

특허청구의 범위

청구항 1.

텔레비전 방송신호와 함께 전송되는 시청률 조사허가 요청 프로그램을 데이터방송 수신기기가 추출하고, 실행시켜 시청률 조사참여 메시지를 화면에 표시하고, 사용자의 시청률 조사참여 여부를 확인하는 시청률 조사 참여 확인단계;

상기 시청률 조사 참여 확인단계에서 사용자가 시청률 조사에 참여할 경우에 사용자 정보를 입력받고, 데이터방송 수신기기가 시청률 조사용 서버에서 시청률 조사용 프로그램을 다운로드받아 실행하는 시청률 조사 실행과정;

상기 시청률 조사 실행과정 이후에 텔레비전 방송신호의 수신채널을 변경하는지의 여부를 판단하는 채널변경 판단과정;

상기 채널변경 판단과정에서 텔레비전 방송신호의 수신채널을 변경할 경우에 데이터방송 수신기기가 시청률 조사용 서버에 접속하여 상기 입력받은 사용자 정보와 변경된 채널정보 및 현재시간정보를 전송하는 시청률 조사정보 전송과정으로 이루어진 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 2.

텔레비전 방송신호와 함께 전송되는 시청률 조사허가 요청 프로그램을 데이터방송 수신기기가 추출하고, 실행시켜 시청률 조사참여 메시지를 화면에 표시하고, 사용자의 시청률 조사참여 여부를 확인하는 시청률 조사 참여 확인단계;

상기 시청률 조사 참여 확인단계에서 사용자가 시청률 조사에 참여할 경우에 사용자 정보를 입력받고, 데이터방송 수신기기가 시청률 조사용 서버에서 시청률 조사용 프로그램을 다운로드받아 실행하는 시청률 조사 실행과정;

상기 시청률 조사 실행과정 이후에 인터넷에 접속하는 자신의 IP(Internet Protocol)가 변경될 경우에 변경된 IP를 IP 관리용 서버에 통보하는 IP 변경 통보과정;

상기 시청률 조사 실행과정 이후에 텔레비전 방송신호의 수신채널을 변경하는지의 여부를 판단하는 채널변경 판단과정;

상기 채널변경 판단과정의 판단 결과 채널이 변경될 경우에 변경된 채널정보 및 현재 시간정보를 저장하는 채널 변경정보 저장단계;

상기 시청률 조사 실행과정 이후에 시청률 조사용 서버가 상기 IP 관리용 서버로부터 IP를 획득하여 데이터방송 수신기기에 접속하고, 시청률 조사정보를 요청할 경우에 상기 시청률 조사 실행과정에서 입력받은 사용자 정보와 상기 채널 변경정보 저장단계에서 저장한 채널정보 및 현재 시간정보를 시청률 조사용 서버로 전송하는 시청률 조사정보 전송과정으로 이루어진 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 시청률 조사 참여 확인단계 이전에;

데이터방송 수신기기의 데이터방송 켜짐 또는 꺼짐 상태를 판단하고, 데이터방송 켜짐일 경우에 상기 시청률 조사 참여 확인단계 이후를 수행하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램은;

텔레비전 방송신호의 부가정보로 AIT(Application Information Table)에 실려 전송되는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 5.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 시청률 조사 실행과정에서 시청률 조사용 프로그램의 다운로드는;

상기 시청률 조사허가 요청 프로그램과 함께 전송되는 시청률 조사용 서버의 접속정보를 이용하여 시청률 조사용 서버에 접속하고, 시청률 조사용 프로그램을 다운로드받는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 6.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 채널변경 판단과정은;

채널을 변경한 후 그 변경한 채널이 미리 설정된 시간이상 계속 유지될 경우에 채널이 변경된 것으로 판단하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 7.

제 2 항에 있어서, 상기 IP 변경 통보과정은;

상기 시청률 조사 실행과정에서 상기 시청률 조사용 프로그램과 함께 IP 관리용 서버의 접속정보를 다운로드받아 그 IP 관리용 서버의 접속정보로 IP 관리용 서버에 접속하고, 변경된 IP를 통보하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 8.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 시청률 조사 실행과정 이후에;

데이터방송 수신기기의 전원 오프 또는 데이터방송의 꺼짐이 선택될 경우에 상기 시청률 조사용 서버에 시청률 조사 종료 정보를 전송하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 9.

시청률 조사용 서버가 시청률 조사허가 요청 프로그램을 방송국에 제공하여 텔레비전 방송신호와 함께 방송하게 하는 시청률 조사허가 요청 프로그램 방송과정;

상기 시청률 조사허가 요청 프로그램 방송과정에서 방송한 시청률 조사허가 요청 프로그램을 데이터방송 수신기기가 수신 및 실행하여 시청률 조사에 참여하고, 시청률 조사용 서버에 접속할 경우에 시청률 조사용 서버가 시청률 조사용 프로그램을 데이터방송 수신기기로 다운로드시켜 실행시키는 시청률 조사용 프로그램 실행과정; 및

상기 시청률 조사용 프로그램 실행과정 이후에 데이터방송 수신기기가 시청률 조사정보를 전송할 경우에 그 시청률 조사 정보를 수신하여 저장하는 시청률 조사정보 저장과정으로 이루어지는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 10.

시청률 조사용 서버가 시청률 조사허가 요청 프로그램을 방송국에 제공하여 텔레비전 방송신호와 함께 방송하게 하는 시청률 조사허가 요청 프로그램 방송과정;

상기 시청률 조사허가 요청 프로그램 방송과정에서 방송한 시청률 조사허가 요청 프로그램을 데이터방송 수신기기가 수신 및 실행하여 시청률 조사에 참여하고, 시청률 조사용 서버에 접속할 경우에 시청률 조사용 서버가 시청률 조사용 프로그램을 데이터방송 수신기기로 다운로드시키고 실행시키는 시청률 조사용 프로그램 실행과정; 및

상기 시청률 조사용 프로그램 실행과정 이후에 미리 설정된 시청률 조사시간이 될 경우에 시청률 조사용 서버가 IP 관리용 서버에 접속하여 데이터방송 수신기기의 IP를 획득하는 IP 획득과정;

상기 IP 획득과정에서 획득한 IP로 시청률 조사용 서버가 데이터방송 수신기기에 접속하여 시청률 조사정보를 요청하는 시청률 조사정보 요청과정;

상기 시청률 조사정보 요청과정의 요청에 따라 데이터방송 수신기기가 제공하는 시청률 조사정보를 시청률 조사용 서버가 다운로드받아 저장하는 시청률 조사정보 저장과정으로 이루어지는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 11.

