0009] 일 실시예에서, 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은,
- [0010] 상기 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버(cloud server)로부터 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하는 단계와;
- [0011] 상기 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 상기 단축키에 상기 현재 상태를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0012] 일 실시예에서, 상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하는 상기 단계는,
- [0013] 상기 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하는 단계와;
- [0014] 상기 제2 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 클라우드 서버에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하는 조절명령을 발송하여 상기 클라우드 서버가 상기 조절명령에 따라 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하도록 하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0015] 일 실시예에서, 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은,
- [0016] 상기 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하는 단계와;
- [0017] 상기 상태 업데이트 메시지에 따라 상기 단축키에 표시된 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 본 발명의 실시예의 제2양태에 따르면,
- [0019] 상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하도록 구성되는 제1 모니터링 모듈과;
- [0020] 상기 제1 모니터링 모듈이 사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하도록 구성되는 생성 모듈과;
- [0021] 상기 단축키를 제어하여 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하도록 구성되는 조절 모듈을 포함하는 스

마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치를 제공한다.

- [0022] 일 실시예에서, 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치는,
- [0023] 상기 생성 모듈이 상기 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버로부터 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하도록 구성되는 제1 획득 모듈과;
- [0024] 상기 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 상기 단축키에 상기 제1 획득 모듈이 획득한 상기 현재 상태를 표시하도록 구성되는 표시 모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0025] 일 실시예에서, 상기 조절 모듈은,
- [0026] 상기 생성 모듈이 생성한 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하도록 구성되는 모니터링 서브 모듈과;
- [0027] 상기 모니터링 서브 모듈이 상기 제2 키 메시지가 모니터링한 경우, 클라우드 서버에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하는 조절명령을 발송하여 상기 클라우드 서버가 상기 조절명령에 따라 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하도록 구성되는 발송 서브 모듈을 포함할 수 있다.
- [0028] 일 실시예에서, 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치는,
- [0029] 상기 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하도록 구성되는 제2 획득 모듈과;
- [0030] 상기 제2 획득 모듈이 획득한 상기 상태 업데이트 메시지에 따라 상기 표시 모듈이 상기 단축키에 표시한 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하도록 구성되는 업데이트 모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0031] 본 발명의 실시예의 제3양태에 따르면,
- [0032] 프로세서와;
- [0033] 프로세서에 의해 운전 가능한 인스트럭션을 저장하기 위한 메모리를 포함하고;
- [0034] 상기 프로세서는,
- [0035] 상기 이동 단말기의 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하고;
- [0036] 사용자가 상기 디바이스 리스트에서 선택한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 상기 이동 단말기의 바탕화면에 상기 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 상기 단축키를 생성하며;
- [0037] 상기 단축키로 상기 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하도록 구성되는 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치를 제공한다.

발명의 효과

- [0038] 본 발명의 실시예에서 제공하는 과제 해결 수단은 하기와 같은 유리한 효과를 포함할 수 있다. 이동 단말기의 애플리케이션에 설치된 디바이스 리스트를 모니터링한 후 이동 단말기의 바탕화면에 디바이스 리스트에서 선택한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하고, 직접 이동 단말기의 바탕화면의 단축키로 선정된 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절함으로써, 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 홈 디바이스의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 홈 디바이스를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 홈 디바이스를 편리하게 사용하도록 한다.
- [0039] 상기의 일반적인 설명과 후술되는 구체적인 설명은 단지 예시적이고 해석적인 것으로서 본 발명을 한정하는 것이 아님을 이해해야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0040] 아래의 도면은 명세서의 일부분으로서 명세서 전체를 구성하며 본 발명에 맞는 실시예를 예시하여 명세서와 함께 본 발명의 원리를 설명하기 위한 것이다.
 도 1은 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이다.
 도 2는 예시적인 일 실시예 1에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이다.

도 3은 예시적인 일 실시예 2에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이다.

도 4a는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 애플리케이션을 제어하는 모식도이다.

도 4b는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 단축키를 추가하는 모식도이다.

도 4c는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 이동 단말기의 바탕화면에 생성된 단축키의 모식도이다.

도 4d는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 단축키에 표시된 현재 상태의 모식도이다.

도 5는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치의 블록도이다.

도 6은 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 다른 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치의 블록도이다.

