



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년07월01일
(11) 등록번호 10-2129138
(24) 등록일자 2020년06월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/45 (2011.01) H04N 21/25 (2011.01)
(21) 출원번호 10-2013-0078016
(22) 출원일자 2013년07월03일
심사청구일자 2018년06월08일
(65) 공개번호 10-2015-0004685
(43) 공개일자 2015년01월13일
(56) 선행기술조사문헌
KR101130150 B1*
KR1020100062680 A*
KR1020120097218 A*
KR1020100052902 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 엘지유플러스
서울특별시 용산구 한강대로 32(한강로3가)
(72) 발명자
이승찬
경기 성남시 분당구 중앙공원로 17, 323동 1905호
(서현동, 한양아파트)
신준상
서울 양천구 목동서로2길 22, 103동 701호 (목동,
한신청구아파트)
(74) 대리인
특허법인 무한

전체 청구항 수 : 총 9 항

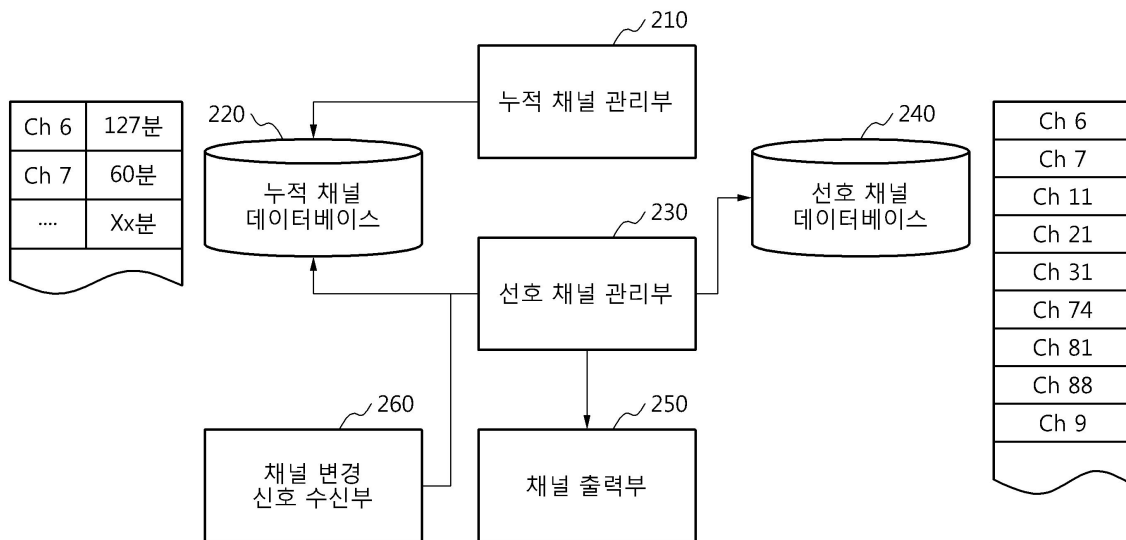
심사관 : 이다나

(54) 발명의 명칭 **선호 채널 관리 장치 및 방법**

(57) 요약

하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하여 누적 채널 데이터베이스에 저장하고, 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보로 선별한 후, 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 선호 채널 데이터베이스에 저장하는 선호 채널 관리 장치 및 방법을 제공한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하는 누적 채널 관리부;

상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장하는 누적 채널 데이터베이스;

상기 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보로 선별하는 선호 채널 관리부;

상기 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장하는 선호 채널 데이터베이스;

채널 변경 버튼이 눌리는 릴리즈 타임(Release Time)에 따라 선호 채널 변경 횟수를 결정하는 버튼 인수부; 및

상기 릴리즈 타임에 기초하여 진동을 발생시키는 진동 발생부

를 포함하고,

상기 버튼 인수부는 상기 릴리즈 타임이 미리 설정된 시간 이하인 경우, 사용자가 채널 변경 버튼을 누르는 것을 일반 채널 변경 IrDA(Infrared Data Association) 명령으로 인식함으로써 상기 선호 채널 변경 횟수를 0으로 결정하고,

상기 버튼 인수부는 상기 릴리즈 타임이 상기 미리 설정된 시간을 초과하는 경우, 상기 릴리즈 타임과 상기 미리 설정된 시간의 차이에 기초하여 상기 선호 채널 변경 횟수를 결정하고,

상기 진동 발생부는 결정된 상기 선호 채널 변경 횟수에 대응하도록 상기 진동을 발생시키고,

상기 선호 채널 관리부는 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 이용하여 현재 출력되는 선호 채널을 인식하고, 상기 선호 채널 변경 횟수에 대응하도록 상기 선호 채널을 변경하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 누적 채널 관리부는,

채널이 변경되는 경우, 상기 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 선호 채널 관리부는,

주기적으로 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 선호 채널 데이터베이스는,

상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 내림차순 또는 오름차순으로 갱신하여 저장하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 순서대로 출력하는 채널 출력부

