

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
H04N 7/08

(45) 공고일자 1997년01월 18일
(11) 공고번호 특1997-0000764

(21) 출원번호	특1992-0027400	(65) 공개번호	특1994-0017849
(22) 출원일자	1992년12월31일	(43) 공개일자	1994년07월27일
(71) 출원인	대우전자 주식회사 배순훈 서울특별시 중구 남대문로 5가 541번지		
(72) 발명자	유기섭 서울특별시 마포구 망원동 435-31		
(74) 대리인	황의만		

심사관 : 김봉섭 (책자공보 제4787호)

(54) 텔레비전방송의 언어선택방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

텔레비전방송의 언어선택방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 텔레비전의 언어선택회로의 구성을 도시한 블록도.

제2도의 (a)는 본 발명에 따른 마이컴의 자동 언어선택을 위한 처리 흐름도이다.

(b)는 본발명에 따른 마이컴의 언어 설정 처리 흐름도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|-------------|---------------|
| 10 : 튜너부 | 20 : 중간주파IC |
| 30 : 영상처리부 | 40 : 데이터 슬라이서 |
| 50 : 디코더 | 60 : 마이컴 |
| 70 : 키입력장치 | 80 : 리모콘 수신부 |
| 90 : OSD처리부 | 100 : CRT |
| 11 : 음성처리부 | 120 : 스피커 |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 캡션방송장치를 내장한 텔레비전에 있어서, 사용자가 원하는 언어를 설정하여 두고 방송되는 프로그램이 설정된 언어로 방송될 경우, 사운드 모드를 자동으로 변경하여 원하는 언어로 방송을 청취할 수 있도록 하는 텔레비전방송의 언어선택방법에 관한 것으로, 특히 방송국으로부터 송신되는 EDS(EXTENDED DATA SERVICE)의 텔레비전 프로그램의 방송언어에 관한 정보를 이용하여 사용자가 특정언어만을 선택하여 청취할 수 있도록 하는 텔레비전방송의 언어선택방법에 관한 것이다.

현재, 텔레비전방송의 사운드는 음성다중방송에서 자국의 언어로 방송을 하는 주언어(MAIN)와 타국의 언어로 방송을 하는 부언어(S-AP)로 이루어지며, 사용자는 각 방송 프로그램의 방송중에 음성언어 선택모드를 이용하여 특정 언어를 선택하여 스위칭함으로써, 특정언어의 청취가 가능하도록 되어 있으나, 각방송마다 어떠한 언어로 방송되고 있는지의 확인은 실제로 모드를 변경하여야만이 가능하고, 매번 별도의 모드선택 조작을 해주어야 했으므로 상당한 불편이 따르는 문제점이 있었다.

한편, 최근 텔레비전이 광범위하게 보급되고, 거의 모든 가정의 최소 한 대 이상의 텔레비전을 보유하게 됨에 따라, 텔레비전이 일반 대중에게로의 정보 전달매체로서 중요한 위치를 차지하게 되었으며, 미국, 유럽 등의 기술 선진국을 선두로 하여 시작된 캡션/텍스트 방송 등의 텔레비전을 이용한

정보 전달이 점차 두각을 나타내기 시작하고 있다.

또한, 캡션/텍스트는 단순히 텔레비전 방송에 관련된 내용뿐만 아니라, 여러 가지 다양한 정보를 전송할 수 있다는 점에서, 관련자 및 개발자들이 텔레비전 캡션/텍스트 방송을 다양한 정보전달 매체로 이용하게 되었다.

이와 동시에, 상기와 같은 캡션/텍스트 방송을 정보전달에 이용함에 있어서의 복잡화, 다양화함에 따른 정보의 무질서한 범람을 막기 위하여 상기 캡션/텍스트 정보 전송에 있어서 표준화의 필요성이 가중되었고, 마침내 1992년 10월 22일, 캡션/텍스트 방송라인에 전송되어질 데이터, 즉, EDS의 내용 및 전송방법의 규격이 드래프트 EIA-608호로 발표되기에 이르렀으며, 앞으로의 캡션/텍스트 방송을 이용한 EDS는 드래프트EIA-608호의 규격에 의하여 텔레비전으로 전송되어질 것이다.