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서, 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램 방송과정에서 시청률 조사허가 요청 프로그램의 방송은;

텔레비전 방송신호의 부가정보로 AIT(Application Information Table)에 실어 방송하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 12.

제 9 항 또는 제 10 항에 있어서, 상기 시청률 조사용 프로그램 실행과정 이후에;

시청률 조사용 서버가 데이터방송 수신기기에 저장된 시청률 조사용 프로그램의 버전을 요청하여 최신버전인지를 판단하는 버전 판단과정;

상기 버전 판단과정의 판단 결과 최신 버전이 아닐 경우에 최신 버전의 시청률 조사용 프로그램을 데이터방송 수신기기로 다운로드시켜 실행시키는 업그レード 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 13.

제 12 항에 있어서, 상기 버전 판단과정 이전에;

데이터방송 수신기기가 시청률 조사용 서버에 접속하고 있는지의 여부를 판단하는 접속 판단과정을 더 포함하고,

상기 접속 판단과정의 판단 결과 데이터방송 수신기기가 시청률 조사용 서버에 접속하고 있을 경우에 상기 버전 판단과정 및 업그レード 과정을 수행하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 14.

제 12 항에 있어서, 상기 버전 판단과정 이전에;

시청률 조사용 서버가 IP 관리용 서버에 접속하여 데이터방송 수신기기의 IP를 획득하고, 획득한 IP로 시청률 조사용 서버가 데이터방송 수신기기에 접속하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

청구항 15.

제 12 항에 있어서, 상기 버전 판단과정과 업그레이드 과정의 사이에;

시청률 조사용 서버가 데이터방송 수신기기에 접속하여 시청률 조사용 프로그램의 업그레이드를 알리는 메시지를 표시하고, 사용자가 업그레이드를 허가할 경우에 상기 업그레이드 과정을 수행하는 것을 특징으로 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 데이터방송을 수신할 수 있는 셋 탑 박스 및 디지털 텔레비전 수상기 등을 비롯한 각종 데이터방송 수신기기에 있어서, 데이터방송의 양방향 통신특성을 이용하여 실시간으로 텔레비전 방송신호를 시청하는 시청률을 조사하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법에 관한 것이다.

일반적으로 텔레비전방송국 등에서는 자신들이 방송하고 있는 소정 프로그램의 인기 정도를 확인하여 다음 프로그램의 제작에 반영하고, 제작할 프로그램을 결정하기 위하여 시청률을 조사하고 있다.

시청률을 조사하는 방법으로는 표본집단에 방송프로그램에 대한 리스트를 제시하여 조사하는 직접조사와, 소정의 프로그램들을 방송하는 시점에서 시청자들에게 직접 전화를 걸어 현재 시청하고 있는 프로그램을 조사하는 전화조사방법과, 매번 동일한 패널을 대상으로 특정기간동안 매일 방송리스트를 제시하여 패널이 된 시청자가 직접 시청내용을 기록하는 일기식 조사방법과, 미리 정해진 세대를 대상으로 그 세대가 언제 어느 채널을 설정하였는가를 기계적인 장치에 의해 조사하는 미터식 조사방법 등을 비롯하여 여러 가지가 알려져 있다.

그러나 상기한 조사방법들은 넓은 지역의 시청자들을 대상으로 하여 시청률을 조사하지 못하고, 특정 지역에 국한되어 시청률을 조사할 수밖에 없었고, 또한 실시간으로 시청률을 조사할 경우에 시청률을 조사하는 시청자의 수가 너무 적으며, 실시간으로 조사하지 않는 경우에는 시간적인 간격으로 인하여 조사된 시청률에 대한 신뢰성이 매우 낮은 문제점이 있었다.

그리고 자동응답시스템(Automatic Response System)이 등장한 이후에는 텔레비전 방송신호를 통해 시청자들에서 ARS 전화번호를 알려주고, 시청률 조사에 응하는 시청자들이 전화를 걸도록 하여 시청률을 조사하고 있으나, 이는 넓은 지역의 시청자들을 대상으로 광범위하게 시청률을 조사할 수 있는 반면에 모든 텔레비전 방송국이 텔레비전 방송신호를 통해 시청자들에서 ARS 전화번호를 알려주어야 되고, 또한 시청자가 일일이 전화를 걸어야 되는 불편과 번거로움이 있었다.

한편, 데이터방송은 소정의 전송매체 예를 들면, 공중파 방송이나 위성, 지상, 케이블 및 유선, 인터넷 망 등을 통해 소정의 텔레비전 방송신호를 방송할 경우에 그 텔레비전 방송신호의 표시화면에 표시되는 등장인물, 소품 및 줄거리 등의 각종 개체들에 관련된 개체정보와, 상기 각종 개체들의 데이터방송용 콘텐츠 주소, 전자상거래 및 전자쇼핑 등의 부가서비스정보를 비롯한 각종 방송콘텐츠 관련정보를 상기 소정의 텔레비전 방송신호와 함께 제공하는 서비스로서 클라이언트들은 디지털 텔레비전 수상기 또는 컴퓨터 등과 같이 데이터방송의 수신이 가능한 데이터방송 수신기기를 통해 상기 방송하는 소정의 텔레비전 방송신호를 시청하면서 소정의 방송콘텐츠 관련정보를 확인할 수 있다.

또한 상기 데이터방송은 데이터방송 수신기기가 인터넷을 통해 소정의 웹사이트에 접속하여 상기한 방송콘텐츠 관련정보에 대하여 보다 상세한 정보를 취득할 수 있는 양방향 통신이 가능하므로 데이터방송을 이용하여 텔레비전 방송신호의 시청률을 조사하는 것이 가능하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러므로 본 발명의 목적은 양방향 통신이 가능한 데이터방송을 이용하여 간단히 텔레비전 방송신호의 시청률을 조사할 수 있는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 데이터방송 수신기기의 사용자에게 시청률 조사에 참여할 것인지의 여부를 확인하고, 시청률 조사에 참여할 경우에 시청률을 조사하여 시청률 조사에 참여하는 사용자의 사생활을 보호할 수 있도록 하는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 데이터방송 수신기기에 시청률 조사용 프로그램을 다운로드하여 시청률을 조사하고, 그 다운로드한 시청률 조사용 프로그램을 간단히 업그레이드할 수 있는 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법을 제공하는데 있다.

