

전자·전기분야 특허 출원공고 안내 (제44회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성명 또는 명칭
1707	1334	전류제한식 충전회로	85-2049	한 국	삼성전자(주)
1728	1335	마이크로 프로세서의 런 어웨이 방지 방법 및 장치	84-8364	"	(주)금성사
1729	1335	컴퓨터 수치제어 기구용 포터블 콘트롤 박스	81-4758	미 국	커니 앤드 트래커 코포레이션
1782	1338	냉장고의 냉매압축용 전밀폐형 압축기 쉘	84-7356	한 국	삼성전자(주)
1788	1338	마이크로 프로세서의 사용기기에 부설 된 인터폰 회로	85-3634	"	삼성전자(주)
1790	1338	TV중계기의 원격 제어장치	85-3260	"	동양정밀공업(주)
1833	1341	TV동기 수신기	84-3561	일 본	마쓰시다 덴끼 산교 가부시끼 가이샤
1834	1341	복수의 컬러 TV 카메라의 화이트 밸런 스 조정방식	84-2113	"	가부시끼 가이샤 도시바
1837	1341	모노스코프 및 입체 TV장치	84-1723	노르웨이	아른 비드 사카리아센
1840	1341	TV수신기의 프린터 장치	84-2904	일 본	미쓰비시 덴끼 가부시끼 가이샤
1841	1341	정보 기록원반 및 그 재생장치	83-4701	"	니뿐 빅터 가부시끼 가이샤
1869	1342	TV신호의 디지털 기록 재생장치	84-3410	"	미쓰시다 덴끼 산교 가부시끼 가이샤
1891	1343	음극선관 단말기와 키보드간의 데이터 전송 및 입력 방법	84-8626	한 국	(주)금성사

발명의 상세한 설명

1707) 전류제한식 충전회로

본 발명은 전류 제한식 충전회로에 관한 것이다. 반영구적인 충전용 건전지가 널리 보급되면서 여러가지 전자기기에 널리 사용할 수 있는 충전회로들이 제안되었으나 대부분 전압비교에 의한 충전을 행하기 때문에 기준 저전압 이상으로 충전되면 더 이상 충전을 못하도록 하고 있다.

그러나 건전지의 특성이 각각 상이할 뿐 아니라 충전 완료전압이나 충전시간도 일정할 수가 없기 때문에 충전후 원래의 건전지 특성과 일치되지 않으므로 자주 충전시켜야 되는 번거로움이 따를 뿐만 아니라 건전지의 극성을 바꾸어 삽입하는 경우에는

과전류에 의한 기기의 파손을 초래하는 것이었다.

본 발명의 목적은 건전지의 특성에 따라 각기 다른 충전회로를 사용하고 전압과 전류를 비교하여 충전을 행할 수 있는 보호회로를 구성시켜 충전후 원래의 건전지 특성과 일치될 수 있는 전류제한식 충전회로를 제공하고 있는 것이다.

1728) 마이크로 프로세서의 런어웨이 방지방법 및 장치

본 발명은 마이크로 프로세서로 제어되는 모든 전기 및 전자기에서 동작중 내, 외부적 요인에 의해 마이크로 프로세서가 런 어웨이되었을 경우 기기의 파손이나 오동작에 의한 제어 잘못에 의해 인명 또는 재산 피해의 위험요소 등을 제거하려는 마

이므로 프로세서의 런 어웨이 방지회로에 관한 것이다.

마이크로 프로세서는 근자에 이르러서는 상당한 활용성을 가지고 있다.

일례로, 가정내에서 사람이 부재시에 가전기기, 난방기기, 전자기기 등 여러가지 종류의 생활기기의 자동 제어를 위한 두뇌로서 이용되고 있으나, 만약 마이크로 프로세서가 어떠한 이유(열적, 외부적 요인 등에 의한 전기적 쇼크, 또는 썸지)로 해서 런 어웨이(오동작, 폭주, 시스템계의 혼란)를 일으켰을 때는 이로 제어되는 생활기기의 오동작, 파손 등을 일으키므로 불의의 손해를 입을 수 있는 것이었다.

