

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2009년 8월 6일 (06.08.2009)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2009/096686 A2

- (51) 국제특허분류: G06Q 50/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/000372
- (22) 국제출원일: 2009년 1월 23일 (23.01.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/024,314 2008년 1월 29일 (29.01.2008) US
61/026,292 2008년 2월 5일 (05.02.2008) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 416 번지, 442-742 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김문조 (KIM, Mun-Jo) [KR/KR]; 경기도 수원시 권선구 권선동 주공아파트 123 동 901 호, 441-735 Gyeonggi-do (KR). 임은희 (RHIM, Eun-Hee) [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 동백동 백현마을모아미래도아파트 2407 동 1401 호, 446-720 Gyeonggi-do (KR). 이광기 (LEE, Kwang-Kee)

[KR/KR]; 서울특별시 송파구 신천동 11-8 번지 더샵 스타리버 아파트 102 동 3204 호, 138-240 Seoul (KR).
황인철 (HWANG, In-Chul) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 영통동 신나무실 5 단지 아파트 553 동 1305 호, 443-727 Gyeonggi-do (KR).

- (74) 대리인: 리앤목 특허법인 (Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS); 서울특별시 서초구 서초동 고려빌딩 1575-1, 137-875 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR PROVIDING A CONTENT-SHARING SERVICE, AND A DEVICE THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 그 장치

도 2

```

<DigitalCouponDescriptor>
  <Content id="crid://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
  </Content>
  <Requester id="User A"/>
  <Receiver id="User B"/>
  <ForcedMediaControl>
    <Operator> User A </Operator>
    <Receiver> User B </Receiver>
    <Mode>ALL </Mode>
  <ForcedMediaControl>
</DigitalCouponDescriptor>

```

(57) Abstract: The present invention concerns a method for providing a content-sharing service in which: a content-sharing request message for a content-sharing party is received from a content-playback device of the party making the content-sharing request; a content-sharing notification message generated using the content-sharing request message is transmitted to the content-playback device of the content-sharing party; and the content-sharing request message is transmitted to a streaming server. The present invention also concerns a device for implementing the said method.

(57) 요약서: 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신하고, 콘텐츠 공유 요청 메시지를 이용하여 생성한 콘텐츠 공유 통지 메시지를 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하고, 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버에게 전송하는 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 그 장치가 개시되어 있다.

WO 2009/096686 A2



유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

명세서

컨텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 그 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 컨텐츠 공유 서비스 제공 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 컨텐츠 공유 요청자와 컨텐츠 공유자가 컨텐츠 및 컨텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유하는 컨텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 그 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] VOD(Video On Demand) 서비스는 주문형 비디오 또는 요구형 비디오라고 불리며, 통신망을 이용하여 디지털 데이터 형태로 저장중인 영화, 교육, 게임 및 쇼핑 등과 관련된 컨텐츠를 원거리에 있는 여러 사용자들에게 제공할 수 있는 쌍방향 시스템을 의미한다.
- [3] 최근에는 VOD 서비스의 발전과 함께, 사용자들의 VOD 서비스에 대한 다양한 서비스 이용 욕구가 증가하고 있다. 예를 들면, 사용자는 VOD 서비스를 이용하여 재생 가능한 컨텐츠 목록을 보면서, 다른 사용자에게 선물할 컨텐츠를 선택한 후, 다른 사용자에게 컨텐츠를 선물함으로써 다른 사용자와 컨텐츠를 공유하고자 할 수 있다.
- [4] 또한, 사용자는 VOD 서비스를 이용하여 컨텐츠를 재생하는 중에 다른 사용자에게 컨텐츠를 선물함으로써 다른 사용자와 컨텐츠를 공유하고자 할 수 있다. 이 경우, 컨텐츠 재생과 관련된 제어권도 동기화시켜 공유하고자 할 수 있다.
- [5] 현재 제공 중인 VOD 서비스는 위와 같은 사용자들의 다양한 컨텐츠 공유 욕구를 만족하기 어렵다.

도면의 간단한 설명

- [6] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유 서비스의 개략도이다.
- [7] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유 요청 메시지 포맷을 도시한다.
- [8] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유 통지 메시지 포맷을 도시한다.
- [9] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유 테이블을 도시한다.
- [10] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 관리서버의 컨텐츠 공유 서비스 제공 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [11] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유자의 컨텐츠 재생 장치의 컨텐츠 공유 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [12] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스트리밍 서버의 컨텐츠 공유 제어 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [13] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠 공유 서비스를 제공하는 관리 서버의 구조를 도시하는 블록도이다.
- [14] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 컨텐츠를 공유하는 컨텐츠 재생 장치의 구조를 도시하는 블록도이다.

- [15] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유를 제어하는 스트리밍 서버의 구조를 도시하는 블록도이다.

발명의 상세한 설명

기술적 해결방법

- [16] 본 발명의 목적은 콘텐츠 공유 서비스를 제공하기 위해, 콘텐츠 공유 요청자와 콘텐츠 공유자가 콘텐츠 및 콘텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유하는 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법 및 그 장치를 제공하는데 있고, 상기 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공하는데 있다.

유리한 효과

- [17] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 콘텐츠 공유 요청자와 콘텐츠 공유자가 콘텐츠 및 콘텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유할 수 있어, VOD 서비스를 이용하는 사용자들의 콘텐츠 공유 욕구를 충족시킬 수 있고 사용자 편의성을 증대시킬 수 있다.
- [18] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 콘텐츠 공유자(150)를 위한 콘텐츠 공유 서비스를 제공함과 동시에, 콘텐츠 공유자를 위한 맞춤형 서비스 및 광고 서비스를 제공할 수 있으므로, 콘텐츠 공유 서비스 제공 및 이용도 면에서 사용자 편의성 및 서비스의 질이 증대될 수 있다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [19] 본 발명의 일 실시예에 따르면 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법은 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신하는 단계; 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 이용하여 생성한 콘텐츠 공유 통지 메시지를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하는 단계; 및 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버에게 전송하는 단계를 포함한다.
- [20] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함한다.
- [21] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함한다.
- [22] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 상기 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 더 포함한다.
- [23] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술된다.
- [24] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 상기