이러한 목적을 가지는 본 발명의 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법은 텔레비전 방송신호와 함께 시청률 조사허가 요청 프로그램을 전송하여 데이터방송 수신기기가 수신 및 시청률 조사에 참여할 수 있도록 한다. 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램은 예를 들면, AIT(Application Information Table)에 실어 전송하는 것으로서 방송국에서는 텔레비전 방송신호에 AIT를 부가정보로 실어 함께 방송한다.

그리고 데이터방송 수신기기는 상기 AIT에서 시청률 조사허가 요청 프로그램을 추출하고, 실행시켜 시청률 조사의 참여 여부를 결정하며, 시청률 조사에 참여할 경우에 시청률 조사용 서버에 접속하여 시청률 조사용 프로그램을 다운로드 및 실행한다.

상기 시청률 조사는 데이터방송 수신기기의 수신 채널이 변경될 경우에 그 변경된 수신채널과, 채널이 변경된 시간정보와, 사용자 정보를 포함하는 시청률 정보를 시청률 조사용 서버로 전송하거나 또는 메모리에 저장하여 두고, 시청률 조사용 서버가 소정의 시청률 조사기간이 될 경우에 데이터방송 수신기기에 접속하여 다운로드받도록 한다.

발명의 구성

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 데이터방송을 이용한 시청률 조사방법을 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 시청률 조사방법이 적용되는 시청률 조사 시스템의 구성을 보인 블록도이다. 여기서, 부호 100은 데이터방송 수신기기이다. 상기 데이터방송 수신기기(100)는 안테나(ANT)를 통해 텔레비전 방송신호를 수신하는 방송신호 수신기(101)와, 상기 방송신호 수신기(101)가 수신한 텔레비전 방송신호를 디코딩하여 영상 및 음성신호의 TP(Transport Packet) 스트림과 PSIP(Program and System Information Protocol) 및 AIT(Application Information Table) 등의 부가정보를 추출하는 디코더(102)와, 상기 디코더(102)가 추출한 TP 스트림을 처리하여 영상 및 음성신호를 출력하는 TP 스트림 처리부(103)와, 상기 디코더(102)가 추출한 부가정보를 저장하는 메모리(104)와, 상기 방송신호 수신기(101)가 소정 채널의 방송신호를 수신하는 것을 제어하고, 상기 메모리(104)에 저장된 AIT에서 시청률 조사허가 요청 프로그램을 추출하고, 실행시켜 시청률 조사에 응답하며, 인터넷(110)에 접속할 경우에 자신의 IP(Internet Protocol)를 제공하는 제어부(105)와, 상기 제어부(105)의 제어에 따라 OSD(On Screen Display) 신호를 발생하여 상기 TP 스트림 처리부(103)에서 처리된 영상신호와 합성 출력하는 OSD부(106)와, 상기 제어부(105)의 작업 데이터를 저장하는 메모리(107)와, 사용자의 조작에 따른 동작명령을 상기 제어부(105)로 입력시키는 사용자 인터페이스부(108)와, 상기 제어부(105)의 제어에 따라 인터넷(110)에 접속하여 데이터 통신을 수행하는 이더넷 카드, 모뎀 또는 케이블 모뎀 등의 인터넷 접속수단(109)으로 구성된다.

부호 120은 상기 인터넷(110)을 통해 상기 데이터방송 수신기기(100)와 데이터 통신을 수행하면서 시청률을 조사하는 시청률 조사용 서버이고, 부호 130은 상기 데이터방송 수신기기(100)가 인터넷(110)에 접속하는 가변 IP를 입력받아 관리하고 상기 시청률 조사용 서버(120)가 요청할 경우에 제공하는 IP 관리용 서버이다.

이러한 구성을 가지는 데이터방송 수신기기(100)는 사용자가 사용자 인터페이스부(108)를 통해 소정 채널의 텔레비전 방송신호의 수신을 명령할 경우에 제어부(105)가 방송신호 수신기(101)를 제어하여 방송신호 수신기(101)가 안테나(ANT)를 통해 수신되는 복수의 텔레비전 방송신호들 중에서 소정 채널의 텔레비전 방송신호를 수신하게 된다.

상기 방송신호 수신기(101)가 수신한 텔레비전 방송신호는 디코더(102)에서 디코딩되어 영상 및 음성신호의 TP 스트림과, PSIP 및 AIT 등의 부가정보가 추출되고, 추출된 부가정보는 메모리(104)에 저장된다. 그리고 상기 디코더(102)에서 추출된 TP 스트림은 TP 스트림 처리부(103)에서 처리되어 영상신호 및 음성신호가 출력되며, 출력된 영상신호는 OSD부(106)에서 제어부(105)의 제어에 따라 OSD 신호가 합성된 후 출력되어 사용자가 텔레비전 방송신호를 시청할 수 있게 된다.

그리고 제어부(105)는 메모리(104)에 저장된 부가정보들 중에서 AIT를 추출하고, 파싱하여 AIT 내에 시청률 조사허가를 요청하는 프로그램이 실려 있는지의 여부를 판단하고, 시청률 조사허가 요청 프로그램이 실려 있을 경우에 이를 추출하고, 메모리(107)에 저장한 후 실행시켜 시청률 조사에 참여한다.

한편, 도 2는 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에 따른 데이터방송 수신기기(100)의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(200)에서 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 온될 경우에 제어부(105)는 단계(202)에서 사용자가 데이터방송의 켜짐을 선택하였는지의 여부를 판단한다. 즉, 데이터방송 수신기기(100)는 데이터방송의 실행 또는 정지를 사용자가 선택할 수 있는 데이터방송 켜짐 및 데이터방송 꺼짐 메뉴가 존재하고, 사용자가 데이터방송 켜짐을 선택할 경우에 방송국에서 전송하는 모든 어플리케이션을 수용하겠다는 것이며, 데이터방송의 꺼짐을 선택할 경우에는 방송국에서 전송하는 모든 어플리케이션을 수용하지 않겠다는 것으로서 제어부(105)는 상기 단계(202)에서 데이터방송의 켜짐 또는 꺼짐 상태인지의 여부를 판단한다.

