



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0079071  
(43) 공개일자 2017년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 21/472 (2011.01) H04N 21/475 (2011.01)  
(52) CPC특허분류  
H04N 21/47208 (2013.01)  
H04N 21/47202 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2015-0189239  
(22) 출원일자 2015년12월30일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
주식회사 엘지유플러스  
서울특별시 용산구 한강대로 32(한강로3가)  
(72) 발명자  
최지선  
서울특별시 용산구 한강대로 32 (한강로3가, LG유플러스빌딩)  
(74) 대리인  
박영복, 황영욱

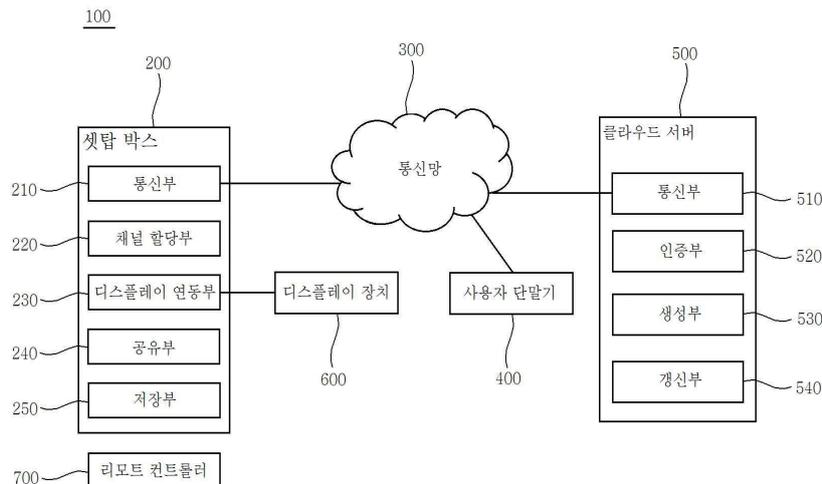
전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 방법

**(57) 요약**

본 발명은 클라우드 서버와 네트워크를 통하여 연결되는 셋탑 박스에 있어서, 로그인을 통해 접속된 상기 클라우드 서버로부터 상기 로그인된 가입자에 상응하는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 통신부; 및 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 할당하는 채널 할당부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스를 제공한다.

**대표도 - 도1**



(52) CPC특허분류

*H04N 21/475* (2013.01)

*H04N 21/4756* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

클라우드 서버와 네트워크를 통하여 연결되는 셋탑 박스에 있어서,  
로그인을 통해 접속된 상기 클라우드 서버로부터 상기 로그인된 가입자에 상응하는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 통신부; 및  
상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 할당하는 채널 할당부;  
를 포함하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 2

제1 항에 있어서,  
상기 셋탑 박스는,  
상기 통신부를 통하여 상기 클라우드 서버로부터 갱신된 제1 콘텐츠 정보가 수신되면, 상기 채널 할당부가 상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 재할당 하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 3

제1 항에 있어서,  
상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보는,  
상기 클라우드 서버에 저장된 상기 가입자에 상응하는 폴더 및 미디어 파일 중 적어도 하나가 변경되는 경우 수신되는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 4

제1 항에 있어서,  
상기 채널 할당부는,  
상기 클라우드 서버로부터 수신된 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 상기 폴더의 계층 구조를 확인하고, 확인된 상기 계층 구조에 따라 폴더 별 채널 번호를 할당하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 5

제1 항에 있어서,  
상기 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 디스플레이 연동부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 6

제1 항에 있어서,  
상기 제1 콘텐츠 정보를 특정 셋탑 박스와 공유하는 공유부를 더 포함하되,  
상기 공유부는 상기 특정 셋탑 박스로부터 상기 제1 콘텐츠 정보에 대한 공유 요청이 수락된 경우 상기 특정 셋탑 박스에 의해 공유 수락되었음을 지시하는 소정 메시지를 상기 통신부를 통해 상기 클라우드 서버에 전송하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 7

제6 항에 있어서,

상기 특정 셋탑 박스는,

상기 공유된 제1 콘텐츠 정보를 이용하여 상기 가입자에 상응하는 폴더 및 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 8

제6 항에 있어서,

상기 특정 셋탑 박스로부터 제2 콘텐츠 정보가 상기 공유부에 수신되면, 상기 채널 할당부가 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 9

제8 항에 있어서,

상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 대응되는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 10

제1 항에 있어서,

상기 채널 할당부는,

이미 설정된 채널 번호를 제외한 나머지 가용 채널 번호를 스캔하여 상기 제1 콘텐츠 정보에 상응하는 채널 번호를 할당하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스.

#### 청구항 11

클라우드 서버와 네트워크를 통하여 연결되는 셋탑 박스의 콘텐츠 정보 관리 방법에 있어서,

로그인을 통해 접속된 클라우드 서버로부터 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 단계; 및

상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 할당하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 관리 방법.

#### 청구항 12

제11 항에 있어서,

상기 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 단계는,

상기 클라우드 서버로부터 갱신된 제1 콘텐츠 정보가 수신되면, 상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 재할당하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 관리 방법.

#### 청구항 13

제11 항에 있어서,

상기 할당하는 단계는,

상기 클라우드 서버로부터 수신된 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 상기 폴더의 계층 구조를 확인하고, 확인된 상기 계층 구조에 따라 폴더 별 또는 미디어 파일의 채널 번호를 할당하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 관리 방법.

#### 청구항 14

제11 항에 있어서,

상기 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 관리 방법.

**청구항 15**

특정 셋탑 박스로부터 제2 콘텐츠 정보를 수신하는 단계;

상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당하는 단계; 및

상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 대응되는 미디어를 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 공유 방법.

**청구항 16**

제15 항에 있어서,

상기 특정 셋탑 박스로부터 상기 제2 콘텐츠 정보에 대한 공유 요청 메시지를 수신하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 공유 방법.

**청구항 17**

제16 항에 있어서,

상기 공유 요청 메시지를 수신하는 단계는,

상기 특정 셋탑 박스에 의해 공유 수락되었음을 지시하는 소정 메시지를 상기 클라우드 서버에 전송하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 공유 방법.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 방법에 관한 것으로서, 셋탑 박스와 클라우드 서버가 연동하여, 클라우드 서버에서 제공되는 폴더 또는 미디어 파일들에 채널 번호를 할당하는 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 클라우드 컴퓨팅(Cloud computing)은 소프트웨어 프로그램과 데이터를 개인의 컴퓨터나 스마트 폰이 아닌 외부의 대형 컴퓨터 서버에 저장하고, 필요할 때 마다 인터넷 접속하여 빌려 쓰는 것을 말한다.

