



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년12월20일
(11) 등록번호 10-1684203
(24) 등록일자 2016년12월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/436 (2011.01) H04N 21/4363 (2014.01)
H04N 5/232 (2006.01) H04N 7/18 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04N 21/43615 (2013.01)
H04N 21/43632 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-7015463
(22) 출원일자(국제) 2015년03월19일
심사청구일자 2015년06월10일
(85) 번역문제출일자 2015년06월10일
(65) 공개번호 10-2016-0030382
(43) 공개일자 2016년03월17일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2015/074615
(87) 국제공개번호 WO 2016/023360
국제공개일자 2016년02월18일
(30) 우선권주장
201410405007.1 2014년08월13일 중국(CN)
(56) 선행기술조사문헌
EP02075990 A1
KR1020100068637 A
KR1020120056369 A
KR1020120077605 A

(73) 특허권자
시아오미 아이엔씨.
중국 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 옌오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
(72) 발명자
리, 페이원
중국 100085 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 옌오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
가오, 지구양
중국 100085 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 옌오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
런, 치아오
중국 100085 베이징 하이단 디스트릭트 칭허 미들 스트리트, 옌오. 68, 레인보우 시티 쇼핑 몰 투 오브 차이나 리소시즈, 13층
(74) 대리인
특허법인 티앤아이

전체 청구항 수 : 총 12 항

심사관 : 김창원

(54) 발명의 명칭 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법 및 장치

(57) 요약

본 발명은 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법 및 장치를 제공한다. 본 방법은: 제1 단말이 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계; 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함하되, 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 적어도 하나의 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고; 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 방송 주소를 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 방송 주소를 기초로 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 하는 단계를 포함하되, 제2 단말은 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말인 것으로 특징으로 한다. 본 발명의 실시예들에 따른 본 방법은 단말들에 의하여 한정되지 않고, 스트림 미디어 데이터는 제1 단말 외에 다른 단말에서 방송될 수 있으며, 이는 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상시킬 수 있다.

(52) CPC특허분류

H04N 21/43637 (2013.01)

H04N 5/23206 (2013.01)

H04N 7/18 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법으로서,

제1 단말이 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계를 포함하되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고;

상기 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함하되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고; 및

상기 제1 단말이 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하는 단계를 포함하되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이고,

상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 상기 방송 주소를 획득하는 단계는,

상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계; 및

상기 제1 단말이 상기 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 상기 방송 주소를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계는

상기 제1 단말이 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 상기 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하는 단계를 포함하되, 상기 방송 패킷은 적어도 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 포함하고, 상기 무선 로컬 영역 네트워크는 상기 스마트 카메라 및 상기 제1 단말을 수용하는 네트워크이거나; 또는

상기 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제1 단말이, 상기 주소 정보를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 상기 지정된 라우터로부터 획득하는 단계를 포함하거나; 또는

상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라에 부착되어 있는 그래픽 코드를 스캔하여 상기 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 상기 스마트 카메라의 상기 식별자를 네트워크 서버로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 네트워크 서버로부터 획득하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제1 단말이 방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하는 단계는

상기 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제1 단말이 상기 리스트를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하는 단계;

상기 제1 단말이 상기 지정된 라우터로부터 방송 장치들의 상기 리스트를 수신하는 단계; 및

상기 제1 단말이 방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법.

청구항 4

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법으로서,

제2 단말이 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하는 단계를 포함하되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 기초로 하고 지정된 형식에 따라 상기 제1 단말에 의하여 생성되고;

상기 제2 단말이 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하는 단계를 포함하되, 상기 요청은 상기 방송 주소를 포함하고;

상기 제2 단말이 상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 상기 제2 단말이 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하는 단계를 포함하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 제2 단말이 상기 제1 단말로부터 전송된 상기 방송 주소를 수신하는 단계 이전에

상기 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제2 단말이 상기 제2 단말의 장치 정보를 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 지정된 라우터가 상기 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록 하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법.

청구항 6

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치로서,

스마트 카메라의 방송 주소를 획득하기 위한 방송 주소 획득 모듈을 포함하되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고;

방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하기 위한 리스트 디스플레이 모듈을 포함하되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고;

제2 단말을 선택하는 것의 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 하기 위한 방송 주소 전송 모듈을 포함하되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이고,

상기 방송 주소 획득 모듈은,

상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하기 위한 주소 정보 획득 유닛; 및

상기 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 상기 주소 정보를 생성하기 위한 방송 주소 생성 유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 주소 정보 획득 유닛은

무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 상기 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하기 위한 수신 서브-유닛을 포함하되, 상기 방송 패킷은 적어도 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 포함하고, 상기 무선 로컬 영역 네트워크는 상기 스마트 카메라 및 제1 단말을 수용하는 네트워크이거나; 또는

상기 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 주소 정보를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 상기 지정된 라

우터로부터 획득하기 위한 전송 서브-유닛을 포함하거나; 또는

상기 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드를 스캔하여 상기 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 상기 스마트 카메라의 상기 식별자를 네트워크 서버로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 네트워크 서버로부터 획득하기 위한 스캔 서브-유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 리스트 디스플레이 모듈은

상기 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 리스트를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하기 위한 요청 전송 유닛;

상기 지정된 라우터로부터 전송된 방송 장치들의 상기 리스트를 수신하기 위한 리스트 수신 유닛; 및

방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하기 위한 리스트 디스플레이 유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 9

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치로서,

제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하기 위한 방송 주소 수신 모듈을 포함하되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 기초로 하고 지정된 형식에 따라 상기 제1 단말에 의하여 생성되고;

스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하기 위한 요청 전송 모듈을 포함하되, 상기 요청은 상기 방송 주소를 포함하고;

상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신한 경우에는, 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하기 위한 방송 모듈을 포함하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에, 제2 단말의 장치 정보를 상기 라우터로 전송하여, 상기 지정된 라우터가 상기 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록 하기 위한 장치 정보 전송 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 11

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치로서,

프로세서;

상기 프로세서에 의하여 실행 가능한 명령어들을 저장하기 위한 메모리를 포함하되;

상기 프로세서는

스마트 카메라의 방송 주소를 획득하도록 구성되되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 기초로 하고 지정된 형식에 따라 제1 단말에 의하여 생성되고;

방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하도록 구성되되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하

고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고;

제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말에 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성되되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말인 것을 특징으로 하는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 12

스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치로서,

프로세서;

상기 프로세서에 의하여 실행 가능한 명령어들을 저장하기 위한 메모리를 포함하되;

상기 프로세서는

제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하도록 구성되되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소 이고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 기초로 하고 지정된 형식에 따라 상기 제1 단말에 의하여 생성되고;

상기 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하도록 구성되되, 상기 요청은 상기 방송 주소를 포함하고;

상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성되는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치.

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 출원은 2014. 08. 13.자로 출원된 중국특허출원 제201410405007.1호를 기초로 하고 우선권을 주장하며, 해당 출원의 전체 내용은 본 명세서에 참조로 포함된다.

[0002] 본 발명은 홈 네트워크 분야와 관련되고, 보다 상세하게, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법 및 장치와 관련된다.

배경 기술

[0003] 무선 네트워크들의 대중화에 따라, 무선 네트워크에 연결 가능한 스마트 카메라는 급속히 발달한다. 스마트 카메라가 감시하기 위하여 사용되는 경우에는, 스마트 카메라는 스트림 미디어 데이터를 수집할 수 있고, 방송장치가 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송하도록 할 수 있다.

[0004] 종래 기술에서, 단말은 카메라에 해당하는 카메라 클라이언트(camera client)가 동작하고 있는 스마트 카메라를 검출하도록 조작한다. 스마트 카메라의 환경을 설정하기 위한 명령을 수신하는 경우에는, 단말은 스마트 카메라의 이름 및 연결될 무선 로컬 영역 네트워크를 설정한다. 환경 설정이 완료된 경우에는, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터는 카메라 클라이언트를 통하여 단말에 방송될 것이다.

[0005] 상기 기술에서, 스트림 미디어 데이터는 카메라 클라이언트에 제공된 단말을 제외한 다른 장치들에서는 방송될

수 없다. 이러한 경우에, 스트림 미디어 데이터의 방송은 단말들에 의하여 제한되고, 이는 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 부족한 유연성(flexibility)을 초래한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 종래 기술에 존재하는 문제점들을 해결하기 위하여, 본 발명은 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법 및 장치를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 실시예들의 제1 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법이 제공된다. 본 방법은, 제1 단말이 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계를 포함하되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 상기 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함하되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고; 및 상기 제1 단말이 상기 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 수집하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하는 단계를 포함하되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말인 것을 특징으로 한다.

[0008] 바람직하게, 상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 상기 방송 주소를 획득하는 단계는 상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계; 및 상기 주소 정보를 기초로, 상기 제1 단말이, 지정된 형식에 따라 상기 방송 주소를 생성하는 단계를 포함한다.

[0009] 바람직하게, 상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계는 상기 제1 단말이 상기 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 수신하는 단계를 포함하되, 상기 방송 패킷은 적어도 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 포함하고, 상기 무선 로컬 영역 네트워크는 상기 스마트 카메라 및 상기 제1 단말을 수용하는 네트워크이거나; 또는 상기 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제1 단말이 상기 주소 정보 획득 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 상기 지정된 라우터로부터 획득하는 단계를 포함하거나; 또는 상기 제1 단말이, 상기 스마트 카메라에 부착되어 있는 그래픽 코드를 스캔하여 상기 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 상기 스마트 카메라의 상기 식별자를 상기 네트워크 서버로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 네트워크 서버로부터 획득하는 단계를 포함한다.

[0010] 바람직하게, 상기 제1 단말이 방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하는 단계는 상기 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제1 단말이, 상기 리스트를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하는 단계; 상기 제1 단말이, 상기 지정된 라우터로부터 방송 장치들의 상기 리스트를 수신하는 단계; 및 상기 제1 단말이, 방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함한다.