상기 단계(202)의 판단 결과 데이터방송의 켜짐 상태일 경우에 제어부(105)는 단계(204)에서 메모리(104)를 검색하여 AIT가 저장되어 있는지의 여부를 판단하고, AIT가 저장되어 있을 경우에 AIT를 파싱하여 시청률 조사허가 요청 프로그램이 추출되는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(204)에서 시청률 조사허가 요청 프로그램이 추출될 경우에 제어부(105)는 단계(206)에서 추출된 시청률 조사허가 요청 프로그램을 메모리(107)에 저장하고, 실행시킨다. 다음 단계(208)에서 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램의 실행에 따라 제어부(105)는 OSD부(106)를 제어하여 사용자가 시청률 조사에 참여할 것인 지의 여부를 확인하기 위한 시청률 조사참여 메시지를 OSD 신호로 표시한다.

다음 단계(210)에서 사용자가 시청률 조사의 참여를 선택할 경우에 제어부(105)는 단계(212)에서 사용자 정보를 입력 예를 들면, 사용자의 연령, 성별 및 학력 등을 입력받아 저장한다.

다음 단계(214)에서 제어부(105)는 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램에 함께 실려 있는 시청률 조사용 서버(120)의 접속정보를 이용하여 인터넷 접속수단(109) 및 인터넷(110)을 통해 시청률 조사용 서버(120)에 접속하고, 단계(216)에서 시청률 조사용 프로그램을 다운로드받아 메모리(107)에 저장한 후 시청률 조사용 프로그램을 실행하여 단계(218)에서 상기 입력받은 사용자 정보와, 현재 데이터방송 수신기기(100)가 수신하고 있는 채널정보 및 현재 시간정보를 시청률 조사용 서버(120)로 전송한다.

다음 단계(220)에서 제어부(105)는 사용자 인터페이스부(108)로부터 채널 변경신호가 입력되는지의 여부를 판단하고, 채널 변경신호가 입력될 경우에 방송신호 수신기(101)를 제어하여 텔레비전 방송신호의 수신채널을 변경하면서 단계(222)에서 채널이 변경되었는지의 여부를 판단한다. 즉, 이전에 텔레비전 방송신호를 수신하던 채널이 다른 채널로 변경되었는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(222)의 판단 결과 채널이 변경되었을 경우에 단계(224)에서 미리 설정된 시간 이상 계속 변경된 채널을 유지하는지의 여부를 판단한다. 즉, 사용자가 데이터방송 수신기기(100)의 수신채널을 전환하여 해당 채널에서 방송되는 방송 프로그램이 무엇인지를 확인하고, 다른 채널로 전환하는 경우가 많고, 이러한 경우는 사용자가 해당 채널의 방송 프로그램을 시청하는 것으로 간주할 수 없다. 그러므로 본 발명에서는 미리 소정의 시간 예를 들면, 1분을 설정하고, 설정한 시간 이상 계속 해당 채널을 유지할 경우에 사용자가 해당 채널의 방송 프로그램을 시청하는 것으로 판단한다.

상기 단계(224)의 판단 결과 사용자가 변경된 채널을 미리 설정된 시간 이상 유지할 경우에 제어부(105)는 단계(218)로 복귀하여 사용자 정보, 채널정보 및 현재 시간정보를 시청률 조사용 서버(120)로 전송한다.

그리고 상기 단계(220)에서 채널변경신호가 입력되지 않거나, 채널변경신호가 입력되어도 단계(222)에서 채널이 변경되지 않았거나 또는 채널이 변경되어도 단계(224)에서 변경된 채널이 설정시간 이상 유지되지 않을 경우에 제어부(105)는 단계(226)에서 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되거나 또는 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택하는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(226)의 판단 결과, 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되지 않고, 또한 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택하지 않을 경우에 단계(220)로 복귀하여 계속 시청률 조사에 참여하고, 단계(226)의 판단 결과, 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되었거나 또는 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택할 경우에 단계(228)에서 시청률 조사용 서버(120)로 시청률 조사종료 정보를 전송하고, 종료한다.

도 3은 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에 따른 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(300)에서 시청률 조사용 서버(120)는 시청률 조사허가 요청 프로그램을 방송국(도면에 도시되지 않았음)에 제공하여 텔레비전 방송신호와 함께 방송하도록 한다.

다음 단계(302)에서 시청률 조사용 서버(120)는 데이터방송 수신기기(100)가 인터넷(110)을 통해 접속하여 시청률 조사에 참여하는지의 여부를 판단하고, 시청률 조사에 참여할 경우에 단계(304)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 전송하여 데이터방송 수신기기(100)가 상기 단계(216)에서 시청률 조사용 프로그램을 다운로드하고, 실행할 수 있도록 한다.

다음 단계(306)에서 시청률 조사용 서버(120)는 데이터방송 수신기기(100)가 인터넷(110)을 통해 전송하는 시청률 조사 정보 즉, 사용자 정보, 채널정보 및 시간정보를 수신하여 데이터베이스에 저장하고, 단계(308)에서 데이터방송 수신기기(100)로부터 새로운 정보가 수신되는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(308)에서 데이터방송 수신기기(100)로부터 새로운 정보가 수신될 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(310)에서 수신된 정보가 시청률 조사정보인지의 여부를 판단하고, 시청률 조사정보일 경우에 상기 단계(306)로 복귀하여 사용자 정보, 채널정보 및 시간정보를 수신 및 데이터베이스에 저장한다.

그리고 상기 단계(310)의 판단 결과 시청률 조사정보가 아닐 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(312)에서 시청률 조사의 종료를 알리는 정보인지를 판단하고, 시청률 조사의 종료를 알리는 정보일 경우에 시청률 조사를 종료한다.

