

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
H04Q 9/00

(45) 공고일자 2005년11월23일
(11) 등록번호 10-0530873
(24) 등록일자 2005년11월17일

(21) 출원번호 10-2003-0022178
(22) 출원일자 2003년04월09일

(65) 공개번호 10-2004-0087776
(43) 공개일자 2004년10월15일

(73) 특허권자 주식회사 서비전자
경기도 안양시 만안구 안양2동 38-2

(72) 발명자 이성섭
경기도안양시만안구안양2동38-2호

(74) 대리인 유미특허법인

심사관 : 김지강

(54) 만능 리모콘 및 그것의 코드 설정방법

요약

본 발명은 만능 리모콘에 제어 코드를 설정함에 있어 해당 만능 리모콘 제조 회사의 웹 사이트(Web Site) 접속을 통해 피 제어장치에 대한 제어 코드를 온라인 다운로드 받아 자동 설정되도록 하는 것으로,

만능 리모콘 제조회사의 웹 서버는 인터넷 망을 통해 접속되는 사용자 단말기로부터 제어 코드를 설정하고자 하는 만능 리모콘의 모델 번호(시리얼 번호)가 입력되는지 판단하는 과정과, 제조회사의 웹 서버에 만능 리모콘의 모델 번호 혹은 시리얼 번호의 입력이 검출되면 데이터 베이스에서 모델 번호(시리얼 번호)를 검색하여 자사에서 생산한 만능 리모콘인지를 확인하는 과정과, 상기에서 자사에서 생산한 만능 리모콘이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 사용자 단말기에 출력하고, 자사에서 생산한 만능 리모콘으로 판단되면 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 모델명을 선택하라는 메시지를 출력하는 과정과, 피 제어장치의 제조회사 및 모델명의 선택에 따라 웹 서버는 데이터 베이스를 검색하여 선택된 제조회사 및 모델명에 대한 제어 코드를 액세스하여 사용자 단말기에 설정된 방식으로 다운로드 제공하는 과정과, 사용자 단말기는 다운로드된 제어 코드를 화면 깜박거리, 소리, 자기장(전파), 바코드 형식 중 어느 하나의 방법으로 출력하는 과정과, 만능 리모콘은 상기한 다양한 방법 중 어느 하나로 출력되는 제어 코드를 수신한 다음 디코딩하여 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드로 자동 설정하는 과정을 포함한다.

따라서, 만능 리모콘에 피 제어장치에 대한 제어 코드를 설정함에 있어 사용자 단말기나 휴대폰을 통해 만능 리모콘의 제조회사 홈페이지의 접속을 통한 다운로드로 자동 설정함으로써 제어 코드의 설정에 편리성을 제공하고, 만능 리모콘에 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드 리스트의 저장이 배제되어 제조 원가 절감 및 생산에 신속성을 제공한다.

대표도

도 2

색인어

만능 리모콘, 제어코드, 온라인 설정, 웹 서버

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따라 만능 리모콘에 코드 설정을 위한 인터넷 네트워크의 개략적인 구성도.

도 2는 본 발명에 따른 학습 기능을 갖는 만능 리모콘의 개략적인 블록도.

도 3(a) 및 도 3(b)는 본 발명에 따른 만능 리모콘의 코드 설정과정에서 화면에 출력되는 바코드 형식의 개략적인 구성도.

도 4는 본 발명에 따라 인터넷 망을 통한 홈페이지의 접속으로 만능 리모콘에 제어 코드를 설정하는 일 실시예의 흐름도.

도 5 및 도 6은 본 발명에 따라 휴대폰을 통한 홈페이지의 접속으로 만능 리모콘에 제어 코드를 설정하는 일 실시예의 흐름도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 만능 리모콘에 관한 것으로, 더 상세하게는 만능 리모콘 제조 회사의 홈페이지(Homepage) 접속을 통해 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 받아 자동으로 설정되도록 하는 만능 리모콘과 그것의 코드 설정방법에 관한 것이다.

일반적으로, 리모콘은 TV나 VCR과 같은 특정 가전 제품에 주로 사용되었지만 편리함을 선호하는 현대인의 취향과 더불어 그 적용 영역을 넓혀져 에어컨, 선풍기, 냉장고 등에 적용되고 심지어는 가정 자동화 시스템에도 적용되고 있으며 더 많은 영역으로 확장되고 있다.

이와 같이 가정 내 모든 전자제품에 대하여 리모콘을 통한 조정에 따라 각 가정에는 더 많은 수의 리모콘이 존재하게 되어 리모콘의 관리에 많은 문제점이 파생된다.

따라서, 제조회사 및 제품에 관계없이 모든 전자제품을 간편하기 제어할 수 있는 만능 리모콘이 등장하게 되었다.

그러나, 만능 리모콘도 사용하기 전에 사용자가 제어하고자 하는 장치들에 맞는 제어 코드를 설정하여야 한다.

이러한 제어 코드의 설정 방법으로 크게 두 가지로 구분되는데, 그 중 하나는 만능 리모콘의 사용 설명서에 있는 코드 리스트(Code List)에서 사용자가 제어하고자 하는 장치의 제조회사 및 그 코드 번호를 찾아 직접 입력하는 방법이다.

또 하나의 방법은 리모콘 상에 구비되어 있는 설정키를 반복 구동하여 리모콘 내부에 있는 마이크로 프로세서가 메모리에 저장된 코드를 연속적으로 송출하여 함으로써 제어하고자 하는 장치의 반응 여부를 사용자가 판단하여 제어 코드를 설정하는 제어 코드 자동 설정방법이다.

상기한 제어 코드 설정방법을 갖는 종래의 만능 리모콘은 사용자가 제어하고자 하는 장치(예를 들어 TV 혹은 VCR 등)에 대한 제어 코드를 사용자 설명서에서 찾아야 하는데, 어떤 제조회사는 하나의 장치에 대하여 여러 종류를 생산하며, 모두 다른 제어 코드를 사용하기 때문에 사용자 설명서에는 사용자가 제어하고자 하는 장치 이외에 여러 코드가 존재하여 어떤 제어 코드를 입력하여야 하는지 구분이 어려운 문제점이 있다.