본 발명은 상기한 바와 같은 방송 프로그램의 음성다중모드에서 사용자에게 의한 언어 선택의 번거로움을 제거하고, 유용성을 제공하기 위한 것으로, 항상 사용자에게 의해 선택되어진 언어만을 청취할 수 있도록 언어선택모드를 저장하여 두고, 상기 드래프트 EIA-608호의 규격에 따른 EDS언어정보 데이터를 매번 체크하여 방송되는 프로그램의 주언어와 부언어중 어느하나의 언어라도 선택되어 저장된 언어로 방송될 경우, 사운드를 해당 모드로 자동으로 변경하여 사용자에게 의해 선택된 언어만을 청취할 수 있는 텔레비전방송의 언어선택방법을 제공함을 목적으로 한다.

이하, 본 발명을 첨부된 제1도 내지 제2도의 도면을 참고로 하여 상세히 설명한다.

제1도는 본 발명을 수행하기 위한 캡션/텍스트 방송 텔레비전의 개략적인 블럭도이다.

캡션/텍스트 데이터 슬라이서 및 디코더를 포함하는 텔레비전에 있어서, 방송국으로부터 송신된 캡션/텍스트를 포함한 방송신호는, 일단, 텔레비전내의 튜너부(10)에 의해 수신되어 중간주파 IC(20)에 의해 중간 주파수로 필터링되어지고, 상기 중간주파 IC(20)를 통과한 방송신호는 텔레비전의 화면으로 출력되기 위한 각종 처리를 위하여 영상처리부(30)로 출력되어짐과 동시에, 데이터 슬라이서(40)에 의해 21번째 수직 블랭킹 기간중에 전송되어진 EDS데이터를 포함하는 캡션/텍스트 데이터는 슬라이스되어 디코더(50)로 보내어진다.

상기 데이터 슬라이서(40)에 의해 추출된 캡션/텍스트 데이터는 디코더(50)에 의해 디코드되어 마이컴(60)에 인가된다.

이때, 마이컴(60)은 상기 디코더(50)에 의해 입력된 코드의 내용에 따라 EDS전송인지를 판별하게 되며, EDS전송데이터에 따라 본 발명에 따른 프로그램을 구동하게 된다.

제2도는 본 발명을 수행하기 위하여 마이컴(60)의 처리 흐름도로, 제2(a)도는 캡션/텍스트 방송신호에 실려 전송된 EDS데이터를 처리하는 과정을 나타낸 순서도이다.

즉, 상기 디코더(50)에 의해 디코드되어 입력된 데이터 코드가 EDS콘트를 코드, 즉01h 또는 02h인지를 체크하는 단계(A)와, 그 다음, 입력된 데이터 코드가 EDS캐리어, 즉, 06h인지를 체크하는 단계(B)와, 상기 두 단계들(A,B)을 만족할 경우, 그 다음 데이터를 입력하여 현재 사용자에게 의해 설정되어 있는 언어와 방송되는 언어가 동일한가를 체크하는 단계(C)와 동일하지 않을 경우, 단계(A)로 되돌아가고, 동일할 경우, 해당언어를 방송하기 위하여 음성모드를 변환하는 단계(D)로 구성되어진다.

제2(b)도는 사용자에게 의해 선택된 언어를 저장하기 위한 마이컴(60)의 처리흐름을 나타낸 순서도이다.

키입력장치(70) 및 리모콘상에 설치된 언어설정 키입력과 함께 시작하여 각 언어마다 매겨져 있는 번호중에서 현재 선택되어 있는 번호를 로드하는 단계(A)와, 상기 현재의 언어번호로부터 번호를 증가하여 설정된 언어를 선택하는 단계(B)와, 상기 선택된 언어의 번호를 저장함과 동시에, 선택된 언어를 사용자에게 알리기 위하여 화면에 OSD로 출력하는 단계(C)로 구성되어진다.

상기와 같이 이루어진 처리 흐름에 따른 본 발명의 작용 및 효과에 의거하여 좀더 상세히 설명하면 다음과 같다.

우선, 간단히 드래프트 EIA-608호에 의해 발표된 EDS데이터의 전송방법에 의하면, EDS데이터는 캡션/텍스트 데이터와 함께 텔레비전 방송신호의 21번째 수직 블랭킹기간에 전송되는데, 캡션/텍스트 데이터는 필드 1이나 필드2를 모두 사용하는데 반하여, EDS 데이터는 필드 2만을 사용한다.

또한, EDS 전송은 EDS전송의 시작 또는 전송중임을 나타내기 위한 콘트를 코드와, 전송되어질 데이터의 내용에 관한 정보를 알려주기 위한 캐리어 코드와, 실제의 정보를 함유하고 있는 데이터 코드로 이루어진다.