그러므로, 종래에는 파워래치 시스템(Power latch system)이라 하여 많은 경비를 들여서 상기와 같은 문제점을 해소하려 하였으나 이 또한 고가의 경비는 물론, 그 신뢰성면에서 바람직하지 못한 결점을 가지고 있었다.

본 발명은 종래의 이러한 문제점을 해결 하고자 한 것으로서, 이는 마이크로 프로세서 개발시 자기 진단방식의 프로그램을 내장시키고, 이로 인해 제어되는 가전기기 등의 전력 차단을 자동으로 차단시키는 회로를 구비하므로써 이러한 제어계의 신뢰성 향상은 물론 불의의 손해를 끼치지 않도록 한 것에 목적이 있는 것이다.

1729) 컴퓨터 수치제어 기구용 포터블 콘트롤 박스

본 발명은 일반적으로 컴퓨터 수치제어(CNC)기구에 관한 것으로서, 보다 구체적으로 말하여 CNC기구의 동작을 원격제어하기 위한 포터블 콘트롤 박스에 관한 것이다.

요즈음, 잘 알려져 있는 컴퓨터 수치제어(CNC)기구는 통상 디지털 컴퓨터로 된 제어시스템의 제어를 받는 수치제어 동작기구로 구성되어 있다. 디지털 컴퓨터에는 한종류 이상의 기계부분 프로그램이 마련되어 있어서, 이것이 실행될 때 컴퓨터로 하여금 동작기구의 운동을 조작하게 하고 이어서 동작기구가 동작기구 작동 영역내의 작업대 위에서 대응하는 기계동작을 수행하게 한다. 동작기구의 진동 및 열에 의해 제어시스템의 디지털 컴퓨터 및 그 관련 제어 회로군이 손상될 수도 있기 때문에, 종종 동작기구 제어시스템을 동작기구로부터 분리시키는 것이 필요하다. 동작기구 제어시스템이 공

작기구로부터 물리적으로 분리되게 되면, 조작자가 동작기구의 동작을 변경하기 위한 명령을 인입시키기 위해 동작기구의 작업영역에서 제어시스템까지 이동해야 한다. 이 점은 불편할 뿐만 아니라, 조작자가 동작기구에 몰려 있어서 동작기구의 동작을 정지시키려고 할 경우 필요한 제어를 행하기 위해 동작기구 제어시스템에 도달할 수 없다면 매우 위험한 일이다.

이러한 위험을 경감시키기 위한 노력으로, 동작기구의 제어시스템으로부터 떨어져서 동작기구의 동작을 제어하기 위한 원격제어장치가 개발되어 왔다. 통상, 이러한 원격제어장치는 손으로 잡을 수 있는 소형박스에 내장되고 무거운 다선 케이블에 의해 동작기구 제어시스템에 결합되는 한조의 입출력장치를 포함한다. 그런데 이러한 다선 케이블은 매우 고가일 뿐만 아니라, 대단히 무겁고 부피가 크다. 입출력장치를 동작기구 제어시스템에 결합시키기 위해 이러한 무거운 다선 케이블을 사용할 경우 조작자가 이동하기가 불편하다.

본 발명의 목적은 컴퓨터 수치제어기구를 원격 제어하기 위하여 무선 주파수 링크를 통해 컴퓨터 수치제어기구에 명령을 송신하므로써 무거운 다선 케이블의 필요성을 제거하게 한 원격제어장치를 제공하는 것이다.

1782) 냉장고의 냉매압축용 전밀폐형 압축기 쉘

본 발명은 가정용 냉동기나 냉장고의 냉매압축용 피스톤 왕복동식 전밀폐형 압축기 쉘(용기)에 관한 것으로서, 특히 각각의 중·횡단면이 축비대칭성을 이루게 하므로써 이 압축기의 동시 진동 발생에 의한 소음을 극소화시켜 주도록 한 압축기 쉘에 관한 것이다.