도 7은 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치의 적용 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0041] 여기서, 예시적 실시예에 대해 상세히 설명하고 이를 첨부되는 도면에 예시적으로 나타낸다. 하기에서 첨부되는 도면에 대해 설명할 때 별도로 표시하지 않는 한, 다른 도면의 동일한 숫자는 동일하거나 유사한 요소를 나타낸다. 하기의 예시적 실시예에서 설명한 실시형태는 본 발명과 일치한 모든 실시형태를 의미하는 것은 아니다. 반대로, 이들은 첨부된 특허청구범위에서 설명한 본 발명의 일부 양태와 일치한 장치와 방법에 대한 예일 뿐이다.
- [0042] 본 발명의 실시예의 스마트 홈 디바이스는 인터넷의 통신 인터페이스로 단말 기기와 통신하고, 스마트 홈 디바이스는 예를 들어 스마트 조명등, 스마트 커피 포트, 컴퓨터 기기, 보안 시스템, 비디오 및 사운드 시스템, 스마트 운수기, 스마트 에어컨이며 상기 기기는 모두 켜짐 상태와 꺼짐 상태가 존재하고 이 외에, 각 스마트 홈 디바이스는 각각의 기능에 따라 상응한 파라미터가 조절되어야 하는데, 예를 들어 스마트 에어컨은 온도, 습도, 청정도, 속도 등 파라미터를 조절하고 제어하여야 한다.
- [0043] 도 1은 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이고, 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태의 조절은 이동 단말 기기(예를 들어 스마트폰, 태블릿 PC)에서 수행되고, 도 1에 도시된 바와 같이, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은 하기와 같은 단계S101~단계S103을 포함한다. 여기서,
- [0044] 단계S101에서는, 이동 단말기의 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링한다.
- [0045] 일 실시예에서, 애플리케이션의 디바이스 리스트는 스마트 플러그, 스마트 슬로우쿠커, 스마트 에어컨, 스마트 커피 머신 등 가정의 통신 인터페이스를 가진 가전기기를 포함하고, 상기 가전기기는 인터넷을 통해 이동 단말기, 클라우드 서버 등 인터넷 가입 기기와 네트워크 통신을 할 수 있다.
- [0046] 단계S102에서는, 사용자가 디바이스 리스트에서 선택한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 단축키를 생성한다.
- [0047] 예를 들어, 사용자가 디바이스 리스트에서 스마트 플러그를 선택할 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 플러그를 제어하기 위한 단축키를 생성하고, 사용자가 디바이스 리스트에서 스마트 카메라를 선택 및 클릭할 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 카메라를 제어하기 위한 단축키를 생성한다.
- [0048] 단계S103에서는 단축키를 제어하여 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절한다.
- [0049] 예를 들어, 일 예시적 장면에서 사용자가 이동 단말기를 손에 들고 집을 나서 출근하려 갈 때 집안의 스마트 플러그를 꺼야 하는 경우, 이미 이동 단말기의 바탕화면에 생성된 스마트 플러그를 제어하기 위한 단축키로 스마트 플러그의 현재 상태를 꺼짐 상태로 조절한다.
- [0050] 본 실시예에서는, 이동 단말기의 애플리케이션에 설치된 디바이스 리스트를 모니터링한 후 이동 단말기의 바탕화면에 디바이스 리스트에서 선택한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하고, 직접 이동 단말기의 바탕화면의 단축키로 선정된 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절함으로써, 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 홈 디바이스의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 홈 디바이스를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 홈 디바이스를 편리하게 사용하도록 한다.

- [0051] 일 실시예에서, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은,
- [0052] 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버로부터 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하는 단계와;
- [0053] 단축키에 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0054] 일 실시예에서, 단계S103은,
- [0055] 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하는 단계와;
- [0056] 제2 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 클라우드 서버에 스마트 홈 디바이스를 제어하는 조절명령을 발송하여 클라우드 서버가 조절명령에 따라 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하도록 하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0057] 일 실시예에서, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절방법은,
- [0058] 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하는 단계와;
- [0059] 상태 업데이트 메시지에 따라 단축키에 표시된 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0060] 스마트 홈 디바이스에 대한 구체적인 제어 방법은 후술되는 실시예를 참조하기 바란다.
- [0061] 따라서, 본 발명의 실시예에서 제공하는 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법은 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 홈 디바이스의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 홈 디바이스를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 홈 디바이스를 편리하게 사용하도록 한다.
- [0062] 이하, 구체적인 실시예로 본 발명의 실시예에서 제공하는 과제 해결 수단을 설명한다.
- [0063] 도 2는 예시적인 일 실시예 1에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이고; 본 실시예는 본 발명의 실시예에서 제공하는 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법을 이용함으로써 이동 단말기의 단축키로 스마트 플러그의 현재 상태를 꺼짐으로 제어하여 제2 키 메시지가 스마트 플러그를 켜는 인스트럭션이 되도록 하는 경우를 예로 들어 예시적인 설명을 하며, 도 2에 도시된 바와 같이 하기와 같은 단계를 포함한다.
- [0064] 단계S201에서는, 이동 단말기의 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링한다.
- [0065] 단계S201의 설명은 상기 단계S101의 설명을 참조할 수 있고 여기에서는 더 이상 상세하게 설명하지 않는다.
- [0066] 단계S202에서는, 사용자가 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 플러그의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 플러그를 제어하기 위한 단축키를 생성한다.
- [0067] 단계S202의 설명은 상기 단계S102의 설명을 참조할 수 있고 여기에서는 더 이상 상세하게 설명하지 않는다.
- [0068] 단계S203에서는, 스마트 플러그의 단축키의 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션을 모니터링한다.
- [0069] 단계S204에서는, 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션을 모니터링할 경우, 클라우드 서버에 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션을 발송하여 클라우드 서버가 상기 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션에 따라 스마트 플러그를 꺼짐 상태로 조절한다.
- [0070] 일 실시예에서, 제2 키 메시지가 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션일 경우, 클라우드 서버에 스마트 플러그의 켜짐을 제어하는 조절명령을 발송하여, 클라우드 서버가 상기 조절명령을 수신한 후, 스마트 플러그의 현재 운전상태를 꺼짐 상태로 조절한다.
- [0071] 단계S205에서는, 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 단축키에 스마트 플러그가 켜진 상태임을 표시한다.
- [0072] 일 실시예에서, 단축키에 “On” 또는 “Off” 등 영어문자를 표시하여 스마트 플러그의 켜짐 또는 꺼짐 상태를 표시하고 추가적으로 단축키에 “켜짐” 또는 “꺼짐” 등 한글문자를 표시하여 스마트 플러그의 켜짐 상태 또는 꺼짐 상태를 표시할 수 있다. 스마트 플러그의 단축키에 스마트 플러그의 현재 상태를 표시함으로써 사용자는 이동 단말기의 바탕화면을 찾아보는 것만으로도 스마트 플러그의 현재 운전상태를 확인할 수 있어 관련 기술