자세한 사항은 드래프트 EIA-608호에 상세히 나타나 있으며, 여기서 본 발명에 이용된 코드를 설명하면, 현재 사용되고 있는 EDS정보이면서 EDS전송의 시작 또는 전송중임을 나타내는 콘트를 코드는 01h 및 02h이고, EDS 데이터가 방송프로그램의 언어에 관한 정보임을 나타내는 EDS캐리어 코드는 06h이고, 상기EDS 언어데이터는 2개의 캐릭터 코드로 이루어져서 첫 번째 코드는 주언어에 관한 정보 및 상기 주언어의 사운드 모드를 나타내고, 두 번째 코드는 부언어에 관한 정보 및 상기 부언어의 사운드 모드를 나타낸다.

이때, 첫 번째 및 두 번째 캐릭터 코드의 비트(b5-b3)가 언어정보를, 비트(b2-b0)가 각 언어의 사운드 모드를 나타내며, 상기 비트(b5-b3)가 나타내는 언어코드는 다음과 같다.

b5	b4	b3	언어
0	0	0	모름
0	0	1	영어
0	1	0	스페인어
0	1	1	불어
1	0	0	독어
1	0	1	이태리어
1	1	0	그밖의 언어
1	1	1	없음

상기와 같이 구성된 EDS 언어정보는 캡션/텍스트 방송의 필드 2를 이용하여 써비스되는데, 방송신호와 마찬가지로 튜너부(10)에 의해 수신되어 중간주파 IC(20)에서 주파수 필터링되고, 데이터 슬라이서(40)에 의해 슬라이스된 캡션/텍스트 방송 데이터가 디코더(50)로 보내어진다.

마이컴(60)은 상기 디코더(50)에 의해 디코드되어 입력된 코드에 따라 EDS전송중임을 판별하고, 본 발명의명령을 수행하게 되는데, 즉, 입력된 콘트롤 코드가 01h 또는 02h이고, 캐리어 코드가 06h일 경우(A,B)에, 그다음에 입력되는 EDS데이터를 언어정보를 판단하여 처리하는데, 상기 EDS언어정보로부터 방송프로그램의 언어에 관한 정보를 확인하고, 상기 주언어 혹은 부언어가 현재 설정중인 언어와 일치하는 언어가 있을 경우(C), 설정된 언어가 방송되는 주언어 모드로 현재의 사운드를 변경하거나, 부언어 모드로 변경한다(D).

상기 변경된 언어 모드는 OSD처리부(90)를 통해 화면으로 출력되어지며, 음성처리부(110)로는 변경된 모드에 대한 제어신호가 출력된다.

다음으로, 사용자가 언어를 선택하고자 할 경우, 사용자는 키입력장치(70)또는 미도시된 리모콘상에 설치된 언어 설정키를 입력하여, 상기 리모콘 신호는 리모콘 수신부(80)에 의해 수신되어 마이컴(60)에 인가되며, 상기 마이컴(60)은 상기 키신호의 수신시 언어선택 모드를 수행하게 된다.

즉, 현재 설정되어져 있는 언어의 번호를 로드(A)하고, 상기 설정된 언어의 번호로부터 차례로 번호를 증가시키면서 선택할 수 있는 언어모드를 제공하여 사용자가 원하는 언어번호를 누를수 있도록 하며, 상기와 같이 설정된 언어가 선택되었을 경우(B), 선택된 언어의 번호를 저장함과 동시에, 해당 언어를 화면에 OSD로 출력(C)함으로써, 사용자가 자신이 선택한 언어를 다시 한 번 확인할 수 있도록 한다.

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 텔레비전 방송의 언어선택 방법은 항상 사용자에게 의해 선택되어진 언어만을 청취할 수 있도록 언어선택 모드를 저장하여 두고, 상기 드래프트 EIA-608호의 규격에 따른 EDS언어정보 데이터를 매번 체크하여 방송되는 프로그램의 주언어와 부언어중 어느것이라도 선택되어 저장된 언어로 방송될 경우, 사운드를 해당 모드로 자동으로 변경하여 사용자에게 의해 선택된 언어만을 청취할 수 있도록 함으로써, 방송프로그램의 음성 다중모드에서 사용자에게 의한 언어선택의 번거로움을 제거하고, 원하는 언어가 방영될 경우, 언제라도 해당 언어로 방송되는 프로그램을 청취할 수 있으므로 어학 연습에도 도움이 되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