[0003] 일반적으로 사용하는 웹 메일(인터넷 메일)은 클라우드 컴퓨팅의 가장 기본적인 모델이다. 인터넷에 접속하여 메일을 읽을 수 있지만, 받은 메일 등 각종 데이터는 자신이 사용하는 컴퓨터에 저장되는 것이 아닌 웹 메일 서버, 즉 웹 메일 서비스를 제공하는 회사의 서버에 저장된다.

[0004] 사용자는 클라우드 컴퓨팅을 이용하여 인터넷을 통해 언제 어디서나 자신이 원하는 컴퓨팅 자원을 제공받을 수 있다. 컴퓨팅 자원은 통상적으로 대용량의 데이터 센터와 같이 별도의 자원 제공자에 의해 관리되며, 그 대상은 CPU 능력, 메모리, 스토리지와 같은 하드웨어 자원이거나 개발 플랫폼, 응용 프로그램 등이 될 수 있다. 컴퓨팅 자원을 이용한 컴퓨팅 능력을 외부기기에서 이용하기 위해 자원 제공자가 제공하는 서비스를 클라우드 서비스라고 한다.

[0005] 이러한 클라우드 서비스는 네트워크에 접근 가능하면 이용할 수 있으므로 매우 유용하다. 특히, 클라우드 서비스를 이용하는 경우, 고성능 컴퓨터나 고가의 소프트웨어를 구매할 필요 없이 인터넷 접속기능만 갖추면 된다. 따라서, 최근에 무선 인터넷, 와이 파이, 3G 망의 발달과 함께 스마트 폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 PC의 보급에

따라 다양한 클라우드 서비스가 제공되고 있다.

- [0006] 그러나, 외부기기를 이용하여 여러가지 클라우드 서비스들을 이용함에 따라 데이터의 중복 저장, 저장 위치의 혼선 등과 관리의 어려움이 발생한다.
- [0007] 이에 따라, 미디어 파일을 포함하는 폴더를 사용자가 직접 파티션을 나누어 데이터를 관리함에 따라 셋탑 박스를 이용하여 여러가지 클라우드 서비스들을 좀 더 효율적으로 사용하고 관리할 수 있는 방법이 필요하다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0008] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1489587호 (2015. 02. 06.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0009] 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로 보다 상세하게는, 클라우드 서버로부터 제공되는 폴더 및 미디어 파일에 각각의 채널 번호를 할당하여, 사용자에게 보다 효율적인 콘텐츠 정보를 제공하는데 그 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

- [0010] 본 발명은 클라우드 서버와 네트워크를 통하여 연결되는 셋탑 박스에 있어서, 로그인을 통해 접속된 상기 클라우드 서버로부터 상기 로그인된 가입자에 상응하는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 통신부; 및 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 할당하는 채널 할당부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 셋탑 박스를 제공한다.
- [0011] 상기 셋탑 박스는 상기 통신부를 통하여 상기 클라우드 서버로부터 갱신된 제1 콘텐츠 정보가 수신되면, 상기 채널 할당부가 상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 재할당 할 수 있다.
- [0012] 상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보는 상기 클라우드 서버에 저장된 상기 가입자에 상응하는 폴더 및 미디어 파일 중 적어도 하나가 변경되는 경우 수신될 수 있다.
- [0013] 상기 채널 할당부는 상기 클라우드 서버로부터 수신된 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 상기 폴더의 계층 구조를 확인하고, 확인된 상기 계층 구조에 따라 폴더 별 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0014] 상기 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 디스플레이 연동부를 더 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 제1 콘텐츠 정보를 특정 셋탑 박스와 공유하는 공유부를 더 포함하되, 상기 공유부는 상기 특정 셋탑 박스로부터 상기 제1 콘텐츠 정보에 대한 공유 요청이 수락된 경우 상기 특정 셋탑 박스에 의해 공유 수락되었음을 지시하는 소정 메시지를 상기 통신부를 통해 상기 클라우드 서버에 전송할 수 있다.
- [0016] 상기 특정 셋탑 박스는 상기 공유된 제1 콘텐츠 정보를 이용하여 상기 가입자에 상응하는 폴더 및 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신할 수 있다.
- [0017] 상기 특정 셋탑 박스로부터 제2 콘텐츠 정보가 상기 공유부에 수신되면, 상기 채널 할당부가 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0018] 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 대응되는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시킬 수 있다.
- [0019] 상기 채널 할당부는 이미 설정된 채널 번호를 제외한 나머지 가용 채널 번호를 스캔하여 상기 제1 콘텐츠 정보에 상응하는 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0020] 클라우드 서버와 네트워크를 통하여 연결되는 셋탑 박스의 콘텐츠 정보 관리 방법에 있어서, 로그인을 통해 접속된 클라우드 서버로부터 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 단계; 및 상기 제1 콘텐츠

정보에 기반하여 채널 번호를 할당하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 관리 방법을 제공한다.