[0011] 본 발명의 실시예들의 제2 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법이 제공된다. 본 방법은 제2 단말이, 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하는 단계를 포함하되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 상기 제2 단말이, 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하는 단계를 포함하되, 상기 요청은 상기 방송 정보를 포함하고; 상기 제2 단말이 상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하는 단계를 포함한다.

[0012] 바람직하게, 상기 제2 단말이 상기 제1 단말로부터 전송된 상기 방송 주소를 수신하는 단계 이전에, 상기 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 제2 단말이 상기 제2 단말의 장치 정보를 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 지정된 라우터가 상기 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록 하는 단계를 더 포함한다.

- [0013] 본 발명의 실시예들의 제3 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치가 제공된다. 본 장치는 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하기 위한 방송 주소 획득 모듈을 포함하되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 획득된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하기 위한 리스트 디스플레이 모듈을 포함하되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고; 상기 제2 단말을 선택하는 것의 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 하기 위한 방송 주소 전송 모듈을 포함하되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이다.
- [0014] 바람직하게, 상기 방송 주소 획득 모듈은 상기 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하기 위한 주소 정보 획득 유닛; 및 상기 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 상기 주소 정보를 생성하기 위한 방송 주소 생성 유닛을 포함한다.
- [0015] 바람직하게, 상기 주소 정보 획득 유닛은 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 상기 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하기 위한 수신 서브-유닛을 포함하되, 상기 방송 패킷은 적어도 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 포함하고, 상기 무선 로컬 영역 네트워크는 상기 스마트 카메라 및 제1 단말을 수용하는 네트워크이거나; 또는 상기 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 주소 정보 획득 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 상기 지정된 라우터로부터 획득하기 위한 전송 서브-유닛을 포함하거나; 또는 상기 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드를 스캔하여 상기 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 상기 스마트 카메라의 상기 식별자를 상기 네트워크 서버로 전송하여 상기 스마트 카메라의 상기 주소 정보를 네트워크 서버로부터 획득하기 위한 스캔 서브-유닛을 포함한다.
- [0016] 바람직하게, 상기 리스트 디스플레이 모듈은 상기 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 상기 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 상기 리스트를 획득하는 요청을 상기 지정된 라우터로 전송하기 위한 요청 전송 유닛; 상기 지정된 라우터로부터 전송된 방송 장치들의 상기 리스트를 수신하기 위한 리스트 수신 유닛; 및 방송 장치들의 상기 리스트를 디스플레이 하기 위한 리스트 디스플레이 유닛을 포함한다.
- [0017] 본 발명의 실시예들의 제4 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치가 제공된다. 본 장치는 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하기 위한 방송 주소 수신 모듈을 포함하되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하기 위한 요청 전송 모듈을 포함하되, 상기 요청은 상기 방송 주소를 포함하고; 상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신한 경우에는, 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하기 위한 방송 모듈을 포함한다.
- [0018] 바람직하게, 상기 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에, 제2 단말의 장치 정보를 상기 라우터로 전송하여 상기 지정된 라우터가 상기 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록 하기 위한 장치 정보 전송 모듈을 더 포함한다.
- [0019] 본 발명의 실시예들의 제5 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치가 제공된다. 본 장치는 프로세서; 상기 프로세서에 의하여 실행 가능한 명령어들을 저장하기 위한 메모리를 포함하되; 상기 프로세서는, 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하도록 구성되되, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하도록 구성되되, 상기 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 상기 적어도 하나의 단말은 상기 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지고; 상기 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 상기 방송 주소를 상기 제2 단말에 전송하여 제2 단말이 상기 방송 주소를 기초로 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하고 상기 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성되되, 상기 제2 단말은 상기 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이다.
- [0020] 본 발명의 실시예들의 제6 측면에 따라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치가 제공된다. 본 장치는 프로세서; 상기 프로세서에 의하여 실행 가능한 명령어들을 저장하기 위한 메모리를 포함하되; 상기 프로세서는, 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하도록 구성되되, 상기 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 상기 방송 주소는 상기 스마트 카메라에 의하여 수집된 상기 스트림 미디어 데이터와 대응되고; 상기 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 상기 스마트 카메라에 전송하도록 구성되되, 상기 요청은 상기 방송 주소를 포함하고; 상기 스마트 카메라로부터 전송된 상기 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 상기 스트림 미디어

어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성된다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명의 실시예들에 의하여 제공되는 기술적인 해결책들은 다음과 같은 유리한 효과를 가질 수 있다.
- [0022] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말은 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터의 방송 주소를 획득하고, 그리고 나서, 사용자가 리스트를 기초로 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 제2 단말을 선택하도록, 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 한다. 제2 단말이 결정된 후에, 제1 단말은 방송 주소를 제2 단말에 전송하고, 제2 단말은 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 획득하고 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환한다. 방송 장치들의 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따른 방법에서, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한도 없이 방송될 수 있도록, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수 있고, 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상시킬 수 있다.
- [0023] 상술한 일반적인 설명 및 다음의 상세한 설명은 모두 단지 전형적이고 설명적이며, 권리범위로서, 본 발명을 제한하지 않는 것으로 이해될 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 본 명세서의 부분에 포함되고 본 명세서의 부분을 구성하는 첨부된 도면들은, 본 발명과 일치하는 실시예들을 도시하고, 설명과 함께, 본 발명의 원리들을 설명하는 역할을 한다.
- 도 1은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법의 흐름도이다.
- 도 2는 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 방법의 흐름도이다.
- 도 3은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 또 다른 방법의 흐름도이다.
- 도 4는 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 시스템의 구성도이다.
- 도 5는 일 실시예에 따른 제1 단말에서 카메라 클라이언트의 인터페이스의 구성도이다.
- 도 6은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치의 블록도이다.
- 도 7은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 장치의 블록도이다.
- 도 8은 일 실시예에 따른 장치의 블록도이다.
- 도 9는 일 실시예에 따른 다른 장치의 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 첨부된 도면들에서 설명되는 예시들인 실시예들에 대하여 참조가 상세하게 이루어질 것이다. 다음의 설명은 첨부된 도면들을 인용하고 다른 도면들에서 동일한 번호들은 달리 표현하지 않는 한 동일 또는 유사한 구성요소들을 나타낸다. 실시예들의 다음의 설명에서 제시된 구현들은 개시와 일치하는 모든 구현들을 나타내지 않는다. 대신에, 제시된 구현들은 단지 첨부된 청구항들에서 열거된 개시와 연관된 측면과 일치하는 장치들 및 방법들의 예시일 뿐이다.
- [0026] 도 1은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법의 흐름도이다. 도 1을 참조하면, 본 방법은 제1 단말에 적용될 수 있고, 제1 단말은 구성 단말이고 스마트 카메라 클라이언트(smart camera client)에 제공된다. 본 방법은 다음의 단계들을 포함한다.
- [0027] 단계 101에서, 제1 단말은 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하고, 방송 주소는 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터(stream media data)에 대응한다.

- [0028] 단계 102에서, 제1 단말은 방송 장치들의 리스트를 디스플레이하고, 리스트는 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함한다.
- [0029] 단계 103에서, 제2 단말이 방송 주소를 기초로 스트림 미디어 데이터를 획득하도록, 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하는 경우에는, 제1 단말은 방송 주소를 제2 단말에 전송하고, 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송한다. 여기에서, 제2 단말은 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이다.
- [0030] 본 발명의 일 실시예에서, 제1 단말은 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하고, 그리고 나서, 사용자가 리스트를 기초로 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 제2 단말을 선택하도록, 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 한다. 제2 단말이 결정된 후에, 제1 단말은 방송 주소를 제2 단말로 전송하고, 제2 단말은 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 획득하고 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환한다. 방송 장치들의 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들을 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예에 따른 방법에서, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 단말로 자유롭게 바뀔 수 있어, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한도 없이 방송될 수 있고, 따라서 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성이 향상된다.
- [0031] 바람직하게, 제1 단말이 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계는, 제1 단말이 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계; 및 주소 정보를 기초로 제1 단말이 지정된 형식에 따라 방송 주소를 생성하는 단계를 포함한다.
- [0032] 바람직하게, 제1 단말이 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계는, 제1 단말이, 무선 로컬 영역 네트워크(wireless local area network)를 통하여 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷(packet)을 수신하는 단계를 포함하되, 방송 패킷은 적어도 스마트 카메라의 주소 정보를 포함하고, 무선 로컬 영역 네트워크는 스마트 카메라 및 제1 단말을 수용하는 네트워크인 것을 특징으로 하거나; 또는 스마트 카메라가 지정된 라우터(router)를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 제1 단말이 주소 정보 획득 요청을 지정된 라우터로 전송하여 지정된 라우터로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계를 포함하거나; 또는 제1 단말이 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드(graphic code)를 스캔하여 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 스마트 카메라의 식별자를 네트워크 서버로 전송하여 네트워크 서버로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계를 포함한다.
- [0033] 바람직하게, 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계는, 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 제1 단말이 리스트를 획득하는 요청을 지정된 라우터로 전송하는 단계; 제1 단말이, 지정된 라우터로부터 방송 장치들의 리스트를 수신하는 단계; 및 제1 단말이, 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함한다.
- [0034] 상기의 대체 가능한 기술적인 해결책들은, 어떠한 조합으로도, 본 발명의 대안적인 실시예들을 형성할 수 있고, 여기에서 구체적으로 설명되지 않는다.
- [0035] 도 2는 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 방법의 흐름도이다. 도 2를 참조하면, 본 방법은 제2 단말에 적용될 수 있고, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 사용될 수 있다. 본 방법은 다음의 단계들을 포함한다.
- [0036] 단계 201에서, 제2 단말은 제1 단말로부터 방송 주소를 수신하고, 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터에 대응한다.
- [0037] 단계 202에서, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 스마트 카메라에 전송하고, 요청은 방송 주소를 포함한다.
- [0038] 단계203에서, 스마트 카메라로부터 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송한다.
- [0039] 바람직하게, 제2 단말이 제1 단말로부터 방송 주소를 수신하는 단계 전에, 본 방법은, 지정된 라우터가 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록, 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 제2 단말이, 제2 단말에 대한 정보를 지정된 라우터로 전송하는 단계를 더 포함한다.
- [0040] 본 발명의 실시예들에서, 제2 단말은 제1 단말로부터 전송된 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하고, 그리고 나

서, 방송 주소에 따라 스마트 카메라로부터 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환한다. 제2 단말은 제1 단말 외에 다른 단말일 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따른 본 방법에서, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한 없이 방송될 수 있도록, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성이 향상될 수 있다.

