전자·전기분야 특허 출원공고 안내(제67회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고번호	발행호수	발명의 명칭	출원번호	출원인	
				국명	성명 또는 명칭
89-2325	1600	CD-ROM 드라이버의 인터페이싱 제어 회로	86-2765	한 국	삼성전자(주)
2326	〃	컴퓨터와 프린터간의 근거리 전송장치	86-6756	〃	(주)금성사
2356	1601	팬 히터와 그 제어 방법	87-760	〃	삼성전자(주)
2360	〃	마그네트론	84-7905	일 본	가부시끼 가이샤 히다찌세이샤꾸쇼
2388	1602	카메라/VTR의 원격제어 회로	86-355	한 국	금성전선(주)
2447	1604	인쇄회로기판의 제조 방법	86-5011	〃	이동만 외 1
2448	〃	이미지 프로세싱을 이용한 PCB 라인 검출장치	86-4907	〃	삼성전자(주)
2470	1605	ROM 에뮬레이터(Emulator)	86-3775	〃	동양정밀공업(주)
2502	1606	마이크로 컴퓨터를 사용한 오디오 주파수 분석기	85-10009	〃	삼성전자(주)
2846	1619	전화번호 변경 안내장치	86-3509	〃	노 재 구
2923	1622	광대역 전파 산란 가소성 차단물의 제조방법	86-7502	〃	김두환 외 1
2943	1623	비트 맵핑형 비디오 디스플레이부의 픽셀 증가회로	86-7660	미 국	알 씨 에이 코포레이숀

발명의 상세한 설명

2325) CD-ROM 드라이버의 인터페이싱 제어 회로

본 발명은 컴퓨터 시스템에 사용되는 보조 기억장치에 관한 것으로, 특히 CD(Compact Disc)-ROM(Read Only Memory)드라이버(Driver)를 일반 범용 퍼스널 컴퓨터에 쉽게 인터페이스시킬 수 있도록 한 CD-ROM드라이버의 인터페이싱(Interfacing) 제어회로에 관한 것이다.

일반적으로 퍼스널 컴퓨터의 보조 기억장치로 사용되고 있는 것은 여러가지 있지만 디스크(Disk)형태로 된 기억장치는 플로피 디스크 드라이버(Floppy Disk Driver; 이하 "FDD"라 칭함)와 하드 디스크 드라이버(Hard Disk Driver; 이하 "HDD"라 칭함)가 주종을 이루고 있다. FDD는 종래의 대형컴퓨터에서 사용되는 자기 테이프인 릴테이프 이용방식보다 처리속도가 빠르고 소형이며, 가격이 저렴할 뿐 아니라 기억용량이 크고 랜덤억세스(Random Access)가 가능하다는 등의 장점에서 컴퓨터의 중요한 주변기기로 널리 사용되어 왔다. FDD에서의 기록 매체인 디스켓(Diskette)표면은 기록용 자성체인 산화철($r\text{-}Fe_2O_3$)이 코팅되어 있어서 드라이버 헤드에 의해 정보를 독출과 기입시 마모되어지는데 이 독출 및 기입회수가 소정 초과하면 에러 발생이 심해진다. 그리고 대전방지와 먼지나 마모로 인하여 발생된 미분말을 제거하기 위해서 불직포로 된 라인이 만들어져 있기는 하나, 사용상 취급 및 보관의 부주의로 인해 기록되어 있는 데이타가 깨지는(손실)수가 많다.

따라서 본 발명의 목적은 컴팩디스크(이하 "CD"라

칭함)드라이버를 컴퓨터에 쉽게 접속할 수 있는 인터페이스 회로를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 종래의 버스방식의 변환 없이 직접 인터페이스시킬 수 있으므로 복수의 컴퓨터가 공동 이용할 수 있는 경제적인 시스템을 구성할 수 있는 회로를 제공하고, 다수의 디스크 드라이버 구성에서 드라이버 선택이 용이하고 이에 따른 초대용량의 데이타 처리가 가능한 회로를 제공함에 있으며, 시스템 소프트웨어 적용이 용이하고 데이타 베이스(Data Base)에 이용할 수 있는 고기능의 컴퓨터망을 구성할 수 있는 회로를 제공함에 있다.