즉, 사용자 설명서에 있는 모든 제어 코드를 하나 하나씩 직접 입력하면서 제어하고자 하는 장치가 원하는 동작들이 수행되는지를 확인하는 과정을 반복 수행하여야 하는 번거로운 문제점이 있다.

또한, 제어 코드의 자동 설정 방법의 경우는 여러 번의 설정키 입력 및 반복 과정을 통해서만 제어하고자 하는 장치에 대한 제어 코드의 설정이 이루어지기 때문에 사용자는 제어 코드의 설정에 있어 번거로움 및 불편이 따르게 되는 문제점이 발생한다.

또한, 상기한 방법을 적용하는 경우 만능 리모콘의 메모리 영역에 각 제조회사 및 제품들에 대한 제어 코드 리스트가 저장되어 있으나, 하나 혹은 소수의 피 제어장치에 대한 제어 코드가 사용됨에 따라 메모리 공간의 낭비를 초래하며, 보다 많은 제조회사 및 제품들에 대한 제어 코드의 저장을 위하여 메모리의 용량이 필요 이상으로 증대되어 생산원가를 상승시키는 문제점을 발생시킨다.

또한, 신제품으로 출시되는 피 제어장치에 대한 제어 코드가 만능 리모콘의 메모리 영역에 저장되어 있지 않은 경우 해당 만능 리모콘의 경우 해당 피 제어장치에 대하여 제어 코드를 설정할 수 없는 문제점이 있으며, 이에 대하여 업 데이트가 제공되지 않은 상태이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로, 그 목적은 만능 리모콘의 제조사의 홈페이지를 접속한 다음 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 제품의 모델명 입력을 통해 모니터에 디스플레이 되는 바코드 혹은 화면 깜박거리 등의 신호 수신으로 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운받아 자동으로 설정되도록 한 것이다.

또한, 신규로 출시되는 피 제어장치의 리모콘을 통해 해당 피 제어장치에 설정된 새로운 제어 코드에 대하여 사용자의 PC를 통해 만능 리모콘 제조사의 홈페이지로 업 로드할 수 있도록 한 것이다.

또한, 각 제조회사 및 제품들에 대한 제어 코드를 플로피 디스켓 혹은 CD롬 등의 저장 매체를 통해 만능 리모콘과 제공하여, 온라인이 제공되지 않는 환경에서 사용자의 PC를 통해 원하는 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 사용자 PC를 통해 설정할 수 있도록 한 것이다.

또한, 만능 리모콘에 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드의 다운로드 설정을 바코드 형식, 화면 깜박거리, 소리, 자기장, 전파의 학습을 통해 설정되도록 한 것이다.

또한, 사용자 PC에 다운로드한 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 별도의 저장매체를 통해 백업하여 오프라인 환경에 있는 사용자 PC를 통해 설정할 수 있도록 한 것이다.

또한, 휴대폰을 이용한 만능 리모콘 홈페이지의 접속을 통해 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 하며, 휴대폰에 만능 리모콘을 근접시켜 바코드 형식 혹은 소리, 빛, 자기장, 전파 등으로 출력하는 제어 코드의 학습을 통해 제어 코드를 설정할 수 있도록 한 것이다.

또한, 휴대폰과 피 제어장치를 USB 포트 혹은 시리얼 인터페이스로 접속한 다음 휴대폰을 이용하여 만능 리모콘 제조사 회사의 홈페이지를 접속하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 피 제어장치에 다운로드 하며, 피 제어장치에서 출력되는 바코드 형식의 빛, 소리, 자기장 및 전파 등의 학습을 통해 제어 코드를 설정할 수 있도록 한 것이다.

또한, 상기와 같이 피 제어장치에서 바코드 형식으로 출력되는 소리, 빛, 자기장 및 전파 등을 학습하여 피 제어장치에 대한 제어코드를 자동 설정할 수 있도록 한 것이다.

또한, 만능 리모콘 제조사 서버의 데이터 베이스에 소비자가 원하는 코드가 없을 경우에 어떤 제공된 프로그램을 이용하여 소비자가 원하는 코드를 가진 리모콘의 각 키에 해당하는 데이터를 만능 리모콘의 제조사 서버의 데이터 베이스에 업로드(Upload)하여 새로운 제품에 해당하는 데이터 코드를 업그레이드(Upgrade) 할 수 있도록 한 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 실현하기 위한 본 발명은, 키패드와 제어 코드가 저장되는 메모리와 피 제어장치의 제어 코드 송신을 제어하고 다운로드 되는 제어 코드를 수신하는 송수신부 및 피 제어장치 기능 제어를 위한 제어 코드의 송신을 제어하고 다운로드 되는 제어 코드를 디코딩 학습하여 피 제어장치에 대한 제어코드로 상기 메모리에 설정하는 제어부를 포함하는 만능 리모콘에 있어서,

상기 제어부는 화면의 깜박거림에 따른 빛이나 소리, 자기장(전파)중 어느 하나로 다운로드 되는 제어 코드에 대하여 디코딩 학습하여 피 제어장치에 대한 제어 코드로 상기 메모리에 설정하며, 상기 송수신부는 제어코드의 다운로드 학습 방식이 소리를 이용하는 경우 상기 수신부를 음성 검출수단으로 구성하고, 제어코드의 다운로드 학습 방식이 전기장(전파)을 이용하는 경우 수신부를 안테나가 구비되는 자기장 검출수단으로 구성하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘을 제공한다.