- [0021] 상기 제1 콘텐츠 정보를 수신하는 단계는 상기 클라우드 서버로부터 갱신된 제1 콘텐츠 정보가 수신되면, 상기 갱신된 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 채널 번호를 재할당하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0022] 상기 할당하는 단계는 상기 클라우드 서버로부터 수신된 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 상기 폴더의 계층 구조를 확인하고, 확인된 상기 계층 구조에 따라 폴더 별 또는 미디어 파일의 채널 번호를 할당하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0023] 상기 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 대응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 특정 셋탑 박스로부터 제2 콘텐츠 정보를 수신하는 단계; 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당하는 단계; 및 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 채널 번호에 대응되는 미디어를 상기 클라우드 서버로부터 수신하여 자동 재생시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 콘텐츠 정보 공유 방법을 제공한다.
- [0025] 상기 특정 셋탑 박스로부터 상기 제2 콘텐츠 정보에 대한 공유 요청 메시지를 수신하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 상기 공유 요청 메시지를 수신하는 단계는 상기 특정 셋탑 박스에 의해 공유 수락되었음을 지시하는 소정 메시지를 상기 클라우드 서버에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0027] 본 발명에 따른 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 방법은, 클라우드 서버로부터 수신된 폴더 및 미디어 파일에 각각의 채널 번호를 할당하여, 미디어 파일 탐색, 감상을 반복하는 불편함을 해소하고, TV 채널 제정을 통하여 쉽고 편리하게 미디어를 감상할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0028] 도 1은 본 발명에 따른 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 시스템을 나타낸 블록도이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 콘텐츠 정보 관리 방법의 흐름을 나타낸 흐름도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 채널 번호의 할당 방법을 나타낸 흐름도이다.
- 도 4는 본 발명에 따른 콘텐츠 정보의 공유 방법을 나타낸 흐름도이다.
- 도 5는 본 발명에 따른 할당된 채널 번호에 대응하는 폴더 또는 미디어 파일의 자동 재생 방법을 나타낸 흐름도이다.
- 도 6은 본 발명에 따른 콘텐츠 정보 관리 시스템의 실시예를 나타낸 도면이다.
- 도 7은 본 발명에 따른 채널 안내 정보의 실시예를 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0029] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 당해 분야의 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 설명하기로 한다. 첨부된 도면들에서 구성에 표기된 도면번호는 다른 도면에서도 동일한 구성을 표기할 때에 가능한 한 동일한 도면번호를 사용하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 공지의 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다. 그리고 도면에 제시된 어떤 특징들은 설명의 용이함을 위해 확대 또는 축소 또는 단순화된 것이고, 도면 및 그 구성요소들이 반드시 적절한 비율로 도시되어 있지는 않다. 그러나 당업자라면 이러한 상세 사항들을 쉽게 이해할 것이다.
- [0030] 도 1은 본 발명에 따른 셋탑 박스, 이의 콘텐츠 정보 관리 시스템을 나타낸 블록도이고, 도 2는 본 발명에 따른 콘텐츠 정보 관리 방법의 흐름을 나타낸 흐름도이고, 도 3은 본 발명에 따른 채널 번호의 할당 방법을 나타낸 흐름도이고, 도 4는 본 발명에 따른 콘텐츠 정보의 공유 방법을 나타낸 흐름도이고, 도 5는 본 발명에 따른 할

당된 채널 번호에 대응하는 폴더 또는 미디어 파일의 자동 재생 방법을 나타낸 흐름도이고, 도 6은 본 발명에 따른 콘텐츠 정보 관리 시스템의 실시예를 나타낸 도면이고, 도 7은 본 발명에 따른 채널 안내 정보의 실시예를 나타낸 도면이다.

- [0031] 도 1에 도시된 바와 같이, 상기 콘텐츠 정보 관리 시스템(100)은 셋탑 박스(200), 통신망(300), 사용자 단말기(400), 클라우드 서버(500), 디스플레이 장치(600), 리모트 컨트롤러(700)를 포함한다.
- [0032] 여기서, 상기 셋탑 박스(200)는 통신부(210), 채널 할당부(220), 디스플레이 연동부(230), 공유부(240), 저장부(250)를 포함한다.
- [0033] 또한, 상기 클라우드 서버(500)는 통신부(510), 인증부(520), 생성부(530), 갱신부(540)를 포함한다.
- [0034] 상기 셋탑 박스(200)는 쌍방향 멀티미디어 통신을 위한 가정용 통신 단말기로서, TV 등과 같은 디스플레이 장치(600)를 네트워크에 접속시키어, VOD나 쌍방향 TV 등을 제공하고, 전화 또는 컴퓨터 등과 통신 기능을 갖춘 단말장치일 수도 있다.
- [0035] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 통신부(210)를 통하여, 상기 클라우드 서버(500)와 연동하기 위해, 로그인 방식으로 사용자를 식별받아서 상기 클라우드 서버(500)로부터 식별된 사용자(또는 가입자)에 대응되는 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 수신할 수 있다.
- [0036] 여기서, 상기 콘텐츠 정보는 해당 가입자에 대응하여 상기 클라우드 서버(500)에 유지된 폴더 및 미디어 파일의 정보를 나타낸 것으로서, 폴더의 이름, 폴더의 개수, 폴더의 계층 구조에 따른 하위 폴더 정보 또는 미디어 파일의 이름, 미디어 파일의 타입, 폴더의 크기 정보, 미디어 파일의 크기 정보 등에 관한 정보를 포함할 수 있으나 이에 한정되지는 않는다.
- [0037] 이하의 설명에서는 설명의 편의를 위해, 상기 콘텐츠 정보는 상기 클라우드 서버(500)에 저장된 해당 폴더 및 미디어 파일에 대한 접속 권한이 있는 가입자를 식별하기 위해 제1 콘텐츠 정보 내지 제n 콘텐츠 정보로 구분될 수 있다.
- [0038] 또한, 상기 콘텐츠 정보는 특정 가입자에 상응하여 상기 클라우드 서버(500)에 저장된 폴더 및 미디어 파일 중 적어도 하나가 변경된 경우, 상기 클라우드 서버(500)에 의해 갱신되어 해당 셋탑 박스에 전송될 수 있다.
- [0039] 이하, 설명의 편의를 위해, 상기 갱신된 콘텐츠 정보를 신규 콘텐츠 정보라 명하기로 한다.
- [0040] 예를 들어, 제1 사용자에 대해 최초로 수신된 콘텐츠 정보는 제1 콘텐츠 정보일 수 있으며, 이 후, 해당 사용자에게 대응하여 갱신된 콘텐츠 정보는 신규 콘텐츠 정보일 수 있다. 이의 상세한 설명은 후기한다.
- [0041] 상기 셋탑 박스(200)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 상기 저장부(250)를 통하여 저장할 수 있다.
- [0042] 여기서, 미디어 파일은 예를 들어, MP3 플레이어의 노래, 스틸 이미지로 구성된 슬라이드, DVD-쥬크박스에 있는 영화들, TV 스케줄, AV 파일 등 다양한 미디어 타입들을 포함할 수 있다.
- [0043] 상기 채널 할당부(220)는 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠 정보에 대응하는 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0044] 다른 실시예에서의, 상기 채널 할당부(220)는 폴더 이름 또는 미디어 파일의 파일 이름의 자음 순서에 기초하여 채널 번호를 순차적으로 할당할 수도 있다. 또 다른 일 예로, 상기 채널 할당부(220)는 폴더 및 미디어 파일의 크기에 기반하여 오름차순으로 또는 내림차순으로 채널 번호를 할당할 수도 있다.
- [0045] 따라서, 상기 채널 할당부(220)는 폴더의 계층 구조에 기반하여 해당 폴더에 하위 폴더가 존재할 경우, 상기 하위 폴더를 포함하는 상위 폴더의 채널 번호(예컨대, Ch. 100, Ch. 200 등)를 우선으로 할당할 수 있다.
- [0046] 이어서, 상기 채널 할당부(220)는 상기 상위 폴더의 채널 번호에 대응되는 상기 하위 폴더의 채널 번호(예컨대, Ch. 101, Ch. 102 등)를 순차적으로 할당할 수 있다. 즉, 폴더의 트리 구조에 기반하여 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0047] 즉, 상기 채널 할당부(220)는 상기 하위 폴더의 존재 여부 및 하위 폴더의 개수에 기반하여, 상기 상위 폴더의 채널 번호를 결정할 수 있다. 일 예로, 상기 하위 폴더의 개수가 10개 미만인 경우, 상기 상위 폴더는 110번일 수 있으며, 해당 상위 폴더의 하위 폴더들에는 111번 내지 119번이 할당될 수 있다.
- [0048] 또한, 상기 채널 할당부(220)는 폴더에 포함되는 미디어 파일들에 대해서도 채널 번호를 할당할 수 있음은 물론