중 애플리케이션(앱)을 켜서 상응한 옵션에서 스마트 플러그의 현재 상태를 검색하는 것을 방지할 수 있다.

- [0073] 본 실시예에서, 스마트 플러그에 관한 단축키를 생성하고 직접 이동 단말기의 바탕화면의 단축키에 스마트 플러그를 켜는 것을 예로 들어 예시적 설명을 함으로써, 상기 작동 흐름을 통해 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 플러그의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 플러그를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 플러그를 편리하게 사용하도록 한다.
- [0074] 도 3은 예시적인 일 실시예 2에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 흐름도이고; 본 실시예는 본 발명의 실시예에서 제공하는 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법을 이용함으로써 이동 단말기의 단축키로 스마트 플러그의 현재 상태를 켜짐으로 제어하여 제2 키 메시지가 스마트 플러그를 끄는 인스트럭션이 되도록 하는 경우를 예로 들어 예시적인 설명을 하며 도 3에 도시된 바와 같이, 하기와 같은 단계를 포함한다.
- [0075] 단계S301에서는, 이동 단말기의 스마트 홈 디바이스를 제어하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링한다.
- [0076] 단계S301의 설명은 상기 단계S101의 설명을 참조할 수 있고 여기에서는 더 이상 상세하게 설명하지 않는다.
- [0077] 단계S302에서는, 사용자가 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 플러그의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 플러그를 제어하기 위한 단축키를 생성한다.
- [0078] 단계S302의 설명은 상기 단계S102의 설명을 참조할 수 있고 여기에서는 더 이상 상세하게 설명하지 않는다.
- [0079] 단계S303에서는, 스마트 플러그의 단축키의 스마트 플러그를 켜기 위한 인스트럭션을 모니터링한다.
- [0080] 단계S304에서는, 스마트 플러그를 끄기 위한 인스트럭션을 모니터링할 경우, 클라우드 서버에 스마트 플러그를 끄기 위한 인스트럭션을 발송하여 클라우드 서버가 상기 스마트 플러그를 끄기 위한 인스트럭션에 따라 스마트 플러그를 켜짐 상태로 조절한다.
- [0081] 일 실시예에서, 제2 키 메시지가 스마트 플러그를 끄기 위한 인스트럭션일 경우, 클라우드 서버에 스마트 플러그의 켜짐을 제어하는 조절명령을 발송하여, 클라우드 서버가 상기 조절명령을 수신한 후, 스마트 플러그의 현재 운전상태를 꺼짐 상태로 조절한다.
- [0082] 단계S305에서는, 클라우드 서버로부터 리턴되는 켜짐 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 단축키에 스마트 플러그가 꺼진 상태임을 표시한다.
- [0083] 본 실시예에서, 스마트 플러그에 관한 단축키를 생성하고 직접 이동 단말기의 바탕화면의 단축키에 스마트 플러그를 끄는 것을 예로 들어 예시적 설명을 함으로써, 상기 작동 흐름을 통해 사용자의 작동 흐름을 단순화하여 사용자가 간편하고 신속하게 스마트 플러그의 상태를 작동시킬 수 있도록 함으로써, 사용자가 스마트 플러그를 제어하는 편의성을 향상시키고 사용자가 스마트 플러그를 편리하게 사용하도록 한다.
- [0084] 다른 일 실시예에서, 본 발명의 실시예는,
- [0085] 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하는 단계와;
- [0086] 상태 업데이트 메시지에 따라 단축키에 표시된 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0087] 단축키에서의 스마트 플러그의 표시 상태를 업데이트함으로써 사용자가 정확하게 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 알 수 있도록 하여 편리하게 스마트 홈 디바이스를 제어할 수 있다.
- [0088] 이하, 도 4a 내지 도 4d를 통해 본 발명의 실시예의 과제 해결 수단을 설명한다.
- [0089] 도 4a에 도시된 바와 같이, 이동 단말기에서 “스마트 홈앱”을 열어 디바이스 리스트에서 상응한 스마트 홈 디바이스(예를 들어 스마트 플러그)를 찾고; 도 4b에 도시된 바와 같이, 스마트 플러그에서 필요한 추가 단축키를 길게 누르고 팝업된 메뉴에서 “바탕화면 단축키 추가”를 클릭하며; 도 4c에 도시된 바와 같이, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 플러그의 단축키(아이콘으로 표시)를 생성하고, 여기서 아이콘 중의 “OFF”는 상기 스마트 플러그가 현재 꺼짐 상태에 있음을 나타내며; 도 4d에 도시된 바와 같이, 상기 아이콘을 클릭함으로써 스마트 플러그는 꺼짐 상태에서 켜짐 상태로 변환되고, 이 때 아이콘에 표시된 스마트 플러그의 현재 운전상태도 변화하며 “ON”은 상기 스마트 플러그가 현재 이미 켜짐 상태에 있음을 나타낸다.

