



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년07월21일  
 (11) 등록번호 10-1420208  
 (24) 등록일자 2014년07월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 H04N 5/50 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2007-0116156  
 (22) 출원일자 2007년11월14일  
 심사청구일자 2012년10월31일  
 (65) 공개번호 10-2009-0031172  
 (43) 공개일자 2009년03월25일  
 (30) 우선권주장  
 60/974,261 2007년09월21일 미국(US)  
 (56) 선행기술조사문헌  
 JP2002246881 A  
 KR1020010104677 A

(73) 특허권자  
**삼성전자주식회사**  
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
 (72) 발명자  
**이주연**  
 경기 용인시 기흥구 마북로 182, 107동 303호 (마북동, 교동마을LG자이아파트)  
 (74) 대리인  
**정홍식**

전체 청구항 수 : 총 15 항

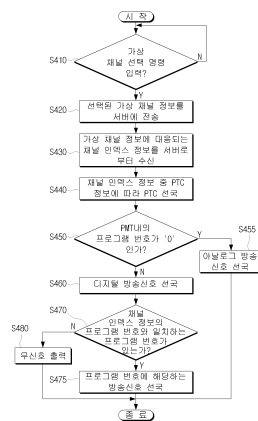
심사관 : 오석환

**(54) 발명의 명칭 채널 선국 방법 및 그 장치**

**(57) 요약**

채널 선국 방법 및 이를 적용한 장치를 제공한다. 본 채널 선국 방법은, 사용자에게 의해 채널 선택 명령을 입력받는 단계 및 선택된 채널정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 이용하여 특정 방송신호를 선국하는 단계 및 선국된 방송신호를 디스플레이하는 단계;를 포함하고, 채널 인덱스 정보는 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함한다. 이에 의해, 방송수신장치에 입력되는 채널과 대응되는 별도의 채널 인덱스 정보를 이용함으로써, 복수 개의 방송수신장치를 일괄적으로 관리할 수 있게 된다.

**대표도 - 도4**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

서버와 통신 가능한 방송수신장치의 채널 선국 방법에 있어서,

사용자에 의해 채널 선택 명령을 입력받는 단계;

상기 서버로부터 수신된 채널 인덱스 정보를 이용하여, 상기 선택된 채널정보에 대응되는 특정 방송신호를 선국하는 단계; 및

상기 선국된 방송신호를 디스플레이하는 단계;를 포함하고,

상기 채널 인덱스 정보는 상기 서버의 관리자에 의해 설정된 가상 채널들과, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel)들을 매핑하는 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치의 채널 선국 방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하는 단계; 및

상기 서버로부터 상기 채널 인덱스 정보를 수신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치의 채널 선국 방법.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 방송수신장치는 오토 스캔 기능이 없는 것을 특징으로 하는 방송수신장치의 채널 선국 방법.

### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 채널 인덱스 정보는,

프로그램 맵 테이블(Program Map Table)을 더 포함하고,

상기 선국 단계는,

물리적 전송채널에 해당하는 방송신호를 선국하는 단계; 및

상기 선국된 방송신호 중 상기 프로그램 맵 테이블 내의 프로그램 번호와 일치하는 방송신호를 선국하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치의 채널 선국 방법.

### 청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 프로그램 번호가 '0'인 경우 아날로그 방송신호를 선국하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치의 채널 선국 방법.

### 청구항 6

서버와 방송수신장치를 포함하는 방송시스템의 채널 선국 방법에 있어서,

채널 선택 명령이 입력되면, 상기 방송수신장치는 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버는 상기 선택된 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 상기 방송수신장치로 전송하는 단계; 및

상기 방송수신장치는 상기 채널 인덱스 정보를 이용하여 특정 방송신호를 선국하는 단계;를 포함하고,

상기 채널 인덱스 정보는 상기 서버의 관리자에 의해 설정된 가상 채널들과, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel)들을 매핑하는 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송시스템의 채널 선국 방법.

**청구항 7**

제 6항에 있어서,  
 상기 채널 인덱스 정보는,  
 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방송시스템의 채널 선국 방법.

**청구항 8**

방송수신장치와 연결되는 서버에서의 채널 선국 방법에 있어서,  
 상기 방송수신장치로부터 채널 정보를 수신받는 단계; 및  
 상기 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 상기 방송수신장치로 전송하는 단계;를 포함하고,  
 상기 채널 인덱스 정보는 상기 서버의 관리자에 의해 설정된 가상 채널들과, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel)들을 매핑하는 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송시스템의 채널 선국 방법.