2326) 컴퓨터와 프린터간의 근거리 전송장치

본 발명은 컴퓨터와 터미널간의 데이타 전송장치에 관한 것으로 특히 전송속도(Baud Rate)가 다른 CUP와 터미널간의 근거리 데이타 전송기에 서로간의 상태를 체크하여 안정하게 데이타를 교환할 수 있도록한 컴퓨터와 터미널간의 근거리 전송장치에 관한 것이다.

종래에는 CPU측과 터미널측의 통신시에 호스트측의 전송속도는 9600 BPS(Bit Per Second)이며 프린터측의 수신가능속도가 1200 BPS이므로 송신측에서는 1초에 약 960 글자의 데이타를 프린터측으로 전송을 하지만 수신측에서는 1초에 약 120 글자만을 수신하게 되어 그 이외의 840 글자는 버퍼 과잉 현상에 의해 프린터에 수식되지 못하고 소멸되는 결함이 있었다.

따라서 본 발명은 상기한 결함을 개선시킬 목적으로 호스트측과 프린터측간의 송수신 속도가 달라도 서로의 데이타를 안정하게 교환할 수 있도록 하려는 것이다.

2356) 팬 히터와 그 제어방법

본 발명은 컬러센서(color sensor)를 이용한 팬 히터(fan heater)와 그 제어방법에 관한 것으로서, 특히 연소하는 불꽃의 색에 따른 파장을 감지하여 연소상태와 산소 결핍상태를 자동으로 제어하는 팬 히터와 그 제어방법에 관한 것이다. 석유 난방기구는 휘발성 기름인 석유를 사용상의 위험성때문에 안정성을 바탕으로 개발되고 있다. 석유가 연소시에 생기는 화기의 안정성과, 독성인 일산화탄소(co)의 감지 및 처리하는 안정성을 석유난방기구인 팬 히터의 기능상 관점에서 관찰할 경우에, 종래의 팬 히터는 사람의 생명에 치명적인 위험이 있는 일산화탄소를 감지하는 방법에 있어서 불꽃상태에 따른 이온 전류를 감지하기 때문에 온도에 따른 오차와, 감지부의 노화로 인해 신뢰성이 낮은 단점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 상기한 단점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서 컬러센서를 이용하여 불꽃의 색에 따른 파장으로 연소상태와 산소결핍을 감지하기 때문에 실온의 영향을 받지 않아 신뢰성이 아주 높은 장치를 제공하는 데 있다. 그리고 본 발명의 다른 목적은 자동경보 및 처리가 가능하게 하여서 습도를 자동으로 조절할 수 있고, 사용자의 가스중독 사고를 미연에 막을 수 있으며, 사용상에 있어 편리함을 향상시킨 장치를 제공하는 데 있다.

2360) 마그네트론

본 발명은 마그네트론에 관한 것으로서, 특히 양극구체(陽極構體)를 형성하는 금속재료에 관한 것이다.

일반적으로 마그네트론에 있어서, 마그네트론 본체의 양극구체는, 가공성 및 전기 전도성 향상의 관점에서 구리재가 많이 사용되고 있다. 그러나, 양극구체는 구리재를 다량으로 사용하기 때문에, 재료비가 가장 고가인 것으로 되어, 원가 절감을 하는데 큰 문제가 되고 있었다.

이와 같은 문제를 개선한 것으로는, 일본 특개소 58-23147호 공보에서는 양극원통 및 베인을 알루미늄재 또는 알루미늄계 합금재로 형성한 마그네트론이 제안되고 있다. 또, 일본 특개소 52-110565호 공보에서는 베인을 알루미늄재로 형성한 마그네트론이 제안되고 있다. 또한, 일본 특개소 58-10352호 공보에서는 양극원통을 알루미늄재 또는 알루미늄을 주성분으로 한 합금재로 형성한 마그네트론이 제안되고 있다.