- [0090] 이 외에, 사용자가 수동으로 스마트 플러그의 키를 제어하여 스마트 플러그의 켜짐 또는 꺼짐 상태를 바꾸는 경우, 스마트 플러그는 업데이트한 후의 상기 상태를 클라우드 서버에 발송하여 클라우드 서버가 업데이트한 후의 상기 운전상태를 이동 단말기에 발송하여 이동 단말기가 업데이트한 후의 상태를 수신한 후, 상기 단축키에 표시된 아이콘에 스마트 플러그의 현재 운전상태를 표시한다.
- [0091] 도 5는 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치의 블록도이고, 도 5에 도시된 바와 같이, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치는,
- [0092] 이동 단말기의 스마트 홈 디바이스를 조절하기 위한 애플리케이션의 디바이스 리스트를 모니터링하도록 구성되는 제1 모니터링 모듈(51)과;
- [0093] 제1 모니터링 모듈이 사용자가 디바이스 리스트에서 선정한 스마트 홈 디바이스의 단축키를 생성하기 위한 제1 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 이동 단말기의 바탕화면에 스마트 홈 디바이스를 조절하기 위한 단축키를 생성하도록 구성되는 생성 모듈(52)과;
- [0094] 단축키로 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 조절하도록 구성되는 조절 모듈(53)을 포함한다.
- [0095] 도 6에 도시된 바와 같이, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치는,
- [0096] 생성 모듈(52)이 단축키를 생성한 후, 클라우드 서버로부터 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 획득하도록 구성되는 제1 획득 모듈(54)과;
- [0097] 클라우드 서버로부터 리턴되는 조절 성공의 확인 인스트럭션을 수신할 경우, 단축키에 제1 획득 모듈이 획득한 현재 상태를 표시하도록 구성되는 표시 모듈(55)을 더 포함할 수 있다.
- [0098] 일 실시예에서, 조절 모듈(53)은,
- [0099] 생성 모듈(52)이 생성한 단축키의 제2 키 메시지를 모니터링하도록 구성되는 모니터링 서브 모듈과;
- [0100] 모니터링 서브 모듈이 제2 키 메시지가 모니터링 되었을 경우, 클라우드 서버에 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하는 조절명령을 발송하여 클라우드 서버가 조절명령에 따라 스마트 홈 디바이스의 운전상태를 조절하도록 구성되는 발송 서브 모듈을 포함할 수 있다.
- [0101] 일 실시예에서, 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 장치는,
- [0102] 클라우드 서버로부터의 상태 업데이트 메시지를 획득하도록 구성되는 제2 획득 모듈(56)과;
- [0103] 제2 획득 모듈(56)이 획득한 상태 업데이트 메시지에 따라 표시 모듈(55)이 단축키에 표시한 스마트 홈 디바이스의 현재 상태를 업데이트하도록 구성되는 업데이트 모듈(57)을 더 포함할 수 있다.
- [0104] 상기 실시예의 장치에 있어서, 각 모듈이 동작을 수행하는 구체적인 형태는 이미 상기 방법 관련 실시예에서 상세하게 설명되었는 바, 여기서는 상세하게 설명하지 않는다.
- [0105] 도 7은 예시적인 일 실시예에 따라 도시한 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절장치의 적용 블록도이다. 예를 들어, 장치(700)는 휴대폰, 컴퓨터, 디지털 방송 단말기, 메시지 송수신 기기, 게임 콘솔, 태블릿 기기, 의료 기기, 휘트니스 기기, 개인 휴대 정보 단말기 등일 수 있다.
- [0106] 도 7을 참조하면, 장치(700)는 프로세싱 어셈블리(702), 메모리(704), 파워 어셈블리(706), 멀티미디어 어셈블리(707), 오디오 어셈블리(710), 입력/출력(I/O) 인터페이스(712), 센서 어셈블리(714) 및 통신 어셈블리(716)와 같은 하나 또는 다수의 어셈블리를 포함할 수 있다.
- [0107] 프로세싱 어셈블리(702)는 통상적으로 표시, 전화 호출, 데이터 통신, 카메라 동작 및 기록 동작과 관련한 장치(700)의 전체 동작을 제어한다. 프로세싱 어셈블리(702)는 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법의 전부 또는 일부 단계를 완성하도록 하나 또는 다수의 프로세서(720)를 포함하여 인스트럭션을 운전할 수 있다. 이 외에, 프로세싱 어셈블리(702)는 프로세싱 어셈블리(702)와 기타 어셈블리 사이의 교류가 편리하도록 하나 또는 다수의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 프로세싱 어셈블리(702)는 멀티미디어 어셈블리(707)와 프로세싱 어셈블리(702) 사이의 교류가 편리하도록 멀티미디어 모듈을 포함할 수 있다.
- [0108] 메모리(704)는 장치(700)의 동작을 지원하도록 각종 유형의 데이터를 저장하도록 구성된다. 이러한 데이터의 예시는 장치(700)에서 작동하기 위한 어느 하나의 응용 프로그램 또는 방법의 인스트럭션, 연락 데이터, 전화번호부 데이터, 메시지, 이미지, 동영상 등을 포함한다. 메모리(704)는 스테틱 랜덤 액세스 메모리(SRAM), 전기적