- 컨텐츠 공유자의 컨텐츠 재생 장치에게 전송하는 단계; 및 상기 컨텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버에게 전송하는 단계를 더 포함한다.
- [25] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 컨텐츠 재생 장치의 컨텐츠 공유 방법은 컨텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버로부터 수신하는 단계; 상기 컨텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 컨텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 이용하여 컨텐츠 공유자의 컨텐츠 권한 정보를 상기 컨텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 단계; 및 상기 컨텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 상기 컨텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버에게 컨텐츠 전송 요청 메시지를 전송하는 단계를 포함한다.
- [26] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 컨텐츠 공유 통지 메시지는 컨텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 컨텐츠 공유 요청자 정보 및 컨텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함한다.
- [27] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 컨텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술된다.
- [28] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 재생 시간 정보에 포함된 재생 개시 시점 정보를 이용하여 상기 스트리밍 서버로부터 상기 컨텐츠 공유 요청자가 재생하고 있는 시점부터 컨텐츠를 수신한다.
- [29] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 스트리밍 서버로부터 컨텐츠 제어 명령을 수신하는 단계; 및 상기 컨텐츠 제어 명령을 이용하여 컨텐츠 재생을 제어하는 단계를 더 포함한다.
- [30] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 스트리밍 서버의 컨텐츠 공유 제어 방법은 컨텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버로부터 수신하는 단계; 상기 컨텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 컨텐츠 공유 테이블을 생성하는 단계; 컨텐츠 공유 요청자의 컨텐츠 재생 장치로부터 컨텐츠 제어 명령을 수신하는 단계; 및 상기 컨텐츠 공유 테이블을 참조하여 선택적으로 컨텐츠 공유자의 컨텐츠 재생 장치에게 상기 컨텐츠 제어 명령을 전송하는 단계를 포함한다.
- [31] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 컨텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 컨텐츠 공유 테이블은 컨텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 컨텐츠 공유 요청자 정보, 상기 컨텐츠 공유자 정보 및 컨텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함한다.
- [32] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 컨텐츠 공유 모드 정보는 공유될 컨텐츠 제어 명령을 제어 명령 단위 또는 전체 제어 명령 단위로 기술한다.
- [33] 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 컨텐츠 제어 명령을 전송하는 단계는 상기 컨텐츠 공유 모드 정보가 상기 컨텐츠 제어 명령 전송을 허용하는 경우 수행된다.
- [34] 본 발명의 일 실시예에 따르면 컨텐츠 권한 정보를 컨텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 단계를 더 포함한다.
- [35] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 상기 방법을 수행하기 위한 프로그램이

기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 포함한다.

- [36] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 관리서버는 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신하는 콘텐츠 공유 요청 메시지 수신부; 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 이용하여 생성한 콘텐츠 공유 통지 메시지를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하는 콘텐츠 재생 장치 인터페이스부; 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버에게 전송하는 스트리밍 서버 인터페이스부를 포함한다.
- [37] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 재생 장치는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버로부터 수신하는 관리서버 인터페이스부; 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 이용하여 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 상기 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 콘텐츠 권한 획득 서버 인터페이스부; 및 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 상기 콘텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버에게 콘텐츠 전송 요청 메시지를 전송하는 콘텐츠 수신부를 포함한다.
- [38] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면 스트리밍 서버는 콘텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버로부터 수신하는 관리서버 인터페이스부; 상기 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성하는 테이블 생성부; 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신하는 제어 명령 수신부; 및 상기 콘텐츠 공유 테이블을 참조하여 선택적으로 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 상기 콘텐츠 제어 명령을 전송하는 제어 명령 전달부를 포함한다.

발명의 실시를 위한 형태

- [39] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 도면에서 동일한 참조부호는 동일한 구성요소를 지칭하며, 도면 상에서 각 구성 요소의 크기는 설명의 명료성을 위하여 과장되어 있을 수 있다.
- [40] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유 서비스의 개략도이다.
- [41] 본 실시예의 콘텐츠 공유 서비스는 네트워크 상의 관리 서버(130), 스트리밍 서버(140), 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120) 및 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)를 포함한다.
- [42] 관리 서버(130)는 콘텐츠 공유 서비스를 제공하기 위해 스트리밍 서버(140) 및 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)를 제어한다. 스트리밍 서버(140)는 디지털 방송 프로그램과 같은 콘텐츠를 실시간으로 제공하는 서버를 의미한다. 이하, 콘텐츠 공유 서비스의 동작을 설명한다.
- [43] 공유 요청자(110)는 스트리밍 서버(140)가 제공하는 콘텐츠를 재생하는 중에(181), 공유자(150)와 재생 중인 콘텐츠를 공유하고자 한다. 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)는 관리 서버(130)에게 콘텐츠 공유 요청 메시지를 전송한다(182). 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보, 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보를

포함한다.

- [44] 관리 서버(130)는 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터 수신한 콘텐츠 공유 요청 메시지 중 일부 정보를 포함하는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 생성하여 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한다(183). 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 관리 서버(130)로부터 콘텐츠 공유 통지 메시지를 수신함으로써 공유 요청자(110)로부터 콘텐츠 선물이 도착했음을 통지받을 수 있다. 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 포함한다.
- [45] 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보를 이용하여 콘텐츠 권한 획득 서버에게 콘텐츠에 대한 권한 정보를 요청하고, 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 콘텐츠 권한 정보를 획득한다(184). 콘텐츠 권한 획득 서버는 콘텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버(140)에게도 전달한다(185). 관리 서버(130)는 공유자(150)에 대한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버(140)에게 전달한다.
- [46] 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 권한 획득 서버는 관리 서버(130)와 동일한 서버인 것을 예시하였으나, 콘텐츠 권한 획득 서버가 관리 서버(130)와 별개의 서버일 수 있음은 자명하다.
- [47] 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 콘텐츠 권한 정보를 이용하여, 스트리밍 서버(140)에게 공유 요청자(110)가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠 전송해줄 것을 요청한다(186). 스트리밍 서버(140)는 공유자(150)의 콘텐츠에 대한 권한 및 콘텐츠 재생 시점을 확인한 후, 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 공유 요청자(110)가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠를 전송한다(187).
- [48] 이후, 공유 요청자(110)가 콘텐츠 재생 시 재생 정지 등과 같은 제어 명령을 스트리밍 서버(140)에게 전송하는 경우, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 콘텐츠 공유 모드 정보를 참조하여, 허용되는 제어 명령인지 여부를 판단한다. 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 모드 정보를 포함하는 콘텐츠 공유 테이블을 생성함으로써, 제어 명령 전송 여부 판단시 참조한다. 콘텐츠 공유 테이블 생성 및 운영에 대한 자세한 설명은 이하 도 4를 통해 기술한다.
- [49] 공유 요청자(110)로부터의 제어 명령이 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 허용되는 제어 명령인 경우, 스트리밍 서버(140)는 제어 명령을 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송함으로써, 콘텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유한다.
- [50] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 콘텐츠 공유 요청자와 콘텐츠 공유자가 콘텐츠 및 콘텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유할 수 있어, VOD 서비스를 이용하는 사용자들의 콘텐츠 공유 욕구를 충족시킬 수 있고 사용자 편의성을

증대시킬 수 있다.