[0041] 도 3은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 방법의 흐름도이다. 도 4는 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 시스템의 구성도이다. 시스템은 스마트 카메라, 제1 단말, 제2 단말, 적어도 하나의 단말에서 제2 단말을 제외한 다른 단말, 및 네트워크 서버를 포함한다. 제1 단말은 스마트 카메라로 구성된 단말이다. 제2 단말 및 적어도 하나의 단말에서 다른 단말은 모두 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지는 단말들이다. 제2 단말은 제1 단말의 스트림 미디어 데이터가 방송을 위하여 전환되는 대상 단말이다. 네트워크 서버는 스마트 카메라에 대응하는 서버이다. 게다가, 스마트 카메라, 제1 단말, 제2 단말, 적어도 하나의 단말에서 제2 단말 외의 다른 단말, 및 네트워크 서버는 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된다.

[0042] 도 3을 참조하면, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법은 다음의 단계들을 포함한다.

[0043] 단계 301에서, 제1 단말은 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하고, 방송 주소는 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터에 대응한다.

[0044] 하나의 무선 로컬 영역 네트워크에 복수의 스마트 카메라들이 있을 수 있다. 제1 단말이 카메라 클라이언트를 통하여 복수의 스마트 카메라들을 구성하는 경우에는, 복수의 카메라들의 정보는 제1 단말에서 카메라들의 리스트에 디스플레이 될 수 있다. 본 발명의 실시예들에 관련된 스마트 카메라는 사용자들이 복수의 스마트 카메라들에서 볼 필요가 있는 모니터 스크린을 가지는 카메라이다. 예를 들어, 무선 로컬 영역 네트워크에, 스마트 카메라1, 스마트 카메라2, 및 스마트 카메라 3과 같은, 3개의 스마트 카메라들이 있고, 사용자는 스마트 카메라 2의 모니터 스크린을 보고 싶어한다. 이러한 경우에, 스마트 카메라 2는 본 발명의 실시예들에 관련된 스마트 카메라이다. 제1 단말이 카메라 클라이언트를 통하여 스마트 카메라를 구성할 수 있도록, 카메라 클라이언트는 제1 단말에 설치된다.

[0045] 스트림 미디어 데이터는 오디오(audio) 데이터, 비디오(video) 데이터, 및 멀티미디어(multi-media) 데이터를 포함할 수 있다. 스트림 미디어 데이터의 방송 주소는 스트림 미디어 데이터를 획득하기 위한 채널, 예를 들어, 방송 링크를 제공하기 위하여 사용된다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 획득하기 위하여, 스트림 미디어 데이터의 방송 주소가 가장 먼저 획득되는 것이 필요하다. 제1 단말이 스마트 카메라의 주소를 획득하는 것의 동작은, 제1 단말이 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계; 및 주소 정보를 기초로 제1 단말에 의하여 지정된 형식에 따라 방송 주소를 생성하는 단계를 포함할 수 있다.

[0046] 무선 로컬 영역 네트워크에서 각 장치는 하나의 주소 정보를 부여 받는다. 주소 정보는 장치를 식별하기 위하여 사용될 뿐만 아니라, 장치를 탐색하기 위하여도 사용된다. 주소 정보는 인터넷 프로토콜(Internet Protocol, IP) 주소일 수 있다. 스마트 카메라의 주소 정보는 다음의 3가지 방법에 따라 제1 단말에 의하여 획득될 수 있다.

[0047] 첫 번째 방법으로, 제1 단말은 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하고, 방송 패킷은 적어도 스마트 카메라의 주소 정보를 포함하며, 무선 로컬 영역 네트워크는 스마트 카메라 및 제1 단말을 수용하는 네트워크이다.

[0048] 첫 번째 방법에 대하여, 무선 로컬 영역 네트워크에 있는 스마트 카메라들이 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 각 스마트 카메라는 그 자신의 식별자 및 주소 정보에 따라 방송 패킷을 생성한다. 그리고 나서, 스마트 카메라들은 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 주기적으로 방송 패킷들을 전송하고, 각 방송 패킷은 스마트 카메라의 식별자 및 주소 정보를 포함한다. 이러한 경우에, 제1 단말이 스마트 카메라들에 의하여 전송된 방송 패킷들을 수신하는 경우에는, 제1 단말은 스마트 카메라의 식별자에 따라 수신된 방송 패킷들로부터 스마트 카메라에 대응하는 방송 패킷을 선택하고, 그리고 나서 선택된 방송 패킷으로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득한다.

[0049] 무선 로컬 영역 네트워크를 통해 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷은 스마트 카메라의 주소 정보뿐만 아니라, 다른 정보, 예를 들어, 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을, 스마트 카메라의 이름, 스마트 카메라

의 장치 정보, 등을 포함한다는 점에 주의해야 한다.

- [0050] 두 번째 방법으로, 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 제1 단말은 주소 정보 획득 요청을 지정된 라우터로 전송하여 지정된 라우터로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득한다.
- [0051] 무선 로컬 영역 네트워크에서, 스마트 카메라는 통상의 라우터 뿐만 아니라 지정된 라우터에 의하여도 무선 로컬 영역 네트워크에 연결될 수 있다. 두 번째 방법에 대하여, 지정된 라우터는 지정된 라우터 및 카메라 클라이언트 간의 인터페이스를 포함하고, 따라서, 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 지정된 라우터는 지정된 라우터 및 카메라 클라이언트 간의 인터페이스를 통하여 제1 단말로부터 전송된 주소 정보 획득 요청을 수신할 수 있다. 여기에서, 요청은 스마트 카메라의 식별자를 포함할 수 있다. 지정된 라우터는 스마트 카메라의 식별자에 따라 스마트 카메라들의 식별자들 및 스마트 카메라들의 주소 정보 간의 저장된 대응 관계로부터 대응 주소 정보를 획득한다. 획득된 주소 정보는 스마트 카메라의 주소 정보로 결정된다. 그 후에, 지정된 라우터는 지정된 라우터 및 카메라 클라이언트 간의 인터페이스를 통하여 스마트 카메라의 주소 정보를 제1 단말에 전송한다.
- [0052] 스마트 카메라의 식별자는 스마트 카메라의 이름, 무선 로컬 영역 네트워크에서 스마트 카메라의 번호, 스마트 카메라의 제작번호일 수 있고, 이는 본 발명에서 상세하게 설명되지 않을 것이다.
- [0053] 세 번째 방법으로, 제1 단말은 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드(graphic code)를 스캔하여 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 스마트 카메라의 식별자를 네트워크 서버에 전송하여 스마트 카메라의 주소 정보를 네트워크 서버로부터 획득한다.
- [0054] 세 번째 방법에 대하여, 스마트 카메라에는 QR 코드, 바코드(bar code), 동일 수 있는 그래픽 코드가 부착된다. 제1 단말은 그래픽 코드를 스캔하여 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 스마트 카메라의 식별자를 네트워크 서버에 전송한다. 네트워크 서버가 스마트 카메라의 식별자를 수신하는 경우에는, 네트워크 서버는 스마트 카메라의 식별자에 따라 스마트 카메라의 주소 정보 및 식별자들 간의 저장된 대응 관계로부터 대응 주소 정보를 획득한다. 획득된 주소 정보는 스마트 카메라의 주소 정보로 결정된다. 그 후에, 네트워크 서버는 스마트 카메라의 주소 정보를 제1 단말에 전송한다.
- [0055] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말은 무선 로컬 영역 네트워크에서 스마트 카메라 및 적어도 하나의 단말뿐만 아니라, 인터넷에서 네트워크 서버와도 통신할 수 있다. 인터넷에서 네트워크 서버는 스마트 카메라에 대응하는 서버이고, 각 스마트 카메라의 식별자 및 주소 정보를 저장하기 위하여 사용된다. 물론, 네트워크 서버는 본 발명에서 상세하게 설명되지 않을 다른 정보 및 다른 처리 기능들을 저장할 수 있다.
- [0056] 스마트 카메라의 주소 정보가 상기의 3 가지 방법 중 어느 하나의 방법으로 획득된 후에, 제1 단말은 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터의 방송 주소를 생성한다. 지정된 형식은 기 결정될 수 있고, 예를 들어, 지정된 형식은 RTSP://주소 정보/ch.264 일 수 있다. 제1 단말에 의하여 획득된 스마트 카메라의 주소 정보가 120.22.144.110 인 것으로 가정하면, 제1 단말은 지정된 형식 RTSP://주소 정보/ch.264 에서 주소 정보를 120.22.144.110 로 단지 교체 하기만 하면 되고, 예를 들어, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터의 방송 주소는 RTSP:// 120.22.144.110/ch.264 이다.
- [0057] 본 발명의 실시예들에서, 각 카메라는 그것 자신의 스트림 미디어 전송 프로토콜을 가지고, 따라서 각 카메라는 수집된 데이터를 스트림 미디어 데이터로 변환할 수 있다는 점에 주목해야 한다. 스트림 미디어 전송 프로토콜은 RTSP (Real Time Streaming Protocol), 또는 다른 스트리밍 프로토콜들일 수 있고, 이는 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을 것이다.
- [0058] 단계 302에서, 제1 단말은 방송 장치들의 리스트를 디스플레이하고, 리스트는 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함한다.
- [0059] 방송을 위하여 스트림 미디어 데이터를 제1 단말로부터 다른 단말로 전송하기 위하여, 제1 단말은 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 할 필요가 있다. 일반적으로, 리스트는 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 적어도 하나의 단말은 스마트 카메라가 연결되어 있는 무선 로컬 영역 네트워크에 연결될 필요가 있다. 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 동작은, 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에, 제1 단말이 리스트를 획득하는 요청을 지정된 라우터로 전송하는 단계; 제1 단말이 지정된 라우터로부터 전송된 방송 장치들의 리스트를 수신하는 단

계; 및 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함할 수 있다.