를 더 포함하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

선호 채널 변경 신호를 수신하는 채널 변경 신호 수신부

를 더 포함하는 선호 채널 관리 장치.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

누적 채널 관리부를 이용하여 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하는 단계;

누적 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장하는 단계;

선호 채널 관리부를 이용하여 상기 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별하는 단계;

선호 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장하는 단계;

채널 변경 버튼이 눌리는 릴리즈 타임(Release Time)에 따라 선호 채널 변경 횟수를 결정하는 단계;

상기 릴리즈 타임에 기초하여 진동을 발생시키는 단계;

상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 이용하여 현재 출력되는 선호 채널을 인식하는 단계; 및

상기 선호 채널 변경 횟수에 대응하도록 상기 선호 채널을 변경하는 단계

를 포함하고,

상기 채널 변경 버튼이 눌리는 릴리즈 타임에 따라 선호 채널 변경 횟수를 결정하는 단계는,

상기 릴리즈 타임이 미리 설정된 시간 이하인 경우, 사용자가 채널 변경 버튼을 누르는 것을 일반 채널 변경 IrDA(Infrared Data Association) 명령으로 인식함으로써 상기 선호 채널 변경 횟수를 0으로 결정하는 단계; 및

상기 릴리즈 타임이 상기 미리 설정된 시간을 초과하는 경우, 상기 릴리즈 타임과 상기 미리 설정된 시간의 차이에 기초하여 상기 선호 채널 변경 횟수를 결정하는 단계

를 포함하는 선호 채널 관리 방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

선호 채널 변경 신호를 수신하는 단계

를 더 포함하는 선호 채널 관리 방법.

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

제10항 및 제11항 중 어느 한 항의 방법을 수행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 실시예들은 선호 채널을 관리하는 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 영상표시기기에서 TV가 대표적으로 포함되며, 이러한 티브이는 방송국에서 전송되는 방송신호 중 사용자가 선택한 채널에 따른 방송신호를 선국 하고 복조하여 음성 및 영상으로 분리하고 해당 음성 및 영상 처리를 거쳐 화면 및 스피커를 통해 출력하는 영상기기다.

[0003] 일반적으로 영상표시기기는 최근 들어 티브이 기술이 발전하여 방송신호를 전송하는 방식도 발전하고 그에 따라 디지털 전송방식을 적용한 디지털 티브이에 대한 관심이 높아지고 있으며, 최근 들어 디지털 방송이 가속화되면서 위성/지상파/케이블을 통한 고화질/고음질 방송이 시작되고 있다. 기존의 아날로그 티브이에 비해 디지털 방송은 고화질, 고음질뿐만 아니라 다양한 부가서비스를 제공할 수 있다.

[0004] 이러한 디지털 방송은 비디오/오디오 압축방법(MPEG-2, AC-3)을 이용하여 고화질/고음질의 A/V를 압축하여 기존의 위성/지상/케이블 밴드를 통해 QPSK/VSB/QAM 전송방식을 이용하여 각 사용자에게 전달할 수 있으므로, 그에 따라 한 채널에 다양한 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

[0005] 지상파 같은 경우는 기존의 한 채널에 SD 급은 4채널 이상, HD급은 1채널을 제공할 수 있는데, 이와 더불어 디지털 티브이에서는 다양한 서비스를 제공하기 위해 부가정보를 A/V 데이터와 같이 전송하는데, 이러한 정보를 이용하여 늘어난 채널에 대한 방송안내와 같은 서비스를 제공할 수 있다. 즉, 공중파 채널만을 수신할 수 있었던 과거와는 달리 케이블 또는 위성방송을 통한 다양한 방송채널을 수신할 수 있는 현시점에서 적게는 50여 개, 많게는 100여 개 이상의 채널을 효과적으로 분리하고 관리할 수 있는 여러 가지 방법들이 제시되고 있다.

[0006] 따라서, 오디오/비디오 압축 기술 및 전송의 압축 기술의 신장으로 기존의 아날로그보다 많은 채널을 방송할 수 있게 되었으며 사용자는 늘어난 채널 중에서 자기가 보고 싶은 채널을 찾는데 상당한 시간을 소비해야만 한다.

[0007] 그래서, 일반적인 디지털 티브이에는 선호채널(Favorite Channel)이라는 기능을 제공한다.

[0008] 일반적인 선호채널(Favorite Channel)은 등록, 제거, 조회의 기본 기능을 제공하고 있다. 상기 등록 기능은 선택된 채널의 물리적 주파수 정보를 포함한 채널 관련 정보를 선호 채널 정보 구조에 맞춰 해당 저장장치에 저장하는 기능이다. 상기 제거 기능은 등록 기능의 반대 기능으로서 선호채널 리스트에서 해당 선호채널 정보를 제거한다. 상기 조회기능은 기 등록된 선호채널 중 시청자가 시청하고자 하는 선호채널에 쉽게 접근하여 상기 선호채널을 빠르게 선택할 수 있는 기능을 제공한다. 이와 같은 선호채널 등록, 제거, 조회 방식은 각 티브이 제조회사마다 또는 특정 시스템마다 상이한 방식을 사용할 수도 있다.