일반적으로 냉동기나 냉장고는 폐회로내에 내장된 냉매가 증발기와 압축기 등을 순환하면서 증발기에서 기화시켜지는데 필요한 열을 유입되는 공기로부터 빼앗아 냉장실 또는 냉동실의 온도를 강하시켜 주도록 구성되어 있다.

이때 냉매를 증발기에서 강제로 기화시켜주게 되면, 냉매자체가 소비재질이 아니기 때문에 이를 다시 원상태로 액화시켜 재사용할 수 있도록 해주어야 하는 바, 그러기 위한 한 수단으로(물론 기타의 다른 분야에도 널리 이용되고 있지만) 기화된 냉매

에다 압력을 가해서 액화시켜 주는 압축기가 사용되고 있는바, 그 때문에 냉매의 폐회로내에서 냉장고가 작동되고 있는 한 증발기에서의 기화와 압축기에서의 액화가 연속적으로 이루어지게 된다.

그러나 통상적으로 증발기의 작동에는 소음이 거의 발생하지 않지만 압축기의 작동에는 진동에 의한 소음(이의 관계는 차후에 자세히 설명하기로 함)이 계속적으로 발생하게 되고, 이러한 소음발생문제를 해결하는 것이 냉장고 제작이나 냉장고용 압축기 제작분야에 있어서 큰 난제로 되고 있다.

이에 본 발명은 상술한 결점을 해결하기 위해 발명된 것으로서, 압축기의 작동부에서 발생하는 진동이 션에 전달되어 공명이 되는 공명률을 낮추어 주므로써 최대한으로 진동을 낮추어 주기 위해 션의 직선부에는 곡선을, 평면부에는 구면을 주어 진동에 대한 강선을 주고, 어느 지점에서 횡단면이나 종단면상에서도 비대칭성이 유지되도록 해서 각 작동부에서 발생하는 진동 및 고유진동들간의 공진률을 낮추고, 또 공진시에 발생하는 진동의 증폭을 최대한 비효과적으로 유도하여 소음 발생을 최대한으로 줄일 수 있도록 한 압축기 션을 제공함에 그 목적이 있다.

1788) 마이크로 프로세서의 사용기기에 부설된 인터폰 회로

본 발명은 마이크로 프로세서를 사용하는 기기에 인터폰을 부설하고 인터폰 사용시에도 기존 시스템의 마이크로 프로세서를 이용하도록 한 인터폰 회로에 관한 것이다.

종래에는 사무용기기 등 마이크로 프로세서를 내장한 각종 기기를 사용하는 것과 인터폰의 사용을 각각 별개의 기기에 의하여 행하여 왔으며, 또한 인터폰이 결합된 기기라도 두 기기가 각기 독립적인 회로로서 작동되거나 항상 전원을 켜 상태로 되어야만 인터폰 기능을 수행할 수 있는 범용 컴퓨터의 주변기기 중의 하나로서 취급되어 왔기 때문에, 이들 기기의 병합설치 및 운용에 많은 난점이 있음은 물론 사용조작이 번거롭고 전력소비가 증가되는 폐단이 있었다.

본 발명은 이와 같은 종래의 폐단점을 해결하기 위한 것으로서, 각종 기기의 기존 시스템에 있어서 최소의 하드웨어 변경에 의해 마이크로 프로세서를 공유한 상태에서, 기존 시스템의 '온/오프'와 무관

하게 인터폰의 사용이 필요할 경우 기존 시스템의 마이크로 프로세서를 부트(Boot)하여 이 마이크로 프로세서의 제어하에 외부 Phone과의 통화를 가능하도록 창출한 것이다.

1790) TV중계기의 원격 제어장치

본 발명은 난시청 지역 해소를 위한 TV 방송을 중계하는 무인 지역중계소에 설치된 TV중계기를 중앙방송국에서 Code 신호로 On/Off 제어할 수 있도록 한 TV중계기의 원격제어장치에 관한 것이다.