이다. 즉, 폴더의 채널 번호(예컨대, Ch. 100, Ch. 200 등)가 우선으로 할당되면, 미디어 파일의 채널 번호(예컨대, Ch. 101, Ch. 102 등)를 할당할 수 있다.

- [0049] 따라서, 본 발명에 따른 상기 셋탑 박스(200)는 사용자로부터 선택된 채널 번호에 따라 폴더 단위뿐만 아니라 미디어 파일 단위로 상기 클라우드 서버(500)로부터 정보를 수신하여 재생시킬 수 있다. 일 예로, 특정 폴더 내 복수의 미디어 파일 및/또는 복수의 하위 폴더가 포함된 경우, 해당 특정 폴더에 상응하여 할당된 채널 번호가 선택되면, 해당 특정 폴더 내 모든 폴더 및/또는 미디어 파일이 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신되어 자동 재생될 수 있다.
- [0050] 보다 상세하게, 유럽 여행 폴더에 50개의 사진 파일이 포함된 경우, 유럽 여행 폴더에 상응하는 채널 번호가 선택되면, 50개의 사진 파일이 순차적으로 자동 재생될 수 있다.
- [0051] 다른 실시예에서의, 상기 채널 할당부(220)는 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신되는 폴더 및 미디어 파일에 관한 신규 콘텐츠 정보에 대해서도 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0052] 여기서, 상기 신규 콘텐츠 정보는 상기 클라우드 서버(500)에 저장된 특정 가입자에 상응하는 폴더 및/또는 미디어 파일이 변경된 경우, 상기 클라우드 서버(500)에 의해 생성되어 상기 셋탑 박스(200)에 전송될 수 있다.
- [0053] 따라서, 상기 채널 할당부(220)는 상기 신규 콘텐츠 정보에 기반하여 삭제 및/또는 추가되는 폴더 및/또는 미디어 파일을 식별하고, 식별된 폴더 및/또는 미디어 파일에 대한 채널 번호를 새롭게 추가하거나, 기 할당된 채널 번호를 삭제할 수도 있다. 일 예로, 추가된 폴더 또는 미디어 파일이 존재하면, 현재 사용되지 않는 채널 번호를 선택하여 해당 추가된 폴더 또는 미디어 파일에 할당할 수 있다.
- [0054] 다른 일 예로, 삭제된 폴더 또는 미디어 파일이 존재하면, 해당 폴더 또는 미디어 파일에 기 할당된 채널 번호를 회수할 수 있다.
- [0055] 특히, 상기 채널 할당부(220)는 이미 할당된 채널 번호(예컨대, Ch. 100, Ch. 200 등)가 중복 할당되지 않도록 상기 신규 콘텐츠 정보를 위한 채널 번호(예컨대, Ch. 300, Ch. 400 등)를 스캔할 수 있다.
- [0056] 이에 따라, 상기 채널 할당부(220)는 가용 가능한 채널 번호를 상기 신규 콘텐츠 정보를 위해 할당할 수 있다.
- [0057] 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 채널 할당부(220)는 각각의 폴더 및 미디어 파일에 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0058] 도 6을 참조하면, 상기 채널 할당부(220)는 복수의 폴더(F)들 각각에 고유의 채널 번호를 할당하고, 사용자는 상기 셋탑 박스(200)를 제어하는 리모트 컨트롤러(700)를 통하여, 복수의 폴더(F) 또는 미디어 파일(M) 중 어느 하나에 할당된 채널 번호를 선택할 수 있다.
- [0059] 상기 디스플레이 연동부(230)는 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신하여 자동으로 재생할 수 있다. 이때, 재생 정보가 상기 디스플레이 장치(600)에 전송될 수 있다.
- [0060] 또한, 상기 디스플레이 연동부(230)는 선택된 채널이 일반 채널일 경우, 일반 채널에 상응하는 콘텐츠를 상기 디스플레이 장치(600)에 전송할 수 있다. 여기서, 일반 채널은 공중파 방송 채널, 유선 방송 채널, 케이블 TV 방송 채널 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지는 않으며, 방송 서버(미도시)로부터 수신 가능한 채널이면 족하다.
- [0061] 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠 정보에 기반하여 할당된 채널 번호와 상기 일반 채널은 상기 셋탑 박스(200)가 상기 클라우드 서버(500)로의 접속 여부를 판단하기 위해 구분되는 것이 바람직하다.
- [0062] 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 디스플레이 연동부(230)는 채널 안내 정보를 상기 디스플레이 장치(600)에 제공할 수 있다.
- [0063] 도 7을 참조하면, 상기 채널 안내 정보는 사용자의 시각적으로 보다 편리하도록 채널 번호(101, 102, 200, 300)와 채널 번호에 상응하는 시청 정보(KBS, EBS, 인생영화, 유럽여행)를 표시할 수 있다.
- [0064] 상기 공유부(240)는 사용자로부터 지정된 공유 대상의 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 특정 셋탑 박스와 공유하거나, 상기 제1 콘텐츠 정보에 대응하는 할당된 채널 번호(예컨대, Ch. 200, Ch. 300 등)를 공유할 수 있다.
- [0065] 여기서, 상기 특정 셋탑 박스는 상기 제1 콘텐츠 정보를 수신할 수 있다. 이 경우, 상기 제1 콘텐츠 정보에 대

응하는 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제1 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당할 수 있다.