또한, 만능 리모콘 제조회사의 웹 서버는 인터넷 망을 통해 접속되는 사용자 단말기로부터 제어 코드를 설정하고자 하는 만능 리모콘의 모델 번호(시리얼 번호)가 입력되는지 판단하는 과정과; 제조회사의 웹 서버에 만능 리모콘의 모델 번호 혹은 시리얼 번호의 입력이 검출되면 데이터 베이스에서 모델 번호(시리얼 번호)를 검색하여 자사에서 생산한 만능 리모콘인지를 확인하는 과정과; 상기에서 자사에서 생산한 만능 리모콘이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 사용자 단말기에 출력하고, 자사에서 생산한 만능 리모콘으로 판단되면 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 모델명을 선택하라는 메시지를 출력하는 과정과; 피 제어장치의 제조회사 및 모델명의 선택에 따라 웹 서버는 데이터 베이스를 검색하여 선택된 제조회사 및 모델명에 대한 제어 코드를 액세스하여 사용자 단말기에 설정된 방식으로 다운로드 제공하는 과정과; 사용자 단말기는 다운로드된 제어 코드를 화면 깜박거리, 소리, 자기장(전파), 바코드 형식 중 어느 하나의 방법으로 출력하는 과정과; 만능 리모콘은 상기한 다양한 방법 중 어느 하나로 출력되는 제어 코드를 수신한 다음 디코딩하여 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드로 자동 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

삭제

삭제

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시예를 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1에서 알 수 있는 바와 같이 본 발명은 웹 서버(10)와 사용자 PC(20), 인터넷 망(30), 인터넷 TV(50), 인터넷 TV(50)에 양방향 서비스를 제공하여 주는 컨버터(40), 휴대폰(70), 휴대폰(70)과 웹 서버(10)를 무선 통신망으로 연결하여 주는 기지국(60) 및 휴대폰(70)에 시리얼 인터페이스 혹은 USB 포트를 통해 연결되는 각종 피 제어장치(80)로 구성된다.

상기의 웹 서버(10)는 만능 리모콘의 제조회사에 구축되는 서버로, 자사의 각종 정보를 제공하고 각 제조회사 및 제품별 제어 코드를 데이터 베이스에 저장하고 있으며, 사용자 단말기(20)로부터 인터넷 망을 통해 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드의 설정이 요구되는 경우 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 데이터 베이스로부터 액세스하여 다운로드를 제공하며, 다운로드된 제어코드를 설정된 방식, 예를 들어 화면 혹은 각종 표시수단의 깜박임, 전기장의 변화, 전파의 변화, 소리의 변화, 화면 전체 혹은 일부측에 바코드의 형식으로 출력될 수 있도록 하는 서비스를 제공한다.

사용자 PC(20)는 각 가정내에 설치되는 일반적인 PC 단말기로 사용자에게 의해 인터넷 망(30)을 통해 만능 리모콘 제조사의 웹 서버(10)를 접속하여 원하는 정보의 검색과 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 받아 다운로드된 제어 코드를 전체 화면 혹은 일부 화면을 통해 바코드의 형식으로 표현하거나 화면 깜박거림, 전기장의 변화, 전파의 변화 등으로 출력하여 만능 리모콘이 다운로드된 제어코드를 학습할 수 있도록 한다.

인터넷 망(30)은 만능 리모콘의 제조사에 설치되는 웹 서버(10)와 사용자의 가정내에 설치되는 사용자 PC(20) 혹은 인터넷 TV(50)를 온라인 연결하여 원하는 정보 데이터 및 제어 코드 데이터의 송수신을 제공하여 준다.

인터넷 TV(50)는 일반 방송 서비스 및 양방향 인터넷 서비스의 기능이 제공되며, 양방향 인터넷 서비스의 기능을 통해 웹 서버(10)로부터 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 받아 전송한 사용자 PC(20)와 동일한 방법 및 절차에 의해 다운로드된 제어 코드를 만능 리모콘에 학습하여 준다.

컨버터(40)는 상기 인터넷 TV(50)가 양방향 인터넷 서비스의 기능이 수행될 수 있도록 인터넷 TV(50)를 인터넷 망(30)에 접속하여 송수신되는 각종 정보 및 데이터의 암호화 및 복호화를 제공하여 준다.

기지국(60)은 이동 통신망의 중계 서비스를 제공하는 것으로, 휴대폰(70)과 웹 서버(10)의 무선망을 통한 인터넷 접속 서비스를 연결하여 준다.

상기한 인터넷 망을 통해 제어코드를 다운로드 학습하는 만능 리모콘은 첨부된 도 2에서 알 수 있는 바와 같이, 키 패드부(100)와 제어부(110), 메모리부(120), 송수신부(130)로 구성된다.

상기의 키 패드부(100)는 0에서 9까지의 숫자키와 각종 피 제어장치 선택키, 선택된 임의의 피 제어장치의 각종 기능 제어를 위한 기능키 및 채널 확장키 등으로 이루어지며, 사용자의 구동에 의해 키 접점이 선택되는 경우 해당 접점에 대한 신호를 출력한다.

제어부(110)는 설정된 방식, 즉 화면의 깜박거림, 바코드 형태의 화면 디스플레이, 빛, 소리, 전기장 혹은 전파 변화 등을 통해 제어 코드를 학습하여 해당 피 제어장치에 대한 제어코드로 설정하며, 설정된 제어 코드를 통한 피 제어장치의 기능 제어에 대한 제반적인 동작을 제어한다.

메모리부(120)는 상기 학습을 통해 설정되는 제어 코드를 저장한다.

송수신부(130)는 제어부(110)의 제어에 따라 피 제어장치 기능 제어를 위하여 설정된 방식, 예를 들어 적외선, RF 등으로 제어 코드를 송출하며, 제어코드의 다운로드 모드에서 화면 혹은 각종 표시수단을 통해 바코드의 형식으로 출력되는 제어 코드를 수신한다.

상기의 송수신부(130)는 하나의 포트에 송신 및 수신 기능이 동시에 수행될 수 있도록 구성한다.

또한, 제어코드의 다운로드 학습 방식이 빛을 이용하지 않고 소리를 이용하는 경우 수신부를 음성변조 검출부(131)로 구성하여, 소리(음성)로 출력되는 제어코드를 학습한다.

