

전자·전기분야 특허출원공고 안내(제35회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청발행〉

| 공고 번호 | 발행 호수 | 발 명 의 명 칭 | 출원번호 | 출 원 인 | |
|----------|----------|--------------------------|---------|-------|--------------|
| | | | | 국 명 | 성명 또는 명칭 |
| 2132 | 1240 | 헤드 드럼 가공기의 로딩 및 언로딩 장치 | 84-6594 | 한 국 | 삼성전자(주) |
| 2146 | 1240 | 2 개의 CPU를 사용한 CRT 터미널 장치 | 84-8457 | 한 국 | 삼성전자(주) |
| 2147 | 1240 | 모니터의 혼합회로 | 84-8555 | 한 국 | 삼성전자(주) |
| 2151 | 1240 | 양면 플로피 디스크의 삽입시 자동제어 회로 | 84-1564 | 한 국 | 삼성전자(주) |
| 2179 | 1241 | 비디오 전화기의 제어장치 | 83-6271 | 한 국 | 삼성전자(주) |
| 2208 | 1244 | 전파를 이용한 침입자 탐지장치 | 84-4906 | 한 국 | 양승호 외 1명 |
| 2217 | 1244 | 무선통신시스템 | 83-6248 | 일 본 | 후지쓰 가부시끼 가이샤 |
| 87-17 | 1245 | 가변폭 디퓨저를 지닌 원심기계 | 84-5488 | 미 국 | 캐리어 코퍼레이션 |
| 20 | 1245 | 조리기의 스위치 기구 | 84-2167 | 일 본 | 샤프 가부시끼 가이샤 |

발명의 상세한 설명

2132) 헤드 드럼 가공기의 로딩 및 언로딩 장치

본 발명은 VTR에 사용되는 헤드 드럼을 가공하는 NC선반에 헤드 드럼을 자동적으로 로딩 및 언로딩시키는 장치에 관한 것이다.

VTR에서 녹음 및 재생시키는 녹음테이프에 기능을 하는 헤드 드럼은 그 제작과정에서 우선 알루미늄 재질로서 물딩 성형하여 대강의 형태와 크기로 형성된 예비성형품을 정확한 치수로 가공하여 위하여 선반 등의 공작기계로 절삭 가공하여 완성체를 이루게 되는 바, 종래에는 일반적으로 예비성형품의 헤드 드럼을 선반의 척에 끼워넣는 다거나 하나의 헤드 드럼이 완성가공된 후에 새로운 예비성형품을 공급하는 과정에서 가공할때 발생된 금속의 칩이 날려 작업자의 호흡기로 흡입되어지게 되어 건강에 해로운 뿐만 아니라 예비성형품을 선반의 척에 끼워주고 빼내는 일련의 반복작업이 인위적으로 행해짐으로서 작업시간이 지연됨은 물론 그 효율도 저하되는 등의 문제점이 많았었다.

이에 본 발명에서는 예비성형된 헤드 드럼을 일련의 연속적으로 공급하여 선반의 척에 물려 가공한 다음, 완성된 헤드드럼을 다시 일정장소로 모으는 순차적인 작업을 자동적으로 실행할 수 있도록 하는 헤드 드럼의 로딩>Loading) 및 언로딩>Unloading)

장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

2146) 2 개의 CPU를 사용한 CRT 터미널 장치

본 발명은 2 개의 CPU를 사용한 CRT 터미널 장치에 관한 것으로, 특히 2 개의 CPU 중 1 개를 시스템 프로세서, 다른 1 개를 비디오 콘트롤러로 사용하여 CRT 터미널장치에 관한 것이다.

마이크로 컴퓨터에는 각종 입력과 출력이 동시에 가능한 입출력장치가 접속되고 있는데, 여기서 출력장치로서 많이 쓰이고 있는 것에 TV 수상기와 같이 화면위에 문자나 도형을 표시하는 CRT, 디스플레이어(모니터)는 문자나 숫자만을 표시하는 문자 디스플레이어와 도형 등도 표시할 수 있는 도형 디스플레이어 등으로 구분된다.