[0060] 지정된 라우터가 제1 단말로부터 전송된 리스트를 획득하는 요청을 수신한 후에, 지정된 라우터는 저장된 리스트를 제1 단말에 전송한다.

[0061] 이에 더하여, 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 지정된 라우터가 수신된 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록, 적어도 하나의 단말은 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 지정된 라우터로 전송한다. 장치 정보는 장치의 이름, 주소 정보, 등을 포함할 수 있다. 예를 들어, 적어도 하나의 단말 중 어느 하나의 장치 정보는 단말의 이름(이름 1) 및 주소 정보(주소 1)를 포함한다. 지정된 라우터는 표 1에 나타난 바와 같이 이름 1 및 주소 1을 방송 장치들의 리스트에 추가할 수 있다.

표 1

방송 장치의 이름	주소 정보
이름 1	주소 1
이름 2	주소 2
이름 3	주소 3
...	...

[0063] 이에 더하여, 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 경우에는, 제1 단말은 장치 구성에 있는 모든 정보, 예를 들어, 표 1에 있는 모든 내용을 디스플레이 할 수 있다. 또한, 제1 단말은 장치 정보에서 방송 장치들의 이름들만 디스플레이 할 수 있고, 이는 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을 것이다.

[0064] 본 발명의 실시예들에서, 표 1에 나타난 방송 장치들의 리스트는 단지 설명을 위한 예시이고, 실제 응용에서는, 방송 장치들의 리스트는 다양한 형태로 디스플레이될 수 있고, 이는 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을 것이다.

[0065] 이에 더하여, 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말이 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송하는 경우에는, 제1 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하는 인터페이스에서 방송 장치들의 리스트를 직접 디스플레이할 수 있다. 물론, 제1 단말은 방송 장치들의 리스트를 직접 디스플레이 하지 않고, 디스플레이 버튼을 설정할 수 있다. 사용자가 디스플레이 버튼을 클릭하는 것에 의하여 디스플레이 명령을 유발하는 경우에는, 제1 단말은 디스플레이 명령을 기초로 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 한다. 즉, 제1 단말은 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하기 위한 유발 조건으로 유발되거나, 또는 어떠한 유발 조건 없이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 할 수 있고, 이는 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을 것이다.

[0066] 본 발명의 실시예들에서, 디스플레이 명령은 디스플레이 버튼 뿐만 아니라 다른 조건들, 예를 들어, 제1 단말의 스크린을 더블 클릭 하는 것에 의하여도 유발될 수 있고, 이는 본 발명에서 구체적으로 정의되지 않을 것이다.

[0067] 예를 들어, 도 5를 참조하면, 디스플레이 명령은, 예를 들어, 디스플레이 터치에 의하여 유발된다. 디스플레이 버튼이 디스플레이 명령을 수신하는 경우에는, 도 5에 나타난 바와 같이, 방송 장치들의 리스트가 디스플레이 되고, 방송 장치는 방송 장치들의 리스트로부터 선택되며, 리스트는 스마트 TV 1 및 스마트 TV box 1을 포함한다.

[0068] 단계 303에서, 제2 단말을 선택하기 위한 명령이 수신되는 경우에는, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터의 방송 주소는 제2 단말에 전송되고, 제2 단말은 적어도 하나의 단말 중 임의의 것이다.

[0069] 제1 단말이 방송 장치들의 리스트를 디스플레이한 후에, 제2 단말이 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있도록, 사용자는 제2 단말로서 리스트로부터 하나의 단말을 선택할 수 있다. 이에 더하여, 제2 단말은 제2 단말 및 카메라 클라이언트 간의 인터페이스를 포함할 수 있다. 따라서, 제1 단말이 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신한 경우에는, 제1 단말은 제2 단말의 장치 정보를 획득할 수 있다. 그리고 나서, 제2 단말의 장치 정보를 기초로, 스마트 카메라의 방송 주소는 제2 단말 및 카메라 클라이언트 간의 인터페이스를 통하여 제2 단말로 전송된다.

[0070] 클릭(clicking), 더블 클릭(double clicking), 슬라이딩(sliding) 또는 음성 조작(voice manipulation)과 같은 것에 의하여, 선택 명령은 사용자에게 의하여 유발될 수 있다.

[0071] 단계 304에서, 제2 단말이 제1 단말에 의하여 전송된 방송 주소를 수신하면, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터

를 획득하는 요청을 스마트 카메라에 전송하고, 요청은 방송 주소를 포함한다.

- [0072] 제2 단말이 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하면, 제2 단말은 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 필요한 것으로 결정된다. 이러한 경우에, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 스마트 카메라에 전송하여 스마트 카메라로부터 스트림 미디어 데이터를 획득할 수 있다.
- [0073] 단계 305에서, 스마트 카메라가 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 수신하면, 스마트 카메라는 수집된 스트림 미디어 데이터를 제2 단말에 전송한다.
- [0074] 스마트 카메라가 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 수신하는 경우에는, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 필요한 것으로 결정되고, 수집된 스트림 미디어 데이터는 제2 단말로 전송된다.
- [0075] 본 발명의 실시예들에서, 제2 단말이 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 선택되는 경우에는, 제1 단말은 동시에 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있다. 이러한 경우에, 스마트 카메라는 수집된 스트림 미디어 데이터를 제1 단말 및 제2 단말 모두에 전송할 필요가 있다.
- [0076] 단계 306에서, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 수신하는 경우에는, 제2 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환한다.
- [0077] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말은 모바일 폰(mobile phone), 아이패드(ipad), 등과 같은 모바일 장치일 수 있다. 적어도 하나의 단말은 모바일 장치, 또는 스마트 TV(smart TV), 인터넷 TV box(Internet TV box), 등과 같은 고정된 장치일 수 있다.
- [0078] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말은 스마트 카메라의 방송 주소를 획득할 수 있고, 그리고 나서, 사용자가 리스트로부터 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 제2 단말을 선택하도록, 방송 장치들의 리스트를 디스플레이할 수 있다. 제2 단말이 결정된 경우에는, 제2 단말이 스마트 카메라로부터 스트림 미디어 데이터를 획득하고 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환하도록, 방송 주소는 제2 단말로 전송된다. 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한도 없이 방송될 수 있도록, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수도 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상될 수 있다.
- [0079] 도 6은 일 실시예에 따라 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치의 블록도이다. 도 6을 참조하면, 본 장치는 방송 주소 획득 모듈(601), 리스트 디스플레이 모듈(602), 및 방송 주소 전송 모듈(603)을 포함한다.
- [0080] 방송 주소 획득 모듈(601)은 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하도록 구성되고, 방송 주소는 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터에 대응한다.
- [0081] 리스트 디스플레이 모듈(602)은 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하도록 구성되고, 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 적어도 하나의 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가진다.
- [0082] 방송 주소 전송 모듈(603)은, 제2 단말을 선택하는 것의 명령을 수신하는 경우에는, 방송 주소를 제2 단말로 전송하여 제2 단말이 방송 주소를 기초로 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성되고, 제2 단말은 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말이다.
- [0083] 바람직하게, 방송 주소 획득 모듈(601)은, 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하기 위한 주소 정보 획득 유닛; 및 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 방송 주소를 생성하기 위한 방송 주소 생성 유닛을 포함한다.
- [0084] 바람직하게, 주소 정보 획득 유닛은, 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하기 위한 수신 서브-유닛을 포함하되, 방송 패킷은 적어도 스마트 카메라의 주소 정보를 포함하고, 무선 로컬 영역 네트워크는 스마트 카메라 및 제1 단말을 수용하는 네트워크인 것을 특징으로 하거나; 또는, 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결되면, 주소 정보 획득 요청을 지정된 라우터로 전송하여 지정된 라우터로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하기 위한 전송 서브-유닛을 포함하거나; 또는 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드를 스캔하여 스마트 카메라의 식별자를 획득하고 스마트 카메라의 식별자를 네트워크 서버에 전송하여 네트워크 서버로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하기 위기 위한 스캔 서브-유닛을 포함한다.