도 4는 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에서 데이터방송 수신기기에 저장된 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하는 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(400)에서 데이터방송 수신기기(100)가 시청률조사정보를 전송하기 위하여 현재 시청률 조사용 서버(120)에 접속하고 있는지의 여부를 판단한다. 즉, 시청률 조사용 서버(120)는 상기한 단계(218)에서 데이터방송 수신기기(100)가 시청률 조사정보를 전송하기 위하여 시청률 조사용 서버(120)에 현재 접속하고 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(400)의 판단 결과 데이터방송 수신기기(100)가 접속되어 있을 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(402)에서 데이터방송 수신기기(100)에 저장되어 있는 시청률 조사용 프로그램의 버전을 요청하여 확인하고, 단계(404)에서 시청률 조사용 프로그램의 버전이 최신 버전인지의 여부를 판단한다.

상기 단계(404)의 판단 결과 최신 버전일 경우에 시청률 조사용 프로그램의 업그레이드 동작을 종료한다. 그리고 상기 단계(404)의 판단 결과 최신 버전이 아닐 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(406)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하겠다는 메시지를 전송 및 화면에 표시되게 하여 사용자에게 알린 후 단계(408)에서 사용자가 업그레이드를 허가하는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(408)의 판단 결과 사용자가 업그레이드를 허가할 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(410)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 다운로드시켜 업그레이드하고, 종료한다.

그리고 상기 단계(408)의 판단 결과 사용자가 업그레이드를 허가하지 않을 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(412)에서 사용자가 시청률 조사를 종료할 것인지를 여부를 확인한다. 예를 들면, 시청률 조사용 서버(120)는 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하지 않을 경우에 더 이상 시청률을 조사할 수 없음을 알리고, 시청률 조사를 종료할 것인지를 확인하여 시청률 조사를 종료할 경우에 종료하고, 시청률 조사를 종료하지 않을 경우에 단계(406)로 복귀하여 다시 한 번 업그레이드 메시지를 전송 및 표시한 후 업그레이드를 허가할 경우에 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드한다.

한편, 도 5는 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에 따른 데이터방송 수신기기의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(500)에서 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 온되고, 단계(502)에서 데이터방송의 꺼짐 상태일 경우에 제어부(105)는 단계(504)에서 메모리(104)에 저장되어 있는 AIT를 파싱하여 시청률 조사허가 요청 프로그램이 추출되는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(504)에서 시청률 조사허가 요청 프로그램이 추출될 경우에 제어부(105)는 단계(506)에서 추출된 시청률 조사허가 요청 프로그램을 메모리(107)에 저장하고, 실행시키며, 단계(508)에서 사용자가 시청률 조사에 참여할 것인지의 여부를 확인하기 위한 시청률 조사참여 메시지를 OSD 신호로 표시한다.

다음 단계(510)에서 사용자가 시청률 조사의 참여를 선택할 경우에 제어부(105)는 단계(512)에서 사용자 정보를 입력받아 저장하고, 단계(514)에서 상기 시청률 조사허가 요청 프로그램에 함께 실려 있는 시청률 조사용 서버(120)의 접속정보를 이용하여 인터넷 접속수단(109) 및 인터넷(110)을 통해 시청률 조사용 서버(120)에 접속하며, 단계(516)에서 시청률 조사용 프로그램을 다운로드받아 메모리(106)에 저장하고, 실행한다. 여기서, 상기 시청률 조사용 서버(120)가 제공하는 상기 시청률 조사용 프로그램에는 IP 관리용 서버(130)에 접속할 수 있는 접속정보를 함께 포함시켜 전송한다.

다음 단계(518)에서 제어부(105)는 상기 입력받은 사용자 정보와, 현재 데이터방송 수신기기(100)가 수신하고 있는 채널 정보 및 현재 시간정보를 시청률 조사용 서버(120)로 전송한다.

다음 단계(520)에서 제어부(105)는 사용자 인터페이스부(108)로부터 채널 변경신호가 입력되는지의 여부를 판단하고, 채널 변경신호가 입력될 경우에 방송신호 수신기(101)를 제어하여 수신하는 텔레비전 방송신호의 채널을 변경하면서 단계(522)에서 채널이 변경되었는지의 여부를 판단한다. 즉, 이전에 텔레비전 방송신호를 수신하던 채널이 다른 채널로 변경되었는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(522)의 판단 결과 채널이 변경되었을 경우에 단계(524)에서 미리 설정된 시간 이상 계속 변경된 채널을 유지하는지의 여부를 판단하고, 판단 결과 사용자가 변경된 채널을 미리 설정된 시간 이상 유지할 경우에 제어부(105)는 단계(518)로 복귀하여 사용자 정보, 채널정보 및 현재 시간정보를 시청률 조사용 서버(120)로 전송한다.

그리고 상기 단계(520)에서 채널변경신호가 입력되지 않거나, 채널변경신호가 입력되어도 단계(522)에서 채널이 변경되지 않았거나 또는 채널이 변경되어도 단계(524)에서 변경된 채널이 설정시간 이상 유지되지 않을 경우에 제어부(105)는 단계(526)에서 인터넷 접속수단(109)이 인터넷(110)에 접속하는 IP가 변경되었는지의 여부를 판단하고, IP가 변경되었을 경우에 상기 시청률 조사용 프로그램에 포함되어 있는 IP 관리용 서버(130)의 접속정보를 이용하여 IP 관리용 서버(130)에 접속하고, 변경된 IP를 통보한다.

다음 단계(530)에서 시청률 조사용 서버(120)가 상기 IP 관리용 서버(130)에 통보한 IP를 이용하여 인터넷(110)을 통해 데이터방송 수신기기(100)에 접속하고, 단계(532)에서 시청률 조사정보의 전송을 요청할 경우에 제어부(105)는 단계(534)에서 상기 메모리(107)에 저장한 시청률 조사정보를 추출하여 시청률 조사용 서버(120)로 전송한다.

다음 단계(536)에서 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되거나 또는 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택하는지의 여부를 판단하고, 판단 결과 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되지 않고, 또한 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택하지 않을 경우에 단계(520)로 복귀하여 계속 시청률 조사에 참여하고, 단계(536)의 판단 결과, 데이터방송 수신기기(100)의 전원이 오프되었거나 또는 사용자가 데이터방송의 꺼짐을 선택할 경우에 단계(538)에서 시청률 조사용 서버(120)로 시청률 조사종료 정보를 전송하고, 종료한다.