**청구항 9**

서버와 통신 가능한 방송수신장치에 있어서,  
 방송신호를 선국하는 방송수신부; 및  
 채널 선택 명령이 입력되면, '상기 서버로부터 수신되며 상기 선택된 채널에 대응되는 채널 인덱스 정보'를 이용하여 특정 방송신호를 선국하도록 상기 방송수신부를 제어하는 제어부;를 포함하고,  
 상기 채널 인덱스 정보는 상기 서버의 관리자에 의해 설정된 가상 채널들과, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel)들을 매핑하는 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

**청구항 10**

제 9항에 있어서,  
 상기 서버와 데이터 통신을 수행하는 인터페이스;를 더 포함하고,  
 상기 제어부는,  
 상기 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하고, 상기 서버로부터 상기 채널 인덱스 정보를 수신하도록 상기 인터페이스를 제어하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

**청구항 11**

제 9항에 있어서,  
 상기 방송수신장치는 오토 스캔 기능이 없는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

**청구항 12**

제 9항에 있어서,  
 상기 채널 인덱스 정보는,  
 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)을 더 포함하고,  
 상기 제어부는,  
 물리적 전송채널에 해당하는 방송신호를 선국하고, 상기 선국된 방송신호 중 상기 프로그램 맵 테이블 내의 프로그램 번호와 일치하는 방송신호를 선국하도록 상기 방송수신부를 제어하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

**청구항 13**

제 12항에 있어서,  
 상기 프로그램 번호가 '0'인 경우 아날로그 방송신호를 선국하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

**청구항 14**

서버와 방송수신장치를 포함하는 방송시스템에 있어서,

상기 방송수신장치는,

상기 서버와 데이터 통신을 수행하는 인터페이스; 및

채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하고, 상기 서버로부터 상기 선택된 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 수신받도록 상기 인터페이스를 제어하는 제어부;를 포함하며,

상기 채널 인덱스 정보는 상기 서버의 관리자에 의해 설정된 가상 채널들과, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel)들을 매핑하는 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송시스템.

**청구항 15**

제 14항에 있어서,

상기 채널 인덱스 정보는,

프로그램 맵 테이블(Program Map Table)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방송시스템.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 방송수신장치 및 그 제어방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 방송수신장치의 채널 선국 방법 및 이를 적용한 방송수신장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 근래에 이르러, 방송 산업이 발달함에 따라, 지상파를 통해 전국에 방송되는 일반방송, 유선을 통한 케이블방송 뿐만 아니라 위성방송 등 다수의 방송이 제공되고 있다. 더욱이, 방송신호도 디지털화됨에 따라 종전의 아날로그 방송이 10개 미만의 채널로 프로그램을 제공하였던 것에 비하여 디지털 방송은 예상할 수 없는 많은 수의 채널로 프로그램을 제공하게 되었다.

[0003] 이와 같은 많은 채널을 제공하는 방송 현실에서, 현재 방송수신장치는 자동 채널 선국 모드를 구비하고 있어서, 방송수신장치에서 자동으로 모든 선국 가능한 방송 채널들을 검색하여, 검출된 방송 채널들을 메모리에 저장하고, 사용자가 리모콘을 통해 저장된 순서에 따라 채널을 선국하거나, 특정 채널번호를 입력하여 채널을 선국하는 것이 일반적이다.

[0004] 그러나, 호텔 등에 설치되어 있는 방송수신장치는 호텔 관리의 편의를 위해 자동 채널 선국 모드가 마련되어 있지 않는 경우가 일반적이다. 예를 들어, 호텔에 마련되어 있는 방송수신장치 각각이 자동 채널 선국 모드가 마련되어 있으면, 기존의 아날로그 방송과 달리 디지털 방송에서는 방송 채널 수의 번호가 고정되어 있지 않기 때문에 호텔 관리자는 어떤 고객이 유료 방송을 시청하였는지 파악하기 곤란한 문제가 발생하게 된다.

