

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

| | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|
| (51) Int. Cl. ⁶ H04N 7/14 | (45) 공고일자 1999년 10월 15일 | (11) 등록번호 10-0226135 |
| (21) 출원번호 10-1996-0082594 | (24) 등록일자 1999년 07월 26일 | (65) 공개번호 특 1998-0063148 |
| (22) 출원일자 1996년 12월 31일 | (43) 공개일자 1998년 10월 07일 | |

| | | |
|-----------|---------------------------------------|-----|
| (73) 특허권자 | 삼성전자주식회사 | 윤종용 |
| (72) 발명자 | 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416 | 한연택 |
| (74) 대리인 | 경기도 수원시 팔달구 매탄1동 매탄주공5단지아파트 523동 804호 | 이동모 |

심사관 : 남인호

(54) 대화형 텔레비전의 모뎀 제어방법

요약

본 발명은 케이블 방송 시청시 대화(interactive)기능의 방송이 시작되면 이를 검출하여 자동으로 대화기능의 방송화면으로 전환시키는 한편 모뎀을 온시키도록 하는 것으로

타방송 시청시 대화기능의 방송이 시작되었음을 알 수 없으며 또한 조작의 번거러움을 없애기 위한 것이다.

이러한 본 발명은 일반 방송화면 시청시 대화기능의 방송이 시작되는가를 체크하는 단계와, 대화기능의 방송시작이 검출되면 대화기능의 방송화면으로 전환시키고 모뎀도 구동시키는 단계와, 대화기능의 방송과 기능유지를 선택하는 단계를 수행시킴으로써 이루어지며

타방송 시청중에도 대화기능의 방송이 시작되면 자동으로 대화기능의 화면으로 전환되어지고 모뎀도 구동되어 편리하게 이용하는 것이다.

대표도

도2

명세서

[발명의명칭]

대화형 텔레비전의 모뎀 제어방법

[도면의간단한설명]

도 1 은 본 발명의 실시회로도

도 2 는 본 발명의 플로우차트.

도면의주요부분에대한부호의설명

10 : 튜너 20 : IF증폭기 30 : 신호처리부

40 : 마이콤 50 : 믹서 60 : OSD회로

70 : 데코더

[발명의상세한설명]

[발명의목적]

본 발명은 케이블 방송 시청시 대화(interactive)기능의 방송이 시작되면 이를 검출하여 자동으로 대화기능의 방송화면으로 전환시키는 한편 모뎀을 온시키도록 하는 대화형 텔레비전의 모뎀 제어방법에 관한 것이다.

[발명이속하는기술분야및그분야의종래기술]

본 발명은 대화형 텔레비전에서 모뎀의 구동을 제어하는 방법에 관한 것으로 대화기능의 방송선택후 모뎀을 구동시켜야 하는 불편을 해소시키기 위한 것이다. 대화형 텔레비전은 방송국과 사용자와의 통신이 가능하도록 하는 것으로

텔레비전 방송신호에 필요한 데이터를 실어 송신하면 이를 수신하여 화면에 문자로 표시시키고 사용자의 요구사항은 전화회선을 통하여 전송시키도록 되어 있다.

대화기능의 방송은 방송국과 시청자 또는 별도의 데이터 송출 센터와 시청자간의 상호통신이 가능하도록 하는 것으로 방송국 또는 센터에서는 미리 프로그램되어진대로 원하는 문자를 방송신호에 실어 송신하게 되고 대화형 텔레비전에서는 상기 신호를 수신처리하여 방송화면과 함께 화면에 문자로 디스플레이시키게 되며 사용자는 상기된 문자화면을 보고 요구사항 또는 답변등을 입력시키면 이를 전화선을 통하여 방송국 또는 센터로 송신시킴으로써 상호간에 통신이 가능하게 되는 것이다.

여기서 사용자가 전화선을 이용하여 방송국 또는 센터로 데이터를 송신하기 위해서는 모뎀의 사용이 필수적이며 기존에는 대화기능의 방송을 선택한후 모뎀을 구동시켜야만 하였다.