[0009] 하지만, 일반적으로 선호 채널 기능은 사용자가 선호 채널을 일일이 수작업으로 설정해야 하는 번거로움이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명의 일실시예는 영상 장치에서 선호 채널 정보를 수집, 표시 및 관리하는 장치 및 방법을 제공한다.

[0011] 본 발명의 일실시예는 채널 변경 장치에서 버튼을 누르는 릴리즈 타임을 인식하여, 채널 변경 횟수를 조정하는 것을 제공한다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 장치는 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하는 누적 채널 관리부, 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장하는 누적 채널 데이터베이스, 상기 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보로 선별하는 선호 채널 관리부, 및 상기 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장하는 선호 채널 데이터베이스를 포함한다.

[0013] 본 발명의 일측에 따르면, 상기 누적 채널 관리부는 채널이 변경되는 경우, 상기 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산할 수 있다.

[0014] 본 발명의 일측에 따르면, 상기 선호 채널 관리부는 주기적으로 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별할 수 있다.

[0015] 본 발명의 일측에 따르면, 선호 채널 데이터베이스는 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 내림차순 또는 오름차순으로 갱신하여 저장할 수 있다.

[0016] 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 관리 장치는 하나 이상의 선호 채널 정보를 순서대로 출력하는 채널 출력부를 더 포함할 수 있다.

[0017] 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 관리 장치는 선호 채널 변경 신호를 수신하는 채널 변경 신호 수신부를 더 포함할 수 있다.

[0018] 본 발명의 일측에 따르면, 상기 선호 채널 관리부는 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 이용하여 현재 출력되는 선호 채널을 인식하고, 상기 채널 변경 신호에 대응하는 채널 변경 횟수만큼 상기 선호 채널을 변경할 수 있다.

[0019] 본 발명의 일측에 따르면, 상기 채널 변경 장치는 채널 변경 버튼을 누르는 릴리즈 타임(Release Time)에 따라 채널 변경 횟수를 조정하는 버튼 인수부, 및 상기 채널 변경 신호를 전송하는 채널 변경 신호 전송부를 포함할 수 있다.

[0020] 본 발명의 일측에 따르면, 상기 채널 변경 장치는 상기 릴리즈 타임 동안 진동을 발생하는 진동 발생부를 더 포함할 수 있다.

[0021] 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 방법은 누적 채널 관리부를 이용하여 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하는 단계, 누적 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장하는 단계, 선호 채널 관리부를 이용하여 상기 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별하는 단계, 및 선호 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

[0022] 본 발명의 일실시예에 따르면 영상 장치에서 선호 채널 정보를 수집, 표시 및 관리하는 장치 및 방법을 제공할 수 있다.

[0023] 본 발명의 일실시예에 따르면 채널 변경 장치에서 버튼을 누르는 릴리즈 타임을 인식하여, 채널 변경 횟수를 조정할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0024] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 영상 재생 시스템의 구성을 도시한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 장치의 구성을 도시한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 리스트를 도시한 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 일측에 따른 채널 변경 장치의 구성을 도시한 블록도이다.