소거 가능한 프로그램 가능 판독전용 메모리(EEPROM), 소거 및 프로그램 가능 판독전용 메모리(EPROM), 프로그램 가능 판독전용 메모리(PROM), 판독 전용 메모리(ROM), 자기 메모리, 플래시 메모리, 디스크 또는 CD와 같은 모든 유형의 휘발성 또는 비휘발성 메모리 기기 또는 그들의 조합으로 이루어질 수 있다.

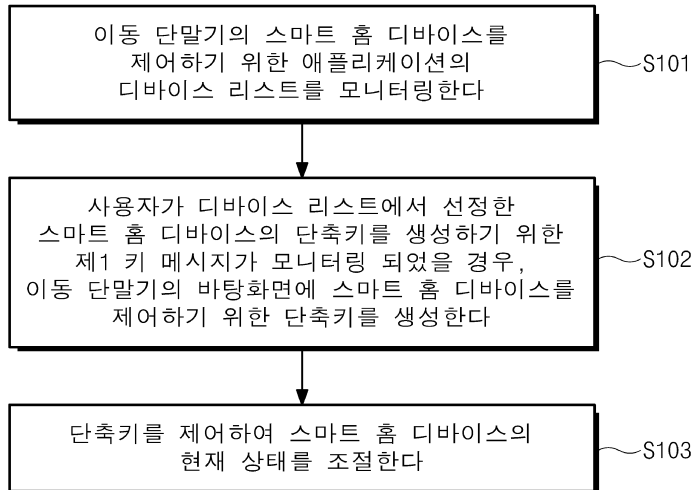
- [0109] 파워 어셈블리(706)는 장치(700)의 각종 어셈블리에 전력을 제공한다. 파워 어셈블리(706)는 파워 관리 시스템, 하나 또는 다수의 파워, 장치(700)에 전력을 생성, 관리 및 분배하는 것과 관련된 기타 어셈블리를 포함할 수 있다.
- [0110] 멀티미디어 어셈블리(707)는 상기 장치(700)와 사용자 사이에 하나의 출력 인터페이스를 제공하는 스크린을 포함한다. 일부 실시예에서 스크린은 액정 디스플레이(LCD)와 터치 패널(TP)을 포함할 수 있다. 스크린이 터치 패널을 포함하면, 스크린은 사용자가 입력한 신호를 수신하도록 터치 스크린으로 구현될 수 있다. 터치 패널은 터치, 슬라이딩과 터치 패널의 손동작을 감지하도록 하나 또는 다수의 터치 센서를 포함한다. 상기 터치 센서는 터치 또는 슬라이딩 동작의 경계를 감지할 수 있을 뿐만 아니라 상기 터치 또는 슬라이딩 동작과 관련된 지속시간과 압력도 검출할 수 있다. 일부 실시예에서, 멀티미디어 어셈블리(707)는 하나의 프론트 카메라 및/또는 리어 카메라를 포함한다. 장치(700)가 작동 모드 예를 들어, 촬영 모드 또는 동영상 모드일 경우, 프론트 카메라 및/또는 리어 카메라는 외부의 멀티미디어 데이터를 수신할 수 있다. 하나의 프론트 카메라와 리어 카메라는 하나의 고정된 광학렌즈 시스템이거나 초점 거리와 광학 줌 능력을 가질 수 있다.
- [0111] 오디오 어셈블리(710)는 오디오 신호를 출력 및/또는 입력하도록 구성된다. 예를 들어, 오디오 어셈블리(710)는 하나의 마이크(MIC)를 포함하는 바, 장치(700)가 작동 모드, 예를 들어 호출 모드, 기록 모드 및 음성 인식 모드일 경우, 마이크는 외부의 오디오 신호를 수신하도록 구성된다. 수신된 오디오 신호는 나아가 메모리(704)에 저장되거나 통신 어셈블리(716)를 거쳐 발송될 수 있다. 일부 실시예에서, 오디오 어셈블리(710)는 오디오 신호를 출력하기 위한 하나의 스피커를 더 포함한다.
- [0112] I/O 인터페이스(712)는 프로세싱 어셈블리(702)와 주변 인터페이스 모듈 사이에 인터페이스를 제공하되 상기 주변 인터페이스 모듈은 키보드, 클릭 휠, 버튼 등일 수 있다. 이러한 버튼은 홈버튼, 음량버튼, 작동버튼과 잠금버튼을 포함할 수 있지만 이에 한정되지는 않는다.
- [0113] 센서 어셈블리(714)는 하나 또는 다수의 센서를 포함하여 장치(700)에 여러 방면의 상태평가를 제공한다. 예를 들어, 센서 어셈블리(714)는 장치(700)의 온/오프상태, 어셈블리의 상대위치, 예를 들어 어셈블리는 장치(700)의 모니터와 키패드를 검출할 수 있고, 센서 어셈블리(714)는 장치(700) 또는 장치(700)의 한 어셈블리의 위치 변화, 사용자와 장치(700)의 접촉여부, 장치(700) 방위 또는 가속/감속과 장치(700)의 온도변화를 검출할 수 있다. 센서 어셈블리(714)는 아무런 물리접촉이 없을 경우 주변 물체의 존재를 검출하도록 구성되는 근접 센서를 포함할 수 있다. 센서 어셈블리(714)는 CMOS 또는 CCD 영상 센서와 같은 광 센서를 더 포함하여 영상응용에 사용할 수도 있다. 일부 실시예에서, 상기 센서 어셈블리(714)는 가속도 센서, 자이로 센서, 자기 센서, 압력 센서 또는 온도 센서를 더 포함할 수 있다.
- [0114] 통신 어셈블리(716)는 장치(700)와 기타 기기 사이의 유선 또는 무선방식의 통신이 편리하도록 구성된다. 장치(700)는 통신표준에 의한 무선 네트워크, 예를 들어 WiFi, 2G 또는 3G 또는 이들의 조합을 액세스할 수 있다. 예시적인 일 실시예에서, 통신 어셈블리(716)는 방송 신호를 거쳐 외부 방송 관리 시스템의 방송 신호 또는 방송과 관련한 정보를 수신한다. 예시적인 일 실시예에서, 상기 통신 어셈블리(716)는 근거리 통신을 촉진하도록 근거리 통신(NFC) 모듈을 더 포함한다. 예를 들어, NFC 모듈은 무선주파수 인식(RFID)기술, 적외선 통신규격(IrDA)기술, 초광대역(UWB)기술, 블루투스(BT)기술과 기타 기술에 기반하여 실현할 수 있다.
- [0115] 예시적인 실시예에서, 장치(700)는 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절방법을 수행하도록 하나 또는 다수의 응용 주문형 집적회로(ASIC), 디지털 신호 프로세서(DSP), 디지털 신호 처리기기(DSPD), 프로그램 가능 논리소자(PLD), 필드 프로그램 가능 게이트 어레이(FPGA), 컨트롤러, 마이크로 컨트롤러, 마이크로 프로세서 또는 기타 전자부품에 의해 구현될 수 있다.
- [0116] 예시적인 실시예에서, 인스트럭션을 포함한 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록매체, 예를 들어 상기 스마트 홈 디바이스의 운전상태 조절 방법을 완성하도록 장치(700)의 프로세서(720)가 운전하는 인스트럭션을 포함한 메모리(704)를 더 제공한다. 예를 들어, 상기 비일시적 컴퓨터 판독 가능한 기록매체는 ROM, 랜덤 액세스 메모리(RAM), CD-ROM, 테이프, 플로피 디스켓과 광 데이터 저장기기 등일 수 있다.
- [0117] 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들은 명세서를 고려하여 여기서 공개한 발명을 실시한 후 본 발명의 기타 실시형태를 용이하게 생각해낼 수 있다. 본원 발명은 본 발명의 모든 변형, 용도 또는 적응성