그러나 문자 디스플레이어의 동작원리는 모니터의 전자선을 수평방향으로 이동주사시켜 문자를 구성하는 밝은 점을 내는가의 유무에 따라 문자가 표시되는데, 종래의 CRT 터미널장치는 CRT와 CRT 콘트롤러를 사용하는 시스템으로 CRT 콘트롤러의 가격이 커다란 비중을 차지하고 있으며, 동작은 시스템 프로세서인 CPU에서 어드레스 버스를 통해 어드레스 contention(Contention) 제어부로, 또 데이터 버스를 통한 데이터는 원칩의 CRT 콘트롤러와 비디오 디스플레이 램에 각각 공급된다. 그런데, 인터페이스의 CRT 콘트롤러에서는 디스플레이로 수직, 수

평동기신호와 디스플레이 이네이블 신호 및 카출신호 등이 공급되고, 또한 CRT콘트롤러의 어드레스 신호는 어드레스 콘텐션 제어부를 통해 영상어드레스 신호로서 비디오 디스플레이 램을 거쳐서 문자 발생 롬으로 공급되는 한편, CRT 콘트롤러에서의 스캔라인 카운트 신호가 문자발생 롬으로 공급됨으로 화면 스크린상에 ASCII 코드의 스캔라인도트패턴신호로 변경되어 쉬프트 레지스터를 통해 CRT 디스플레이로 비디오 신호를 공급하게 된다.

본 발명은 통상적으로 사용되는 원칙의 CRT 콘트롤러 대신에 CPU로 하여금 비디오 콘트롤러 역할을 하게 비디오 롬을 설치하고, 이때 비디오 롬에서 스크린 메모리에 해당하는 번지가 비디오 롬의 번지와 일치하기 때문에 비디오 콘트롤러인 CPU가 비디오 롬에 저장된 데이터에 따라 계속적으로 수행하기만 하면 스크린 메모리의 리플레쉬(Refresh)가 자동적으로 이루어지며, 또 비디오 콘트롤러인 CPU에서 수직, 수평동기신호 및 여러비디오신호가 어드레스 버스에서 발생되므로 비디오 콘트롤러인 CPU가 시스템 제어의 CPU에 전혀 로드를 주지 않아 시스템의 효율을 높일 수 있도록 된 2개의 CPU를 사용한 CRT 터미널장치를 제공함에 발명의 목적이 있다.

2147) 모니터의 혼합회로

본 발명은 문자 비디오 신호와 밀줄, 공백, 깜박거림 및 반전신호인 속성신호 등을 일치시켜서 컴퓨터기기의 출력장치인 모니터 화면상에 정확하게 디스플레이할 수 있도록 된 모니터의 혼합회로에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터기기에 사용되는 문자디스플레이를 다양하게 표시하기 위해서 문자 비디오 신호와 밀줄, 공백, 깜박거림 및 반전신호인 속성(attribute)신호를 혼합하여 모니터 화면상에 디스플레이할 경우 정확한 문자와 밀줄, 공백후의 문자독출, 깜박거리는 문자 및 배경화면이 변경되어 반전된 문자 등으로 나타나게 되는데, 이때 문자 비디오 신호와 속성신호가 동기되지 않으면 앞문자와 뒤문자가 겹치거나 문자 가장자리에 이상현상이 발생되어 정확한 문자를 판독하기가 어려웠다.

그러나 종래에는 문자 비디오 신호와 속성신호가 통과하는 게이트의 수가 서로 틀리므로 이러한 2개의 신호를 타이밍을 맞추기 위해 불필요한 D형

플립 플롭을 하나 더 설치하여 동기시켰는데, 이는 문자 비디오 신호가 문자발생 ROM의 액세스시간 때문에 그 시간만큼 속성신호도 지연시켜서 문자 비디오 신호와 속성신호를 일치시키는 작용을 하였다.

본 발명은 컴퓨터기에서 사용되는 문자 디스플레이를 다양하게 표시하기 위해 문자 비디오 신호와, 밀줄, 공백, 깜박거림 및 반전신호인 속성신호를 정확하게 일치시키는 것으로, 문자 비디오 신호가 문자발생 ROM의 액세스시간 동안 일부 속성신호를 혼합시켜 문자발생 ROM이 지정되지 않게(공백인 속성신호) 혹은 일정한 주기로만 지정되게(깜박거림 속성신호) 제어회로를 문자발생 ROM앞단에 설치해서 시간지연의 차이를 극소화시키고 또 필요없이 소모되는 문자발생 ROM의 액세스시간 만큼을 속성신호도 최대한으로 이용할 수 있도록 모니터의 혼합회로를 제공함에 발명의 목적이 있다.