그러나 대화기능의 방송을 선택하고 나서 모뎀을 구동시키는 방식은 2번의 선택과정을 거쳐야하므로 번거로운 것이었다.

[발명이이루고자하는기술적과제]

본 발명은 대화기능의 방송이 시작되면 다른 방송 시청중에 이를 검출하여 자동으로 대화기능의 방송화면으로 전환시키는 한편 모뎀을 온시키도록 하는 것으로

본 발명은 일반 방송화면 시청시 대화기능의 방송이 시작되는가를 체크하는 단계와,

대화기능의 방송시작이 검출되면 대화기능의 방송화면으로 전환시키고 모뎀도 구동시키는 단계와,

대화기능의 방송과 기능유지를 선택하는 단계를 수행시킴으로써,

타방송 시청중에도 대화기능의 방송이 시작되면 자동으로 대화기능의 화면으로 전환되어지고 모뎀도 구동되어 편리하게 이용하는 것이다.

[발명의구성및작용]

도 1 은 본 발명의 대화형 텔레비전 회로도로서,

케이블 방송신호는 튜너(10)에서 키입력을 인식한 마이콤(40)의 제어에 의해 원하는 채널이 선택되어지고 튜너(10)에서 선국된 IF신호는 IF증폭기(20)에서 증폭된후 신호처리부(30)에 인가되어 신호처리되어진다.

신호처리부(30)는 일반 방송채널 선국시 일반적인 방송신호이므로 통상의 신호처리과정을 거쳐 비디오신호로 뒷단의 브라운관에 인가시키게 되고 대화기능의 방송채널 선국시는 방송신호는 통상의 신호처리 과정을 거치게 하되 대화기능에 필요한 메세지는 데코더(70)에 인가시켜 송신데이터를 복원시키도록 한다.

마이콤(40)은 키입력을 인식하여 방송채널 선국과 대화기능의 방송선택 및 기타 텔레비전 제어에 필요한 동작을 수행하게 되며 본 발명은 상기 마이콤(40)의 내부 프로그램을 변경시켜 타방송 시청 중에도 대화기능의 방송이 시작되면 이를 검출하여 자동으로 대화기능의 방송화면으로 전환시키는 한편 데이터송신에 필수적인 모뎀을 온시키도록 하는 것이다.

데코더(70)는 방송국 또는 센터의 제어에 의해 대화기능에 필요한 데이터를 방송신호에 실어 송출한 경우 이를 수신하여 본래의 데이터로 변환시킨후 화면에 표시할 수 있는 데이터로 변환시켜 출력시키게 된다.

데코더(70)의 표시 데이터는 마이콤(40)의 제어에 의해 OSD회로(60)에서 OSD문자로 변환된후 믹서(50)에 인가되어 방송화면용 비디오신호에 믹서되므로써 화면에 대화기능수행에 필요한 데이터가 디스플레이되어진다.

상기된 기능블럭은 대화형 텔레비전에 필수적인 구성 요소로써 이에 대한 상세한 작동관계 등에 대해서는 생략하고 본 발명의 작동에 필요한 기능만을 도 2 에 의거 상세히 설명한다.

도 2 는 본 발명의 플로우차트로써,

일반적인 텔레비전 방송화면을 시청하고 있는 상태에서 (S₂₁ 스텝). 대화 기능의 방송이 시작됨을 알리는 시그널이 송출되는가를 체크한다.(S₂₂ 스텝).

상기 시그널은 방송국에서 케이블 텔레비전의 일반적인 방송신호와와는 다른 형태로 송출하게 되므로 이를 인식하여 대화기능의 방송이 시작되었음을 검출하도록 한다.

즉 일반 방송신호와와는 다른 대화기능의 방송이 시작되면 데코더(70)에서 데이터를 수신하여 원래의 데이터로 복원하게 되고 이를 마이콤(40)에 인식시킴으로써 마이콤(40)에서 대화기능의 방송이 시작되었음을 인식시키는 것이다.