제 3 국과 가까운 거리에 있는 지역에는 국내 방송신호 뿐만 아니라, 제 3 국의 방송신호 전파도 분포되어 있으므로 국내의 A방송국에서 방송을 하지 않는 시간에, 제 3 국의 B방송국에서 방송을 할 경우 방송신호가 국내 A방송국의 방송신호 주파수 대역과 같으면, A방송국의 중계소에서 제 3 국의 B방송국의 방송을 중계하게 되는 문제점이 있었다.

본 발명은 중앙방송국에서 코드 신호에 의해 TV중계기를 정확하게 On/Off 제어하고, 코드 신호를 변환하여 여러 지역의 TV 중계기를 제어하도록 하였으며, 중계소의 정전으로 인해 중계기가 오프되었다가 다시 전원이 들어 왔을 경우에는 영상신호 검지회로에 의해 자동으로 중계기가 On 되도록 구성하였다.

1833) TV동기 수신기

본 발명은 TV수상기 및 VTR 튜너에 사용할 수 있는 TV 동기 수신기에 관한 것이다.

근년, TV수상기나 VTR 튜너에는, 가변용량 다이오드와 인덕터를 동조소자로 하는, 소위 전자튜너가 널리 사용되고 있다. 전자튜너는, 무접점이므로 접점불량 문제가 없다는 것과, 전자적으로 제어할 수 있으므로 원격제어 등 다기능화에 편리하다는 것 등의 이점이 있다. 그러나 가변용량 다이오드의 특성이 맞지 않는다는 것과, 동조에 인덕터를 필요로 하는 것 등 때문에, 설계대로의 특성을 얻을 수 없고, 또 제조의 무조정화, 자동화에 곤란이 수반된다.

그래서 본 출원의 발명자는 가변용량 다이오드와 인덕터에 의한 동조회로를 사용하는 수신기에 대체되는 것으로서, 이미 코스타스 루프를 응용한 TV 동기 수신기를 발명하고 있다.

1834) 복수의 컬러TV 카메라의 화이트 밸런스 조정방식

본 발명은 복수의 컬러TV 카메라의 화이트 밸런스 조정방식에 관한 것이다.

최근 방송용의 컬러TV 카메라(이하 컬러 카메라로 호칭한다)의 자동조정이 실용화되어 종래 경험을 쌓은 조정원이 하고 있던 번잡한 레지스트레이션 조정 및 화이트 밸런스 조정을 마이크로 컴퓨터 등을 사용해서 단시간으로 실시할 수 있게 되었다.

이와 같은 컬러 카메라는 조정항목에 따른 검출치를 출력 영상신호로부터 검출하고 그 검출치와 기준치를 비교해서 소정의 허용범위내에 수용되도록 단독으로 자동조정이 이루어지는 것으로 레지스트레이션 조정에 관해서는 고정밀도로 실행이 가능하나 화이트 밸런스의 자동조정에 관해서 어떤 문제점을 남기고 있다.

즉, 프로그램 제작에 있어서는 통상 3~6대의 컬러 카메라가 사용되고, 이들 컬러 카메라간의 색조의 일치가 요구되고, 이 색조의 일치는 각 컬러 카메라의 화이트 밸런스가 얼마나 정밀도가 좋게 일치하고 있는가에 크게 의존된다.

이 프로그램 제작에 상기 자동조정 컬러 카메라를 사용하는 경우, 화이트 밸런스 조정을 일치시키기 위해서는 각 컬러 카메라의 화이트 밸런스 기준치를 합치시키는 조정을 실시하거나, 또 중심적인 기준치를 1개소에 설정하고, 이것을 각 컬러 카메라에 분배하는 것 등이 필요해진다. 특히 후자에 있어서는 기준치 분배계의 불균형 등에 의하여 오차가 생길 염려가 있고, 제조정을 할 필요가 있었다.