그러나, 마그네트론 양극구체의 재료로 알루미늄재 또는 알루미늄계 합금재를 사용하면 베인에 식설(植設)하는 안테나도 종래의 마그네트론의 경우와 마찬가지로 구리재로 하면, 구리재와 알루미늄재의 접합이 된다. 그 결과, 구리재와 알루미늄재로서는 그 양자 접합간에 취약한 금속간 화합물이 생성되고, 열사이클에 의해서 상기한 접합부가 파손되어 버리는 문제가 새로 발생했다. 또, 출력부에 있어서도 배기관을 알루미늄재료 형성할 경우, 배기관과 안테나를 압접접합하는 개소에서도 구리재와 알루미늄재와의 접합은 마찬가지 이유로

접합부가 파손되고, 마그네트론 본체가 새게되는 등의 문제가 있었다.

따라서 본 발명은 상기한 종래의 문제를 감안하여 이루어진 것으로서, 그 목적으로 하는 바는 접합부의 밀착성을 확실하게 해서 신뢰성을 향상시킴과 동시에, 재료비를 절약시켜서 저고스트화를 가능케 한 마그네트론을 제공하는데 있다.

2388) 카메라/VTR의 원격제어 회로

본 발명은 광대역(Broadband) 컴퓨터의 네트웍(근거리 종합 통신망 : Local Area Work)에 있어서 TV 카메라 및 VTR을 자동 또는 수동으로 원격제어 할 수 있는 카메라/VTR의 원격제어 회로에 관한 것이다.

종래에는 조작용 키로부터 원거리에 있는 카메라/VTR과 조작용 키간에 화상 전송용 케이블 외에도 별도의 독립된 케이블을 조작수량 만큼 각각 연결해 주어야 되기 때문에 네트웍의 구성과 시스템이 복잡해지고 조작에 혼란을 초래하였으며, 외부의 잡음 등에 의한 오동작이 발생하여 시스템의 안정도가 저하되는 등 조작용 키이의 위치가 한번 정해지면 케이블을 재 설치하지 않는 한 필요에 따른 조작부의 위치 이동이 불가능하였으며, 특히 컴퓨터 네트웍 시스템과 같은 종합적인 시스템에서 컴퓨터 등의 프로그램에 의한 자동 콘트롤이 전혀 불가능하였다.

따라서 본 발명의 목적은 전술한 바와 같은 문제점을 해소시킬 수 있는 발명된 카메라/VTR의 원격 제어회로를 제공하는데 있으며, 어느 위치에서든지 원격제어 할 수 있는 컴퓨터 프로그램에 의한 자동, 수동콘트롤 할 수 있는 원격제어 회로를 제공하는데 있다.

2447) 인쇄회로기판의 제조방법

본 발명은 홀과 랜드부에만 도금 방식으로 솔더(Solder)코팅이 된 인쇄회로기판의 제조 방법에 관한 것이다.

종래의 인쇄회로기판의 제조 방법을 보면 솔더 스루-홀(Solder Through Hole)방법과, 동(Copper)스루-홀 방법 및, 핫 솔더 에어 레베링(Hot Solder Air Leveling)방법 등이 널리 알려져 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 상기와 같은 종래의 인쇄회로기판의 제반 결점을 해소하면서, 납땜성이 우수하고 회로에 땜납이 융착되지 않으면서도 저렴한 시설 및 생산비용으로 홀과 랜드부에만 도금 방식으로 솔더 코팅이 된 인쇄회로기판을 제조하기 위한 방법을 제공하는데 있다.

2448) 이미지 프로세싱을 이용한 PCB 라인 검출장치

본 발명은 프린트 회로기판(이하 PCB : Print Circuit Board이라 칭함) 검사장치에 관한 것으로, 특히 PCB기판의 패턴(Pattern)을 CCTV 카메라와 컴퓨터에 의해 이미지 프로세싱 방식을 이용한 PCB 라인 검출장치에 관한 것이다.