**발명의 내용**

**해결하고자하는 과제**

[0005] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 사용자에게 의해 방송수신장치로 입력되는 채널과 대응되는 별도의 채널 인덱스 정보를 이용함으로써, 복수개의 방송수신장치를 일괄적으로 관리할 수 있는 방송수신장치의 채널 선국 방법 및 이를 적용한 방송수신장치를 제공함에 있다.

**과제 해결수단**

[0006] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 채널 선국 방법은, 방송수신장치의 채널 선국 방법에 있어서, 사용자에게 의해 채널 선택 명령을 입력받는 단계; 상기 선택된 채널정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 이용하여 특

정 방송신호를 선국하는 단계; 및 상기 선국된 방송신호를 디스플레이하는 단계;를 포함하고, 상기 채널 인덱스 정보는 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함한다.

- [0007] 그리고, 상기 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 외부기기로 전송하는 단계; 및 상기 외부기로부터 상기 채널 인덱스 정보를 수신하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0008] 또한, 상기 방송수신장치는 오토 스캔 기능이 없는 것이 바람직하다.
- [0009] 그리고, 상기 선국 단계는, 물리 전송채널에 해당하는 방송신호를 선국하는 단계; 및 상기 선국된 방송신호 중 상기 프로그램 맵 테이블 내의 프로그램 번호와 일치하는 방송신호를 선국하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0010] 또한, 상기 프로그램 번호가 '0'인 경우 아날로그 방송신호를 선국하고, 상기 프로그램 번호가 '0'이 아닌 경우 디지털 방송신호를 선국하는 것이 바람직하다.
- [0011] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 서버와 방송수신장치를 포함하는 방송시스템의 채널 선국 방법은, 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 방송수신장치는 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하는 단계; 상기 서버는 상기 선택된 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 상기 방송수신장치로 전송하는 단계; 및 상기 방송수신장치는 상기 채널 인덱스 정보를 이용하여 특정 방송신호를 선국하는 단계;를 포함한다.
- [0012] 그리고, 상기 채널 인덱스 정보는, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0013] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 채널선국방법은, 외부기로부터 채널 정보를 수신받는 단계; 및 상기 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 상기 외부기기로 전송하는 단계;를 포함하고, 상기 채널 인덱스 정보는, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함한다.
- [0014] 그리고, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 방송수신장치는, 방송신호를 선국하는 방송수신부; 및 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널에 대응되는 채널 인덱스 정보를 이용하여 특정 방송신호를 선국하도록 상기 방송수신부를 제어하는 제어부;를 포함하고, 상기 채널 인덱스 정보는 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함한다.
- [0015] 또한, 외부기와 데이터 통신을 수행하는 인터페이스;를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 외부기기로 전송하고, 상기 외부기로부터 상기 채널 인덱스 정보를 수신하도록 상기 인터페이스를 제어하는 것이 바람직하다.
- [0016] 그리고, 상기 방송수신장치는 오토 스캔 기능이 없는 것이 바람직하다.
- [0017] 또한, 상기 제어부는, 물리 전송채널에 해당하는 방송신호를 선국하고, 상기 선국된 방송신호 중 상기 프로그램 맵 테이블 내의 프로그램 번호와 일치하는 방송신호를 선국하도록 상기 방송수신부를 제어하는 것이 바람직하다.
- [0018] 그리고, 상기 프로그램 번호가 '0'인 경우 아날로그 방송신호를 선국하고, 상기 프로그램 번호가 '0'이 아닌 경우 디지털 방송신호를 선국하는 것이 바람직하다.
- [0019] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, 서버와 방송수신장치를 포함하는 방송시스템에 있어서, 상기 방송수신장치는, 상기 서버와 데이터 통신을 수행하는 인터페이스; 및 채널 선택 명령이 입력되면, 상기 선택된 채널 정보를 상기 서버로 전송하고, 상기 서버로부터 상기 선택된 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 수신받도록 상기 인터페이스를 제어하는 제어부;를 포함한다.
- [0020] 그리고, 상기 채널 인덱스 정보는, 물리적 전송채널(Physical Transmission Channel) 정보 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table)내의 프로그램 번호 정보를 포함하는 것이 바람직하다.

**효 과**

- [0021] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 방송수신장치에 입력되는 채널과 대응되는 별도의 채널 인덱스 정보를 이용함으로써, 복수 개의 방송수신장치를 일괄적으로 관리할 수 있게 된다.