또한, 제어코드의 다운로드 학습 방식이 전기장 혹은 전파를 이용하는 경우 수신부를 자기장을 검출할 수 있는 안테나가 구비되는 자기장 검출부(132)로 구성하여, 자기장으로 출력되는 제어코드를 학습한다.

삭제

이외에 보다 많은 다양한 방법이 적용될 수 있는바, 상기한 기술로부터 당업자가 적용할 수 있는 모든 범위는 본 발명의 범위에 포함됨은 자명하다.

상기에서 제어부(110)의 제어 코드 학습은 사용자 PC(20)의 화면 혹은 인터넷 TV(50)의 화면으로부터 판독되는 바코드 형식 혹은 화면 깜박거림 신호, 소리, 자기장을 디코딩(Decoding)하여 해당 신호를 제어코드로 자동 설정된다.

상기한 기능을 갖는 본 발명의 만능 리모콘에 네트워크를 통해 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 설정하는 동작은 다음과 같다.

일 실시예로, 사용자 PC(20)를 이용하여 임의의 제조회사에서 생산한 만능 리모콘에 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 설정하는 동작에 대하여 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

임의의 제조회사에서 생산한 만능 리모콘을 구매하게 되면 설명서에는 해당 만능 리모콘에 대한 특징과 임의의 제조회사 및 제품에 대한 제어코드의 설정방법과 해당 만능 리모콘의 제조회사의 홈페이지를 접속할 수 있는 URL이 기재되어 있으므로, 구매자는 자신의 PC(20)를 이용하여 인터넷 망(30)을 통해 만능 리모콘 제조회사의 웹 서버(10)를 접속하여 홈페이지를 실행하게 되면 웹 서버(10)는 자사의 각종 정보를 제공함과 동시에 만능 리모콘에 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 설정하는 정보를 제공한다(S101).

이때, 만능 리모콘의 구매자가 사용자 PC(20)에 자신이 구매한 만능 리모콘의 정보, 즉 모델 번호 혹은 시리얼 번호를 입력하게 되면(S102) 웹 서버(10)는 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품인지의 여부를 확인하는 절차를 수행한다(S103).

상기 S103의 확인 절차에서 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 사용자 PC(20)에 디스플레이하고(S109), 자사에서 생산한 제품인 것으로 확인되면 사용자 PC(20)의 화면에 제어 코드를 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사명 및 제품의 모델명을 입력하라는 메시지를 출력한다.

구매자가 사용자 PC(20)의 화면에 제어 코드의 설정을 원하는 임의의 피 제어장치에 대한 제조회사명과 제품의 모델명을 선택하게 되면(S104) 웹 서버(10)는 인터넷 망(30)을 통해 이를 수신하여 데이터 베이스로부터 선택된 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드를 검색한 다음 검색된 제어 코드를 액세스하여(S105) 사용자 PC(20)측에 전송하여 준다(S106).

이때, 사용자 PC(20)는 수신된 제어코드에 대하여 설정된 방식, 즉 화면을 깜박이거나 첨부된 도 3a 및 도 3(b)와 같이 화면 전체 혹은 일부에 바코드의 형식으로 출력하여 주며, 상기의 바코드 형식의 디스플레이는 좌우 혹은 상하로 흘러가는 형식으로 제공하여 준다.

상기와 같이 사용자 PC(20) 화면이 깜박거리거나 바코드 형태의 디스플레이가 수행되는 상태에서 구매자가 자신이 가지고 있는 만능 리모콘을 사용자 PC(20)의 화면에 설정된 거리 이내로 근접하게 되면(S107), 도 2에서 알 수 있는 바와 같이 송수신부(130)는 화면의 깜박거리 혹은 바코드 형식을 읽어 들여 제어부(110)측에 인가하게 된다.

따라서, 제어부(110)는 송수신부(130)를 통해 인가되는 바코드 형식의 정보를 판독 및 디코딩을 통해 피 제어장치에 대한 제어 코드로 메모리부(120)에 다운로드하여 설정한다(S108).

상기에서 웹 서버(10)에서 검색된 제어 코드에 대하여 바코드의 형식으로 출력하는 것에 대하여 설명하였으나, 이에 한정하지 않고 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 모니터의 화면을 깜박거리도록 함으로써 만능 리모콘에 구비되는 수광부가 이를 검출한 다음 해당 값을 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정될 수 있도록 하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 웹 서버(10)에서 검색된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 설정된 소리(음향)를 출력하도록 함으로써, 만능 리모콘에 구비되는 음성신호 검출부(131)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 웹 서버(10)에서 검색된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 자기자 혹은 전파를 출력하도록 함으로써, 만능 리모콘에 구비되는 자기장 검출부(132)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

상기한 설명에서는 사용자 PC를 기준으로 설명하였으나, 양방향 통신이 가능한 인터넷 TV(50)를 통해 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 다운로드 하는 경우에 있어서, 전술한 사용자 PC(20)를 이용하는 절차 및 방법과 동일하므로, 이에 대한 구체적인 동작 설명은 생략한다.

다른 일 실시예로 무선 통신망을 통해 웹 서버(10)의 접속이 가능한 이동통신 단말기인 휴대폰(70)을 이용하여 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 다운로드한 다음 만능 리모콘에 제어코드를 설정하는 동작에 대하여 도 5를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

구매자가 자신의 휴대폰(20)을 이용하여 기지국(60)의 중계를 통한 무선 통신으로 만능 리모콘의 사용 설명서에서 제공되는 URL의 만능 리모콘 제조회사의 웹 서버(10)를 접속하여 홈페이지를 실행하게 되면 웹 서버(10)는 자사의 각종 정보를 제공함과 동시에 만능 리모콘에 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 설정하는 정보를 제공한다(S201).