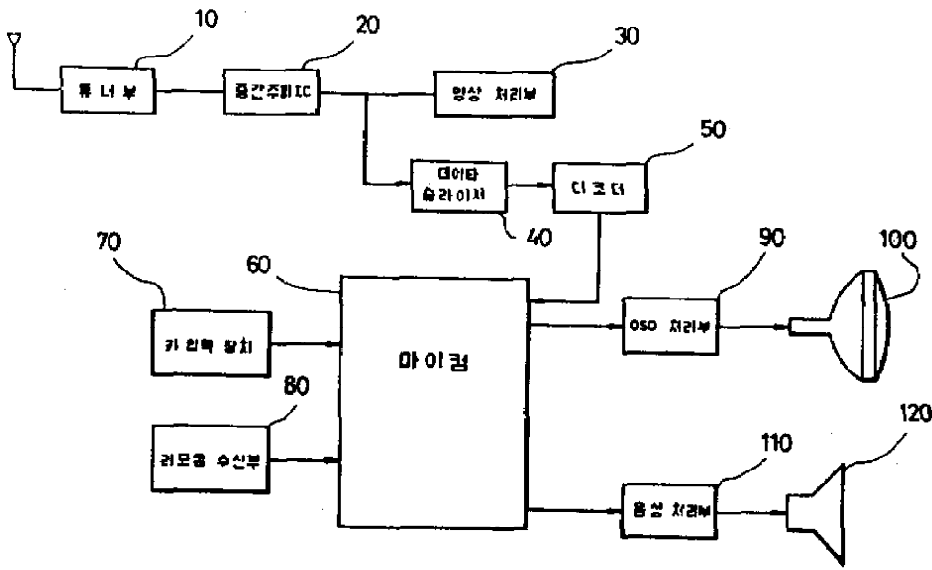
디코더(50)에 의해 디코드되어 입력된 데이터 코드가 EDS콘트롤 코드, 즉, 01h 또는 02h인지를 체크하는 단계(A), 그다음, 입력된 데이터 코드가 EDS캐리어, 즉, 06h인지를 체크하는 단계(B), 상기 두 단계들(A,B)을 만족할 경우, 그 다음 데이터를 입력하여 현재 사용자에게 의해 설정되어 있는 언어와 방송되는 언어가 동일한가를 체크하는 단계(C), 동일하지 않을 경우, 상기 단계(A)로 되돌아가고, 동일할 경우, 해당 언어를 방송하기 위하여 음성모드를 변환하는 단계(D)로 구성된 텔레비전방송의 언어선택방법.

청구항 2

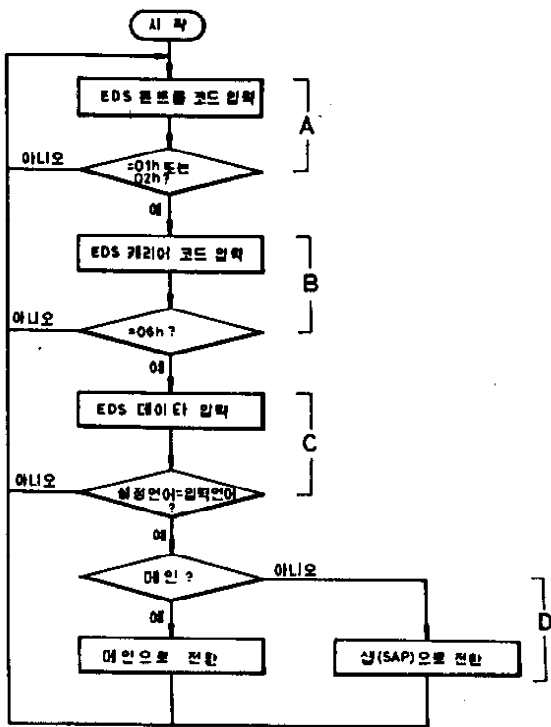
키입력장치(70) 및 리모콘상에 설치된 언어설정 키입력과 함께 시작하여 각 언어마다 매겨져 있는 번호중에서 현재 선택되어 있는 번호를 로드하는 단계(A), 상기 현재의 언어번호로부터 번호를 증가하여 설정된 언어를 선택하는 단계(B), 상기 선택된 언어의 번호를 저장함과 동시에, 선택된 언어를 사용자에게 알리기 위하여 화면에 OSD로 출력하는 단계(C)로 구성된 텔레비전방식의 언어선택방법.

도면

도면1



도면2-가



도면2-나

