

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup> H04N 5/44	(45) 공고일자 2001년04월 16일	(11) 등록번호 10-0286315
(21) 출원번호 10-1998-0031240	(24) 등록일자 2001년01월 11일	(65) 공개번호 특2000-0010358
(22) 출원일자 1998년07월31일	(43) 공개일자 2000년02월 15일	

(73) 특허권자	엘지전자주식회사 구자홍
(72) 발명자	서울 영등포구 여의도동 20번지 박상희
(74) 대리인	대구광역시 달성군 다사면 죽곡리 152번지 태성그린시티 104-1909 박장원

심사관 : 김기영

(54) 티브이모드설정방법

요약

본 발명은 티브이의 모드설정 방법에 관한 것으로서, 기본동작모드와 확장동작모드중 하나를 선택할수 있도록 한 초기설정모드와; 영상,음성조정 및 자동설정 기능을 선택할수 있도록 하는 기본동작모드와; 영상,음성조정과 채널설정 및 일반, 특수기능을 선택할수 있도록 하는 확장동작모드로 구분하여 모드를 설정,수행하고 디스플레이하는 방법에 관한 것이다.

대표도

도6

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 종래의 기술에의한 티브이 수상기의 블록도.  
 도 2는 종래의 기술에 의한 온 스크린 디스플레이의 일 실시 예시도.  
 도 3은 본 발명에 의한 온 스크린 디스플레이중 초기설정모드의 일 실시 예시도.  
 도 4는 본 발명에 의한 온 스크린 디스플레이중 기본동작모드의 일 실시 예시도.  
 도 5는 본 발명에 의한 온 스크린 디스플레이중 확장동작모드의 일 실시 예시도.  
 도 6은 본 발명에 의한 티브이 모드 수행의 동작 흐름도.  
 도 7은 본 발명에 의한 티브이 모드 설정의 동작흐름도.

\*\*\*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*\*\*

101 : 튜너	102 : 영상신호처리부
103 : 원격조정기	104 : 수신부
105 : 마이크로컴퓨터	106 : OSD제어부
107 : 스위칭부	108 : 영상신호제어부
109 : 브라운관	

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 티브이 모드설정방법에 관한 것으로, 특히 다기능의 티브이 수상기에서 사용자의 기능설정 편리성을 도모하고 또한 사용이 미숙한 사용자의 시청에 적당하도록 온스크린디스플레이(On Screen Display,이하 OSD라 한다)표시모드를 초기설정모드,기본동작모드,확장동작모드로 분리하여 티브이 모드를 설정할수 있도록 한 티브이 모드 설정 방법에 관한 것이다.

도 1은 종래기술에 의한 티브이 수상기의 블록도로서, 안테나(ANT)로부터 티브이 신호를 수신하여 선국하

는 튜너(101)와; 상기 튜너(101)로부터 선국된 영상신호를 처리하는 영상신호처리부(102)와; 사용자가 채널선국을 원하는 기능에 해당하는 신호를 송출하는 원격조정기(103)와; 상기 원격조정기(103)로부터 입력된 신호를 수신하여 증폭하는 수신부(104)와; 상기 원격조정기(103)와 상기 수신부(104)로부터 입력된 신호에 따라 해당 명령을 수행하고 티브이 수상기의 타부문을 제어하는 마이크로컴퓨터(105)와; 상기 마이크로컴퓨터(105)의 제어에 따라 OSD신호를 송출하는 OSD제어부(106)와; 상기 영상신호 처리부(102)와 상기 OSD제어부(106)로부터 입력되는 신호중 한신호를 선택하여 송출하는 스위칭부(107)와; 상기 스위칭부(107)로부터 입력되는 영상신호를 제어하는 영상신호 제어부(108)와; 상기 영상신호 제어부(108)로부터 입력되는 영상신호를 디스플레이하는 브라운관(109)으로 구성되어 있다.

도 2는 종래기술에 의한 OSD의 일실시예를 보인 것이다.

이하 첨부한 도 1 및 도 2를 참조하여 종래의 기술에 의한 OSD표시방법에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.

방송국으로부터 송신된 티브이 신호는 안테나에 수신되어 튜너(101)에서 원하는 채널을 선국한 다음 영상신호 처리부(102)에서 영상신호를 검파하고 증폭 처리한다.

원격조정기(103)에서는 사용자가 원하는 기능에 해당하는 신호를 송출하고 수신부(104)에서는 상기 원격조정기(103)로부터 입력된 신호를 증폭하여 마이크로컴퓨터(105)에 송출한다.

마이크로 컴퓨터(105)에서는 상기 원격조정기(103)로부터 송신된 신호에 따라 해당명령을 수행하고 상기 튜너(101)와 OSD제어부(106) 및 영상신호제어부(108)를 제어한다.

OSD제어부(106)에서는 상기 마이크로컴퓨터(105)의 제어에 따라 해당OSD신호를 스위칭부(107)에 송출하고 상기 스위칭부(107)에서는 상기 영상신호처리부(102)와 상기 OSD제어부(106)로부터 입력되는 신호중 한신호를 선택하여 송출하게 되며, 영상신호 제어부(108)에서는 상기 마이크로 컴퓨터(105)의 제어에 따라 상기 스위칭부(107)로부터 입력된 신호를 브라운관(109)에 뿌려주어 화상이 디스플레이 되도록 한다.