도 5는 본 발명의 일측에 따른 채널 변경 장치의 버튼 누름 인식 과정을 도시한 도면이다.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 방법을 도시한 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 채널 변경 장치를 이용하여 선호 채널을 변경하는 방법을 도시한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하 첨부 도면들 및 첨부 도면들에 기재된 내용들을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명하지만, 본 발명이 실시예에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다.
- [0026] 한편, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는, 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고, 본 명세서에서 사용되는 용어(terminology)들은 본 발명의 실시예를 적절히 표현하기 위해 사용된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 본 발명이 속하는 분야의 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서, 본 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0027] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 영상 재생 시스템의 구성을 도시한 도면이다.
- [0028] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 영상 재생 시스템은 채널 변경 장치(110), 영상 제어 장치(120), 및 영상 표시 장치(130)를 포함할 수 있다.
- [0029] 영상 제어 장치(120)는 무선 또는 유선 통신을 통하여 콘텐츠 제공 서버 또는 방송서버로부터 상기 콘텐츠 정보 및 방송 영상 정보를 수신하여, 영상 표시 장치(130)에 영상이 표시될 수 있도록 제어할 수 있으며, 영상 표시 장치(130)는 영상 제어 장치(120)로부터 수신된 다양한 콘텐츠 정보 및 방송 영상 정보를 화면을 통하여 표시할 수 있다.
- [0030] 예를 들어, 영상 제어 장치(120)는 디지털 TV 환경에 구성되는 셋톱 박스(SET TOP BOX)일 수 있으며, 디지털 방송 정보 및 콘텐츠 정보를 수신하여 영상 표시 장치(130)가 상기 정보들을 표시하도록 제어할 수 있다. 스마트 TV와 같이 영상 제어 장치(120)와 영상 표시 장치(130)는 일체화되어 구성될 수 있으며, 이 경우 영상 제어 장치(120)라 함은 영상 표시 장치(130)를 포함하는 것으로 볼 수 있다.
- [0031] 본 발명의 일측에 따르면, 영상 제어 장치(120)는 영상 표시 장치(130)에 재생되어 표시되는 방송 채널 중 가장 많이 재생되는 채널 정보, 즉, 시청자가 가장 오랜 시간 동안 시청하는 선호 채널을 선별하여 제공할 수 있다. 다시 말해, 영상 제어 장치(120)는 선호 채널 관리 장치에 대응될 수 있다.
- [0032] 예를 들어, 채널 변경 장치(110)는 디지털 TV 환경에 구성되는 리모컨일 수 있으며, 시청자가 자신이 원하는 채널을 변경하거나 소리를 조절하는 등의 콘텐츠 재생과 관련된 설정을 조정하는 다양한 기능을 포함 할 수 있다. 채널 변경 장치(110)가 이동 통신 단말기로 구현되는 경우 네트워크를 통해 무선 공유기(미도시) 등을 경유하여 영상 제어 장치(120)와 연결될 수 있다.
- [0033] 본 발명의 일측에 따르면, 채널 변경 장치(110)는 영상 제어 장치(120)가 재생하는 방송 채널 중 가장 많이 재생되는 채널 정보, 즉, 시청자가 가장 오랜 시간 동안 시청하는 선호 채널을 선택할 수 있다.
- [0034] 본 발명의 일측에 따르면, 선호 채널 관리 장치를 구성하는 각 부는 채널 변경 장치(110)를 통하여 모두 구현될 수도 있고, 영상 제어 장치(120)를 통하여 모두 구현 될 수도 있으며, 채널 변경 장치(110)와 영상 제어 장치(120)에 나누어 구현될 수 있으며, 나누어 구현되는 경우 채널 변경 장치(110)와 영상 제어 장치(120)가 필요한 정보를 통신하여 구현되며, 이 경우 선호 채널 관리 장치는 채널 변경 장치(110)와 영상 제어 장치(130)가 결합된 모두를 의미한다.
- [0035] 아래에서는, 진술한 채널 변경 장치(110) 또는 영상 제어 장치(120)의 독립 구성 또는 결합 구성을 통하여 이루어질 수 있는 선호 채널 관리 장치를 설명하도록 한다.
- [0036] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 장치의 구성을 도시한 블록도이다.
- [0037] 도 2를 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 장치는 선호 채널을 수집, 표시 및 관리할 수 있으며, 누적 채널 관리부(210), 누적 채널 데이터베이스(220), 선호 채널 관리부(230), 및 선호 채널 데이터베이스(240)를 포함한다.