이때, 만능 리모콘의 구매자가 휴대폰(70)의 표시수단에 디스플레이되는 정보에 따라 자신이 구매한 만능 리모콘의 정보, 즉 모델 번호 혹은 시리얼 번호를 입력하게 되면(202) 웹 서버(10)는 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품인지의 여부를 확인하는 절차를 수행한다(S203).

상기 S203의 확인 절차에서 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 휴대폰(70)에 출력하여 주고(S209), 자사에서 생산한 제품인 것으로 확인되면 제어 코드를 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사명 및 제품의 모델명을 입력하라는 메시지를 휴대폰(70)의 화면에 출력하여 준다.

이때, 휴대폰(70)의 화면에 제어 코드의 설정을 원하는 임의의 피 제어장치에 대한 제조회사명과 제품의 모델명을 선택하게 되면(S204) 웹 서버(10)는 무선 통신망을 통해 이를 수신하여 데이터 베이스로부터 선택된 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드를 검색한 다음 검색된 제어 코드를 액세스하여(S205) 휴대폰(70)측에 다운로드 전송하여 준다(S206).

이때, 휴대폰(70)은 수신된 제어코드에 대하여 설정된 방식, 즉 화면을 깜박이거나 첨부된 도 3a 및 도 3(b)와 같이 화면 전체 혹은 일부에 바코드의 형식으로 출력하여 주며, 상기의 바코드 형식의 디스플레이는 좌우 혹은 상하로 흘러가는 형식으로 제공하여 준다.

상기와 같이 휴대폰(70)의 화면이 깜박거리거나 바코드 형식의 디스플레이가 수행되는 상태에서 구매자가 자신이 가지고 있는 만능 리모콘을 휴대폰(70)의 화면에 설정된 거리 이내로 접근시키게 되면(S207), 도 2에서 알 수 있는 바와 같이 송수신부(130)는 화면의 깜박거리 혹은 바코드 형식을 읽어 들여 제어부(110)측에 인가하게 된다.

따라서, 제어부(110)는 송수신부(130)를 통해 인가되는 바코드 형식의 정보를 판독 및 디코딩을 통해 피 제어장치에 대한 제어 코드로 메모리부(120)에 다운로드하여 설정한다(S208).

또한, 웹 서버(10)로부터 다운로드된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 설정된 소리(음향)를 출력하도록 설정하는 경우 만능 리모콘에 구비되는 음성신호 검출부(131)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 웹 서버(10)에서 다운로드된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 자기장 혹은 전파를 출력하도록 설정하는 경우 만능 리모콘에 구비되는 자기장 검출부(132)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

상기한 바와 같이 휴대폰(70)에 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 다운로드 하는 경우 오프라인 환경에서 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드를 간편하게 설정할 수 있게 된다.

또한, 다른 일 실시예로, 휴대폰(70)과 제어 코드를 설정하고자 하는 임의의 피 제어장치(80)를 시리얼 인터페이스 혹은 USB 통신 방식으로 접속한 상태에서 제어 코드를 다운로드 하는 동작에 대하여 도 6을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

임의의 피 제어장치(80)와 휴대폰(70)을 시리얼 인터페이스 혹은 USB 포트를 통해 접속한 다음(S301), 구매자가 자신의 휴대폰(20)을 이용하여 기지국(60)의 중계를 통한 무선 통신으로 만능 리모콘의 사용 설명서에서 제공되는 URL의 만능 리모콘 제조사의 웹 서버(10)를 접속하여 홈페이지를 실행하게 되면 웹 서버(10)는 자사의 각종 정보를 제공함과 동시에 만능 리모콘에 임의의 피 제어장치에 대한 제어코드를 설정하는 정보를 제공한다(S302).

이때, 만능 리모콘의 구매자가 휴대폰(70)의 표시수단에 디스플레이되는 정보에 따라 자신이 구매한 만능 리모콘의 정보, 즉 모델 번호 혹은 시리얼 번호를 입력하게 되면(S303) 웹 서버(10)는 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품인지의 여부를 확인하는 절차를 수행한다(S304).

상기 S304의 확인 절차에서 입력된 모델 번호 혹은 시리얼 번호가 자사에서 생산한 제품이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 휴대폰(70)에 출력하여 주고(S310), 자사에서 생산한 제품인 것으로 확인되면 제어 코드를 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사명 및 제품의 모델명을 입력하라는 메시지를 휴대폰(70)의 화면에 출력하여 준다.

이때, 휴대폰(70)의 화면에 제어 코드의 설정을 원하는 임의의 피 제어장치에 대한 제조회사명과 제품의 모델명을 선택하게 되면(S305) 웹 서버(10)는 무선 통신망을 통해 이를 수신하여 데이터 베이스로부터 선택된 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드를 검색한 다음 검색된 제어 코드를 액세스하여(S306) 휴대폰(70)을 통해 접속된 피 제어장치측에 다운로드 전송하여 준다(S307).

이때, 피 제어장치(80)는 휴대폰(70)을 통해 수신된 제어코드에 대하여 설정된 방식, 즉 각종 표시수단을 깜박여 바코드의 형식으로 출력한다.

상기와 같이 피 제어장치(80)의 각종 표시수단이 바코드 형식으로 깜박거리는 상태에서 구매자가 자신이 가지고 있는 만능 리모콘을 표시수단의 설정된 거리 이내로 접근시키게 되면(S308), 도 2에서 알 수 있는 바와 같이 송수신부(130)는 표시수단의 깜박거리를 읽어 들여 제어부(110)측에 인가하게 된다.

따라서, 제어부(110)는 송수신부(130)를 통해 인가되는 바코드 형식의 정보를 판독 및 디코딩을 통해 피 제어장치에 대한 제어 코드로 메모리부(120)에 다운로드하여 설정한다(S309).