- [51] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 관리서버(130)는 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 통지 메시지를 갱신하고, 갱신된 콘텐츠 공유 통지 메시지를 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한다. 갱신된 콘텐츠 공유 통지 메시지를 수신한 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠를 재생하기 전에 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위해 명시된 정보를 통해 개인화된 서비스 및 광고 서비스를 제공받을 수 있다.
- [52] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 콘텐츠 공유자(150)를 위한 콘텐츠 공유 서비스를 제공함과 동시에, 콘텐츠 공유자(150)를 위한 맞춤형된 서비스 및 광고 서비스를 제공할 수 있으므로, 콘텐츠 공유 서비스 제공 및 이용도 면에서 사용자 편의성 및 서비스의 질이 증대될 수 있다.
- [53] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유 요청 메시지 포맷을 도시한다.
- [54] 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 공유자(150)를 위한 콘텐츠를 공유를 요청하기 위해, 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터 관리서버(130)로 전송된다. 또한, 콘텐츠 공유 요청 메시지는 스트리밍 서버(140)가 콘텐츠 공유 테이블을 생성하고 운영할 수 있도록, 관리 서버(130)로부터 스트리밍 서버(140)에게도 전송된다.
- [55] 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보, 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보를 포함한다. 본 실시예는 콘텐츠 공유 요청 메시지를 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술하지만 다른 형식을 이용하여 기술하는 것도 가능할 것이다. 본 실시예는 콘텐츠 공유 요청 메시지 전송을 위해, RTSP 및 HTTP 등과 같은 프로토콜을 이용할 수 있다.
- [56] 도 2에 도시된 바와 같이, 콘텐츠 정보는 콘텐츠 제목을 포함한다. 재생 시간 정보는 콘텐츠 전체 재생 시간 및 콘텐츠 공유 요청자가 재생 중인 시점 정보를 포함한다. 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 공유자 정보는 각각 공유 요청자 및 공유자에 대한 식별자를 포함한다. 콘텐츠 공유 모드 정보는 콘텐츠 재생 시 제어 명령을 전송하는 자에 대한 식별자, 제어 명령을 수신하는 자에 대한 식별자 및 제어 모드 정보를 포함한다.
- [57] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유 통지 메시지 포맷을 도시한다.
- [58] 콘텐츠 공유 통지 메시지는 공유 요청자(110)로부터 콘텐츠 선물이 도착했음을 통지하기 위해, 관리 서버(130)로부터 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송된다.
- [59] 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 포함한다. 본 실시예는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술하지만 다른 형식을 이용하여 기술하는 것도 가능할 것이다. 본

실시에는 콘텐츠 공유 통지 메시지 전송을 위해, RTSP 및 HTTP 등과 같은 프로토콜을 이용할 수 있다.

- [60] 도 3에 도시된 바와 같이, 콘텐츠 정보는 콘텐츠 제목을 포함한다. 재생 시간 정보는 콘텐츠 전체 재생 시간 및 콘텐츠 공유 요청자가 재생 중인 시점 정보를 포함한다. 콘텐츠 공유 요청자 정보는 공유 요청자에 대한 식별자를 포함한다.
- [61] 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보는 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)가 DRM(Digital Rights Management) 기술에 의해 보호되는 콘텐츠에 대한 권한 획득 요청을 할 수 있는 서버의 URL 정보를 제공한다. 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 권한 획득 서버에게 콘텐츠에 대한 권한 정보를 요청하고, 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 콘텐츠 권한 정보를 획득한다. 콘텐츠 권한 획득 서버에 의해 생성된 콘텐츠 권한 정보는 스트리밍 서버(140)에게도 전달된다. 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 권한 획득 서버는 관리 서버(130)와 동일한 서버인 것을 예시하였으나, 콘텐츠 권한 획득 서버가 관리 서버(130)와 별개의 서버일 수 있음은 자명하다.
- [62] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 관리서버(130)는 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 통지 메시지를 갱신하고, 갱신된 콘텐츠 공유 통지 메시지를 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송할 수 있다. 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보는 서비스를 제공하는 서버의 URL 정보가 될 수 있다. 갱신된 콘텐츠 공유 통지 메시지를 수신한 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠를 재생하기 전에 URL로 명시된 광고 사이트에서 광고 서비스를 제공받을 수 있다.
- [63] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유 테이블을 도시한다.
- [64] 콘텐츠 공유 테이블은 스트리밍 서버(140)에 의해 생성되고 운영된다. 스트리밍 서버(140)는 관리서버(130)로부터 콘텐츠 공유 요청 메시지를 수신한 후, 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보들을 참조하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성한다.
- [65] 콘텐츠 공유 테이블은 공유 요청자의 IP 및 식별자 정보, 공유자의 IP 및 식별자 정보, 콘텐츠 공유 모드 정보 및 재생 개시 시점 정보를 포함한다. 콘텐츠 공유 모드 정보는 공유될 콘텐츠 제어 명령을 제어 명령 단위 또는 전체 제어 명령 단위로 기술한다.
- [66] 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)가 콘텐츠 재생 시 재생 정지 등과 같은 제어 명령을 스트리밍 서버(140)에게 전송하는 경우, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 테이블을 참조하여 허용되는 제어 명령인지 여부를 판단한다. 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터의 제어 명령이 콘텐츠 공유 테이블의 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 허용되는 제어 명령인 경우, 스트리밍 서버(140)는 제어 명령을 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송함으로써, 콘텐츠 재생 시 제어권을 동기화시켜 공유한다.

- [67] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 관리서버(130)의 콘텐츠 공유 서비스 제공 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [68] 단계 510에서, 관리서버(130)는 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신한다. 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보, 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보를 포함한다.
- [69] 단계 520에서, 관리서버(130)는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한다. 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버URL 정보를 포함한다. 이후, 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보를 이용하여, 콘텐츠 권한 획득 서버에게 콘텐츠 권한 정보 획득을 요청할 수 있다.
- [70] 단계 530에서, 관리서버(130)는 스트리밍 서버(140)가 콘텐츠 공유 테이블을 생성할 수 있도록, 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버(140)에게 전송한다. 콘텐츠 권한 획득 서버는 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한 콘텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버(140)에게도 전송한다.
- [71] 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 권한 획득 서버는 관리 서버(130)와 동일한 서버인 것을 예시하였으나, 콘텐츠 권한 획득 서버가 관리 서버(130)와 별개의 서버일 수 있음은 자명하다.
- [72] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 관리서버(130)는 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 통지 메시지를 갱신하고, 갱신된 콘텐츠 공유 통지 메시지를 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송할 수 있다. 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보는 서비스를 제공하는 서버의 URL 정보가 될 수 있다.
- [73] 본 실시예는 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 콘텐츠 공유 통지 메시지를 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술하고 RTSP 및 HTTP 등과 같은 프로토콜을 이용하여 전송하고 있으나, 다른 형식 및 다른 프로토콜을 이용하는 것도 가능할 것이다.
- [74] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)의 콘텐츠 공유 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [75] 단계 610에서, 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버(130)로부터 수신한다. 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버URL 정보를 포함한다.
- [76] 단계 620에서, 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보를 이용하여 공유자(150)의 콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신한다.