- [0038] 누적 채널 관리부(210)는 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하며, 누적 채널 데이터베이스(220)는 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장한다.
- [0039] 예를 들어, 누적 채널 관리부(210)는 채널이 변경되는 경우, 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산할 수 있다.
- [0040] 구체적인 예로, 누적 채널 관리부(210)는 시청자가 채널 6(Ch 6)을 시청하는 경우, 다른 채널에서 채널 6으로 변경된 시점으로부터 채널 6에서 다른 채널로 변경되기 직전까지의 시청 시간을 누적시킬 수 있다. 또한, 누적 채널 관리부(210)는 다른 채널에서 다시 채널 6으로 변경된 경우, 기존의 채널 6에 대한 시청 시간에 누적시킬 수 있다. 실례로, 시청자가 채널 6을 9시부터 10시까지 시청한 후, 채널 7로 변경하여 11시까지 채널 7을 시청하고, 다시 채널 6을 11시부터 12시 7분까지 시청한 경우, 도 2에 도시된 바와 같이 채널 6에 대한 누적 시청 시간은 127분이고, 채널 7에 대한 누적 시청 시간은 60분일 수 있다.
- [0041] 선호 채널 관리부(230)는 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 하나 이상의 선호 채널 정보로 선별하며, 선호 채널 데이터베이스(240)는 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장한다.
- [0042] 예를 들어, 선호 채널 관리부(230)는 주기적으로 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별할 수 있다. 또한, 선호 채널 데이터베이스(240)는 하나 이상의 선호 채널 정보를 내림차순 또는 오름차순으로 갱신하여 저장할 수 있다.
- [0043] 구체적인 예로, 선호 채널 관리부(230)는 기설정된 개수가 9개로 설정된 경우, 누적 채널 정보 중 누적 시청 시간이 많은 채널 6, 7, 9, 11, 21, 31, 74, 81, 및 88 등을 추출하여 선호 채널 정보로 선별할 수 있다. 또한, 각각의 채널 6, 7, 9, 11, 21, 31, 74, 81, 및 88에 대한 누적 시청 시간이 각각 127분, 60분, 2분, 45분, 40분, 35분, 30분, 25분, 및 5분이고, 데이터 정렬 설정이 내림차순으로 설정된 경우, 선호 채널 데이터베이스(240)는 채널 6, 7, 11, 21, 31, 74, 81, 88, 및 9 순으로 선호 채널 정보를 갱신하여 저장할 수 있다.
- [0044] 도 3은 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 리스트를 도시한 도면이다.
- [0045] 도 2 및 도 3을 참조하면, 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 관리 장치는 채널 출력부(250)를 더 포함할 수 있으며, 채널 출력부(250)는 하나 이상의 선호 채널 정보를 순서대로 출력할 수 있다.
- [0046] 채널 출력부(250)는 선호 채널 데이터베이스(240)로부터 하나 이상의 선호 채널을 읽어와 영상 표시 장치에 출력할 수 있다. 예를 들어, 채널 출력부(250)는 선호 채널 데이터베이스(240)에 내림차순 정렬로 저장된 선호 채널 정보를 도 3에 도시된 바와 같이, 채널 6, 7, 11, 21, 31, 74, 81, 88 및 9 순으로 출력할 수 있다.
- [0047] 본 발명의 일측에 따른 선호 채널 관리 장치는 채널 변경 신호 수신부(260)를 더 포함할 수 있으며, 채널 변경 신호 수신부(260)는 채널 변경 장치로부터 선호 채널 변경 신호를 수신할 수 있다.
- [0048] 이때, 선호 채널 관리부(230)는 하나 이상의 선호 채널 정보를 이용하여 현재 출력되는 선호 채널을 인식하고, 채널 변경 신호에 대응하는 채널 변경 횟수만큼 선호 채널을 변경할 수 있다.
- [0049] 예를 들어, 선호 채널 관리부(230)는 채널 변경 신호로 1 단계 업(up) 채널 변경 신호를 수신한 경우, 현재 채널 31(310)에서 채널 21(320)으로 변경할 수 있다. 다른 예로, 선호 채널 관리부(230)는 채널 변경 신호로 1 단계 다운(down) 채널 변경 신호를 수신한 경우, 현재 채널 31(310)에서 채널 74(330)로 변경할 수 있다.
- [0050] 본 발명의 일측에 따르면, 선호 채널 관리 장치가 채널 변경 장치와 구분되는 별개의 독립된 구성일 경우 선호 채널 관리 장치는 채널 변경 장치로부터 채널 변경 신호 등을 수신하여 선호 채널을 관리할 수 있다.
- [0051] 도 4는 본 발명의 일측에 따른 채널 변경 장치의 구성을 도시한 블록도이다.
- [0052] 도 4를 참조하면, 본 발명의 일측에 따른 채널 변경 장치(400)는 버튼 인수부(410), 채널 변경 신호 전송부(420), 및 진동 발생부(430)를 포함할 수 있다.
- [0053] 채널 변경 장치(400)의 버튼 인수부(410)는 채널 변경 버튼을 누르는 릴리즈 타임(Release Time)에 따라 채널 변경 횟수를 조정할 수 있으며, 채널 변경 신호 전송부(420)는 채널 변경 신호를 도 2의 채널 변경 신호 수신부(260)로 전송할 수 있다. 또한, 진동 발생부(430)는 릴리즈 타임 동안 진동을 발생할 수 있다.
- [0054] 도 5는 본 발명의 일측에 따른 채널 변경 장치의 버튼 누름 인식 과정을 도시한 도면이다.
- [0055] 도 5를 참조하면, 채널 변경 장치는 채널 변경 장치의 버튼 중 어느 하나의 버튼(예를 들어, 채널 업 버튼 또는

채널 다운 버튼)(411)를 선택하고(410), 선택된 버튼(421)을 누르기 시작한 시점(420)부터 버튼(431) 접촉을 종료한 시점(430)까지의 릴리즈 타임을 측정한다.