또한, 웹 서버(10)로부터 다운로드된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 설정된 소리(음향)를 출력하도록 설정하는 경우 만능 리모콘에 구비되는 음성신호 검출부(131)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 웹 서버(10)에서 다운로드된 제어 코드에 대하여 코딩된 값으로 자기장 혹은 전파를 출력하도록 설정하는 경우 만능 리모콘에 구비되는 자기장 검출부(132)를 통해 이를 검출한 후 디코딩하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 상기에서 만능 리모콘에 구매자가 웹 서버(10)에서 제공되는 각 제조회사 및 제품에 대한 코드 리스트 전체 혹은 필요로 하는 임의의 제품에 대하여 소팅(Sorting)한 다음 자신의 사용자 PC(20), 휴대폰(70)에 다운로드하여 오프라인 상태에서 원하는 제어장치에 대한 제어 코드를 전송한 방법과 같이 바코드의 스캔 혹은 화면의 깜박거림 인식으로 자동 설정할 수 있다.

또한, 웹 서버(10)로부터 다운로드 한 코드 리스트를 저장매체인 플로피 디스크나 CD 롬 등에 저장한 다음 인터넷 망이 접속되지 않은 사용자 단말기를 이용하여 전송한 바와 같은 방법을 통해 원하는 제어장치의 제어코드를 검색한 다음 바코드 디스플레이 혹은 화면 깜박거림을 통해 제어 코드를 자동 설정할 수 있다.

또한, 본 발명은 만능 리모콘의 판매하는 과정에서 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드 리스트를 플로피 디스크 혹은 CD 롬 등의 저장매체에 저장한 다음 만능 리모콘과 동시에 보급하거나 별도로 보급하여 만능 리모콘의 구매자가 온라인 환경이 제공되지 않는 자신의 사용자 단말기를 통해 저장매체에 저장되어 있는 각 제조회사 및 제품에 대한 코드 리스트를 판독한 다음 사용자가 선택한 피 제어장치에 대한 제어 코드를 바코드로 표시하거나 혹은 화면의 깜박거림으로 출력하여 바코드의 스캔 혹은 화면 깜박거림을 인식 및 디코딩하여 해당 제어장치에 대한 제어 코드를 자동으로 설정하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

또한, 본 발명은 제품의 제조회사 및 제품의 구매자가 만능 리모콘 제조회사의 웹 사이트에 제공되지 않는 신규 제어 코드를 갖는 제품을 생산, 구매하는 경우 해당 장치에 대응되는 리모콘을 임의의 기능, 예를 들어 전원 온/오프 제어를 선택하여 IrDa를 사용자 단말기(20)에 송출하는 경우 사용자 단말기(20)에서는 리모콘의 IrDa를 수신하여 해당 정보를 만능 리모콘의 제조회사에 구축되는 웹 서버(10)에 전송함으로써, 웹 서버(10)는 사용자 단말기(20)로부터 수신되는 신규 제어 코드를 데이터 베이스에 업 데이트 하여 해당 제어 코드를 공유할 수 있도록 한다.

상기 신규 제어코드를 웹 서버(10)에 업 로드하는 경우 해당 전자제품을 생산한 생산자 혹은 해당 제품을 구매한 구매자가 적용할 수 있다.

또한, 일반전화로 만능 리모콘 제조회사의 소비자 센터를 접속하여 ARS 응답에 따라 피 제어장치의 제조회사 및 제품을 DTMF 신호로 선택하고, 소자자 센터에서 검색되어 DTMF 신호로 송출되는 해당 피 제어장치에 대한 제어코드를 인식하는 방법도 본 발명의 범위에 포함한다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같은 본 발명은 만능 리모콘에 원하는 피 제어장치에 대한 제어 코드를 설정함에 있어 만능 리모콘의 제조회사 웹 사이트의 접속을 통한 다운로드로 자동 설정함으로써 제어 코드의 설정에 편리성을 제공하고, 만능 리모콘에 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드 리스트의 저장이 배제되어 제조 원가이 절감 및 생산에 신속성을 제공한다.

또한, 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드 리스트가 저장되는 저장 매체를 통해 제어 코드의 설정으로 제어 코드의 설정에 간편성 및 편리성을 제공한다.

또한, 신규 제어 코드에 대한 업 로드를 통해 새로운 제어 코드의 공유를 제공한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

키패드와 제어 코드가 저장되는 메모리와 피 제어장치의 제어 코드 송신을 제어하고 다운로드 되는 제어 코드를 수신하는 송수신부 및 피 제어장치 기능 제어를 위한 제어 코드의 송신을 제어하고 다운로드 되는 제어 코드를 디코딩 학습하여 피 제어장치에 대한 제어코드로 상기 메모리에 설정하는 제어부를 포함하는 만능 리모콘에 있어서,

상기 제어부는 화면의 깜박거림에 따른 빛이나 소리, 자기장(전파)중 어느 하나로 다운로드 되는 제어 코드에 대하여 디코딩 학습하여 피 제어장치에 대한 제어 코드로 상기 메모리에 설정하며,

상기 송수신부는 제어코드의 다운로드 학습 방식이 화면의 깜박거림에 따른 빛을 이용하는 경우 송신과 수신이 하나의 포트를 통해 이루어지도록 구성되고, 제어코드의 다운로드 학습 방식이 소리를 이용하는 경우 수신부를 음성 검출수단으로 구성하며, 제어코드의 다운로드 학습 방식이 전기장(전파)을 이용하는 경우 수신부를 안테나가 구비되는 자기장 검출수단으로 구성하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘.

청구항 2.

삭제

청구항 3.

삭제

청구항 4.

삭제

청구항 5.

삭제

청구항 6.

삭제

청구항 7.

삭제

청구항 8.

삭제

청구항 9.

삭제

청구항 10.

삭제

청구항 11.

삭제

청구항 12.

삭제

청구항 13.

삭제

청구항 14.

삭제

청구항 15.

삭제

청구항 16.