도 6은 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에 따른 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(600)에서 시청률 조사용 서버(120)는 시청률 조사허가 요청 프로그램을 방송국(도면에 도시되지 않음)에 제공하여 텔레비전 방송신호와 함께 방송하도록 한다.

다음 단계(602)에서 시청률 조사용 서버(120)는 데이터방송 수신기기(100)가 인터넷(110)을 통해 접속하여 시청률 조사에 참여하는지의 여부를 판단하고, 시청률 조사에 참여할 경우에 단계(604)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 전송하여 데이터방송 수신기기(100)가 시청률 조사용 프로그램을 다운로드하고, 실행할 수 있도록 한다.

다음 단계(606)에서 시청률 조사용 서버(120)는 시청률 조사시간이 되었는지의 여부를 판단하고, 시청률 조사시간이 되었을 경우에 단계(608)에서 IP 관리용 서버(130)에 접속하여 단계(610)에서 데이터방송 수신기기(100)의 유동 IP를 획득하고, 그 획득한 IP를 이용하여 단계(612)에서 데이터방송 수신기기(100)에 접속한 후 단계(614)에서 시청률 조사정보를 요청하여 다운로드받는다.

다음 단계(616)에서 데이터방송 수신기기(100)로부터 시청률 조사 종료정보가 수신되는지의 여부를 판단하고, 시청률 조사 종료정보가 수신될 경우에 시청률 조사를 종료한다.

도 7은 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에서 데이터방송 수신기기에 저장된 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하는 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도이다. 이에 도시된 바와 같이 단계(700)에서 시청률 조사용 서버(120)는 IP 관리용 서버(130)에 접속하여 단계(702)에서 데이터방송 수신기기(100)의 유동 IP를 획득하고, 그 획득한 IP를 이용하여 단계(704)에서 데이터방송 수신기기(100)에 접속한 후 단계(706)에서 데이터방송 수신기기(100)에 저장되어 있는 시청률 조사용 프로그램의 버전을 요청하여 확인하고, 단계(708)에서 시청률 조사용 프로그램의 버전이 최신 버전인지의 여부를 판단한다.

상기 단계(708)의 판단 결과 최신 버전일 경우에 시청률 조사용 프로그램의 업그레이드 동작을 종료한다. 그리고 상기 단계(708)의 판단 결과 최신 버전이 아닐 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(710)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하겠다는 메시지를 전송 및 화면에 표시되게 하여 사용자에게 알린 후 단계(712)에서 사용자가 업그레이드를 허가하는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(712)의 판단 결과 사용자가 업그레이드를 허가할 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(714)에서 데이터방송 수신기기(100)로 시청률 조사용 프로그램을 다운로드시켜 업그레이드하고, 종료한다.

그리고 상기 단계(712)의 판단 결과 사용자가 업그레이드를 허가하지 않을 경우에 시청률 조사용 서버(120)는 단계(716)에서 사용자가 시청률 조사를 종료할 것인지의 여부를 확인하여 시청률 조사를 종료할 경우에 종료하고, 시청률 조사를 종료하지 않을 경우에 단계(710)로 복귀하여 업그레이드 메시지를 전송 및 표시한 후 업그레이드를 허가할 경우에 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드한다.

한편, 상기에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시 예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 마련되는 본 발명의 정신이나 분야를 이탈하지 않는 한도 내에서 본 발명이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있다. 예를 들면, 상기에서는 시청률 조사 프로그램을 데이터방송 수신기기(100)가 시청률 조사용 서버(120)에 접속하여 다운로드받는 것을 예로 들어 설명한 것으로서 본 발명을 실시함에 있어서는 시청률 조사 프로그램을 텔레비전 방송신호와 함께 방송하고, 이를 데이터방송 수신기기(100)가 수신 받아 저장 및 실행시키게 할 수도 있는 등 여러 가지로 변형 실시할 수 있다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은 데이터방송을 시청하는 사용자들을 대상으로 시청률을 조사하는 것으로서 실시간으로 시청률을 정확하게 조사할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 시청률 조사방법이 적용되는 시청률 조사 시스템의 구성을 보인 블록도.

도 2는 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에 따른 데이터방송 수신기기의 동작을 보인 신호흐름도.

도 3은 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에 따른 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도.

도 4는 본 발명의 시청률 조사방법의 일 실시 예에서 데이터방송 수신기기에 저장된 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하는 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도.

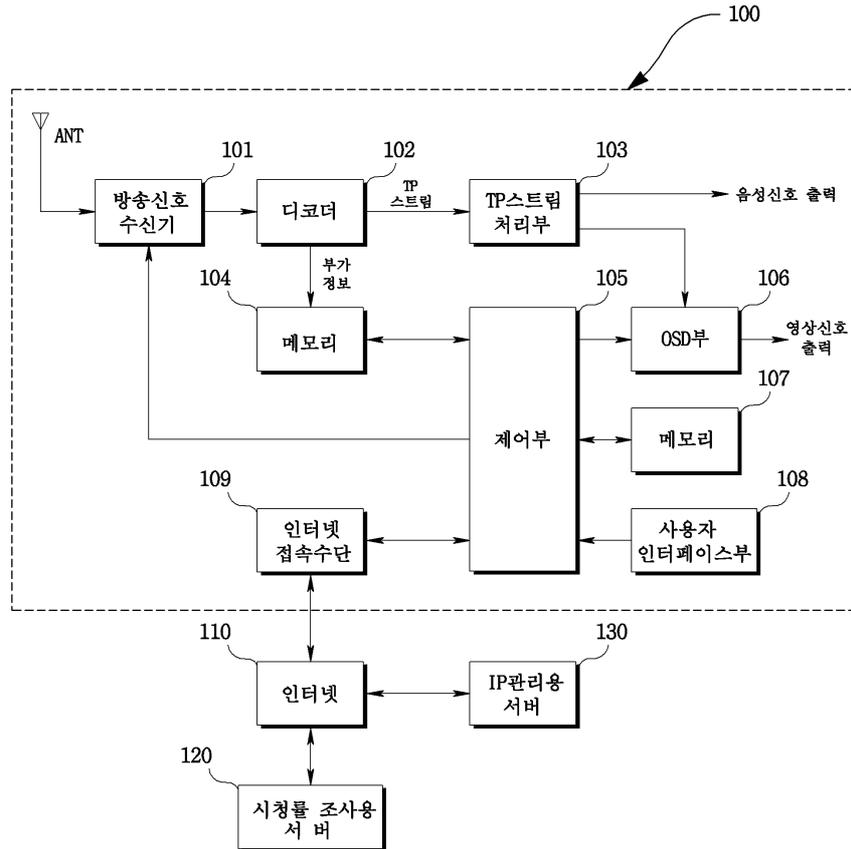
도 5는 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에 따른 데이터방송 수신기기의 동작을 보인 신호흐름도.