- [0085] 바람직하게, 리스트 디스플레이 모듈(602)은, 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 리스트를 획득하는 요청을 지정된 라우터로 전송하기 위한 요청 전송 유닛; 지정된 라우터로부터 전송된 방송 장치들의 리스트를 수신하기 위한 리스트 수신 유닛; 및 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하기 위한 리스트 디스플레이 유닛을 포함한다.
- [0086] 본 발명의 실시예들에서, 스마트 카메라의 방송 주소는 획득되고, 그리고 나서, 사용자가 리스트로부터 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 제2 단말을 선택하도록, 방송 장치의 리스트는 디스플레이 된다. 제2 단말이 결정된 경우에는, 제2 단말이 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환하기 위하여, 방송 주소는 제2 단말로 전송된다. 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한 없이 방송되기 위하여, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수도 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성은 향상될 수 있다.
- [0087] 상기 실시예들의 본 장치들에 대하여, 그 안에 있는 각각의 모듈들의 구체적인 동작 모드들은 본 방법에 대한 실시예들에서 상세하게 설명되었고, 여기에서 상세하게 설명되지 않을 것이다.
- [0088] 도 7은 일 실시예에 따른 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 장치의 블록도이다. 도 7을 참조하면, 본 장치는 방송 주소 수신 모듈(701), 요청 전송 모듈(702), 및 방송 모듈(703)을 포함한다.
- [0089] 방송 주소 수신 모듈(701)은 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하도록 구성되고, 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터에 대응한다.
- [0090] 요청 전송 모듈(702)은 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 스마트 카메라에 전송하도록 구성되고, 요청은 방송 주소를 포함한다.
- [0091] 방송 모듈(703)은, 스마트 카메라로부터 전송된 스트림 미디어 데이터를 수신하면, 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하도록 구성된다.
- [0092] 바람직하게, 본 장치는 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결되면, 제2 단말의 장치 정보를 지정된 라우터로 전송하여 지정된 라우터가 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록 하기 위한 장치 정보 전송 모듈을 더 포함한다.
- [0093] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말로부터 전송된 스마트 카메라의 방송 주소가 수신되고, 그리고 나서, 스트림 미디어 데이터는 방송 주소에 따라 스마트 카메라로부터 획득되고, 방송을 위한 이미지들로 변환된다. 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한 없이 방송될 수 있도록, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말에 의하여 스트림 미디어 데이터가 방송될 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수도 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상될 수 있다.
- [0094] 상기 실시예들의 본 장치들에 대하여, 그 안에 있는 각각의 모듈들의 구체적인 동작 모드들은 본 방법들에 대한 실시예들에서 상세하게 설명되었고, 여기에서 상세하게 설명되지 않을 것이다.
- [0095] 도 8은 일 실시예에 따라 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 장치(800)의 블록도이다. 예를 들어, 본 장치(800)는 모바일 폰(mobile phone), 컴퓨터(computer), 디지털 방송 단말(digital broadcast terminal), 메시징 디바이스(messaging device), 게임 콘솔(gaming console), 태블릿(tablet), 의료 기기(medical device), 운동 장비(exercise equipment), 개인 휴대 정보 단말(personal digital assistant) 등에 대응할 수 있다.
- [0096] 도 8을 참조하면, 본 장치(800)는 다음의 구성요소들 중 하나 또는 하나 이상을 포함할 수 있다: 처리 컴포넌트(component)(802), 메모리(804), 전원(power) 컴포넌트(806), 멀티미디어(multimedia) 컴포넌트(808), 오디오 컴포넌트(810), 입/출력 인터페이스(input/output interface)(812), 센서(sensor) 컴포넌트(814) 및 통신 컴포넌트(816).
- [0097] 처리 컴포넌트(802)는 일반적으로 본 장치(800)의 디스플레이, 통화들, 데이터 통신들, 카메라 작업들 및 레코딩(recording) 작업들과 연관된 작업들과 같은 전반적인 작업들을 제어한다. 처리 컴포넌트(802)는 상술된 방법

들에 있는 단계들의 전부 또는 부분을 수행하기 위한 명령어들을 실행하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 프로세서들(820)을 포함할 수 있다. 게다가, 처리 컴포넌트(802)는 처리 컴포넌트(802)와 다른 컴포넌트 간의 상호작용을 용이하게 하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 모듈들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 처리 컴포넌트(802)는 멀티미디어 컴포넌트(808)와 처리 컴포넌트(802) 간의 상호작용을 용이하게 하기 위하여 멀티미디어 모듈을 포함할 수 있다.

[0098] 메모리(804)는 본 장치(800)의 작업을 지원하기 위하여 다양한 타입들의 데이터를 저장하도록 구성된다기 위한 구성이다. 이러한 데이터의 예시들은 본 장치(800)에서 수행되는 모든 어플리케이션들 또는 방법들에 대한 명령어들, 연락처(contact) 데이터, 전화번호부(phonebook) 데이터, 메시지들, 사진들, 비디오 등을 포함한다. 메모리(804)는 정적 랜덤 액세스 메모리(static random access memory, SRAM), 전기적 소거형 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(electrically erasable programmable read-only memory, EEPROM), 소거형 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(erasable programmable read-only memory, EPROM), 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(programmable read-only memory, PROM), 읽기 전용 메모리(read-only memory, ROM), 자성 메모리(magnetic memory), 플래시 메모리(flash memory), 자기 디스크(magnetic disk) 또는 광 디스크(optical disk)와 같은 휘발성 또는 비휘발성 메모리 장치들의 임의의 타입, 또는 그것의 조합을 이용하여 구현될 수 있다.

[0099] 전원 컴포넌트(806)는 본 장치(800)의 다양한 구성요소들에 전원을 공급한다. 전원 컴포넌트(806)는 전원 관리 시스템, 하나 또는 하나 이상의 전력원, 및 본 장치(800)에서의 전원의 생성, 관리 및 분배와 연관된 다른 구성요소들을 포함할 수 있다.

[0100] 멀티미디어 컴포넌트(808)는 본 장치(800)와 사용자 간의 출력 인터페이스를 제공하는 스크린을 포함한다. 일부 실시예들에서, 스크린은 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD) 및 터치 패널(touch panel, TP)을 포함할 수 있다. 스크린이 터치패널을 포함하면, 스크린은 사용자로부터 입력 신호를 수신하기 위하여 터치 스크린으로 구현될 수 있다. 터치 패널은 터치패널에 대한 터치들(touches), 스와이프들(swipes), 및 제스처들(gestures)을 감지하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 터치 센서들을 포함한다. 터치 센서들은 터치 또는 스와이프 액션의 경계를 감지하는 것뿐만 아니라 터치 또는 스와이프 액션과 연관된 시간 및 압력의 시간도 감지할 수 있다. 일부 실시예들에서, 멀티미디어 컴포넌트(808)는 전방 카메라 및/또는 후방 카메라를 포함한다. 전방 카메라 및 후방 카메라는 본 장치(800)가 촬영 모드 또는 비디오 모드와 같은 동작 모드에 있는 동안 외부의 멀티미디어 자료를 수신할 수 있다. 전방 카메라 및 후방 카메라 각각은 고정 광학 렌즈 시스템(fixed optical lens system)이거나 또는 초점 및 광학 줌 기능을 가질 수 있다.

[0101] 오디오 컴포넌트(810)는 오디오 신호를 출력 및/또는 입력하도록 구성된다기 위한 구성이다. 예를 들어, 오디오 컴포넌트(810)는 본 장치(800)가 통화 모드, 레코딩 모드, 및 음성 인식 모드와 같은 동작 모드에 있을 때 외부의 오디오 신호를 수신하도록 구성되기 위한 마이크로폰(microphone, MIC)을 포함한다. 수신된 오디오 신호는 메모리(804)에 더 저장되거나 또는 통신 컴포넌트(816)를 통하여 전송될 수 있다. 일부 실시예들에서, 오디오 컴포넌트(810)는 오디오 신호를 출력하기 위하여 스피커를 더 포함할 수 있다.

[0102] 입/출력 인터페이스(812)는 처리 컴포넌트(802) 및 키보드, 클릭휠(click wheel), 버튼들 등과 같은 주위의 인터페이스 모듈들 간의 인터페이스를 제공한다. 버튼들은 홈 버튼, 볼륨 버튼, 시작 버튼, 및 잠금 버튼을 포함할 수 있고, 이에 한정되지 않는다.

[0103] 센서 컴포넌트(814)는 본 장치(800)의 다양한 측면들의 상태 평가들을 제공하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 센서들을 포함한다. 예를 들어, 센서 컴포넌트(814)는 본 장치(800)의 개방/폐쇄 상태, 본 장치(800)의 구성요소들의, 예를 들어, 디스플레이와 키패드의, 상대적 위치, 본 장치(800) 또는 본 장치(800)의 구성요소의 위치 변경, 본 장치(800)와 접촉하는 사용자의 존재 또는 부재, 본 장치(800)의 방향 또는 가속/감속, 및 본 장치(800)의 온도 변화를 검출할 수 있다. 센서 컴포넌트(814)는 어떠한 물리적 접촉 없이 주변의 개체들의 존재를 감지하도록 구성되기 위한 근접 센서(proximity sensor)를 포함할 수 있다. 센서 컴포넌트(814)는 또한, 이미징(imaging) 어플리케이션에서 사용하기 위하여, CMOS 또는 CCD 이미지 센서와 같은 빛 센서(light sensor)를 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 센서 컴포넌트(814)는 또한 가속 센서(accelerometer sensor), 자이로스코프 센서(gyroscope sensor), 마그네틱 센서(magnetic sensor), 압력 센서(pressure sensor), 또는 온도 센서(temperature sensor)를 포함할 수 있다.

[0104] 통신 컴포넌트(816)는 본 장치(800)와 다른 디바이스들 간의 통신을, 유선 또는 무선으로, 용이하게 하도록 구성된다기 위한 구성이다. 본 장치(800)는 WiFi, 2G, 또는 3G, 또는 그것의 조합과 같은 통신 표준을 기초로 무선 네트워크에 접근할 수 있다. 일 실시예에서, 통신 컴포넌트(816)는 방송 신호 또는 방송 채널을 통한 외부의

방송 관리 시스템으로부터의 정보와 연관된 방송을 수신한다. 일 실시예에서, 통신 컴포넌트(816)는 단거리 통신을 용이하게 하기 위하여 근거리 통신(near field communication, NFC) 모듈을 더 포함한다. 예를 들어, NFC 모듈은 무선 주파수 식별(radio frequency identification, RFID) 기술, 적외선 통신 규격(infrared data association, IrDA) 기술, 초광대역(ultra-wideband, UWB) 기술, 블루투스(Bluetooth, BT) 기술, 및 다른 기술들을 기초로 구현될 수 있다.

[0105] 실시예들에서, 본 장치(800)는, 위에 설명된 방법들을 수행하기 위하여, 하나 또는 하나 이상의 어플리케이션 특정 집적 회로(application specific integrated circuits, ASICs), 디지털 시그널 프로세서(digital signal processors, DSPs), 디지털 시그널 프로세싱 디바이스(digital signal processing devices, DSPDs), 프로그램 가능 논리 소자(programmable logic devices, PLDs), 필드 프로그램 가능 게이트 어레이(field programmable gate arrays, FPGAs), 컨트롤러들(controllers), 마이크로-컨트롤러들(micro-controllers), 마이크로 프로세서들(microprocessors), 또는 다른 전자의 구성요소들로 구현될 수 있다.