만능 리모콘 제조회사의 웹 서버는 인터넷 망을 통해 접속되는 사용자 단말기로부터 제어 코드를 설정하고자 하는 만능 리모콘의 모델 번호(시리얼 번호)가 입력되는지 판단하는 과정과;

제조회사의 웹 서버에 만능 리모콘의 모델 번호 혹은 시리얼 번호의 입력이 검출되면 데이터 베이스에서 모델 번호(시리얼 번호)를 검색하여 자사에서 생산한 만능 리모콘인지를 확인하는 과정과;

상기에서 자사에서 생산한 만능 리모콘이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 사용자 단말기에 출력하고, 자사에서 생산한 만능 리모콘으로 판단되면 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 모델명을 선택하라는 메시지를 출력하는 과정과;

피 제어장치의 제조회사 및 모델명의 선택에 따라 웹 서버는 데이터 베이스를 검색하여 선택된 제조회사 및 모델명에 대한 제어 코드를 액세스하여 사용자 단말기에 설정된 방식으로 다운로드 제공하는 과정과;

사용자 단말기는 다운로드된 제어 코드를 화면 깜박거리, 소리, 자기장(전파), 바코드 형식 중 어느 하나의 방법으로 출력하는 과정과;

만능 리모콘은 상기한 다양한 방법 중 어느 하나로 출력되는 제어 코드를 수신한 다음 디코딩하여 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드로 자동 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 17.

제16항에 있어서,

상기 사용자 단말기에서 다운로드된 제어 코드에 대하여 화면 깜박거림으로 출력하는 경우 만능 리모콘은 수광수단을 통해 관독되는 화면의 깜박거림을 수신하며, 제어부를 통해 화면 깜박거림을 디코딩하여 임의의 피 제어장치에 대한 제어 코드로 자동 설정하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 18.

제16항에 있어서,

상기 웹 서버는 사용자의 선택에 따른 사용자 단말기의 요청에 따라 데이터 베이스에 등록되어 있는 모든 제조회사의 전체 제어장치에 대한 제어 코드 리스트를 다운로드 제공하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 19.

제16항에 있어서,

상기 사용자 단말기는 다운로드된 제어 코드 리스트를 오프라인 상태에서 실행시켜 만능 리모콘에 원하는 제어장치에 대한 제어 코드가 자동으로 설정될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 20.

제16항에 있어서,

상기 사용자 단말기는 다운로드된 제어 코드 리스트를 별도의 저장매체로의 저장이 가능하도록 하여 인터넷이 접속이 제공되지 않는 다른 사용자 단말기를 통해 실행시켜 원하는 제어장치에 대한 제어 코드가 자동으로 설정될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 21.

제16항에 있어서,

상기 웹 서버의 데이터 베이스에 저장되는 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드는 사용자 단말기에 의해 업 로드되어 데이터 베이스가 갱신되는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 22.

제16항에 있어서,

상기 웹 서버를 운영하는 만능 리모콘이 제조회사는 각 제조회사 및 제품에 대한 제어 코드를 별도의 저장매체인 플로피 디스크, CD롬으로 보급하여 온라인 환경이 제공되지 않는 사용자 단말기를 통해 제어 코드의 설정이 가능하도록 하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 23.

제16항에 있어서,

상기 웹 서버의 데이터 베이스에 소비자가 원하는 코드가 없는 경우 다운로드시에 사용했던 경로의 역방향이나 제공된 소정의 프로그램을 이용하여 새로운 제품의 출시에 따라 발생하는 새로운 코드가 업 로드되어 데이터 베이스의 갱신이 제공되는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 24.

핸드폰을 이용한 무선망으로 만능 리모콘의 제조회사 홈페이지를 접속한 다음 만능 리모콘 정보를 입력하는 과정과;

상기 제조회사의 웹 서버는 입력된 만능 리모콘의 정보를 검색하여 자사에서 생산한 만능 리모콘인지를 확인하는 과정과;

상기에서 자사에서 생산한 만능 리모콘이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 출력하고, 자사의 만능 리모콘으로 판단되면 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 모델명의 선택을 요구하는 과정과;

휴대폰을 통해 입력되는 제조회사 및 모델명의 제어 코드를 웹 서버의 데이터 베이스에서 검색하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 추출하는 과정과;

상기 추출된 제어 코드를 암호화하여 휴대폰에 다운로드 제공하는 과정과;

제어 코드를 수신한 휴대폰은 소정의 방식으로 제어 코드에 대한 정보를 출력하는 과정 및;

제어 코드의 정보가 출력되는 휴대폰에 만능 리모콘을 근접시켜 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 25.

제24항에 있어서,

상기 무선망을 통해 제어 코드를 다운로드 받은 휴대폰은 다운로드된 제어 코드를 저장하여 다른 장소에서 만능 리모콘의 제어 코드를 설정할 수 있는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 26.

핸드폰과 피 제어장치를 접속한 다음 핸드폰을 이용한 무선망으로 만능 리모콘의 제조회사 홈페이지를 접속한 다음 만능 리모콘 정보를 입력하는 과정과;

상기 제조회사의 웹 서버는 입력된 만능 리모콘의 정보를 검색하여 자사에서 생산한 만능 리모콘인지를 확인하는 과정과;

상기에서 자사에서 생산한 만능 리모콘이 아닌 것으로 판단되면 서비스 불가 메시지를 출력하고, 자사의 만능 리모콘으로 판단되면 제어 코드 설정하고자 하는 피 제어장치의 제조회사 및 모델명의 선택을 요구하는 과정과;

휴대폰을 통해 입력되는 제조회사 및 모델명의 제어 코드를 웹 서버의 데이터 베이스에서 검색하여 해당 피 제어장치에 대한 제어 코드를 추출하는 과정과;

상기 추출된 제어 코드를 암호화하여 휴대폰을 통해 피 제어장치에 다운로드 제공하는 과정과;

제어 코드를 수신한 피 제어장치는 소정의 방식으로 제어 코드에 대한 정보를 출력하는 과정 및;

제어 코드의 정보가 출력되는 피 제어장치에 만능 리모콘을 근접시켜 피 제어장치에 대한 제어 코드를 다운로드 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 27.