- [77] 단계 630에서, 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 콘텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버(140)에게 콘텐츠 전송 요청 메시지를 전송한다. 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 재생 시간 정보 중 재생 개시 시점 정보를 이용하여 스트리밍 서버(140)로부터 콘텐츠 공유 요청자가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠를 수신할 수 있다.
- [78] 이후, 공유 요청자(110)가 콘텐츠 재생 시 재생 정지 등과 같은 제어 명령을 스트리밍 서버(140)에게 전송하는 경우, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 테이블을 참조하여, 허용되는 제어 명령인지 여부를 판단한다. 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 모드 정보를 포함하는 콘텐츠 공유 테이블을 생성함으로써, 제어 명령 전송 여부 판단시 참조한다.
- [79] 공유 요청자(110)로부터의 제어 명령이 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 허용되는 제어 명령인 경우, 스트리밍 서버(140)는 제어 명령을 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한다.
- [80] 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)는 스트리밍 서버(140)로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신한 후, 콘텐츠 제어 명령을 이용하여 콘텐츠 재생을 제어한다.
- [81] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스트리밍 서버(140)의 콘텐츠 공유 제어 과정을 나타낸 흐름도이다.
- [82] 단계 710에서, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버(130)로부터 수신한다. 또한, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신한다.
- [83] 단계 720에서, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성한다. 콘텐츠 공유 테이블은 공유 요청자의 IP 및 식별자 정보, 공유자의 IP 및 식별자 정보, 콘텐츠 공유 모드 정보 및 재생 개시 시점 정보를 포함한다. 콘텐츠 공유 모드 정보는 공유될 콘텐츠 제어 명령을 제어 명령 단위 또는 전체 제어 명령 단위로 기술한다.
- [84] 단계 730에서, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신한다.
- [85] 단계 740에서, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유 모드 정보가 콘텐츠 제어 명령 전송을 허용하는지 여부를 판단한다. 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 콘텐츠 제어 명령 전송이 허용되는 경우, 단계 750으로 이동하고, 그렇지 않은 경우 단계 760으로 이동한다.
- [86] 단계 750에서, 스트리밍 서버(140)는 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 콘텐츠 제어 명령을 전송한다.
- [87] 단계 760에서, 스트리밍 서버(140)는 수신된 콘텐츠 제어 명령을 폐기한다.
- [88] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유 서비스를 제공하는 관리 서버(130)의 구조를 도시하는 블록도이다.
- [89] 관리 서버(130)는 콘텐츠 공유 요청 메시지 수신부(810), 콘텐츠 재생 장치

- 인터페이스부(820) 및 스트리밍 서버 인터페이스부(830)를 포함한다.
- [90] 콘텐츠 공유 요청 메시지 수신부(810)는 콘텐츠 공유자(150)를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터 수신한다.
- [91] 콘텐츠 재생 장치 인터페이스부(820)는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송한다.
- [92] 관리 서버와 콘텐츠 권한 획득 서버가 동일할 경우, 콘텐츠 재생 장치 인터페이스부(820)는 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 재생 장치(160)에게 전송할 수 있다.
- [93] 스트리밍 서버 인터페이스부(830)는 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버(140)에게 전송한다. 관리 서버와 콘텐츠 권한 획득 서버가 동일할 경우, 스트리밍 서버 인터페이스부(830)는 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버(140)에게 전송할 수 있다.
- [94] 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 권한 획득 서버는 관리 서버(130)와 동일한 서버인 것을 예시하였으나, 콘텐츠 권한 획득 서버가 관리 서버(130)와 별개의 서버일 수 있음은 자명하다.
- [95] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠를 공유하는 콘텐츠 재생 장치(900)의 구조를 도시하는 블록도이다.
- [96] 콘텐츠 재생 장치(900)는 관리서버 인터페이스부(910), 콘텐츠 수신부(920), 제어 명령 수신부(930) 및 제어부(940)를 포함한다.
- [97] 관리서버 인터페이스부(910)는 콘텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버(130)로부터 수신한다.
- [98] 콘텐츠 권한 획득 서버 인터페이스부(970)는 관리서버 인터페이스부(910)가 수신한 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보를 이용하여, 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신한다.
- [99] 콘텐츠 수신부(920)는 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 콘텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버(140)에게 콘텐츠 전송 요청 메시지를 전송한다. 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL 정보를 포함한다. 콘텐츠 수신부(920)는 재생 시간 정보에 포함된 재생 개시 시점 정보를 이용하여 스트리밍 서버(140)로부터 콘텐츠 공유 요청자(110)가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠를 수신한다.
- [100] 제어 명령 수신부(930)는 스트리밍 서버(140)로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신한다.
- [101] 제어부(940)는 수신된 콘텐츠 제어 명령을 이용하여 콘텐츠 재생을 제어한다.
- [102] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유를 제어하는 스트리밍 서버(140)의 구조를 도시하는 블록도이다.