또, 이와 같이 해서 화이트 밸런스 조정을 종료시킨 후, 각 컬러 카메라의 출력 영상 신호는 영상 전환기에 공급되고, 각각의 영상신호가 전환 선택된다. 이 영상 전환기의 전환에 대하여 케이블 손실, 종단 정합 특성의 불평형 등에 의하여 각 컬러 카메라에 대한 이득이 상위되고, 화이트 밸런스가 무너지고, 이것을 보정하기 위해서는 수동으로 제조정을 하는 것이 필요했다.

본 발명은 이와 같은 점을 고려하여 연구된 것으로 각 컬러 카메라의 기준치에 의하여 생기는 오차 보정 및 영상 전환계에 의하여 생기는 오차 보정을 필요로 하지 않는 복수의 컬러 TV 카메라의 화이트 밸런스 조정방식을 제공하는 것을 목적으로 한다.

1837) 모노스코프 및 입체TV장치

본 발명은 TV수신기 또는 국부송신, 재생 또는 영상생성 장비로부터 전송하는 모노스코프 및 입체 영상들과 음향을 수신 및 재생하는 TV장치에 관한 것이다.

재래식 TV 수상기들은 공통적으로 사람의 눈 가까이 놓는 것이 아니라, 멀리 놓도록 구성되어 있다. 이러한 구성은 모노스코프 영상 및 입체 영상용 TV수상기에 공통적인 것이다. 입체 TV 영상의 수신과 재생에 대하여 미국특허 제4310849호를 참고하여 보면, 이 특허에서는 입체 영상을 TV수상기로부터 두개의 섬유광관속을 거쳐 눈으로 전달된다. 그러나, 영상을 수신하고 재생하는 TV수상기 자체는 눈에서 멀리 떨어져 놓여 있다. 달리 말하면, TV수상기는 렌즈들을 포함하여 섬유광관속들을 눈 가까이에 유지하는 헤드 세트(headset)밖에 놓여 있다.

본 발명에 의하면, TV수상기 자체를 눈 바로 앞에 놓을 수 있다. 이에 의하여 TV수상기를 실내와 실외에서 더욱 융통성있게 사용할 수 있으며, 이를 여러가지로 응용할 수도 있다. 이와 동시에, 가시영역을 최대로 할 수 있다. 그 외에도 모노스코프 TV 영상을 재생할 때에는 일정한 심도효과를 얻을 수 있기 때문에, 이러한 효과가 상당히 증대될 것이다. 다시 말하면 누구든지 영상을 보는 위치까지 일정한 거리가 있음을 경험하게 된다.

1840) TV수신기의 프린터장치

본 발명은 TV수신기의 Printer장치 즉, TV수신기의 화면에 영출된 영상을 대략 동시에 카피할 수 있는 프린터 장치에 관한 것이다.

일반으로 TV수신기에 있어서, 예를 들면 요리시간 등이 방송되고 있을 때에 화면에 영출되는 식단표나 재료 등을 적어두고자 할 때 쉽다고 생각할 때가 있으나, 종래의 TV수신기에서는 시청자가 그때마다 화면을 보면서 식단표나 재료 등을 기록하지 않으면 안되어서 매우 불편하였다. 또, 상기 요리의 방송을 VTR에 수록하여 두면 제차 이것을 재생할 수가 있으나, 이 때에도 필요한 화면을 Search하고, 또한 이것을 정지재생(静止再生) 등을 하는 조작이 필요하여 복잡하였다.

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 감안해

서 이루어진 것으로 TV수신기와 화면에 영출되어 있는 영상을 자동적으로 Hard copy할 수 있고, 더우기 이때 정상적인 화상을 얻을 수 있는 TV 수신기의 프린터 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

1841) 정보기록원반 및 그 재생장치

본 발명은 정보기록 원반 및 그 재생 장치에 관한 것이며, 특히 1 프레임분의 디지털 비디오 신호의 화소 데이터 중, 일정 개수 걸러서 마다의 제 1 필드분의 화소 데이터가 기록되어 있는 정보 기록 원반 및 그 필드 화상의 재생장치에 관한 것이다.