- [0066] 다른 실시예에서의, 상기 공유부(240)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제2 콘텐츠 정보를 상기 특정 셋탑 박스로부터 수신되거나, 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널 번호를 수신할 수도 있다. 이 경우, 상기 채널 할당부(220)를 통하여 이미 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호를 할당할 수도 있다.
- [0067] 여기서, 상기 채널 할당부(220)는 중복된 채널이 존재할 경우, 가용한 채널 번호를 스캔하고, 스캔 결과에 기반하여, 상기 제2 콘텐츠 정보에 대응되는 채널 번호의 신규 채널(예컨대, Ch. 400, Ch. 500)을 할당할 수 있다.
- [0068] 이에 따라, 상기 공유부(240)는 상기 특정 셋탑 박스와 상기 제1, 제2 콘텐츠 정보를 송, 수신하여, 외부 사용자와의 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 보다 효율적으로 공유할 수 있다.
- [0069] 아울러, 상기 셋탑 박스(200)는 상기 특정 셋탑 박스와 상기 제1, 제2 콘텐츠 정보를 공유하기 위해, 상기 셋탑 박스(200) 및/또는 상기 특정 셋탑 박스 중 선택된 어느 하나로부터 상기 제1, 제2 콘텐츠 정보가 수신되면, 수신 측에서 상기 클라우드 서버(500)로 일 예로, 상기 공유부(240)는 상기 특정 셋탑 박스에 상기 제1 콘텐츠 정보를 송신하면, 상기 특정 셋탑 박스는 상기 제1 콘텐츠 정보에 상응하는 공유 요청을 수락할 수 있다.
- [0070] 따라서, 상기 공유부(240)는 상기 특정 셋탑 박스로부터 상기 제1 콘텐츠 정보에 대한 공유 요청이 수락된 경우, 상기 특정 셋탑 박스에 의해 공유 수락되었음을 지시하는 소정 메시지를 상기 통신부(210)를 통해 상기 클라우드 서버(500)로 전송할 수 있다.
- [0071] 여기서, 상기 클라우드 서버(500)는 상기 소정 메시지에 기초하여, 상기 특정 셋탑 박스로 상기 제1 콘텐츠 정보를 제공할 수 있다.
- [0072] 상기 통신망(300)은 PC, 휴대폰, 카메라 등에 저장된 동영상, 음악 파일, 정지 화상을 공유해 재생하는 로컬 망이고, 상기 통신망(300)은택내의 홈 네트워크로 접속하기 위해 외부에서 접속하는 외부망으로서, 이동통신망, 인터넷망 또는 Wi-Fi망 등을 포함할 수 있다.
- [0073] 따라서, 상기 통신망(300)은 상기 셋탑 박스(200)와 상기 클라우드 서버(500) 또는 상기 사용자 단말기(400)와 연결될 수 있다.
- [0074] 상기 사용자 단말기(400)는 이동통신망 또는 인터넷망 등의 상기 통신망(300)을 이용한 통신 기능이 가능한 단말기일 수도 있다.
- [0075] 이러한, 상기 사용자 단말기(400)는 스마트폰, 태블릿 PC 등과 같은 모바일 기기뿐만 아니라, 데스크탑 컴퓨터와 같은 일반 개인용 컴퓨터일 수도 있다. 또한, 상기 사용자 단말기(400)는택외에서 공인 IP로 접속하는 단말기뿐만 아니라 사설 IP로 접속하는 단말기일 수도 있다.
- [0076] 또한, 상기 사용자 단말기(400)는 안드로이드 OS, iOS, 윈도우 모바일 OS 등 모바일 컴퓨터에 탑재할 수 있는 OS를 모두 포함할 수 있다.
- [0077] 상기 클라우드 서버(500)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 폴더 및 미디어 파일을 상기 통신부(510)를 통하여 수신받고, 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 송, 수신할 수 있다.
- [0078] 따라서, 상기 클라우드 서버(500)는 상기 셋탑 박스(200) 또는 상기 사용자 단말기(400)와 가입자의 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 송, 수신하도록 상기 인증부(520)의 로그인 인증을 통하여, 선택된 가입자의 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 송, 수신할 수 있다.
- [0079] 상기 생성부(530)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 수신되는 폴더 및 미디어 파일을 저장할 수 있다. 즉, 상기 생성부(530)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보(이름, 타입, 크기, 시간 및 썸네일 등)를 저장할 수 있다.
- [0080] 따라서, 상기 생성부(530)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보에 대응하는 폴더의 계층 구조를 저장하거나, 미디어 파일의 콘텐츠(예컨대, 영화, 음악, 사진 등)를 각각 저장할 수 있다.
- [0081] 이어서, 상기 생성부(530)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 수신되는 폴더 및 미디어 파일에 관한 신규 콘텐츠 정보를 저장할 수 있음은 물론, 상기 신규 콘텐츠 정보를 별도의 구분을 두어 저장할 수 있다.
- [0082] 상기 갱신부(540)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 신규 콘텐츠 정보가 수신될 경우, 이의 신규 콘텐츠 정보를

상기 생성부(530)로 전송할 수 있다.