제26항에 있어서,

상기 핸드폰과 피 제어장치는 시리얼 인터페이스 혹은 USB 통신으로 접속하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 28.

제26항에 있어서,

상기 핸드폰과 접속된 피 제어장치는 다운로드된 제어코드를 표시수단의 깜박임이나 자기장의 변화를 통해 출력시키는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

청구항 29.

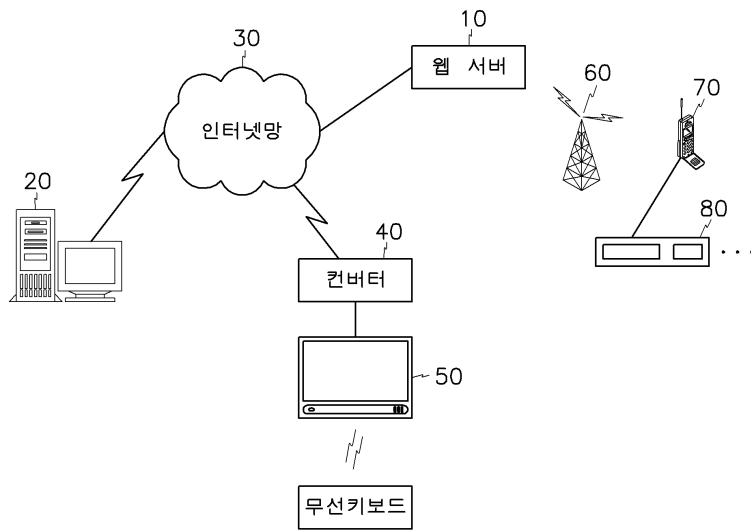
일반 유선전화로 만능 리모콘 제조사의 자동응답 시스템을 접속하여 피 제어장치에 대한 제품명을 DTMF 신호로 선택하는 과정과;

자동응답 시스템은 선택된 피 제어장치에 대한 제어 코드를 검색하여 DTMF 신호로 송출하는 과정 및;

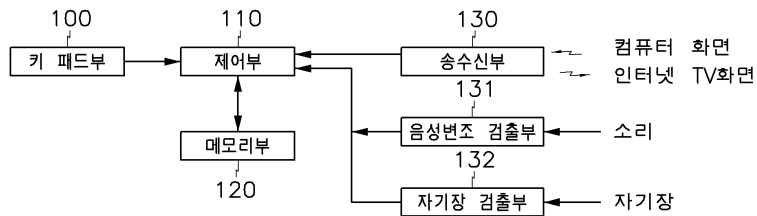
수화기 혹은 스피커로 송출되는 DTMF 신호를 인식 복원한 후 선택된 피 제어장치에 대한 제어코드로 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 만능 리모콘의 코드 설정방법.

도면

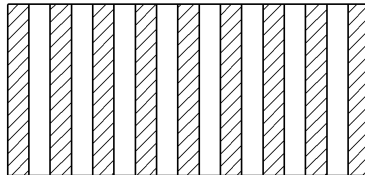
도면1



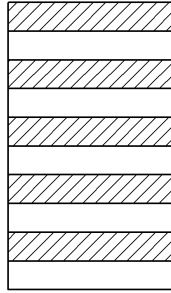
도면2



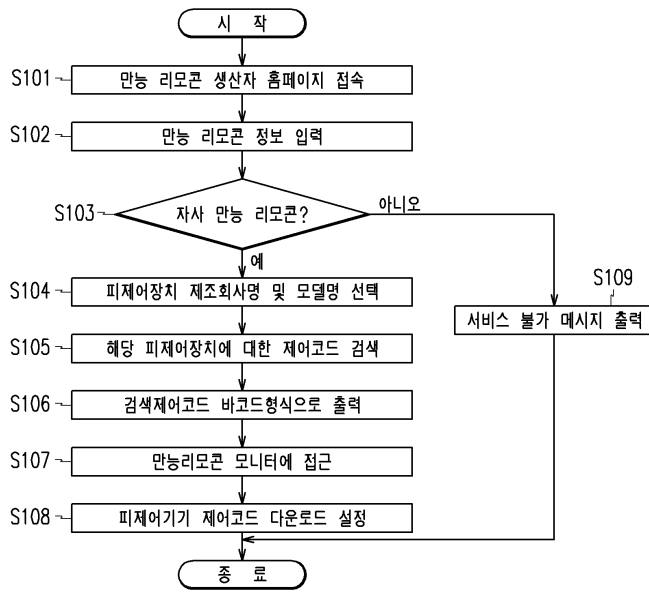
도면3a



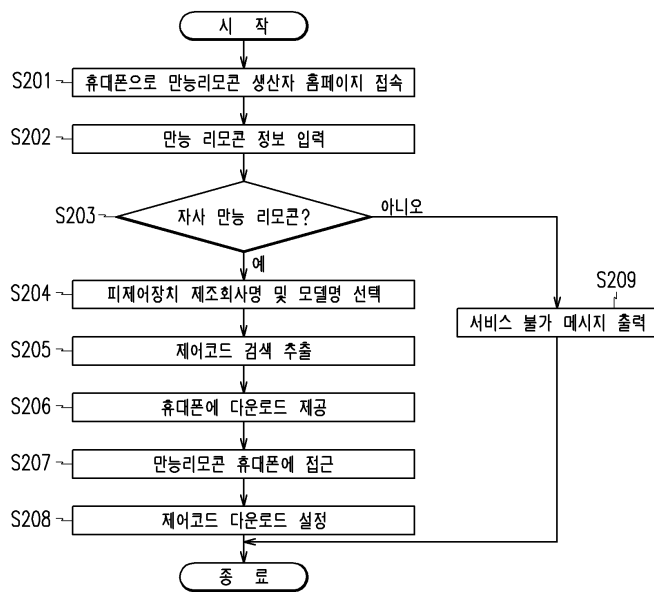
도면3b



도면4



도면5



도면6