근년, 비디오 신호나 오디오 신호를 펄스부호변조(PCM) 등의 디지털 펄스 변조를 하여 얻은 디지털 비디오 신호나 디지털 오디오 신호를 각각 정보 기록원반(이하 디스크라 한다)에 단속하는 비트 열의 변화로서 기록하며, 디스크로부터 광의 각도 혹은 정전용량 변화를 검출하여 기록신호를 판독 재생하는 방식이 빈번히 개발되고 있다. 이 중 디지털 오디오 신호에 부가적인 정보로서 컬러 정지화 정보에 관한 디지털 비디오 신호를 부가하여 디스크상의 같은 트랙에 기록하는 디지털 오디오 디스크의 기록방식이 알려져 있다. 이같은 디지털 오디오 디스크의 동일 반면에는 통상, 복수의 음악 프로그램이 기록되어 있으며, 각 음악 프로그램에 대응하여 각각 컬러 정지화 정보에 관한 디지털 비디오 신호가 기록되어 있으나, 이 디스크를 재생한 경우는 음악 프로그램은 세계 공통의 재생계로 재생할 수가 있다.

이에 대하여 비디오 신호의 재생에 관하여는, TV 방식이 세계공통이 아니므로 이같은 디스크를 기록한 비디오 신호의 TV방식과 다른 TV방식의 지역이나 나라에도 재생 가능하도록 하기 위하여는 비디오 신호에 관하여는 재생 표시하는 그 지역이나 나라의 TV방식에 준거한 신호형태로 변환할 필요가 있다.

1869) TV신호의 디지털 기록 재생장치

본 발명은 TV 신호의 디지털 기록 재생 장치에 관한 것으로서, 특히 염가이며 저비트율의 가정용 VTR을 사용해도 충분히 높은 영상품질의 기록재생을 행할 수 있는, 기록 비트율의 저감과 오전반(伝搬) 특성의 개선을 동시에 도모한 TV신호의 디지털 기록 재생장치에 관한 것이다.

근래, TV신호를 표본화하여 디지털 신호를 변환하고, 기록매체에 기록하고, 그리고 이 매체상으로부터 재생하는 TV신호의 디지털 기록 재생장치가 제안되어 오고 있다. 이런 종류의 디지털 기록 재생장치의 일종은 주로 재녹음시에 화질이 열화되지 않는다는 특성에 주목한 업무용의 장치이다. 이런 종류의 장치에서는, 예를 들면, NTSC 컬러 TV 신호를 컬러부 반송파(fsc)의 3 배로 표본화하여, 이 표본화된 신호를 대역 압축함이 없이 그대로 PCM(Pulse Code Modulation) 변조해서 기록재생하는 일이 행해지고 있다. 상기 NTSC 컬러 TV 신호를 $3 \cdot fsc$ 의 주파수로 표본화하여, 이것을 표본점당 8비트 부호화하였다고 가정하면, 86M bit/sec의 높은 기록 비트율이 된다.

다른 종류의 디지털 기록 재생장치는, 회질을 어느 정도 희생시켜서 염가이며 저비트율의 가정용 비디오 테이프 레코더 등을 사용해도 TV신호를 디지털적으로 기록 재생할 수 있게 한 것이다.

1891) 음극선관 단말기와 키보드간의 데이터 전송 및 입력방법

본 발명은 음극선관 단말기(CRT Terminal)와 키보드(Key Board)간의 정보 전송라인을 단일라인으로 하여 정보신호의 입·출력을 처리할 수 있도록 한 음극선관 단말기와 키보드간의 데이터 전송 및 입력방법에 관한 것이다.

종래에는 키보드 접속방법으로 정보 전송라인을 정보 입력라인과 출력라인으로 구별하여 각각 입·출력라인을 달리하였으므로 키보드와 음극선관 단말기간 또는 키보드가 부착된 전자기기의 접속방법이 매우 까다로운 문제점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 감안하여, 음극선관 단말기와 키보드를 하나의 정보 전송라인으로 연결하고, 마이크로 프로세서로 플래그의 상태를 확인하여 정보신호를 입·출력하게 창안한 것이다.