[0106] 실시예들에서, 상술된 방법들을 수행하기 위하여, 본 장치(800)에 있는 프로세서(820)에 의하여 실행될 수 있는, 메모리(804)에 포함되어 있는 명령어들을 포함하는 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체 또한 제공된다. 예를 들어, 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프(magnetic tape), 플로피 디스크(floppy disc), 광 데이터 저장 장치(optical data storage device) 등에 대응할 수 있다.

[0107] 제1 단말의 프로세서에 의하여 수행되는 경우에, 제1 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법을 수행하도록 하는 명령어들을 그 안에 저장해온 비일시적이고 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체가 제공된다. 본 방법은, 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계를 포함하되, 방송 주소는 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터에 대응하는 것을 특징으로 하고; 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함하되, 리스트는 적어도 하나의 단말의 장치 정보를 포함하고, 적어도 하나의 단말은 스트림 미디어 데이터를 방송하는 기능을 가지는 것을 특징으로 하고; 제2 단말이 방송 주소를 기초로 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 제2 단말을 선택하기 위한 명령을 수신하면, 방송 주소를 제2 단말로 전송하여 스트림 미디어 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환하는 단계를 포함하되, 제2 단말은 적어도 하나의 단말 중 임의의 단말인 것으로 특징으로 한다.

[0108] 바람직하게, 스마트 카메라의 방송 주소를 획득하는 단계는, 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계; 및 주소 정보를 기초로 지정된 형식에 따라 방송 주소를 생성하는 단계를 포함한다.

[0109] 바람직하게, 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계는, 무선 로컬 영역 네트워크를 통하여 스마트 카메라에 의하여 전송된 방송 패킷을 수신하는 단계를 포함하되, 방송 패킷은 적어도 스마트 카메라의 주소 정보를 포함하고, 무선 로컬 영역 네트워크는 스마트 카메라 및 웹 단말을 수용하는 네트워크인 것을 특징으로 하거나; 또는 스마트 카메라가 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결되면, 주소 정보 획득 요청을 지정된 라우터로 전송하여 지정된 라우터로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계를 포함하거나; 또는 스마트 카메라에 부착된 그래픽 코드를 스캔하여 스마트 카메라의 식별자를 획득하고, 스마트 카메라의 식별자를 네트워크 서버로 전송하여 네트워크 서버로부터 스마트 카메라의 주소 정보를 획득하는 단계를 포함한다.

[0110] 바람직하게, 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계는, 적어도 하나의 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결되는 경우에는, 리스트를 획득하는 요청을 지정된 라우터로 전송하는 단계; 지정된 라우터로부터 전송된 방송 장치들의 리스트를 수신하는 단계; 및 방송 장치들의 리스트를 디스플레이 하는 단계를 포함한다.

[0111] 본 발명의 실시예들에서, 스마트 카메라의 방송 주소는 획득되고, 그리고 나서, 사용자가 리스트로부터 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 제2 단말을 선택하기 위하여, 방송 장치들의 리스트는 디스플레이 된다. 제2 단말이 스마트 카메라로부터 수집된 스트림 미디어 데이터를 획득하고, 데이터를 방송을 위한 이미지들로 변환하기 위하여, 제2 단말이 결정되는 경우에는, 방송 주소는 제2 단말로 전송된다. 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한 없이 방송될 수 있도록, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말에 의하여 스트림 미디어 데이터가 방송될 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상시킬 수 있다.

- [0112] 도 9는 일 실시예에 따라 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 다른 장치(900)의 블록도이다. 예를 들어, 본 장치(900)는 모바일 폰(mobile phone), 컴퓨터(computer), 디지털 방송 단말(digital broadcast terminal), 메시징 디바이스(messaging device), 게임 콘솔(gaming console), 태블릿(tablet), 의료 기기(medical device), 운동 장비(exercise equipment), 개인 휴대 정보 단말(personal digital assistant) 등에 대응할 수 있다.
- [0113] 도 9를 참조하면, 본 장치(900)는 다음의 구성요소들 중 하나 또는 하나 이상을 포함할 수 있다: 처리 컴포넌트(component)(902), 메모리(904), 전원(power) 컴포넌트(906), 멀티미디어(multimedia) 컴포넌트(908), 오디오 컴포넌트(910), 입/출력 인터페이스(input/output interface)(912), 센서(sensor) 컴포넌트(914) 및 통신 컴포넌트(916).
- [0114] 처리 컴포넌트(902)는 일반적으로 본 장치(900)의 디스플레이, 통화들, 데이터 통신들, 카메라 작업들 및 레코딩(recording) 작업들과 연관된 작업들과 같은 전반적인 작업들을 제어한다. 처리 컴포넌트(902)는 상술된 방법들에 있는 단계들의 전부 또는 부분을 수행하기 위한 명령어들을 실행하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 프로세서들(920)을 포함할 수 있다. 게다가, 처리 컴포넌트(902)는 처리 컴포넌트(902)와 다른 컴포넌트 간의 상호작용을 용이하게 하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 모듈들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 처리 컴포넌트(902)는 멀티미디어 컴포넌트(908)와 처리 컴포넌트(902) 간의 상호작용을 용이하게 하기 위하여 멀티미디어 모듈을 포함할 수 있다.
- [0115] 메모리(904)는 본 장치(900)의 작업을 지원하기 위하여 다양한 타입들의 데이터를 저장하도록 구성된다기 위한 구성이다. 이러한 데이터의 예시들은 본 장치(900)에서 수행되는 모든 어플리케이션들 또는 방법들에 대한 명령어들, 연락처(contact) 데이터, 전화번호부(phonebook) 데이터, 메시지들, 사진들, 비디오 등을 포함한다. 메모리(904)는 정적 랜덤 액세스 메모리(static random access memory, SRAM), 전기적 소거형 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(electrically erasable programmable read-only memory, EEPROM), 소거형 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(erasable programmable read-only memory, EPROM), 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(programmable read-only memory, PROM), 읽기 전용 메모리(read-only memory, ROM), 자성 메모리(magnetic memory), 플래시 메모리(flash memory), 자기 디스크(magnetic disk) 또는 광 디스크(optical disk)와 같은 휘발성 또는 비휘발성 메모리 장치들의 임의의 타입, 또는 그것의 조합을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0116] 전원 컴포넌트(906)는 본 장치(900)의 다양한 구성요소들에 전원을 공급한다. 전원 컴포넌트(906)는 전원 관리 시스템, 하나 또는 하나 이상의 전력원, 및 본 장치(900)에서의 전원의 생성, 관리 및 분배와 연관된 다른 구성요소들을 포함할 수 있다.
- [0117] 멀티미디어 컴포넌트(908)는 본 장치(900)와 사용자 간의 출력 인터페이스를 제공하는 스크린을 포함한다. 일부 실시예들에서, 스크린은 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD) 및 터치 패널(touch panel, TP)을 포함할 수 있다. 스크린이 터치패널을 포함하면, 스크린은 사용자로부터 입력 신호를 수신하기 위하여 터치 스크린으로 구현될 수 있다. 터치 패널은 터치패널에 대한 터치들(touches), 스와이프들(swipes), 및 제스처들(gestures)을 감지하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 터치 센서들을 포함한다. 터치 센서들은 터치 또는 스와이프 액션의 경계를 감지하는 것뿐만 아니라 터치 또는 스와이프 액션과 연관된 시간 및 압력의 시간도 감지할 수 있다. 일부 실시예들에서, 멀티미디어 컴포넌트(908)는 전방 카메라 및/또는 후방 카메라를 포함한다. 전방 카메라 및 후방 카메라는 본 장치(900)가 촬영 모드 또는 비디오 모드와 같은 동작 모드에 있는 동안 외부의 멀티미디어 자료를 수신할 수 있다. 전방 카메라 및 후방 카메라 각각은 고정 광학 렌즈 시스템(fixed optical lens system)이거나 또는 초점 및 광학 줌 기능을 가질 수 있다.
- [0118] 오디오 컴포넌트(910)는 오디오 신호를 출력 및/또는 입력하도록 구성된다기 위한 구성이다. 예를 들어, 오디오 컴포넌트(910)는 본 장치(900)가 통화 모드, 레코딩 모드, 및 음성 인식 모드와 같은 동작 모드에 있을 때 외부의 오디오 신호를 수신하도록 구성되기 위한 마이크로폰(microphone, MIC)을 포함한다. 수신된 오디오 신호는 메모리(904)에 더 저장되거나 또는 통신 컴포넌트(916)를 통하여 전송될 수 있다. 일부 실시예들에서, 오디오 컴포넌트(910)는 오디오 신호를 출력하기 위하여 스피커를 더 포함할 수 있다.
- [0119] 입/출력 인터페이스(912)는 처리 컴포넌트(902) 및 키보드, 클릭휠(click wheel), 버튼들 등과 같은 주위의 인터페이스 모듈들 간의 인터페이스를 제공한다. 버튼들은 홈 버튼, 볼륨 버튼, 시작 버튼, 및 잠금 버튼을 포함할 수 있고, 이에 한정되지 않는다.
- [0120] 센서 컴포넌트(914)는 본 장치(900)의 다양한 측면들의 상태 평가들을 제공하기 위하여 하나 또는 하나 이상의 센서들을 포함한다. 예를 들어, 센서 컴포넌트(914)는 본 장치(900)의 개방/폐쇄 상태, 본 장치(900)의 구성요

소들의, 예를 들어, 디스플레이와 키패드의, 상대적 위치, 본 장치(900) 또는 본 장치(900)의 구성요소의 위치 변경, 본 장치(900)와 접촉하는 사용자의 존재 또는 부재, 본 장치(900)의 방향 또는 가속/감속, 및 본 장치(900)의 온도 변화를 검출할 수 있다. 센서 컴포넌트(914)는 어떠한 물리적 접촉 없이 주변의 개체들의 존재를 감지하도록 구성되기 위한 근접 센서(proximity sensor)를 포함할 수 있다. 센서 컴포넌트(914)는 또한, 이미징(imaging) 어플리케이션에서 사용하기 위하여, CMOS 또는 CCD 이미지 센서와 같은 빛 센서(light sensor)를 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 센서 컴포넌트(914)는 또한 가속 센서(accelerometer sensor), 자이로스코프 센서(gyroscope sensor), 마그네틱 센서(magnetic sensor), 압력 센서(pressure sensor), 또는 온도 센서(temperature sensor)를 포함할 수 있다.