변화를 포함하고 이러한 변형, 용도 또는 적응성 변화는 본 발명의 일반적인 원리를 따르며 본 발명이 공개하지 않은 본 기술분야에서의 공지된 상식 또는 통상적인 기술수단을 포함한다. 명세서와 실시예는 예시적인 것일 뿐 본 발명의 진정한 범위와 사상은 하기의 청구 범위에 의해 밝혀질 것이다.

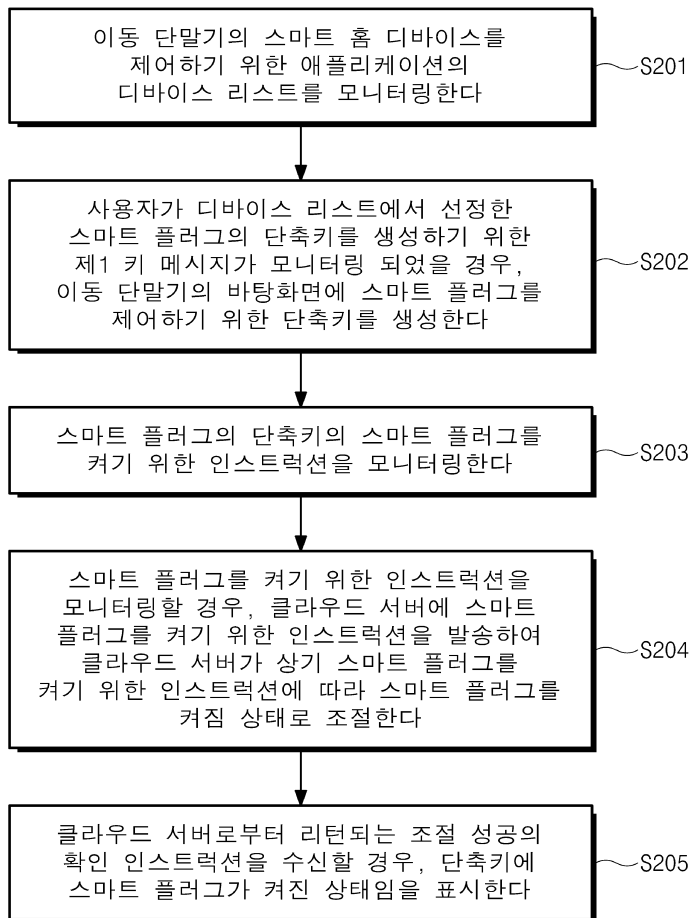
[0118] 본 발명은 상기에서 설명하고 도면에 도시한 정확한 구조에 한정되는 것이 아니라 그 범위를 벗어나지 않는 한 여러가지 수정과 변경을 할 수 있음을 이해해야 한다. 본 발명의 범위는 첨부되는 청구 범위에 의해서만 한정된다.