- [103] 스트리밍 서버(140)는 관리서버 인터페이스부(1010), 테이블 생성부(1020), 제어 명령 수신부(1030) 및 제어 명령 전달부(1040)를 포함한다.
- [104] 관리서버 인터페이스부(1010)는 콘텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버(130)로부터 수신한다. 관리 서버(130)와 콘텐츠 권한 획득 서버가 동일할 경우, 관리서버 인터페이스부(1010)는 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 권한 정보를 관리서버(130)로부터 수신할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따르면 콘텐츠 권한 획득 서버는 관리 서버(130)와 동일한 서버인 것을 예시하였으나, 콘텐츠 권한 획득 서버가 관리 서버(130)와 별개의 서버일 수 있음은 자명하다.
- [105] 테이블 생성부(1020)는 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성한다.
- [106] 제어 명령 수신부(1030)는 콘텐츠 공유 요청자(110)의 콘텐츠 재생 장치(120)로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신한다.
- [107] 제어 명령 전달부(1040)는 콘텐츠 공유 모드 정보를 참조하여 콘텐츠 제어 명령 전송이 허용되는지 여부를 판단한다. 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 콘텐츠 제어 명령 전송이 허용되는 경우, 제어 명령 전달부(1040)는 콘텐츠 공유자(150)의 콘텐츠 재생 장치(160)에게 콘텐츠 제어 명령을 전송한다. 콘텐츠 공유 모드 정보에 의해 콘텐츠 제어 명령 전송이 허용되지 않는 경우, 제어 명령 전달부(1040)는 수신된 콘텐츠 제어 명령을 폐기한다.
- [108] 한편, 상술한 본 발명의 실시예들은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다.
- [109] 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 마그네틱 저장매체(예를 들면, 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등), 광학적 판독 매체(예를 들면, 시디롬, 디브이디 등) 및 캐리어 웨이브(예를 들면, 인터넷을 통한 전송)와 같은 저장매체를 포함한다.
- [110] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예가 상세히 기술되었지만, 본 발명의 범위는 이에 한정되지 않고, 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위에 의해서 정해져야 할 것이다.

청구범위

- [1] 1. 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신하는 단계;
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 이용하여 생성한 콘텐츠 공유 통지 메시지를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하는 단계; 및
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버에게 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [2] 2. 제 1항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [3] 3. 제 1항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [4] 4. 제 3항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 상기 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [5] 5. 제 1항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술되는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [6] 6. 제 1항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하는 단계; 및
상기 콘텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버에게 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버의 콘텐츠 공유 서비스 제공 방법.
- [7] 7. 콘텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버로부터 수신하는 단계;
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 이용하여 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 상기 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 단계; 및
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 상기 콘텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버에게 콘텐츠 전송 요청 메시지를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치의 콘텐츠 공유 방법.

- [8] 8. 7항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치의 콘텐츠 공유 방법.
- [9] 9. 제 7항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치의 콘텐츠 공유 방법.
- [10] 10. 제 8항에 있어서,
상기 재생 시간 정보에 포함된 재생 개시 시점 정보를 이용하여 상기 스트리밍 서버로부터 상기 콘텐츠 공유 요청자가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠를 수신하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치의 콘텐츠 공유 방법.
- [11] 11. 제 7항에 있어서,
상기 스트리밍 서버로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신하는 단계; 및
상기 콘텐츠 제어 명령을 이용하여 콘텐츠 재생을 제어하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치의 콘텐츠 공유 방법.
- [12] 12. 콘텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버로부터 수신하는 단계;
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성하는 단계;
콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신하는 단계; 및
상기 콘텐츠 공유 테이블을 참조하여 선택적으로 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 상기 콘텐츠 제어 명령을 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버의 콘텐츠 공유 제어 방법.
- [13] 13. 제 12항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 콘텐츠 공유 테이블은 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버의 콘텐츠 공유 제어 방법.
- [14] 14. 제 13항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 모드 정보는 공유될 콘텐츠 제어 명령을 제어 명령 단위 또는 전체 제어 명령 단위로 기술하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버의 콘텐츠 공유 제어 방법.
- [15] 15. 제 14항에 있어서,
상기 콘텐츠 제어 명령을 전송하는 단계는 상기 콘텐츠 공유 모드 정보가 상기 콘텐츠 제어 명령 전송을 허용하는 경우 수행되는 것을 특징으로 하는

- 스트리밍 서버의 콘텐츠 공유 제어 방법.
- [16] 16. 제 12항에 있어서,
콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버의 콘텐츠 공유 제어 방법.
- [17] 17. 콘텐츠 공유자를 위한 콘텐츠 공유 요청 메시지를 콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 수신하는 콘텐츠 공유 요청 메시지 수신부;
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 이용하여 생성한 콘텐츠 공유 통지 메시지를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하는 콘텐츠 재생 장치 인터페이스부;
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지를 스트리밍 서버에게 전송하는 스트리밍 서버 인터페이스부를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [18] 18. 제 17항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [19] 19. 제 17항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [20] 20. 제 19항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 상기 콘텐츠 공유자를 위한 개인화된 서비스 및 광고 서비스 제공을 위한 정보를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [21] 21. 제 17항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술되는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [22] 22. 제 17항에 있어서,
상기 콘텐츠 재생 장치 인터페이스부는 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 권한 정보를 상기 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 전송하고;
상기 스트리밍 서버 인터페이스부는 상기 콘텐츠 권한 정보를 스트리밍 서버에게 전송하는 것을 특징으로 하는 관리서버.
- [23] 23. 콘텐츠 공유 통지 메시지를 관리서버로부터 수신하는 관리서버 인터페이스부;
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보를 이용하여 콘텐츠 공유자의 콘텐츠