[0022] 또한, 채널 인덱스 정보에는 물리적 전송 채널과 프로그램 맵 테이블에 있는 프로그램 번호를 포함하도록 함으로써, 채널 인덱스 정보로 방송신호를 선국할 때 방송신호 선국상의 오류를 최소화할 수 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 호텔 방송시스템을 개략적으로 도시한 도면이다. 도 1를 참조하면, 호텔 방송시스템은, 서버(100)와 복수 개의 방송수신장치(200)로 구성되어 있다. 각각의 방송수신장치(200)는 호텔 객실에 배치되어 있는 것이 바람직하고, 서버(100)는 방송수신장치(200)와 물리적으로 분리되어 별도로 배치되어 있는 것이 바람직하다. 그리고, 각각의 방송수신장치(200)는 RS232, LAN(local area network), HDMI CEC(High-Definition Multimedia Interface Consumer Electronic Control) 등의 통신규약을 통해 서버(100)와 데이터 통신을 수행하는 것이 바람직하다.

[0024] 그리고, 서버(100)에는 채널 인덱스 테이블이 저장되어 있다. 그리하여 사용자가 리모컨 등을 통해 채널 선택 명령을 입력하면, 방송수신장치(200)는 선택된 채널 정보를 서버(100)에 전송한다. 서버(100)는 기저장된 채널 인덱스 테이블로부터 선택된 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 독출하여 방송수신장치(200)에 전송한다. 그러면, 방송수신장치(200)는 채널 인덱스 정보를 이용하여 특정 채널의 방송신호를 선국하여 디스플레이한다. 이와 같이 서버(100)가 채널에 대응되는 채널 인덱스 정보를 방송수신장치(200)에 제공하기 위해서는 채널 인덱스 테이블이 기저장되어 있는 것이 바람직하다. 그리고, 상기한 채널 인덱스 테이블은 서버(100) 관리자에 의해 저장될 수 있음도 물론이다.

[0025] 이와 같이, 하나의 서버(100)에서 제공하는 채널 인덱스 테이블을 복수 개의 방송수신장치(200)에 적용함으로써, 상기한 방송 시스템 관리가 편리해지는 이점이 있다.

[0026] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 방송수신장치(200)의 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 방송수신장치(200)는, 통신 인터페이스(210), 방송수신부(220), A/V 처리부(230), 오디오 구동부(240), 스피커(245), 표시정보 조합부(250), 비디오 구동부(255), 표시부(260), 조작부(270) 및 제어부(280)를 구비한다.

[0027] 통신 인터페이스(210)는 서버(100)와 데이터 통신을 수행한다. 구체적으로, 통신 인터페이스(210)는 가상 채널 정보를 서버(100)로 송신하고, 서버(100)로부터 가상 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 수신하여 제어부(280)로 인가한다.

[0028] 여기서, 가상 채널 정보라 함은 일반적으로 이용되는 물리적 전송 채널(Physical Transmission Channel: 이하 'PTC'라고 한다.), 메이저 채널 및 마이너 채널과 달리 방송 시스템의 관리자에 의해 임의로 설정한 채널 번호를 의미한다. 그리고, 채널 인덱스 정보는 가상 채널 정보에 대응되는 채널 정보로서, PTC 및 프로그램 맵 테이블(Program Map Table: 이하 'PMT'라고 한다.)내에 있는 프로그램 번호로 구성되어 있는 정보를 의미한다.

[0029] 뿐만 아니라, 통신 인터페이스(210)는 서버(100)로부터 영상 데이터를 수신할 수 있음도 물론이다. 통신 인터페이스(210)가 서버(100)와 데이터 통신을 수행함에 있어서, RS232, LAN(local area network), HDMI CEC(High-Definition Multimedia Interface Consumer Electronic Control) 등의 통신규약을 이용하는 것이 바람직하다.

[0030] 방송수신부(220)는 안테나, 케이블 등을 통해 방송신호를 수신한다. 방송수신부(220)가 방송신호를 수신함에 있어서, 제어부(280)로부터 인가받은 채널 인덱스 정보를 이용하여 채널 중 특정 방송신호를 수신하는데, 먼저, 채널 인덱스 정보 중 PTC 정보를 이용하여 해당 PTC 주파수를 선국하고, 채널 인덱스 정보 중 프로그램 번호가 존재하는 PMT 데이터를 이용하여 방송신호를 수신한다.