- [0056] 예를 들어, 채널 변경 장치는 릴리즈 타임이 3초 이하인 경우, 일반 채널 변경 IrDA(Infrared Data Association) 명령어로 인식하여, 채널 변경 신호의 채널 변경 횟수를 0으로 조정할 수 있다.
- [0057] 다른 예로, 채널 변경 장치는 릴리즈 타임이 3초 이상 5초 미만인 경우, 1초간 기기의 진동을 발생하고, 채널 변경 신호로 선호 채널을 1 단계 변경하는 IrDA 명령어를 채널 변경 신호 수신부로 전송할 수 있다.
- [0058] 또 다른 예로, 채널 변경 장치는 릴리즈 타임이 4+N 초 이상인 경우(N은 0보다 큰 정수), 릴리즈 되는 동이 계속적으로 진동을 발생하고, 채널 변경 신호로 선호 채널 1 단계 변경하는 IrDA 명령어를 N번 채널 변경 신호 수신부로 전송할 수 있다. 이때, 선호 채널 관리 장치는 채널 변경 신호가 N번 수신될 때마다 N번 만큼 선호 채널을 변경하여 출력할 수 있다.
- [0059] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 도 4의 채널 변경 장치에 도 2의 구성이 일체형으로 구성될 수도 있다. 예를 들어, 선호 채널 관리 장치는 누적 채널 관리부, 누적 채널 데이터베이스, 채널 출력부, 버튼 인수부, 선호 채널 관리부, 및 선호 채널 데이터베이스, 및 진동 발생부를 포함할 수 있다.
- [0060] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 누적 채널 관리부를 이용하여 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산하며, 누적 채널 데이터베이스에 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장할 수 있다.
- [0061] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 채널이 변경되는 경우, 누적 채널 관리부를 이용하여 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산할 수 있다.
- [0062] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 선호 채널 관리부를 이용하여 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여 하나 이상의 선호 채널 정보로 선별하고, 선호 채널 데이터베이스에 하나 이상의 선호 채널을 순서대로 갱신하여 저장할 수 있다.
- [0063] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 선호 채널 관리부를 이용하여 주기적으로 상기 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별할 수 있다. 또한, 선호 채널 데이터베이스는 하나 이상의 선호 채널 정보를 내림차순 또는 오름차순으로 갱신하여 저장할 수 있다.
- [0064] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 채널 출력부를 통하여 하나 이상의 선호 채널 정보를 순서대로 출력할 수 있으며, 선호 채널 데이터베이스로부터 하나 이상의 선호 채널을 읽어와 영상 표시 장치에 출력할 수 있다.
- [0065] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 버튼 인수부를 통하여 채널 변경 버튼을 누르는 릴리즈 타임(Release Time)에 따라 채널 변경 횟수를 조정할 수 있으며, 진동 발생부를 이용하여 릴리즈 타임 동안 진동을 발생할 수 있다.
- [0066] 본 발명의 다른 측면에 따른 선호 채널 관리 장치는 하나 이상의 선호 채널 정보를 이용하여 현재 출력되는 선호 채널을 인식하고, 채널 변경 신호에 대응하는 채널 변경 횟수만큼 선호 채널을 변경할 수 있다.
- [0067] 아래에서는 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 방법을 설명하도록 한다. 본 발명의 실시예에 따르면, 선호 채널 관리 방법은 채널 변경 장치를 통하여 모두 수행될 수도 있고, 영상 제어 장치를 통하여 모두 수행될 수도 있고, 채널 변경 장치와 영상 제어 장치가 결합하여 수행될 수도 있다.
- [0068] 아래에서는 채널 변경 장치로부터 채널 변경 신호 등을 수신한 영상 제어 장치를 통하여 선호 채널 관리 방법을 예를 들어 설명하고자 하나, 하기 방법에 한정되지 아니한다.
- [0069] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 선호 채널 관리 방법을 도시한 흐름도이다.
- [0070] 도 6을 참조하면, 선호 채널 관리 장치는 누적 채널 관리부를 하나 이상의 채널 별로 시청 시간을 누적하여 하나 이상의 누적 채널 정보를 연산한다(610).
- [0071] 선호 채널 관리 장치는 누적 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 누적 채널 정보를 저장한다(620).
- [0072] 선호 채널 관리 장치는 선호 채널 관리부를 이용하여 상기 하나 이상의 누적 채널 정보 중 기설정된 개수의 정보를 추출하여, 주기적으로 하나 이상의 선호 채널 정보를 선별한다(640).