- [0083] 상기한 콘텐츠 정보 관리 시스템(100)에 따라 '콘텐츠 정보 관리 방법'을 상세하게 설명한다.
- [0084] 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 사용자 단말기(400)가 상기 클라우드 서버(500)에 로그인하여, 사용자로부터 지정되는 폴더 및 미디어 파일을 상기 클라우드 서버(500)에 저장할 수 있다.(S200)
- [0085] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 클라우드 서버(500)와 로그인 인증 방식을 통하여 연동하고, 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보를 요청할 수 있다.(S210)
- [0086] 상기 클라우드 서버(500)는 상기 셋탑 박스(200)로부터 요청 신호가 수신되면, 사용자에게 대응하여 저장된 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 생성할 수 있다.(S220)
- [0087] 상기 클라우드 서버(500)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 상기 셋탑 박스(200)에 전송할 수 있다.(S230)
- [0088] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 상기 채널 할당부(220)를 통하여 채널 번호를 할당할 수 있다.(S240)
- [0089] 상기 클라우드 서버(500)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 갱신되는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 수신하여, 상기 제1 콘텐츠 정보를 갱신할 수 있다.(S250)
- [0090] 여기서, 상기 클라우드 서버(500)는 상기 사용자 단말기(400)로부터 갱신되는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보를 확인한다.(S260)
- [0091] 상기 클라우드 서버(500)는 갱신된 제1 콘텐츠 정보가 존재하면, 상기 제1 콘텐츠 정보를 상기 셋탑 박스(200)에 전송할 수 있다.(S270)
- [0092] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 채널 할당부(220)는 폴더의 계층 구조에 따라 채널 번호를 할당할 수 있다.
- [0093] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 제1 콘텐츠 정보에 기반하여 폴더의 계층 구조를 확인할 수 있다.(S241)
- [0094] 상기 채널 할당부(220)는 폴더 및 미디어 파일에 관한 제1 콘텐츠 정보에 기반하여, 하위 폴더 또는 폴더에 포함되는 미디어 파일의 존재를 확인한다.(S242)
- [0095] 상기 채널 할당부(220)는 상기 하위 폴더 또는 폴더에 포함되는 미디어 파일 존재시, 상위 폴더의 채널 번호를 우선으로 할당할 수 있다.(S243)
- [0096] 상기 채널 할당부(220)는 상기 상위 폴더의 채널 번호에 대응되는 상기 하위 폴더 또는 미디어 파일의 채널 번호를 할당할 수 있다.(S244)
- [0097] 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 셋탑 박스(200)는 상기 공유부(240)에 의해서, 특정 셋탑 박스로부터 상기 특정 셋탑 박스를 식별하기 위한 기기 식별자 및 제2 콘텐츠 정보를 포함하는 공유 요청 메시지를 수신할 수 있다.(S400)
- [0098] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 특정 셋탑 박스로 공유 수락되었음을 지시하는 공유 수락 메시지를 상기 클라우드 서버(500)로 전송할 수 있다.(S410)
- [0099] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 클라우드 서버(500)로 상기 특정 셋탑 박스에 대응되는 가입자의 콘텐츠가 공유되었음을 지시하는 상기 기기 식별자가 포함된 공유 알림 메시지를 전송할 수 있다.(S420)
- [0100] 상기 셋탑 박스(200)는 상기 채널 할당부(220)로부터 기 할당된 채널 번호와 중복되지 않도록 제2 콘텐츠 정보에 상응하는 공유 채널 번호를 할당할 수 있다.(S430)
- [0101] 상기 셋탑 박스(200)는 할당된 채널 번호 중 어느 하나가 선택되면, 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어 파일을 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신하여 자동 재생할 수 있다.(S440)
- [0102] 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 셋탑 박스(200)는 상기 리모트 컨트롤러(700)에 의해 선택된 채널 번호에 상응하여, 상기 클라우드 서버(500)에 저장된 폴더 또는 미디어 파일을 수신하여 상기 디스플레이 장치(600)에 재생시킬 수 있다.
- [0103] 구체적으로, 상기 셋탑 박스(200)는 상기 리모트 컨트롤러(700)로부터 채널 선택에 대응하는 제어 신호를 수신할 수 있다.(S500)

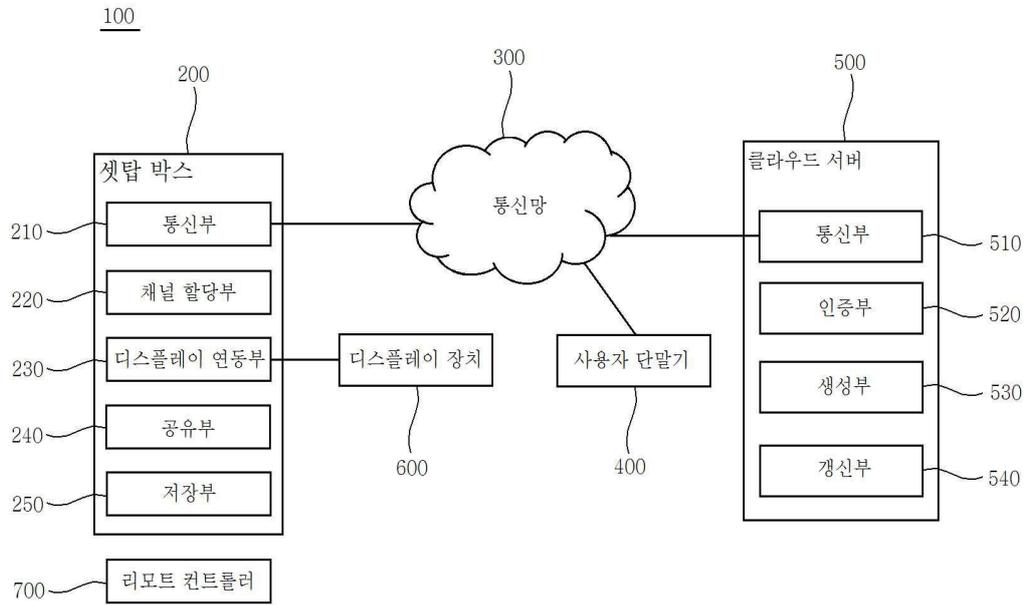
- [0104] 상기 셋탑 박스(200)는 선택된 채널이 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신된 콘텐츠 정보에 상응하여 할당된 채널 번호인 것을 판단할 수 있다.(S510)
- [0105] 상기 셋탑 박스(200)는 선택된 채널이 일반 채널일 경우, 방송 센터로부터 수신되는 콘텐츠를 상기 디스플레이 장치(600)에 전송할 수 있다.(S520)
- [0106] 상기 셋탑 박스(200)는 선택된 채널이 폴더 및 미디어 파일에 관한 콘텐츠 정보에 대응하여 할당된 채널인 경우, 선택된 채널 번호에 상응하는 폴더 또는 미디어파일을 상기 클라우드 서버(500)로부터 수신하여 자동 재생할 수 있다.(S530)
- [0107] 상기 셋탑 박스(200)는 재생 중인 폴더 또는 미디어 파일을 상기 디스플레이 장치(600)에 출력할 수 있다.(S540)
- [0108] 이상에서 본 발명의 기술적 사상을 예시하기 위해 구체적인 실시 예로 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기 와 같은 구체적인 실시 예와 동일한 구성 및 작용에만 국한되지 않고, 여러가지 변형이 본 발명의 범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 실시될 수 있다. 따라서, 그와 같은 변형도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주해야 하며, 본 발명의 범위는 후술하는 특허청구범위에 의해 결정되어야 한다.