[0031] A/V 처리부(230)는 방송수신부(220) 또는 통신 인터페이스(210)으로부터 전달받은 데이터(비디오 신호/오디오 신호)가 재생가능하도록 신호처리를 수행한다. 그리고, A/V 처리부(230)는 오디오 신호를 오디오 구동부(240)로, 비디오 신호를 표시정보 조합부(250)로 각각 전달한다.

[0032] 오디오 구동부(240)는 A/V 처리부(230)에서 출력되는 오디오 신호를 스피커(245)를 통해 출력시킨다.

[0033] 표시정보 조합부(250)는 A/V 처리부(230)에서 출력되는 비디오 신호에 문자, 기호, 도형, 그래픽 등의 표시정보를 조합처리한다. 이때, 표시정보 조합부(250)는 OSD(On Screen Display) 방식을 이용하여 표시정보를 비디오 신호에 조합처리를 수행할 수 있다. 표시정보 조합부(250)의 조합처리동작은 제어부(280)의 제어에 따른다.

[0034] 비디오 구동부(255)는 표시정보 조합부(250)에서 표시되는 표시정보가 조합처리된 비디오를 표시부(260)에 출력시킨다.

- [0035] 조작부(270)는 사용자의 조작명령을 입력받아 제어부(280)로 전달하는 장치로서, 영상기기와 일체형 또는 분리형으로 마련될 수 있다. 또한, 조작부(270)는 메뉴화면을 통해 사용자 명령을 입력할 수 있는 사용자 인터페이스로 구현될 수도 있다. 뿐만 아니라, 조작부(270)는 사용자의 조작명령을 입력하기 위한 리모컨과 리모컨의 출력신호를 수신하여 제어부(280)로 전달하는 수광부로 구현되는 것도 가능하다. 리모콘에는 '0'~'9'의 번호입력키 또는 '상/하/좌/우 방향(▲/▼/◀/▶)'키가 마련되어 있는 것이 일반적이다.
- [0036] 제어부(280)는 조작부(270)를 통해 입력되는 사용자의 조작명령에 따라 방송수신장치(200)의 동작을 제어한다. 특히, 제어부(280)는 조작부(270)를 통해 가상 채널 선택 명령이 입력되면, 선택된 가상 채널 정보가 서버(100)로 전송되도록 통신 인터페이스(210)를 제어한다. 그리고, 통신 인터페이스(210)를 통해 상기한 선택된 가상 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보가 수신되었는지 확인하고, 채널 인덱스 정보가 수신되면, 방송신호 수신 명령과 함께 채널 인덱스 정보를 방송수신부(220)로 인가한다. 그리고, 채널 인덱스 정보에 따라 특정 방송신호가 수신되어 표시되도록 방송수신장치(200)의 여러 기능 블럭들을 제어한다.
- [0037] 도 3은 본 실시예에서 적용가능한 서버에 저장된 채널 인덱스 테이블의 일 예이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 방송수신장치(200)의 채널 인덱스 정보는 PTC와 PMT 내의 프로그램 번호로 구성되어 있고, 방송수신장치(200)의 사용자에게 의해 입력되는 가상 채널 정보는 방송수신장치(200)의 관리자에 의해 임의로 정해진 번호이다. 그리하여, 사용자가 가상 채널 번호 '50'을 선택하는 명령을 입력하면, 방송수신장치(200)는 가상 채널 번호 '50'에 대한 정보를 서버(100)로 전송한다. 그리고, 서버(100)내의 제어부(280)(미도시)는 서버(100)내에 저장된 상기한 채널 인덱스 테이블로부터 가상 채널 번호 '50'에 대응되는 채널 인덱스 정보인 '7-1'을 방송수신장치(200)로 전송한다. 여기서, 채널 인덱스 정보 중 '7'은 PTC 정보이고, 채널 인덱스 정보 중 '1'은 PMT 내의 프로그램 번호이다. 그러면, 방송수신장치(200)는 채널 인덱스 정보 '7-1'에 해당하는 방송신호를 수신하여 제공하게 되는 것이다.
- [0038] 이하에서는, 도 2에 도시된 방송수신장치(200)가 채널을 선국하는 방법에 대해, 도 4를 참조하여 상세히 설명한다. 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자로부터 가상 채널 선택 명령이 입력되면 채널 인덱스 정보에 따라 방송신호를 선국하는 방법에 제공되는 흐름도이다.
- [0039] 도 4에 도시된 바와 같이 가상 채널 선택 명령이 입력되면(S410-Y), 제어부(280)는 선택된 가상 채널 정보를 통신 인터페이스(210)를 통해 서버(100)로 전송한다(S420). 그러면, 서버(100)는 기 저장된 채널 인덱스 테이블로부터 가상 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 독출한다. 그리고, 독출된 채널 인덱스 정보를 방송수신장치(200)로 전송한다. 여기서 채널 인덱스 정보에는 PTC 정보와 PMT내의 프로그램 번호가 포함되어 있는 것이 바람직하다.
- [0040] 방송수신장치(200)는 가상 채널 정보에 대응되는 채널 인덱스 정보를 서버(100)로부터 수신한다(S430). 구체적으로 통신 인터페이스(210)는 서버(100)로부터 채널 인덱스 정보를 수신하여 제어부(280)로 인가한다. 그러면, 제어부(280)는 채널 인덱스 정보와 함께 방송신호 수신 명령을 방송수신부(220)로 인가한다.
- [0041] 방송수신장치(200) 내의 방송수신부(220)는 채널 인덱스 정보 중 PTC 정보에 따라 특정 PTC를 선국한다(S440).
- [0042] 그리고, 다시 방송수신부(220)는 채널 인덱스 정보 중 PMT 내의 프로그램 번호가 '0'인지 여부를 판단한다(S450).
- [0043] 프로그램 번호가 '0'이라고 판단되면(S450-Y), 방송수신부(220)는 PTC 중에서 아날로그 방송신호를 선국한다(S455).
- [0044] 그러나, 프로그램 번호가 '0'이 아니라고 판단되면(S450-N), 방송수신부(220)는 PTC 중 디지털 방송신호를 선국한다(S460).
- [0045] 그리고, 방송수신부(220)는 디지털 데이터 중 프로그램 지정정보(program specific information: 이하 'PSI'라 한다)를 파싱하여, PSI 내에 제어부(280)로부터 인가받은 프로그램 번호와 일치하는 프로그램 번호가 있는지 판단한다(S470).
- [0046] 일치하는 프로그램 번호가 있다고 판단되면(S470-Y), 방송수신부(220)는 상기한 프로그램 번호에 해당하는 방송신호를 선국하여 A/V 처리부(230)로 인가한다(S475) 그러나, 일치하는 프로그램 번호가 없다고 판단되면(S470-N), 방송수신장치(200)는 무신호를 출력한다(S480).
- [0047] 예를 들어, 사용자가 가상 채널 정보인 '51'을 선택하는 명령이 입력되면, 서버(100)는 가상 채널 정보 '51'에 대응되는 채널 인덱스 정보 '8-2'를 방송수신장치(200)에 전송한다. 그러면, 방송수신부(220)는 일단 PTC인 '8'