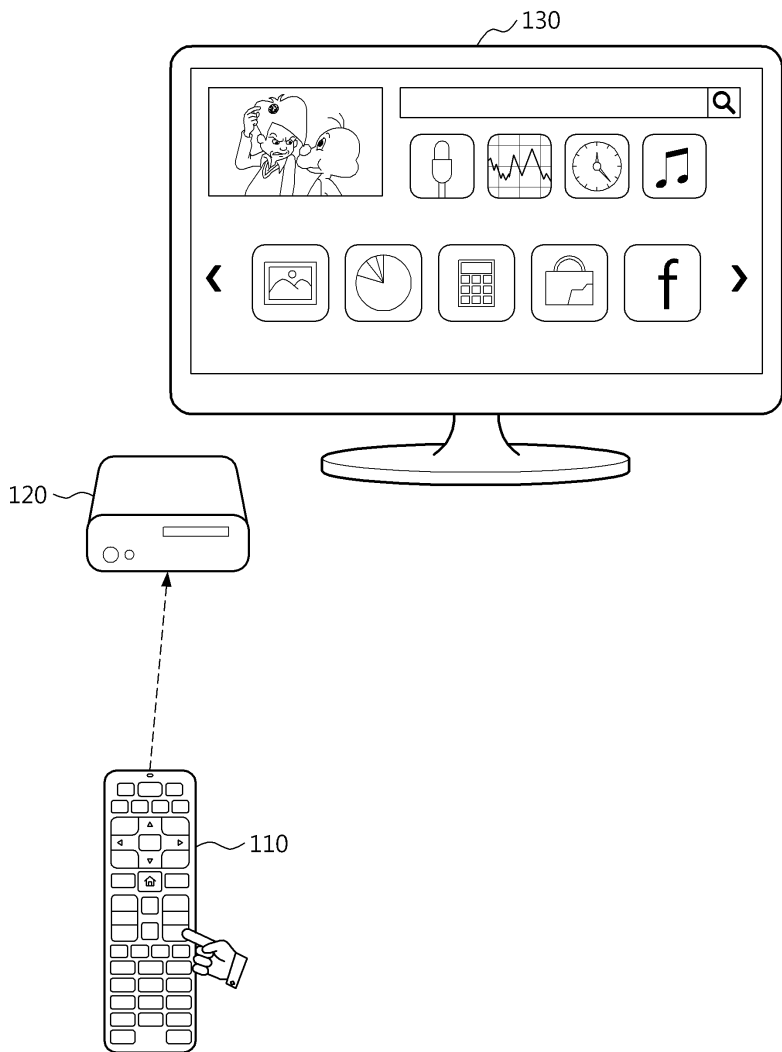
- [0073] 신호 채널 관리 장치는 신호 채널 데이터베이스에 상기 하나 이상의 신호 채널을 순서대로 갱신하여 저장한다(640).
- [0074] 아래에서는 본 발명의 일실시예에 따른 채널 변경 장치를 이용하여 신호 채널을 변경하는 방법을 설명하도록 한다.
- [0075] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 채널 변경 장치를 이용하여 신호 채널을 변경하는 방법을 도시한 흐름도이다.
- [0076] 채널 변경 장치는 버튼 인수부를 이용하여 버튼을 누른 시간에 대한 릴리즈 타임을 인식하고(710), 릴리즈 타임에 대응하는 채널 변경 신호를 채널 변경 신호 전송부를 통하여 신호 채널 관리 장치로 전송한다(720).
- [0077] 신호 채널 관리 장치의 채널 변경 신호 수신부는 채널 변경 장치로부터 채널 변경 신호를 수신하고(730), 신호 채널 관리부로 채널 변경 신호를 전달한다(740).
- [0078] 신호 채널 관리 장치는 신호 채널 관리부를 이용하여 현재 채널을 인식하고(750), 채널 변경 신호에 대응하는 채널 변경 횟수만큼 채널을 변경하도록 신호 채널 데이터베이스에 지시한다(760, 770).
- [0079] 본 발명의 일실시예에 따르면 영상 장치에서 신호 채널 정보를 수집, 표시 및 관리하는 장치 및 방법을 제공할 수 있다.
- [0080] 본 발명의 일실시예에 따르면 채널 변경 장치에서 버튼을 누르는 릴리즈 타임을 인식하여, 채널 변경 횟수를 조정할 수 있다.
- [0081] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 실시예를 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 실시예의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0082] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.
- [0083] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

부호의 설명

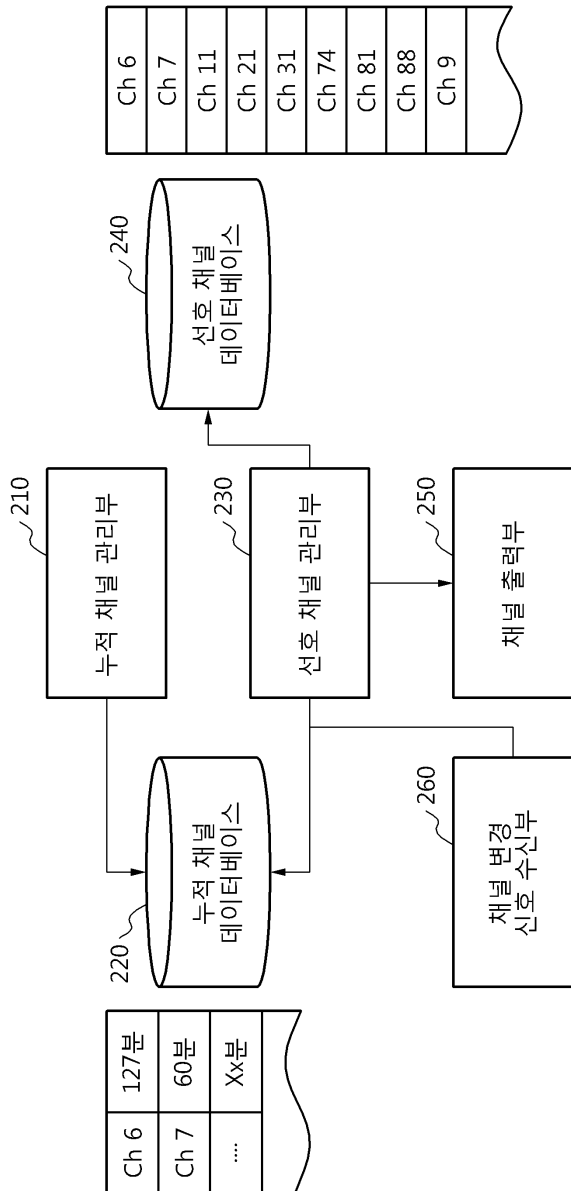
- [0084] 210: 누적 채널 관리부
- 220: 누적 채널 데이터베이스
- 230: 신호 채널 관리부
- 240: 신호 채널 데이터베이스
- 250: 채널 출력부
- 260: 채널 변경 신호 수신부