**부호의 설명**

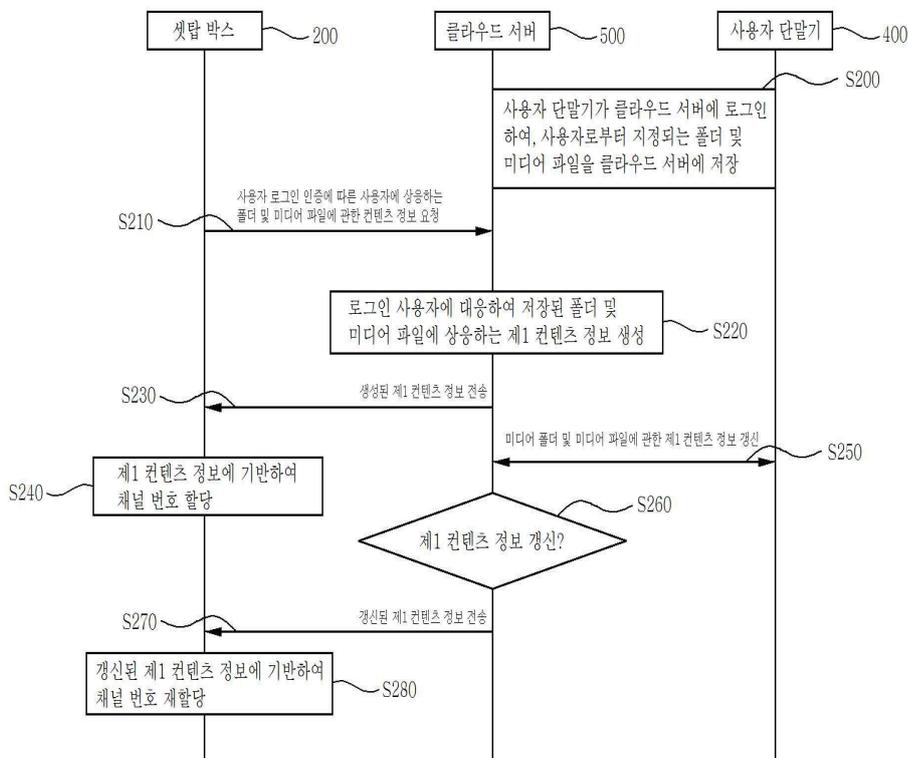
- [0109] 100 : 콘텐츠 정보 관리 시스템
- 200 : 셋탑 박스 210 : 통신부
- 220 : 채널 할당부 230 : 디스플레이 연동부
- 240 : 공유부 250 : 저장부
- 300 : 통신망 400 : 사용자 단말기
- 500 : 클라우드 서버 510 : 통신부
- 520 : 인증부 530 : 생성부
- 540 : 갱신부 600 : 디스플레이 장치
- 700 : 리모트 컨트롤러