일반적으로 PCB 패턴을 검사하는 과정은 종래 사람이 직접 샘플을 비교해 가면서 검사해 왔던 것으로 사람이 직접 검사하는 과정에서 피로감 및 각 검사원의 관점의 차이 때문에 불량품 발생률이 높아 이로 인하여 부품실장(부품삽입)을 자동화할 때 생산 시스템에 쉽게 적용할 수 없는 문제점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 PCB 패턴검사를 CCTV 카메라와 컴퓨터에 의해 정확히 검사할 수 있는 장치를 제공함에 있으며 종래의 샘플검사 방식에서 벗어나 PCB 전체를 검사할 수 있어 PCB 불량 발생율을 줄일 수 있고 공장자동화에 쉽게 적용할 수 있는 검사장치를 제공함에 있다.

2470) ROM에뮬레이터(Emulator)

본 발명은 컴퓨터의 중앙처리장치(CPU)와 프로그램될 ROM사이에 연결하여 사용되는 것으로서 시스템의 오동작을 찾아내고 ROM의 내용을 용이하게 수정할 수 있도록 디버깅하여 소프트 웨어와 하드 웨어를 검사하며, BIOS의 개발과 캐릭터 모우드 동작시 디스플레이 보드의 캐릭터 이미지 수정 작업을 용이하도록 한 ROM 에뮬레이터에 관한 것이다.

종래의 ROM 에뮬레이터는 EP-ROM WRITER의 옵션(Option)기능으로 설계가 되어 있었으므로 에뮬레이션(EMULATION)될 디바이스(즉, ROM)의 종류에 제한이 있었을 뿐 아니라 버퍼의 용량이 적고 8bit 오퍼레이션(Operation)기능만 가능하였다.

또한 주로 RS-232port에 연결되어 동작시키므로 제작단가도 높아지는 결점이 있었다.

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결한 것으로서 다양한 에뮬레이션 디바이스의 선택과 버퍼를

선택적으로 확장 가능하게 하고, 현재 널리 사용되는 16bit머신을 에뮬레이션하며 IBM-PC계열 기종의 옵션 카드(CARD)로 사용할 수 있도록 하므로서 RS-232port를 제거하여 제작비용이 저렴한 장점이 있다.

2502) 마이크로 컴퓨터를 사용한 오디오 주파수 분석기

본 발명은 오디오 신호를 증폭하는 오디오 증폭기의 주파수 응답특성을 측정하는 오디오 주파수 분석기에 관한 것으로, 특히 마이크로 컴퓨터를 사용하므로써 오디오 증폭기의 주파수 응답특성을 수치화하여 데이타처리 할 수 있도록 된 마이크로 컴퓨터를 사용한 오디오 주파수 분석기에 관한 것이다.

일반적으로 오디오기기를 구성하고 있는 오디오 증폭기의 주파수 응답특성을 측정하기 위해서는 우선 가청주파수(16~20,000HZ)에 해당하는 주파수를 발진하는 주파수 발진기를 사용하여 각 주파수를 오디오 증폭기의 출력신호가 가청주파수대역에서 입력된 주파수에 따라 어떠한 응답특성을 나타내는가를 측정하게 된다. 즉, 종래 예를 들어 스테레오 앰프 등의 왜곡이라든가 잡음 등의 주파수 응답특성을 측정하고자 하는 경우 스테레오 앰프의 입력단에 주파수 발생기로 부터의 가청주파수신호를 직접인가하여 그 스테레오 앰프의 출력신호를 오실로 스코프 등을 입력신호와 비교 판단하므로써 스테레오 앰프의 주파수 응답특성을 측정·분석하였다. 따라서, 위와 같이 측정, 분석된 주파수 응답특성에 대한 정보를 참고로 하여 오디오 증폭기의 특성을 판단하게 되는데, 주파수 발생기를 사용하는 주파수 분석기는 주파수 응답특성에 대한 정보, 즉 왜곡이나 잡음과 같은 것만을 판단할 수 있을 뿐이고, 그 정보에 대한 데이타처리가 되어 있지 않게 됨에 따라 주파수 응답특성에 대한 정보의 저장이나 가공 등을 할 수가 없었다.