2151) 양면 플로피 디스크의 삽입시 자동제어회로

본 발명은 양면 플로피 디스크(Double Side Floppy Disk)의 양면을 동시에 기록, 재생할 수 있는 디스크 드라이버(Disk Driver)에서 플로피 디스크의 전·후면을 정상, 반전의 삽입에 따라 스핀들 모터(Spindle Motor)를 정·역으로 구동하도록 한 양면 플로피 디스크의 삽입시 자동제어 회로에 관한 것이다.

양면 디스크 드라이버는 기억 용량 증대를 위하여 플로피 디스크에 양면 기록을 행하고 있고, 플로피 디스크의 양면으로부터 정보를 읽거나 기록할 수 있게 된다. 그러나 양면의 플로피 디스크를 사용하는 양면 디스크 드라이버는 플로피 디스크의 삽입시에 전·후면을 주의하여 삽입시켜야 하며 정보를 기록하거나 읽을 때에 전·후면의 방향이 상이하면 플로피 디스크에 수록된 귀중한 정보를 파괴시킬 우려가 있는 것이었다. 따라서 종래에는 플로피 디스크의 전·후면을 반전시켜 삽입하였을 때에 이를 감지할 수 없는 문제점이 발생되어 사용자는 항상 주의하여 사용하여야만 하는 불편함을 해소할 수가 없는 것이었다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여 플로피 디스크의 양면(전·후면)을 뒤집어(반전) 삽입시키더라도 이를 감지하여 정상적으로 삽입하였을 때와 동일하게 플로피 디스크에 데이터를 읽거나 수록할 수 있도록 발광다이오드와 감지 센서를 이용하여 스핀

들 모터를 정·역으로 회전방향을 제어할 수 있도록 한 것이다.

2179) 비디오 전화기의 제어장치

본 발명은 제 1 비디오전화기와 제 2 비디오전화기 상호간에 통화신호(영상신호+음성신호)를 송수신하도록 된 비디오 전화기의 제어장치에 관한 것이다.

비디오전화기는 상대방과 통화하기 위해서 송수화기를 들게 되면 전면판에 설치되어 있는 카메라와 소형 TV가 온상태로 되고, 이어 통화자가 번호판의 숫자(일예로 16회선의 전화번호중 1회선의 전화번호)를 누르면 상대방의 비디오 전화기를 호출하도록 됨과 더불어 상호 비디오 전화기가 통화상태로 유지되므로서 통화신호(영상신호+음성신호)가 교환되어 시각적인 면뿐만 아니라 청각적으로도 상호 인식이 이루어지도록 된 것이다.

본 발명은 상기와 같은 기능을 하는 비디오 전화기에 있어서, 제 1 비디오 전화기의 송수화기를 들었을때 발생하는 엷다운 신호를 송수화기 엷다운 검출기가 이를 감지하여 회선선택 신호를 송출할 수 있는 상태가 되도록 만들어줌과 더불어 이어서 상대방의 전화번호를 누르면 회선선택 신호가 번호복조 및 잠음제거 회로부와 회선선택 회로부를 통해서 회선을 결정하기 위해 제어회로부로 공급되어 발신음 발생기에서 발신음이 발생되어 선로스위치의 접점스위치를 통해 제 2 비디오 전화기를 호출하도록 하고, 이어 제 2 비디오 전화기의 통화자가 송수화기를 들게 되면 다시 발생된 엷다운 신호를 엷다운 검출기에서 감지하여 감지 신호가 제어회로부로 공급하여 선로스위치의 접점스위치를 변경시킴으로써 제 1 비디오 전화기와 제 2 비디오 전화기를 상호 통화가능 상태로 연결시키도록 된 제어회로를 제 공함에 그 목적이 있다.

2208) 전파를 이용한 침입자 탐지장치

본 발명은 송신기에서 출력이 약한 비직선성의 고주파를 출력하고, 이 고주파를 수신기에서 수신하여 수신세력의 변화를 감지함으로써 어떠한 지형에서도 광범위하게 움직이는 물체(동물 또는 금속체)를 탐지할 수 있게 한 전파를 이용한 침입자 탐지장치에 관한 것이다.

종래의 전파를 이용한 침입자 탐지장치에 있어서

는 직선성인 극초단파를 이용하여 움직이는 물체를 탐지하게 되어 있음으로써, 구릉지대 또는 굴곡이 심한 지형에서는 사용할 수 없는 결점이 있었고, 또한 기상조건(우천, 농무, 폭풍, 번개)이나 원장조건에서는 움직이는 물체를 정확히 탐지할 수 없는 결점이 있었다.