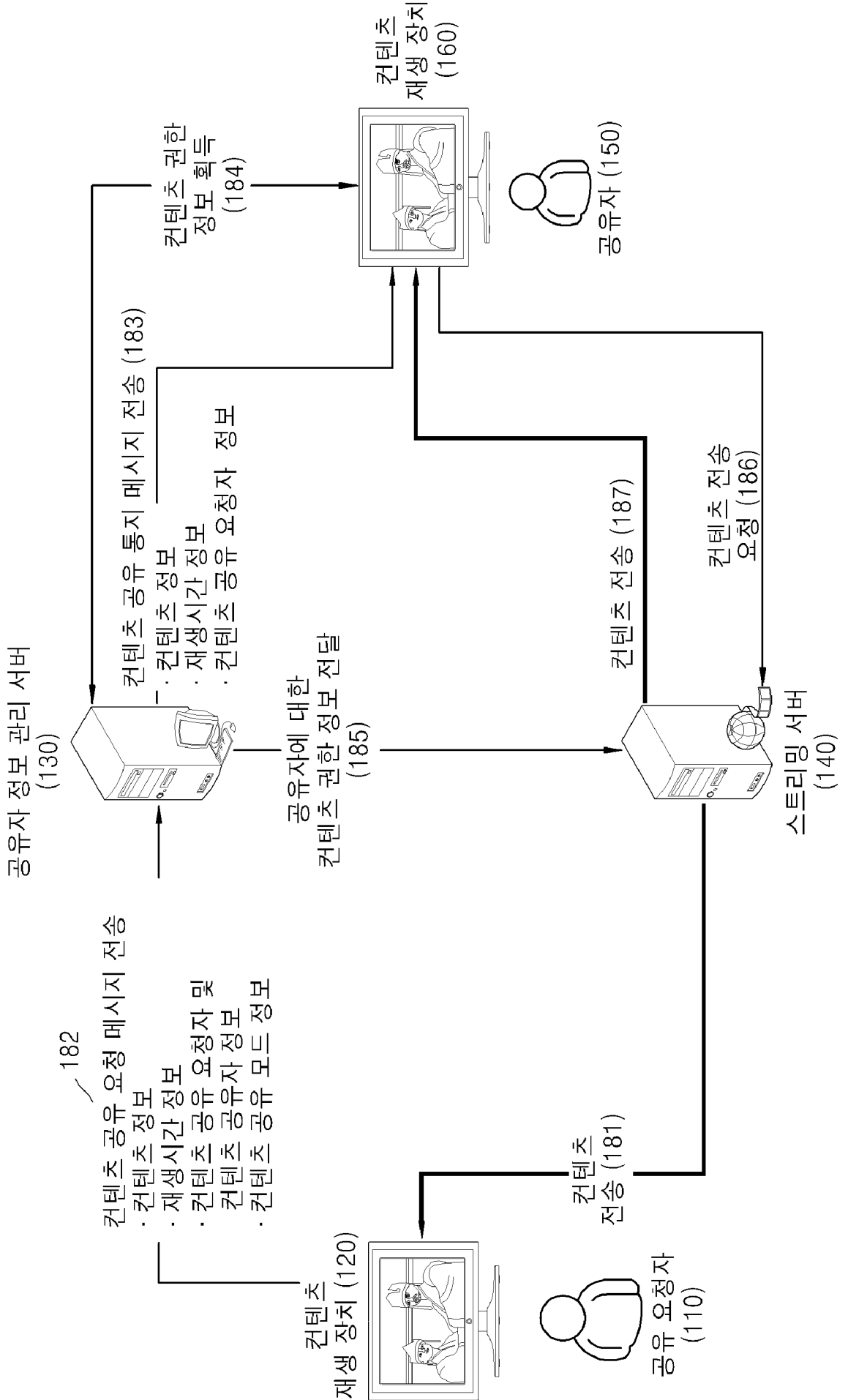
권한 정보를 상기 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 콘텐츠 권한 획득 서버 인터페이스부; 및

상기 콘텐츠 공유 통지 메시지에 포함된 정보 및 상기 콘텐츠 권한 정보를 이용하여 스트리밍 서버에게 콘텐츠 전송 요청 메시지를 전송하는 콘텐츠 수신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치.

- [24] 24. 제 23항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보 및 콘텐츠 권한 획득 서버 URL(Uniform Resource Locator) 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치.
- [25] 25. 제 23항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 통지 메시지는 XML(Extensible Markup Language) 형식으로 기술되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치.
- [26] 26. 제 24항에 있어서,
상기 콘텐츠 수신부는 상기 재생 시간 정보에 포함된 재생 개시 시점 정보를 이용하여 상기 스트리밍 서버로부터 상기 콘텐츠 공유 요청자가 재생하고 있는 시점부터 콘텐츠를 수신하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치.
- [27] 27. 제 23항에 있어서,
상기 스트리밍 서버로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신하는 제어 명령 수신부; 및
상기 콘텐츠 제어 명령을 이용하여 콘텐츠 재생을 제어하는 제어부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 장치.
- [28] 28. 콘텐츠 공유 요청 메시지를 관리서버로부터 수신하는 관리서버 인터페이스부;
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지에 포함된 정보를 이용하여 콘텐츠 공유 테이블을 생성하는 테이블 생성부;
콘텐츠 공유 요청자의 콘텐츠 재생 장치로부터 콘텐츠 제어 명령을 수신하는 제어 명령 수신부; 및
상기 콘텐츠 공유 테이블을 참조하여 선택적으로 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 상기 콘텐츠 제어 명령을 전송하는 제어 명령 전달부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버.
- [29] 29. 제 28항에 있어서,
상기 콘텐츠 공유 요청 메시지 및 상기 콘텐츠 공유 테이블은 콘텐츠 정보, 재생 시간 정보, 상기 콘텐츠 공유 요청자 정보, 상기 콘텐츠 공유자 정보 및 콘텐츠 공유 모드 정보 중 적어도 하나의 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버.
- [30] 30. 제 29항에 있어서,

- 상기 콘텐츠 공유 모드 정보는 공유될 콘텐츠 제어 명령을 제어 명령 단위 또는 전체 제어 명령 단위로 기술하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버.
- [31] 31. 제 30항에 있어서,
상기 제어 명령 전달부는 상기 콘텐츠 공유 모드 정보가 상기 콘텐츠 제어 명령 전송을 허용하는 경우 콘텐츠 공유자의 콘텐츠 재생 장치에게 상기 콘텐츠 제어 명령을 전송하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버.
- [32] 32. 제 28항에 있어서,
콘텐츠 권한 정보를 콘텐츠 권한 획득 서버로부터 수신하는 콘텐츠 권한 획득 서버 인터페이스부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스트리밍 서버.
- [33] 33. 제 1항 내지 제 16항 중 어느 한 항에 의한 방법을 수행하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도 1



ㄹ 2

```
<DigitalCouponDescriptor>
  <Content id="crid://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
  </Content>
  <Requester id="User A"/>
  <Receiver id="User B"/>
  <ForcedMediaControl>
    <Operator> User A </Operator>
    <Receiver> User B </Receiver>
    <Mode>ALL </Mode>
  </ForcedMediaControl>
</DigitalCouponDescriptor>
```

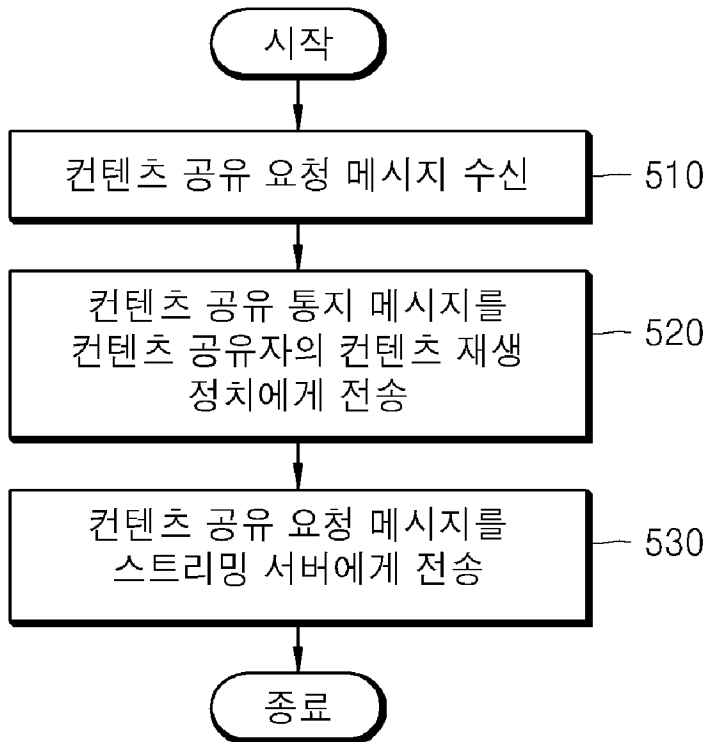
ㄹ 3

```
<DigitalCouponAlarm>
  <Content id="crid://samsung.com/content1">
    <Title> Matrix </Title>
    <Duration> PT01H00M00S </Duration>
    <StartPosition>PT00H01M30S</StartPosition>
    <Requester id> User A </Requesterid>
  </Content>
  <License>http://drm.key.location.co.kr </License>
</DigitalCouponAlarm>
```