도면

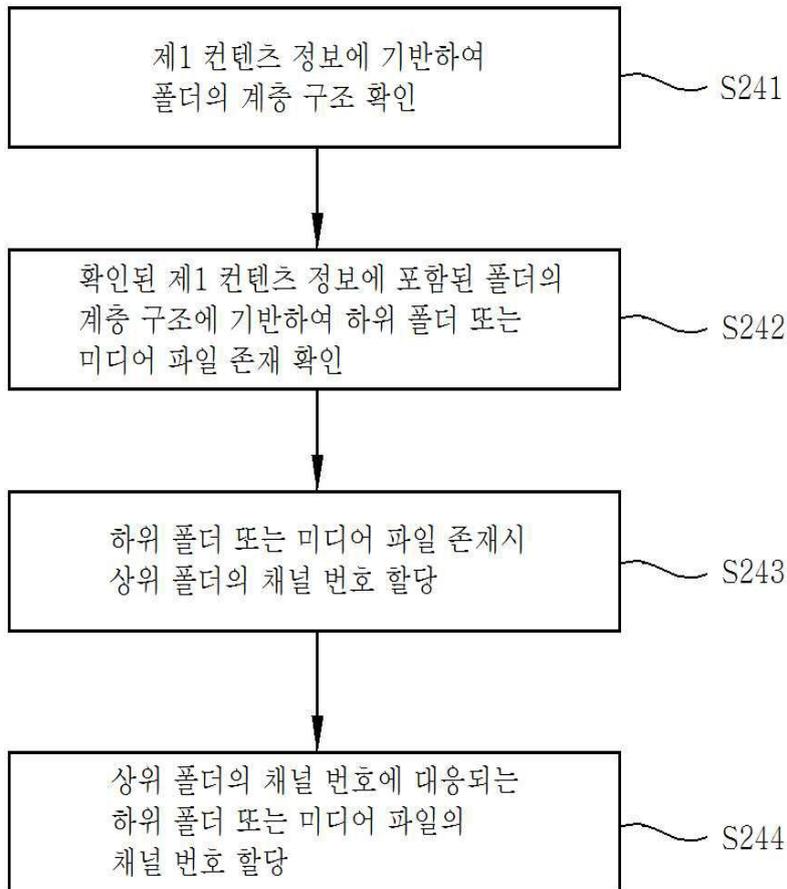
도면1



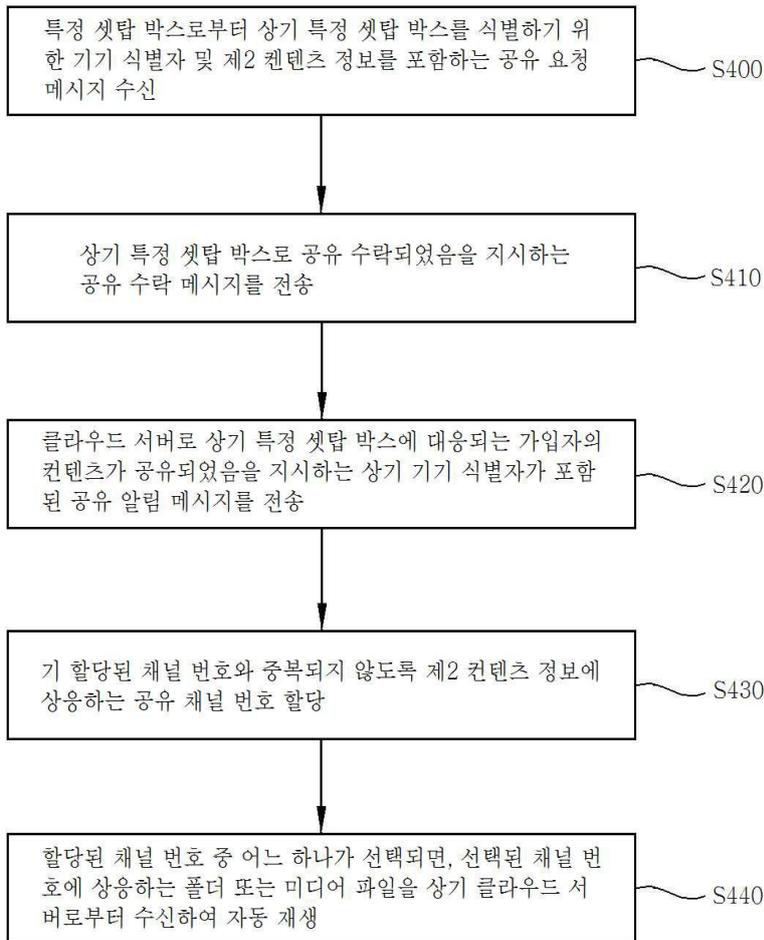
도면2



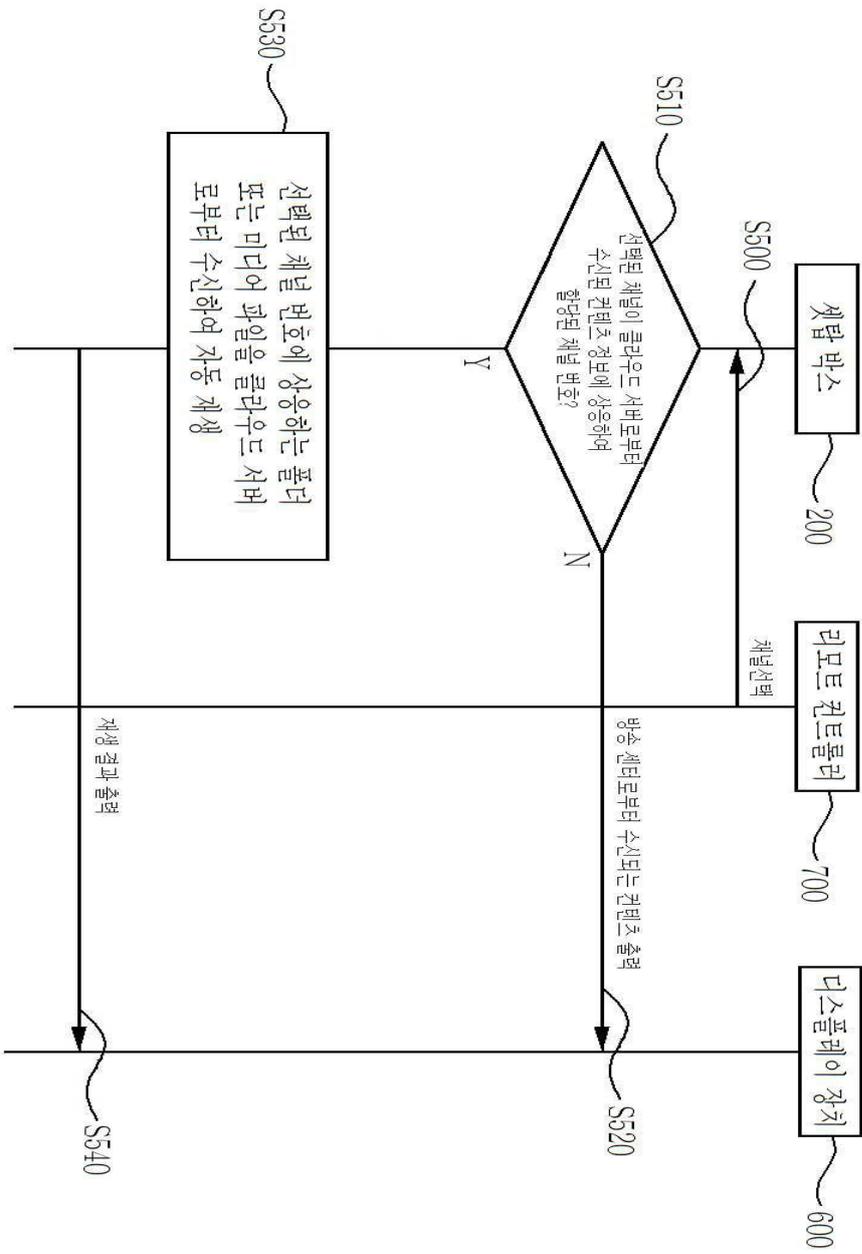
도면3



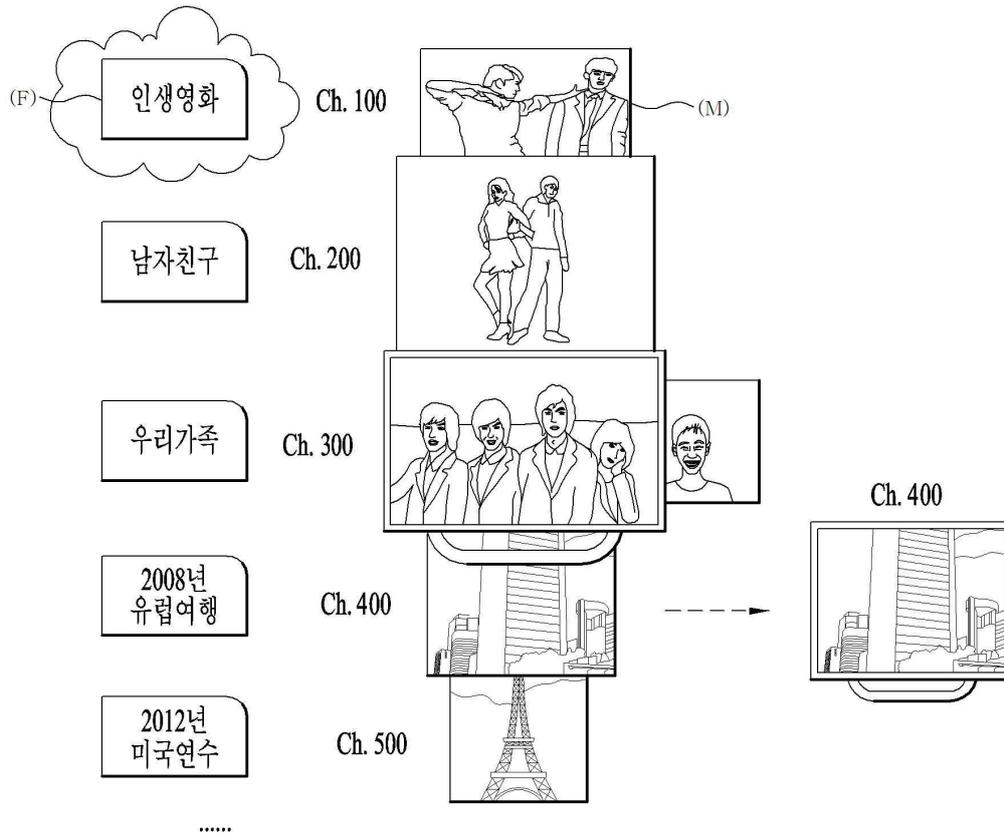
도면4



도면5



도면6



도면7

채널 안내 정보	
101	KBS
102	EBS
200	인생영화
300	유럽여행