도 6은 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에 따른 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도.

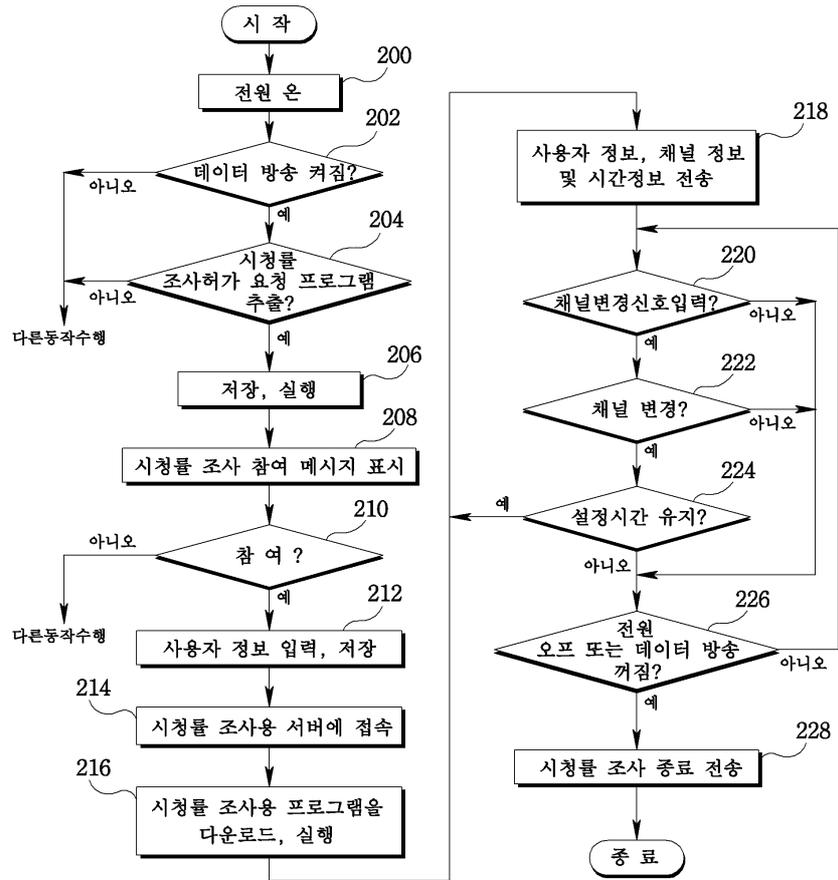
도 7은 본 발명의 시청률 조사방법의 다른 실시 예에서 데이터방송 수신기에 저장된 시청률 조사용 프로그램을 업그레이드하는 시청률 조사용 서버의 동작을 보인 신호흐름도.