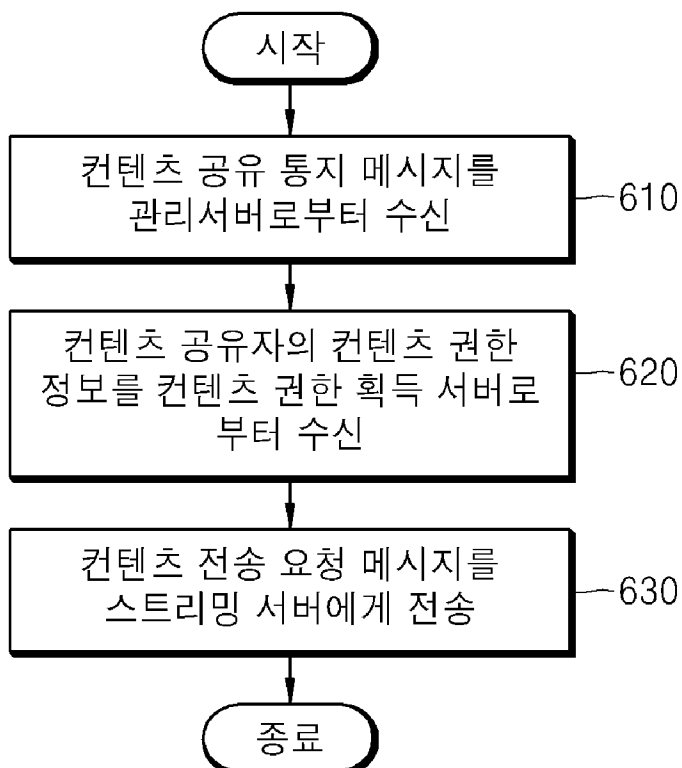
도 4

컨텐츠 공유 테이블					
공유 요청자 IP	공유 요청자 식별자	공유자 IP	공유자 식별자	컨텐츠 공유 모드 정보	재생 개시 시점
168.219.201.xxx	User A	168.219.202.xxx	User B	ALL	00H01M30S
168.219.203.xxx	User C	168.219.204.xxx	User D	PLAY PAUSE	00H00M30S