[0121] 통신 컴포넌트(916)는 본 장치(900)와 다른 디바이스들 간의 통신을, 유선 또는 무선으로, 용이하게 하도록 구성된다기 위한 구성이다. 본 장치(900)는 WiFi, 2G, 또는 3G, 또는 그것의 조합과 같은 통신 표준을 기초로 무선 네트워크에 접근할 수 있다. 일 실시예에서, 통신 컴포넌트(916)는 방송 신호 또는 방송 채널을 통한 외부의 방송 관리 시스템으로부터의 정보와 연관된 방송을 수신한다. 일 실시예에서, 통신 컴포넌트(916)는 단거리 통신을 용이하게 하기 위하여 근거리 통신(near field communication, NFC) 모듈을 더 포함한다. 예를 들어, NFC 모듈은 무선 주파수 식별(radio frequency identification, RFID) 기술, 적외선 통신 규격(infrared data association, IrDA) 기술, 초광대역(ultra-wideband, UWB) 기술, 블루투스(Bluetooth, BT) 기술, 및 다른 기술들을 기초로 구현될 수 있다.

[0122] 실시예들에서, 본 장치(900)는, 위에 설명된 방법들을 수행하기 위하여, 하나 또는 하나 이상의 어플리케이션 특정 집적 회로(application specific integrated circuits, ASICs), 디지털 시그널 프로세서(digital signal processors, DSPs), 디지털 시그널 프로세싱 디바이스(digital signal processing devices, DSPDs), 프로그램 가능 논리 소자(programmable logic devices, PLDs), 필드 프로그램 가능 게이트 어레이(field programmable gate arrays, FPGAs), 컨트롤러들(controllers), 마이크로-컨트롤러들(micro-controllers), 마이크로 프로세서들(microprocessors), 또는 다른 전자의 구성요소들로 구현될 수 있다.

[0123] 실시예들에서, 상술된 방법들을 수행하기 위하여, 본 장치(900)에 있는 프로세서(920)에 의하여 실행될 수 있는, 메모리(904)에 포함되어 있는 명령어들을 포함하는 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체 또한 제공된다. 예를 들어, 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프(magnetic tape), 플로피 디스크(floppy disc), 광 데이터 저장 장치(optical data storage device) 등에 대응할 수 있다.

[0124] 제2 단말의 프로세서에 의하여 수행되는 경우에는, 제2 단말이 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위한 방법을 수행하도록 하는 명령어들을 그 안에 저장해온 비일시적이고 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체가 제공된다. 본 방법은, 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하는 단계를 포함하되, 방송 주소는 스마트 카메라의 방송 주소이고, 스마트 카메라에 의하여 수집된 스트림 미디어 데이터인 것으로 특징으로 하고; 스트림 미디어 데이터를 획득하는 요청을 스마트 카메라에 전송하는 단계를 포함하되, 요청은 방송 주소를 포함하는 것으로 특징으로 하고; 스마트 카메라로부터 전송된 스트림 미디어 데이터를 수신하면 스트림 미디어 데이터를 이미지로 변환하여 방송하는 단계를 포함한다.

[0125] 바람직하게, 제1 단말로부터 전송된 방송 주소를 수신하는 단계 전에, 본 방법은, 지정된 라우터가 장치 정보를 방송 장치들의 리스트에 추가하도록, 제2 단말이 지정된 라우터를 통하여 무선 로컬 영역 네트워크에 연결된 경우에는, 제2 단말의 장치 정보를 지정된 라우터로 전송하는 단계를 더 포함한다.

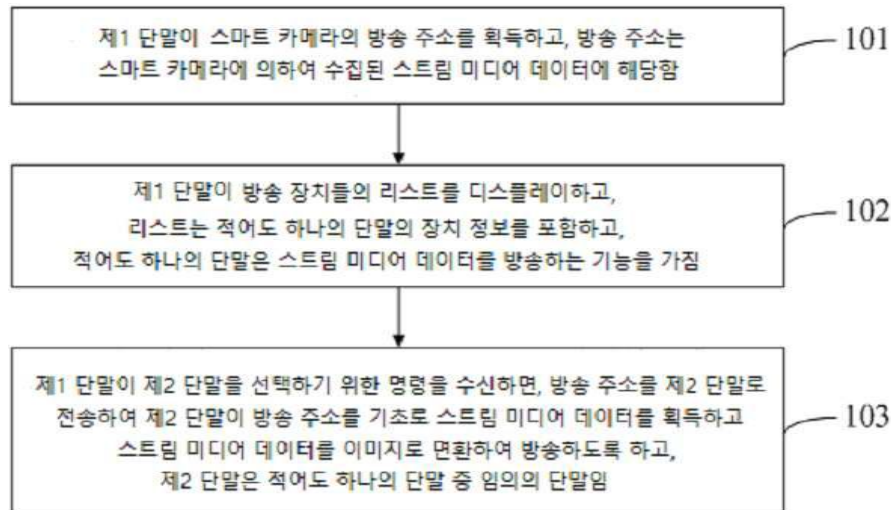
[0126] 본 발명의 실시예들에서, 제1 단말로부터 전송된 스마트 카메라의 방송 주소는 수신되고, 그리고 나서, 스트림 미디어 데이터는 방송 주소에 따라 스마트 카메라로부터 획득되고 방송을 위한 이미지들로 변환된다. 리스트는 제1 단말 외에 다른 단말들의 장치 정보를 포함할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들에 따라, 스트림 미디어 데이터가 단말들로부터 어떠한 제한 없이 방송될 수 있도록, 스마트 카메라로 구성된 제1 단말에 의하여 스트림 미디어 데이터를 방송할 수 있을 뿐만 아니라, 스트림 미디어 데이터를 방송하기 위하여 다른 단말로 자유롭게 바꿀 수도 있다. 따라서, 스트림 미디어 데이터를 방송하는 것의 유연성을 향상시킬 수 있다.

[0127] 본 발명의 다른 실시예들은 여기에 개시된 본 발명의 명세서 및 실행의 고려로부터 본 기술분야에 속하는 통상의 기술자에게 명백할 것이다. 본 출원은 본 발명의 일반 원칙들에 따르고 본 기술 분야에서 공지되거나 또는 관행의 범위 안에서 본 개시로부터 벗어나는 것들을 포함하는 본 개시의 모든 변형들, 사용들, 또는 적용들을 포함하고자 한다. 설명 및 예시들은 다음의 청구항들에 의하여 나타나는 본 발명의 진정한 범위 및 사상과 함께 단지 예시적으로 고려되는 것으로 의도된다.

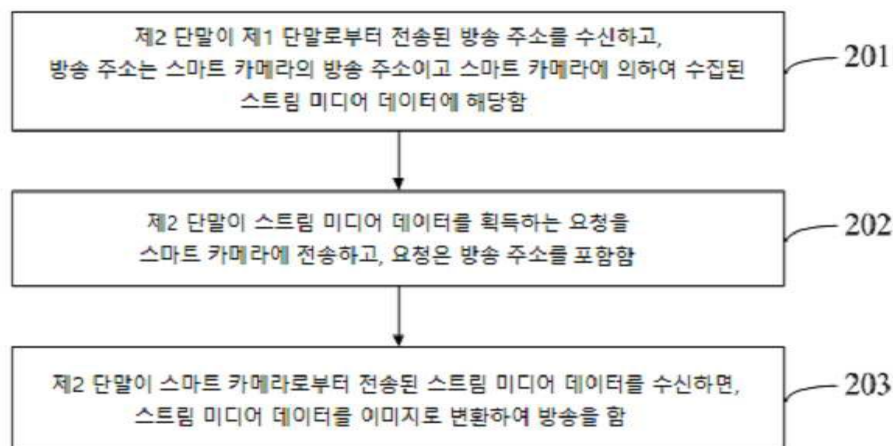
[0128] 본 발명은 상술되고 첨부된 도면에서 설명된 정확한 구성에 한정되지 않고, 다양한 수정들 및 변경들이 본 발명의 범위로부터 벗어나지 않고 수행되는 것으로 이해될 것이다. 본 발명의 범위는 오직 첨부된 청구항들에 의하여 한정되는 것으로 의도된다.