즉, 미리 마이크로컴퓨터(105)에 OSD 명령을 수행하도록 프로그램으로 설정되어있으며, 원격조정기(103)로부터 OSD관련신호가 입력되면 해당명령을 수행하도록 OSD제어부(106)를 제어하여 브라운관(109)에 상기 OSD관련신호에 해당하는 화상을 디스플레이 하도록 한다.

도 2는 종래기술에 의한 OSD표시의 일실시예를 나타낸것으로써, 크게 채널설정에 관한 메뉴와, 영상처리에 관한 메뉴, 음성처리에 관한 메뉴, 일반기능에 관한 메뉴 및 특수기능에 관한 메뉴로 구성되어, 상위 메뉴들에 해당하는 세부메뉴를 도 1의 원격조정기(103)의 해당버튼을 눌러 선택하면 선택된 기능에 대해서 마이크로컴퓨터(105)를 통해 원하는 값을 설정하거나 기능을 제어할 수가 있다.

### **발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

그러나, 종래와 같은 OSD 표시방법은 티브이의 기능을 잘 모르는 초보자나 티브이의 사용에 숙달된 사용자에 관계없이 한가지 표시방법으로만 OSD를 나타냄으로써 사용이 미숙한 사용자나 노약자 또는 어린이가 텔레비전의 기능을 조작하거나 설정하고자 할경우에 티브이 기능조작의 복잡함과 어려움, 그리고 사용의 미숙함에서 오는 조작의 실수로 인하여 부적절한 상태에서 티브이를 시청하거나 또는 시청할수 없는 상태에 이르게 되는 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명에서는 OSD표시방법을 기본동작모드와 확장동작모드로 구분하여, 사용이 미숙한자나 또는 사용자의 취향에 따라 선택적으로 디스플레이 함으로써 사용자에게 편리함을 제공하고 안전하게 시청할수 있도록 한 티브이 모드설정방법을 제공함에 그 목적이 있다.

### **발명의 구성 및 작용**

도 7은 본 발명에 의한 티브이 모드설정의 신호흐름을 도시한 것으로 이에 도시한 바와같이, 전원이 온되는 제 1단계와; 초기설정을 하는 제 2단계와; 모드가 기본동작 모드인지 아닌지를 판별하는 제 3단계와; 모드가 기본동작모드이면 기본동작모드로 설정하고 기본동작모드가 아니면 확장동작모드로 설정하는 제4단계로 이루어진다.

도 6은 본 발명에 의한 티브이모드수행의 신호흐름을 도시한 것으로 이에 도시한 바와 같이, 상기 모드의 하위메뉴에 해당하는 티브이기능을 선택하는 제 1단계와; 모드가 기본동작 모드인지 아닌지를 판별하는 제2단계와; 모드가 기본동작모드이면 기본동작모드를 수행하고 기본동작모드가 아니면 확장동작모드를 수행하는 제3단계로 이루어진다.

이하 첨부한 도 1 및 도 3 내지 도 7을 참조하여 본 발명의 작용을 상세히 설명하면 다음과 같다.

방송국으로부터 송신된 티브이 신호는 안테나에 수신되어 튜너(101)에서 원하는 채널을 선국한 다음 영상신호 처리부(102)에서 영상신호를 검파하고 증폭 처리한다.

원격조정기(103)에서는 사용자가 원하는 기능에 해당하는 신호를 송출하고 수신부(104)에서는 상기 원격조정기(103)로부터 입력된 신호를 증폭하여 마이크로컴퓨터(105)에 송출한다.

마이크로 컴퓨터(105)에서는 상기 원격조정기(103)로부터 송신된 신호에 따라 해당명령을 수행하고 상기 튜너(101)와 OSD제어부(106) 및 영상신호제어부(108)를 제어한다.

OSD제어부(106)에서는 상기 마이크로컴퓨터(105)의 제어에 따라 해당OSD신호를 스위칭부(107)에 송출하고 상기 스위칭부(107)에서는 상기 영상신호처리부(102)와 상기 OSD제어부(106)로부터 입력되는 신호중 한신호를 선택하여 송출하게 되며, 영상신호 제어부(108)에서는 상기 마이크로 컴퓨터(105)의 제어에 따라 상기 스위칭부(107)로부터 입력된 신호를 브라운관(109)에 뿌려주어 화상이 디스플레이 되도록 한다.

즉, 미리 마이크로컴퓨터(105)에 OSD 명령을 수행하도록 프로그램으로 설정되어있으며, 원격조정기(103)

로부터 OSD관련신호가 입력되면 해당명령을 수행하도록 OSD제어부(106)를 제어하여 브라운관(109)에 상기 OSD관련신호에 해당하는 화상을 디스플레이 하도록 한다.