도면

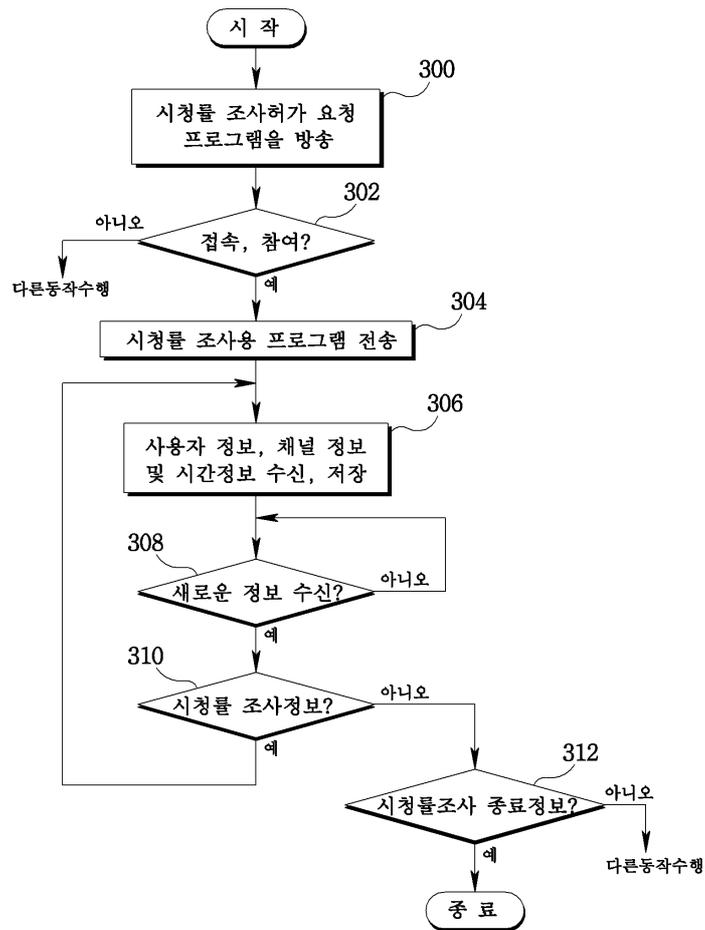
도면1



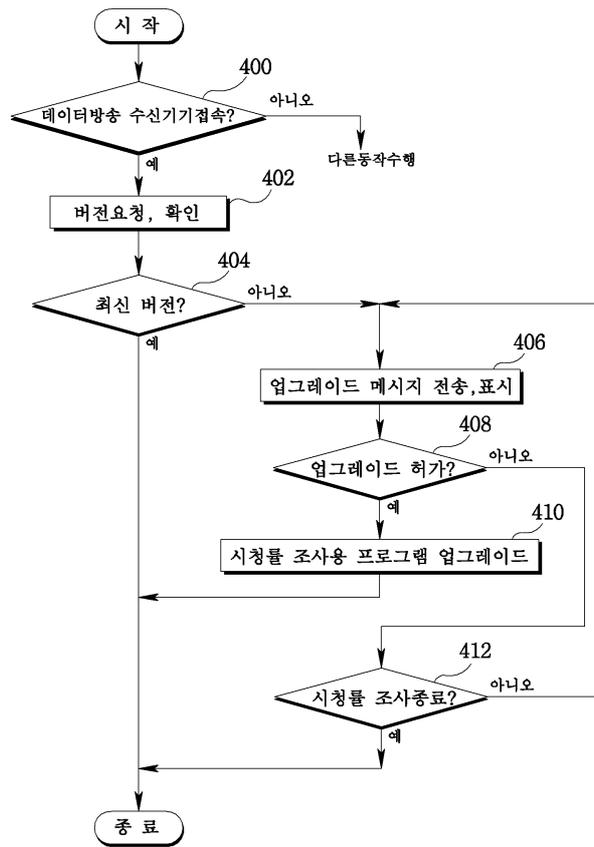
도면2



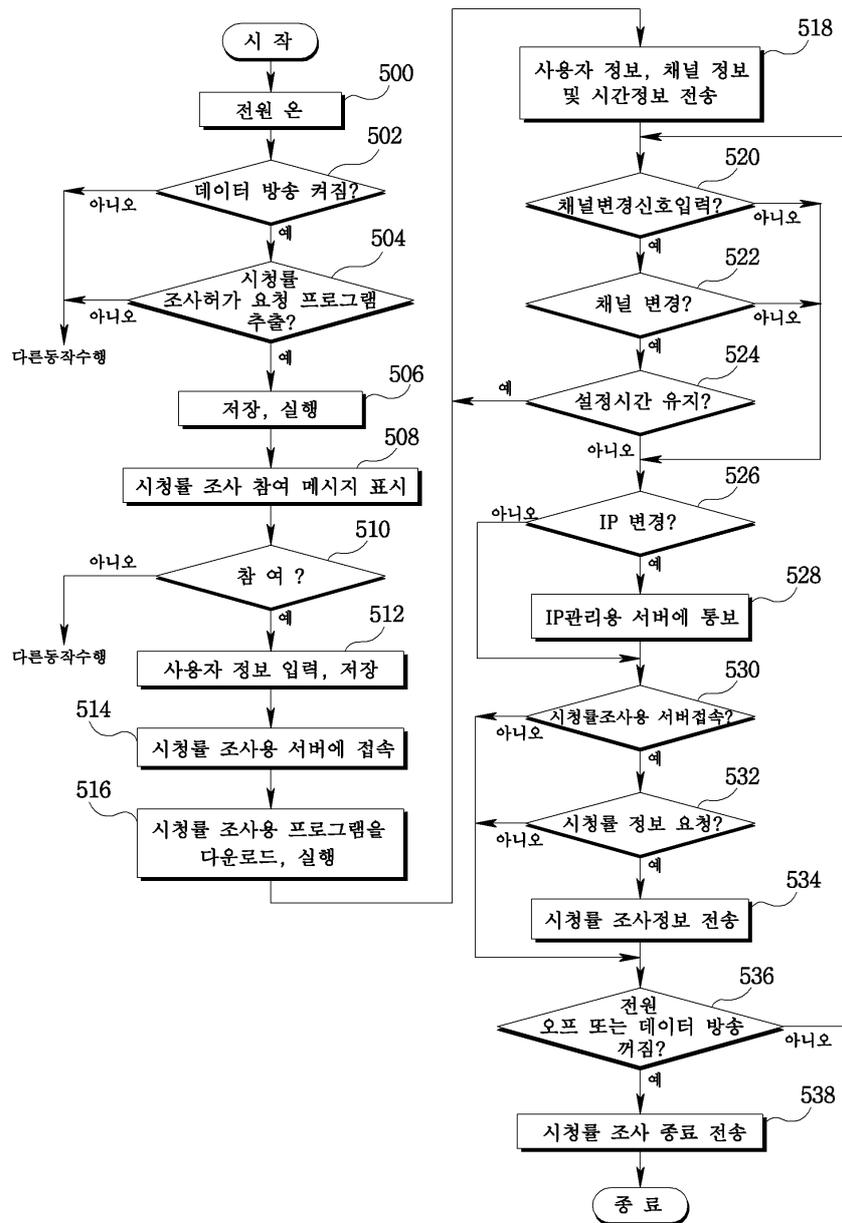
도면3



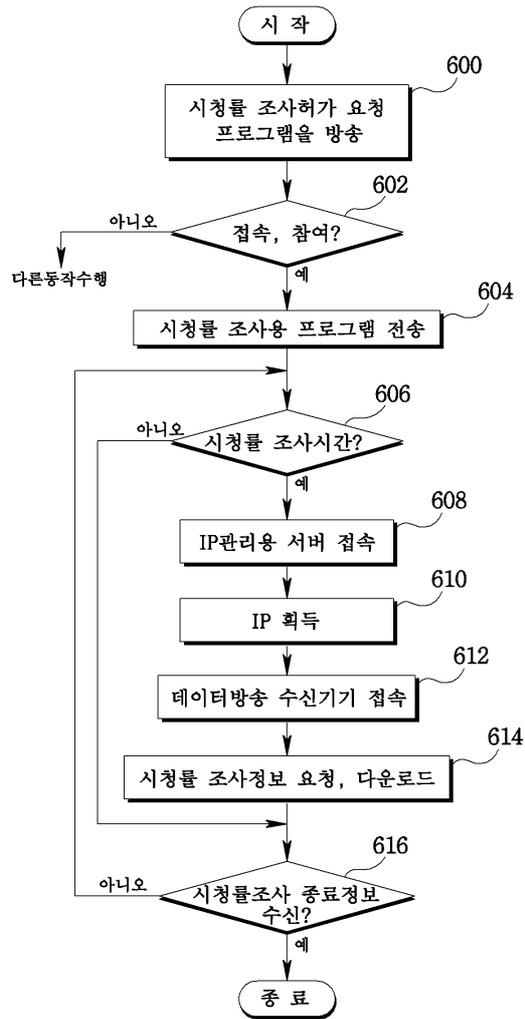
도면4



도면5



도면6



도면7