본 방명은 상기와 같은 실정에 비추어 발명된 것으로, 마이크로 컴퓨터에다 디지탈/아날로그 변환기와 아날로그/디지탈 변환기를 연결하여 데이타 처리된 아날로그신호를 오디오 증폭기에 입력시키고, 오디오 증폭기의 출력신호를 디지탈신호로 데이타처리하므로써 오디오 증폭기에 입력시킨 데이타와 출력데이타를 비교분석하여 보다 수치화된 주파수 응답특성을 검사하며, 이를 기록, 보관할 수 있도록 된 마이크로 컴퓨터를 사용한 오디오 주파수 분석을 제공하고자 함에 목적이 있다.

2846) 전화번호 변경 안내장치

본 발명은 가입자의 전화번호가 다른 번호로 변경되고 다른 가입자가 변경전의 전화번호를 호출하였을때 변경된 다른 전화번호를 안내하기 위한 전화번호 변경 안내장치에 관한 것으로서, 특히 다수개의 가입자 극선이 연결되는 다수개의 채널부에 변경된 전화번호를 기억시키고, 이러한 다수개의 채널부를 제어하는 공통제어부를 설치하여 된 전화번호 변경 안내장치에 관한 것이다.

종래에는 전화가입자가 거주지를 다른 전화국관내로 이전하거나 전화국 시설변경 등의 사유로 인하여 사용중인 가입전화번호가 변경되는 경우에 다른 시내통화자가 변경전의 전화번호를 호출하게 되면 원하는 통화가 이루어지지 않게 되고 전화번호 문의 전화를 전화번호안내(114)에 전화하여 변경된 전화번호를 문의하여야 되므로 전화번호안내(114)의 통화량이 증대되고 불필요한 전화통화량이 증대되어 전화회선의 점유율이 커지는 단점이 있다.

더우기 시외전화 호출의 경우에서는 전화번호의 변경에 의하여 연락두절의 경우가 빈번히 발생되는 단점이 있었다.

본 발명은 이러한 종래의 단점을 해결하도록 전화교환대에 다수개의 채널부와 이를 제어할 수 있는 공동제어부를 설치하여 소정기간 동안 변경 되기전의 전화번호에 전화가 걸리면 변경된 전화번호를 자동적으로 안내하도록 하여 전화국에서 관제하는 통화량을 감소시키고, 전화번호 변경에 의한 연락불통이 없도록 할 수 있는 전화번호 변경 안내장치를 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.

2923) 광대역 전파 산란 가요성 차단물의 제조방법

본 발명은 극초단파대의 전자파를 감쇄시키는 광대역 전파 산란 가요성 차단물의 제조방법에 관한 것이다.

현재 군사, 산업, 운송, 가전업계 등에서 용도에 따라 대전력의 전자파 응용기기가 광범위하게 이용되고 있다. 이들 업계에서 불요전파의 복사를 억제하기 위하여 각종의 장치가 개발되었으나 다양한 전자파 응용기기가 복합적으로 운영되고 있을때 혹은 이들 기기가 근거리에서 작동될때 상호 간섭 현상 등이 발생하였으며, 주변에 양질의 전자파 반사체가 설치되어 있는 경우에

도 여러가지 장애 현상이 유발되어 왔다. 이와 같은 전자파의 영향으로 인한 장애를 감쇄 혹은 차단시키기 위하여 전파를 흡수하는 특수도료를 도포하는 방법 혹은 전파차단 가리개 등을 장애물이나 목적물에 덮어 씌우는 방법이 개발되어 왔다. 그러나 도포된 도료가 경시변성 혹은 기기 손상을 일으키며 가리개 등은 특정 대역의 전자파는 차단하지 못하는 단점이 있다.

또한 밀집된 장소에 여러 주파수의 전파를 운용하는 경우 차단제가 특정한 주파수에서는 감쇄량이 충분하지만 다른 주파수에서는 차단효과가 없어서 광대역에 걸쳐 거의 균등한 감쇄효과를 얻을 수 있는 새로운 차단제의 개발이 요구되어 왔다.