채널을 선국한다. 그리고, 프로그램 번호가 0이 아니므로, '8' 채널 중 디지털 데이터를 선국하여 PSI를 파싱한다. 그리고, 파싱된 PSI 중 프로그램 번호 '2'가 존재하는지 여부를 판단한다. 프로그램 번호 '2'가 존재하면, 디지털 데이터 중 프로그램 번호 '2'에 해당하는 방송신호를 수신하여 A/V 처리부(230)로 인가한다. 그러나, 프로그램 번호 '2'가 존재하지 않으면, 방송수신부(220)는 선국된 데이터를 A/V 처리부(230)로 인가하지 않는다.

[0048] 이와 같이, 채널 인덱스 정보가 PTC와 PMT 내의 프로그램 번호로 설정되어 있기 때문에 메이저-마이너 채널 번호로 설정되어 있는 것보다 방송신호 수신상의 오류를 줄일 수 있는 효과가 있다. 왜냐하면, 동일 방송국의 중앙과 지방의 방송신호는 다른 종류의 PTC를 이용하지만 동일한 메이저-마이너 채널 번호를 이용한다. 그리하여, 동일 방송국의 중앙 및 지방의 방송신호를 수신할 수 있는 곳에 방송수신장치(200)가 위치하게 되면, 수신상의 오류가 발생하게 된다. 그러나, PTC와 PMT 내의 프로그램 번호를 포함하는 채널 인덱스 정보는 특정 방송신호만을 지정할 수 있기 때문에 수신상의 오류를 최소화할 수 있다.