도면

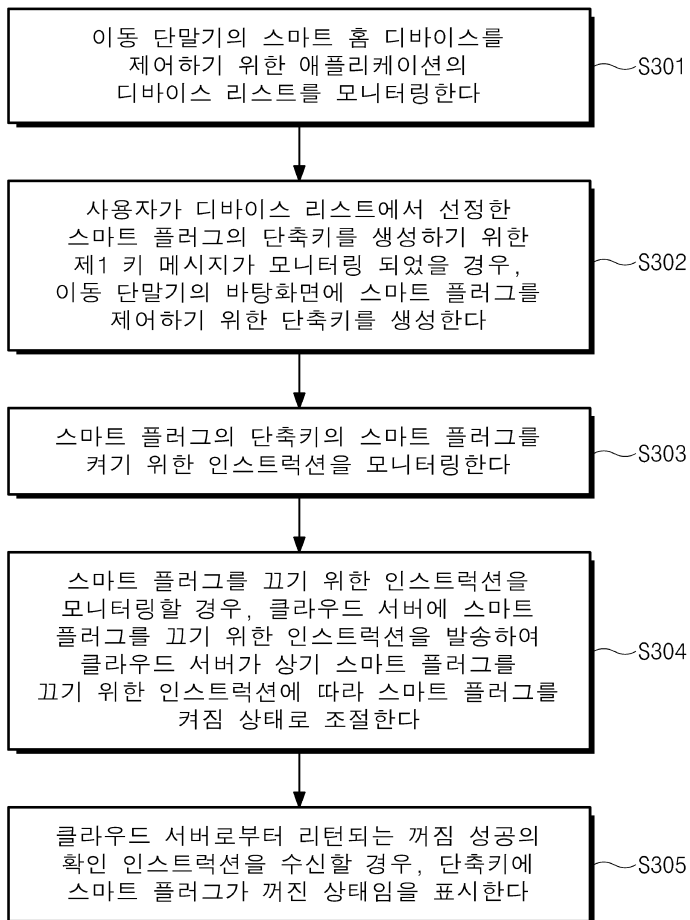
도면1



도면2



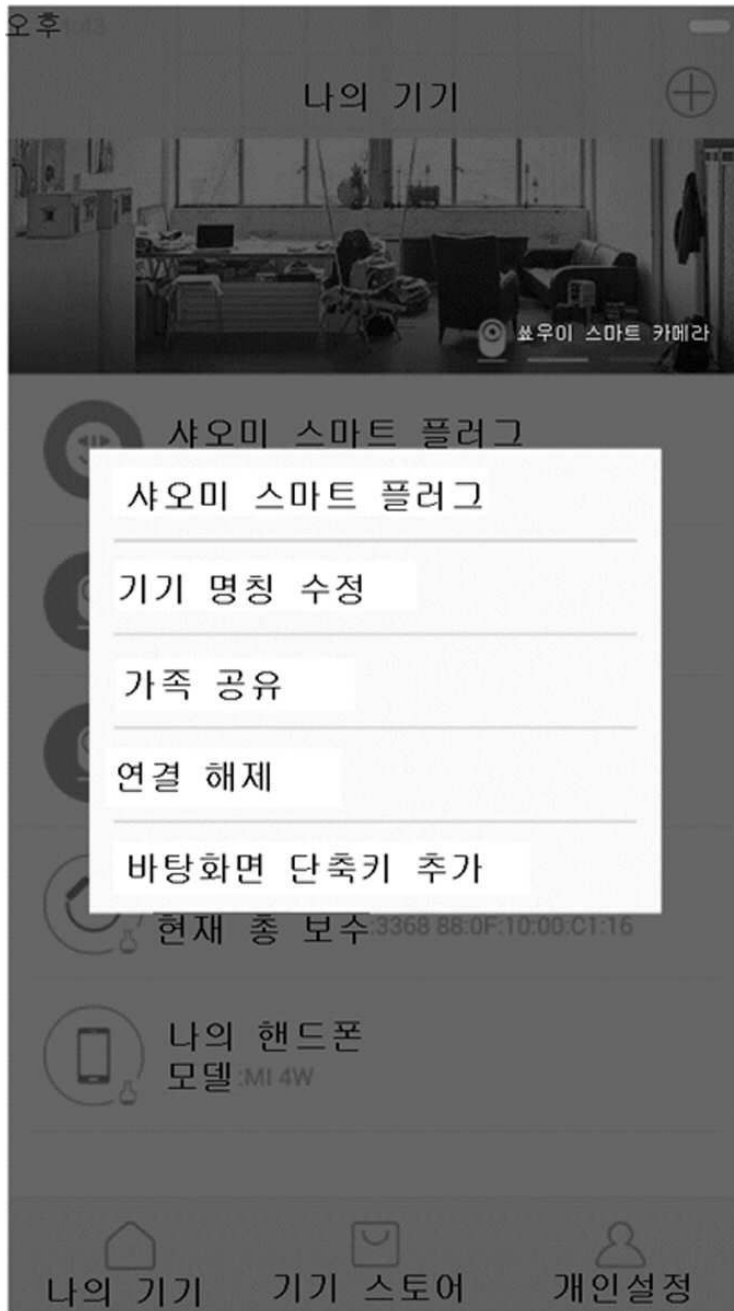
도면3



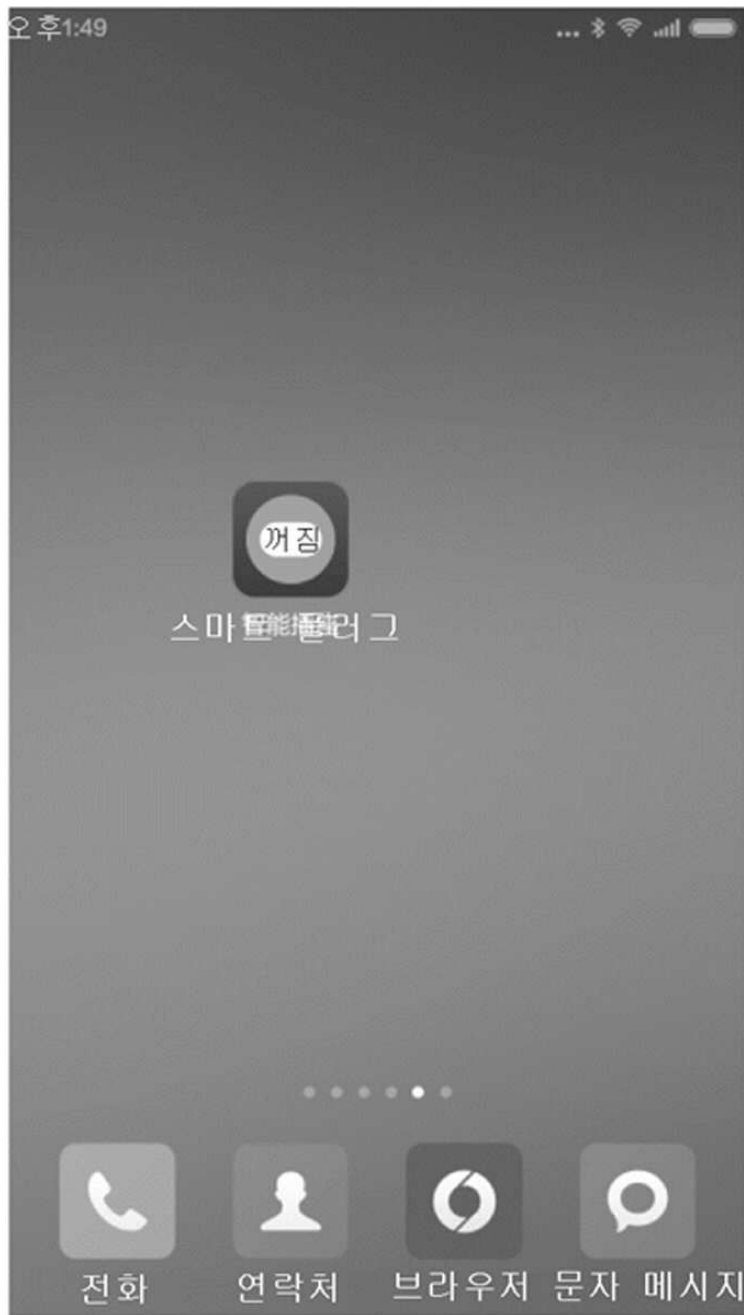
도면4a



도면4b



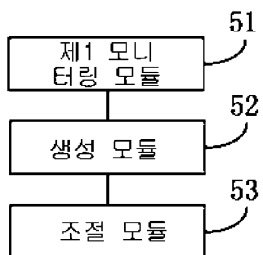
도면4c



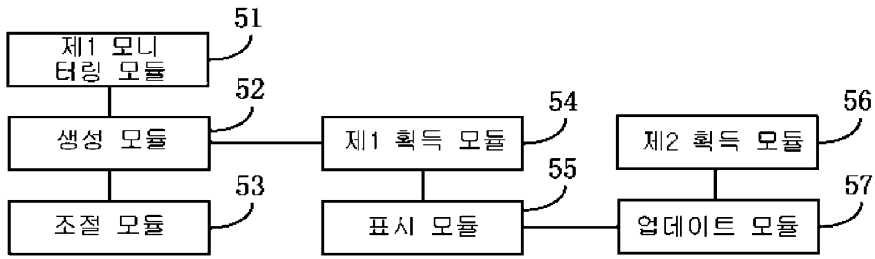
도면4d



도면5



도면6



도면7