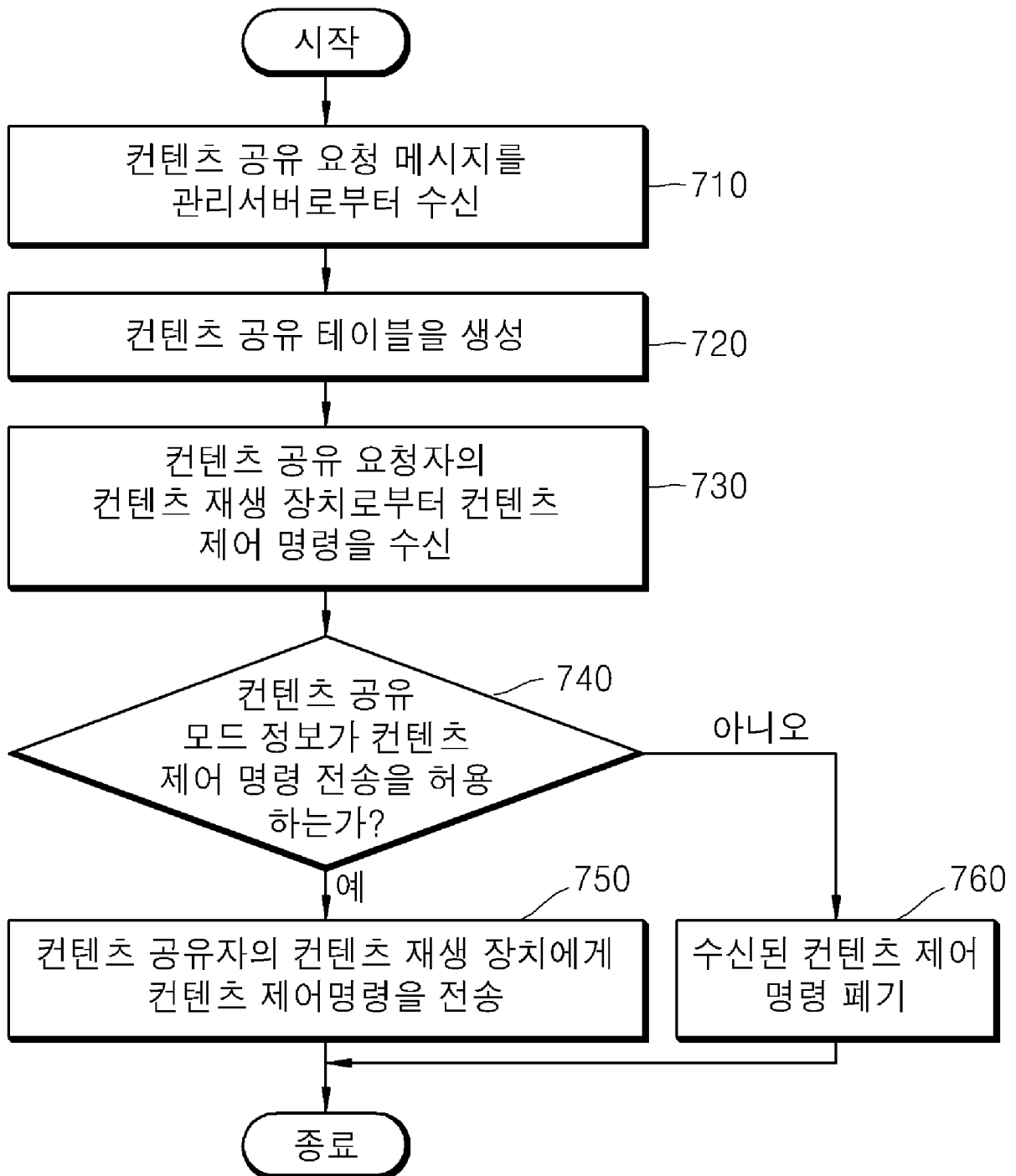
도 5



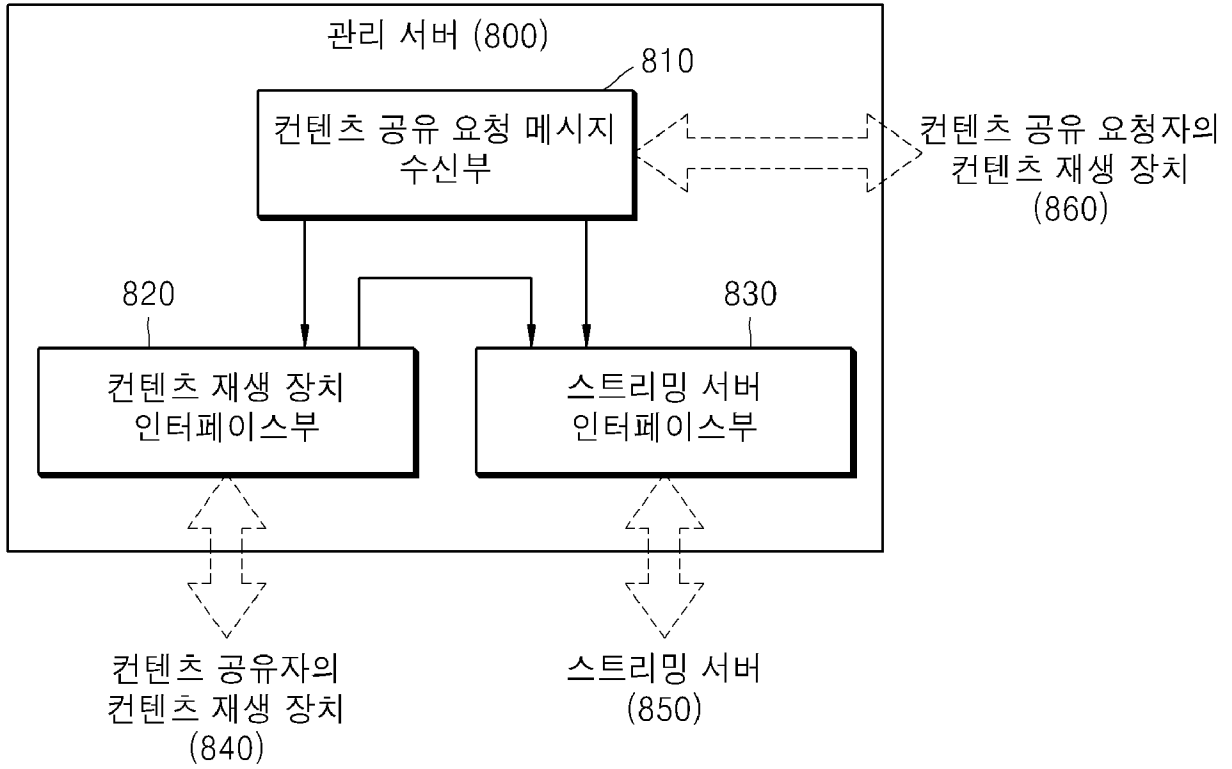
도 6



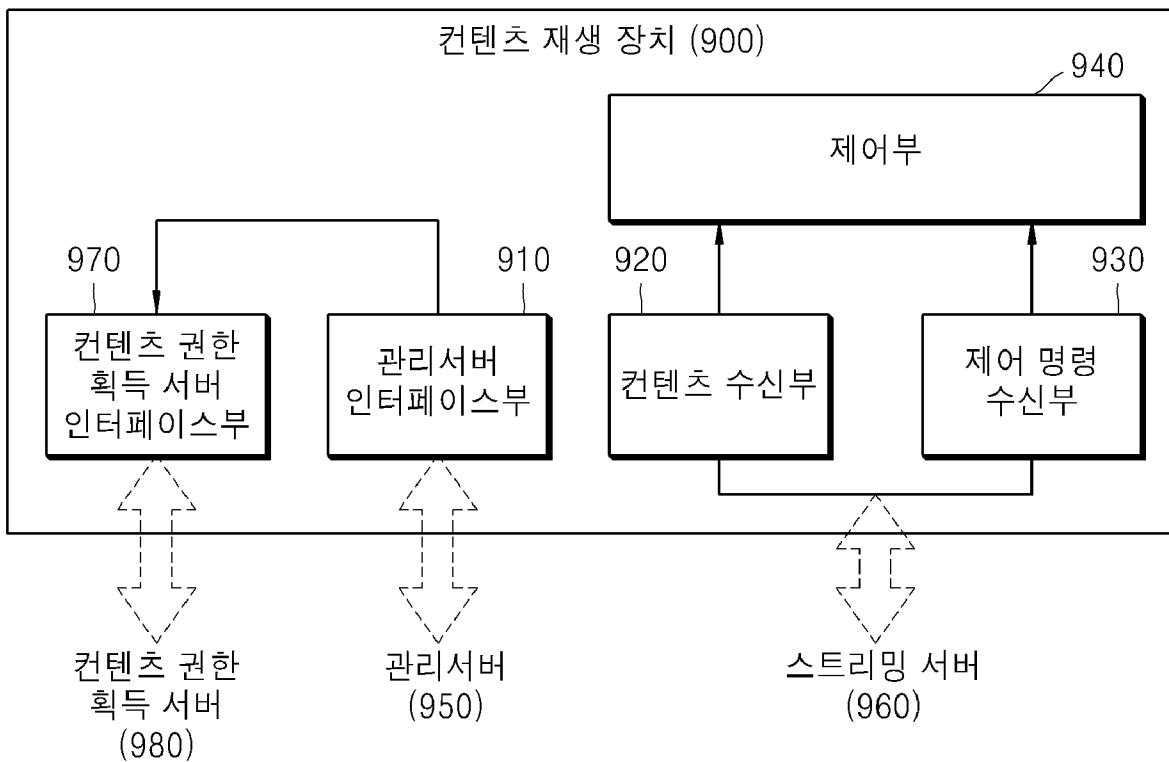
도 7



도 8



도 9



도 10