본 발명에서는 유연성이 있고 무게가 가벼운 내구성이 있는 직포에 쌍극소자를 배열 설정하므로서 광대역의 감쇄효과를 얻을 수 있으며, 사용시 보관설치가 용이하도록 한 새로운 직포 혹은 필름상의 전파 차단용 위장물의 제조방법을 개발함에 특징이 있다.

2943) 비트 맵핑형 비디오 디스 플레이부의 픽셀 증가 회로

본 발명은 일반적으로 마이크로 컴퓨터 시스템의 비디오 디스플레이 구성에 관한 것으로, 특히 시스템의 기본 타이밍을 증가시키지 않고 비트 맵핑(mapping)형 비디오 디스플레이부에 대한 수평주사내에 다수의 픽셀(pixel)을 증가시킬 수 있는 개량된 디스플레이부의 구성에 관한 것이다. 오늘날 비디오 게임에 사용되는 가장 최초의 비디오 디스플레이 구성은 게임에 함께 사용되는 가장 최근의 텔레비젼 수상기의 디스플레이 한계에 기인하여 라인 포멧당 40개의 문자를 표시한다. 가정용 컴퓨터 등을 생산할때에는 적합한 대역폭을 지닌 특정 CRT 모니터상에 수평라인당 80개의 문자를 표시할 수 있는 설계를 고려하는 것이 필요하다. 그러나, 라인당 40개의 문자와 비교하여 수평라인당 80개의 문자를 표시하기 위한 픽셀비가 달라지는 문제점이 초래된다. 특히, 라인당 80개의 문자를 표시하기 위한 픽셀비는 라인당 40개의 문자를 표시하기 위해 요구되는 픽셀비의 2배이다. 이와 같은 문제에 대한 종래 기술의 해결책은 라인 포멧당 요구되는 문자가 40개인지 아니면 80개인지의 여부에 따라 클록 속도가 절환될 베이스 시스템의 하드 웨어내에 논리부를 제공하는 것이다. 전술한 종래의 기법은 라인 포멧당 80개의 문자에 대한 베이스 시스템 하드 웨어내에 발생되는 픽셀비가 라인 포멧당 40개에 대해 요구되는 픽셀비의 2배가 되게 하는 것이 필요하다. 이러한 해결방안은 다수의 소자가 40개의 문자 포멧에서처럼 80개의 문자 포멧내의 속도를 동작시키도록 요구하는 베이스 시스템 하드 웨어의 설계에서 광범위한 부가적인 하드 웨어를 요구한다, 이와 같이 베이스 시스템에 대한 하드 웨어 수요를 증가시키면, 고도의 경쟁 시장에 대해 상품의 고가를 초래하게 된다.

본 발명의 기본적인 목적은 베이스 시스템 하드 웨어로의 2회이상의 픽셀비를 발생시킬 수 있는 최소한의 외부논리부를 제공하여 수평주사당 다수의 문자를 증가시키면서 베이스 시스템 하드 웨어의 내부타이밍을 변화시키지 않는 것이다. 본 발명은 가시 디스플레이 수단과 메모리 수단을 포함하는 시스템에 사용된다. 상기 메모리 수단은 랜덤 액세스 메모리를 포함하며 이 랜덤 액세스 메모리와 직렬인 각각의 N비트 워어드를 판독하기 위한 클록(메시지 요구)펄스 트레인에 반응한다. 이와 같은 각각의 워어드에 대한 각각의 비트가 디스플레이 수단위에 픽셀을 표시하기 위해 사용된다. 시스템내의 타이밍 장치는 첫번째 비에서 제1클록펄스의 트레인을 공급하고 두번째 반복비에서 제2클록펄스의 트레인을 공급한다. 시스템내의 제어수면은 메모리 수단에 연결되어 있으며, (a). 첫번째 비에서 제어수단에 직렬인 워어드를 메모리 수단이 판독하기 위해 제1클록펄스 트레인에 반응하고, (b). 메모리로부터 판독한 각각의 워어드 비트를 디스플레이부를 횡단하는 주사내에 픽셀을 나타내는 주어진 비트 시이퀀스내에 직렬로 배열시키기 위한 제2클록펄스 트레인에 반응한다.