이같이 일반적인 텔레비전 방송 시청시(S₂₁ 스텝) 대화기능의 방송 시그널이 검출되는가를 체크하여 대화기능의 방송 시그널이 검출되지 않으면 계속 일반텔레비전 방송을 시청하도록 하고 대화기능의 방송시그널이 검출되면 S₂₃ 스텝으로 넘어가 화면을 일반방송화면에서 대화기능의 방송화면으로 전환시킨다.

그리고 대화기능의 방송이 시작됨이 검출되면 마이콤(40)은 데이터 송신에 필요한 모뎀을 온시킨다.(S₂₄ 스텝)

즉 타방송 시청중에 대화기능의 방송이 시작됨을 S₂₂ 스텝에서 검출하면 S₂₃, S₂₄ 스텝을 수행시켜 대화기능의 방송화면으로 전환시키는 한편 모뎀을 온시키게 된다.

대화기능의 방송화면이 표시되고 모뎀이 온되면 정상적인 데이터 송수신이 가능해지므로 일반적인 대화기

능의 수행이 가능하다. (S₂₅ 스텝)

S₂₅ 스텝의 대화기능 수행중이라도 대화기능의 방송을 종료시키는가를 체크하여(S₂₆ 스텝) 대화기능의 방송을 종료시키지 않으면 계속 대화기능의 방송기능수행이 가능하도록 하고 대화기능의 방송을 종료시키면 루틴을 빠져 나가도록 한다.

이같이 본 발명은 일반방송 시청시 대화기능의 방송이 시작되면 이를 검출하여 자동으로 대화기능의 방송 화면으로 전환시키는 한편 모뎀도 구동시키는 것이다.

[발명의효과]

본 발명은 어느 방송을 시청하더라도 대화기능의 방송시작이 시작되면 자동으로 화면전환과 함께 모뎀을 구동시키게 되므로 대화기능의 방송시청을 위해서 별도의 키입력이 불필요한 편리함을 제공한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

대화기능의 방송을 수신하는 대화형 텔레비전의 방송수신에 있어서,

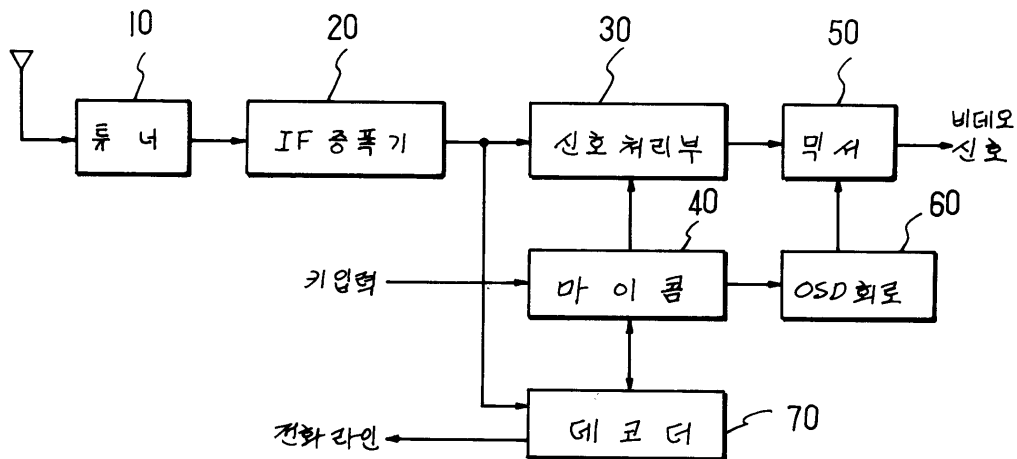
일반 방송화면 시청시 대화기능의 방송이 검출되는가를 체크하는 과정과,

대화기능의 방송이 검출되면 방송화면을 대화기능의 방송화면으로 전환시키고 모뎀을 구동시키는 과정과,

대화기능의 방송화면으로 전환되면 대화기능 종료시까지 그 기능을 유지시키는 과정을 수행시키는 것을 특징으로 하는 대화형 텔레비전의 모뎀 제어방법.

도면

도면1



도면2