도면

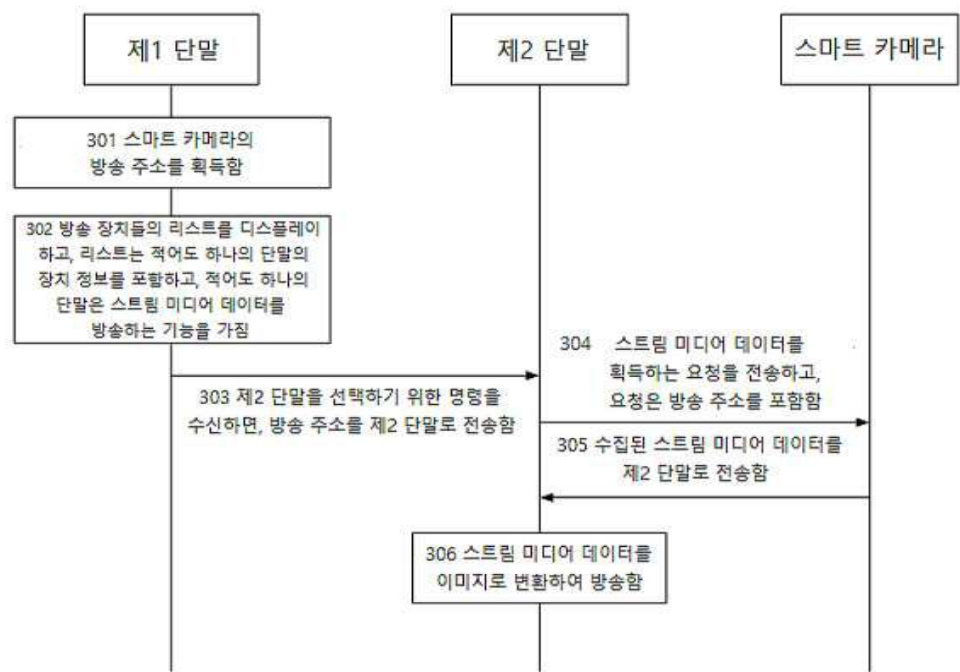
도면1



도면2



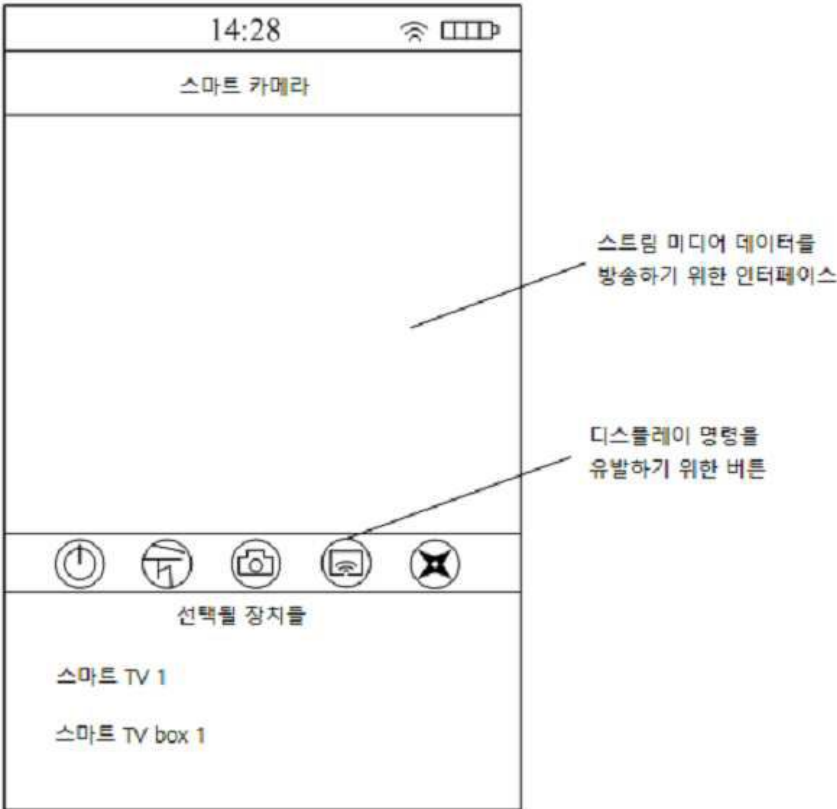
도면3



도면4



도면5



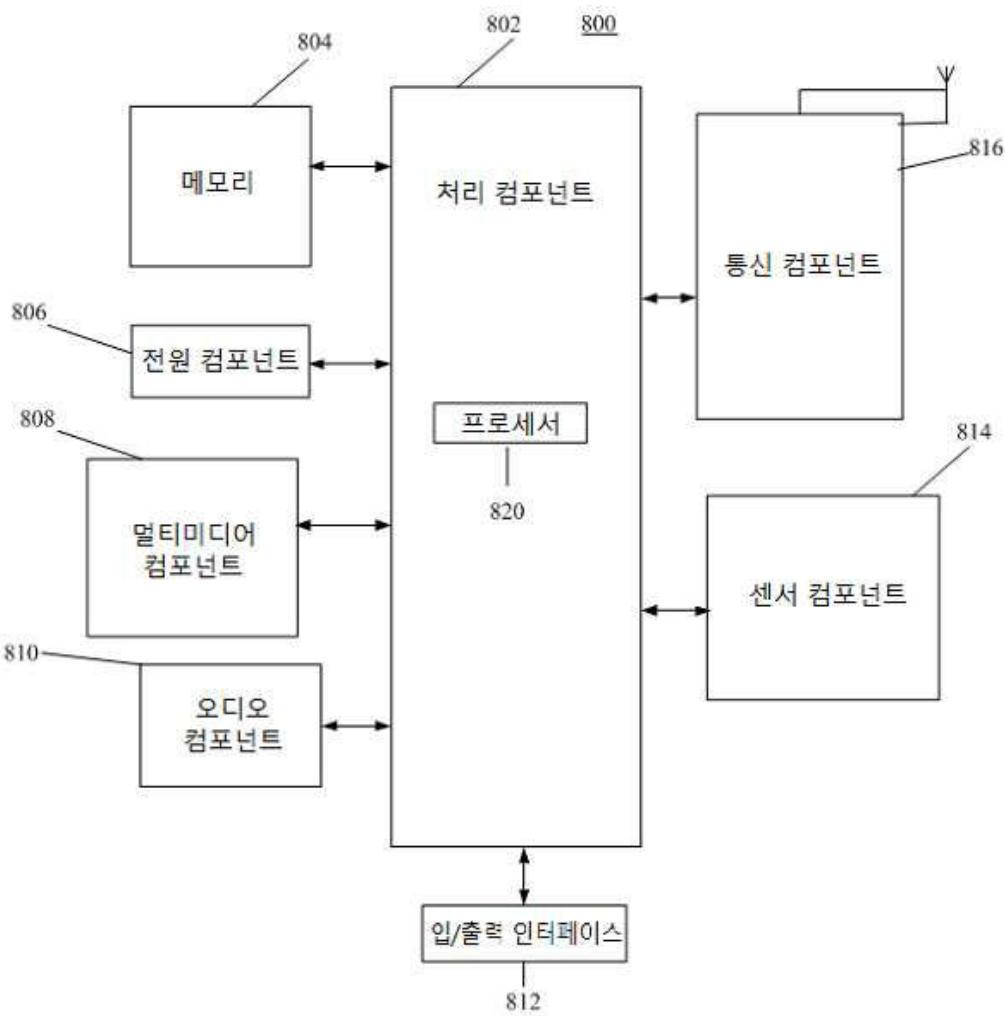
도면6



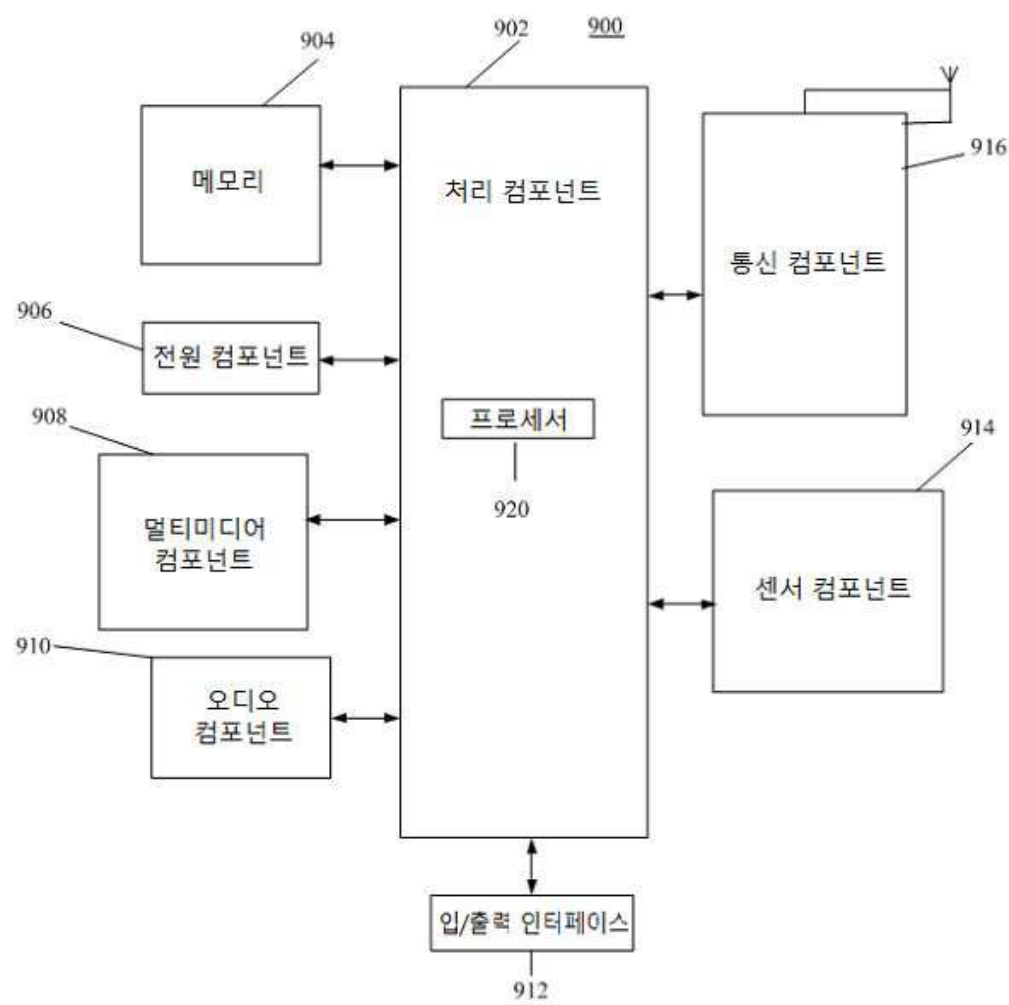
도면7



도면8



도면9



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 11

【변경전】

상기 제1 단말

【변경후】

제1 단말