도면

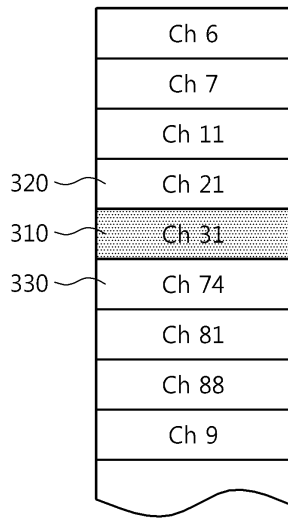
도면1



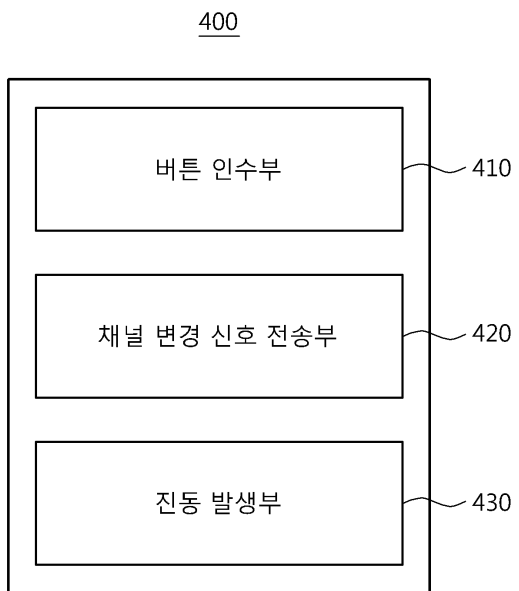
도면2



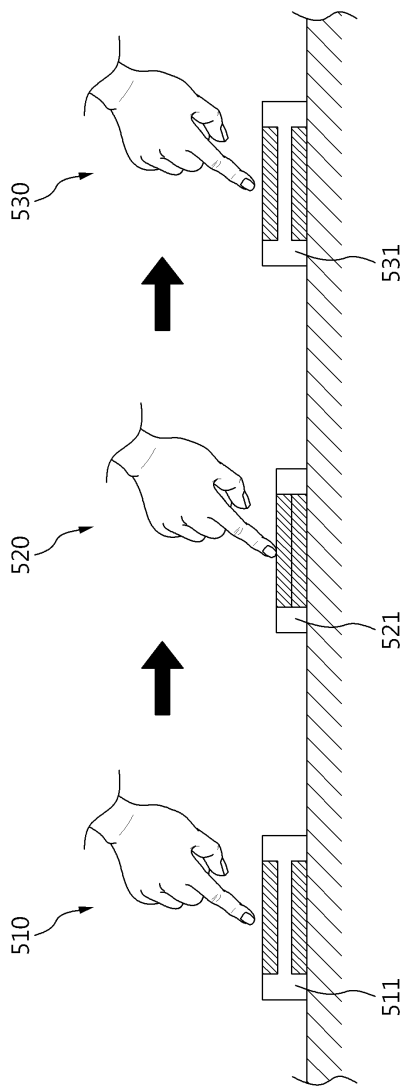
도면3



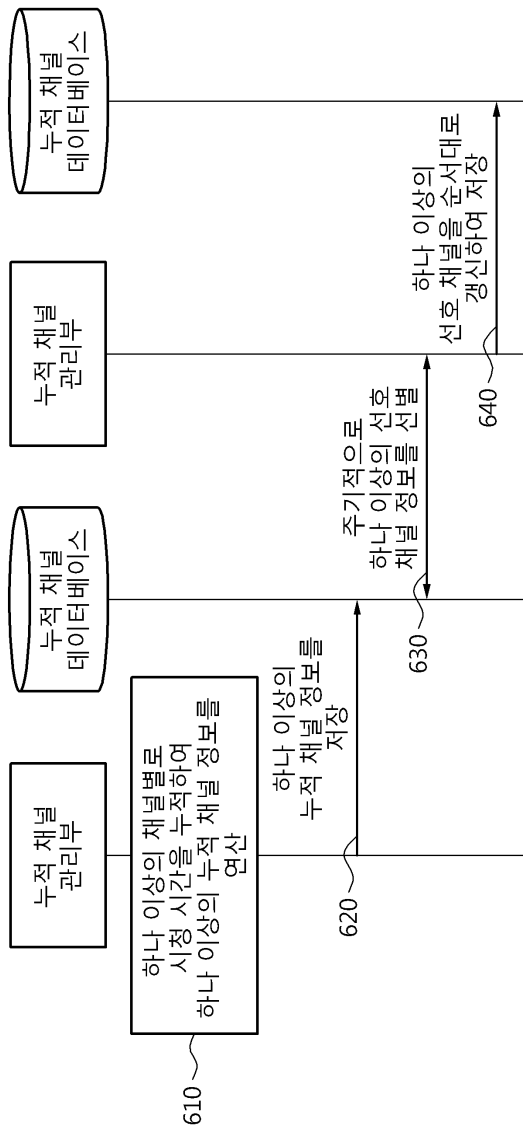
도면4



도면5



도면6



도면7