또한, 원격조정기(103)를 통해 전원을 온 하면 도 3에 도시한것과 같은 초기설정모드가 되고 사용자가 선택하는 모드가 기본동작모드 인지 아닌지를 마이크로컴퓨터(105)에서 판단하여 기본동작모드이면 도 4에 도시한것과 같은 기본동작모드로 설정되어 사용자가 원하는 기능을 선택,수행토록 하고, 기본동작모드가 아니면 도 5에 도시한것과 같은 확장동작모드로 설정되어 사용자의 선택에 따라 원하는 기능을 수행토록 한다.

### 발명의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에서는 OSD표시방법에 있어서 티브이 사용에 숙달된 사용자와 티브이 사용이 미숙한 사용자 또는 노약자, 어린이에 따라 편리하게 사용키 위한 것으로써, 티브이 사용이 미숙한자를 위한 티브이의 기본기능만을 충실하게 사용할수 있는 기본동작모드와 티브이 사용이 숙련된자를 위한 확장모드를 가지며, 각각의 모드를 설정할수 있는 초기설정모드를 가짐으로써 사용자의 취향에 따라 다양하게 사용할 수 있는 다양성과 편리함을 제공하는 효과가 있다.

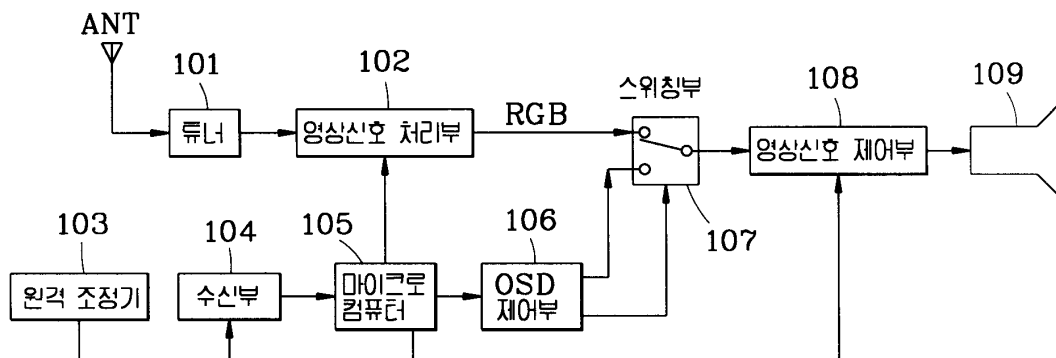
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

티브이의 영상,음성조정등의 다양한 기능을 선택 및 조정하는 메뉴를 디스플레이하여 조정하는 방법에 있어서, 사용자의 선택에 따라 기본적인 조정동작만을 수행하는 메뉴를 디스플레이하여 조정할 수 있도록 하는 기본동작모드와 티브이 전반의 세부적인 조정동작을 수행하는 메뉴를 디스플레이하여 조정할 수 있도록 하는 확장동작모드로 이루어진 것을 특징으로하는 티브이 모드 설정방법 .

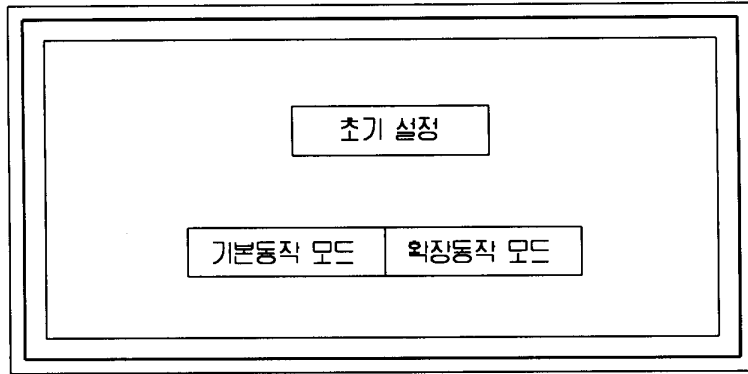
### 도면

#### 도면1





도면3

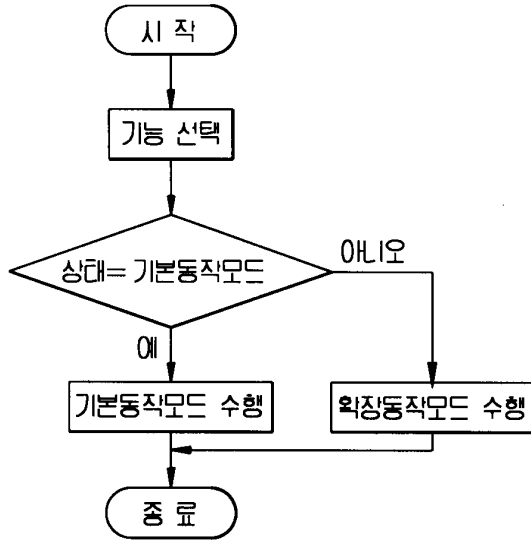


도면4

기본동작 모드		
자동 설정	영상	음성
자동채널기억	명암 : 85	고음 : 70
자동영상	밝기 : 60	저음 : 50
자동음성	색농도 : 50	밸런스 : 50
	색상 : 50	
	선명도 : 50	



도면6



도면7