[0049] 본 실시예에서 방송수신장치(200)는 호텔에서 사용되는 방송수신장치(200)를 일 예로 들어 설명하였다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 복수개의 방송수신장치(200)를 별도의 서버(100)를 이용하여 관리할 필요성이 있는 방송수신장치(200)이면 어떠한 방송수신장치(200)에도 적용될 수 있음은 물론이다.

[0050] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

**도면의 간단한 설명**

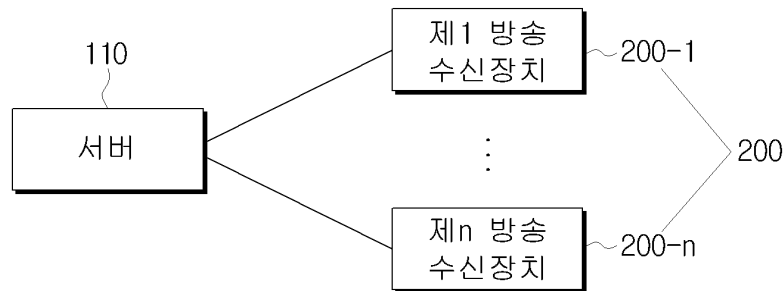
- [0051] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 호텔 방송시스템을 개략적으로 도시한 도면,
- [0052] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 방송수신장치의 블록도,
- [0053] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 서버에 저장된 채널 인덱스 테이블, 그리고,
- [0054] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자로부터 가상 채널 선택 명령이 입력되면 채널 인덱스 정보에 따라 방송신호를 선국하는 방법에 제공되는 흐름도이다.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

- |        |               |               |
|--------|---------------|---------------|
| [0056] | 210: 통신 인터페이스 | 220: 방송수신부    |
| [0057] | 230: A/V 처리부  | 240: 오디오 구동부  |
| [0058] | 245: 스피커      | 250: 표시정보 조합부 |
| [0059] | 255: 비디오 구동부  | 260: 표시부      |
| [0060] | 270: 조작부      | 280: 제어부      |

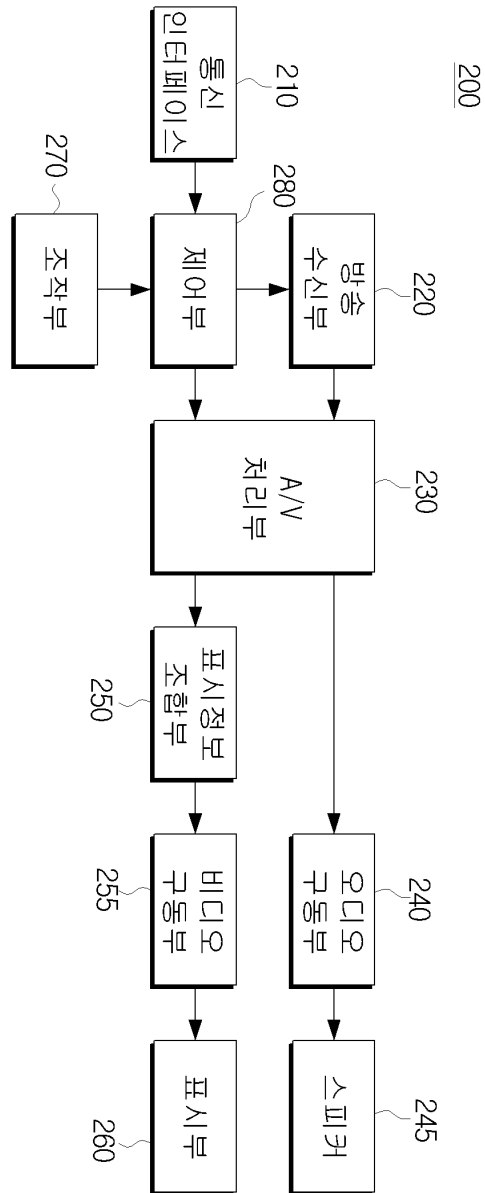
**도면**

**도면1**





도면2



도면3

채널 인덱스 정보	7-1	8-5	8-6	8-7	9-1	10-1	10-2
가상 채널 정보	50	51	52	53	54	55	56

도면4