본 발명은 이러한 점을 감안하여 발명한 것으로, 송신기에서 주파수 대역이 110MHz-120MHz인 출력이 약한 비직선성의 고주파를 출력하여 송신기와 수신기 사이에 광범위한 타원형 탐지범위가 형성되게 하고, 이 고주파를 수신 증폭하여 움직이는 물체로 인한 수신세력의 변화를 검출하여, 수신세력의 변화를 검출하면 경보음 발생장치와 발광표시부를 동작시켜 무단침입자가 탐지되었음을 알려주게 하되 기상조건 등이나 잠음신호로 인해 수신세력이 변화되었을 경우에는 이를 검출하여 경보음 발생장치나 발광표시부를 동작시키지 못하게 한 것이다.

2217) 무선통신 시스템

본 발명은 무선통신 시스템에 관한 것이다. 송신기로부터 송신선으로 데이터가 송신되고 수신기에서 송신데이터가 복조되고 재발생되는 무선통신 시스템에 있어서 반송파는 송신될 데이터에 따라 디지털로 변조된다.

이러한 디지털 변조에 관한 여러가지 방법이 제안되어 왔고 실시되어 왔다. 본 발명은 첫째로 직각 진폭변조(Quadrature Amplitude Modulation: QAM) 방법에 관한 것이다.

QAM 무선통신 시스템에 있어서 반송파는 위상변조됨과 동시에 송신될 데이터에 따라서 진폭변조된다. 이에 의해 데이터는 가상평면상에 배치된 많은 대응 코드 화점중의 하나로서 송신된다. 이것은 동시에 많은 데이터가 송신되는 것을 가능하게 하며 따라서 무선송신선의 송신능력을 크게 증가시킨다.

QAM법에 따르면 데이터에 대응하는 많은 코드 화점은 상기와 같이 발생된다. 코드 화점의 수는 16, 32, 64 및 때때로 128과 같은 등등이 될 수 있다. QAM법에 있어서 수신기의 중요한 기능중의 하나는 송신신호로부터 기준반송파를 복구하는 것이며 이것은 동기 검출에 사용된다. 즉 이렇게 복구된 반송파는 송신 데이터를 복조하여 원래의 데이터를 재발생하는데 사용된다.

87-17)가변폭 디퓨저를 지닌 원심기계

본 발명은 원심기계에 관한 것으로, 특히 원심기계에 사용되는 가변폭 디퓨저(Diffuser)에 관한 것이다.

냉장 시스템에 사용되는 원심압축기는 비교적 넓은 유량범위에 걸쳐 작동되는 것이 요구된다. 따라서 상기 압축기의 효율 및 안정성은 대부분 임펠러를 떠나는 작동유체내에 포함된 운동에너지를 얼마만큼이나 정압으로 변화시킬 수 있는가 하는 디퓨저의 능력에 의존하게 된다. 기계에 걸린 부하가 변함에 따라, 디퓨저를 통해 흘러가는 체적 유량도 역시 변하게 된다. 이때 고정된 디퓨저의 배치형태에 의해, 유량이 어떤 기준선 이하로 떨어지면 디퓨저를 통하는 흐름은 매우 불안정해진다. 더구나, 유량의 감소는 서징(Surging)을 유발하고, 이때 작동유체는 디퓨저의 통로에서 간헐적인 흐름의 역류를 일으키게 된다. 따라서 이와 같은 제반의 현상들은 기계내에 예기치 않은 소음을 발생시키고, 효율마저 감소시키는 결과를 초래하게 된다. 반면, 기계를 통해 흐르는 유량이 증가한다면, 디퓨저는 고정된 통로를 통해 흐르는 흐름을 조절할 수 없게 될 것이며, 곧 쇼크(Choke)상태로 되어 기계의 성능과 효율에 다시 역효과를 미치게 된다.

디퓨저의 한쪽벽에 디퓨저의 날개들을 고정 장착시키는 것은 여러가지 문제점, 특히 기계의 생산과 유지, 작동 등에 문제를 발생시킨다. 또, 디퓨저의 조립에 있어 디퓨저 안내익을 정착시킬 공간이 거의 제공되지 못한다. 따라서, 디퓨저 안내익의 정렬이 틀려도 상기 안내익이 재배치될 때 반대편 벽에 달라붙어 움직이지 못하게 되거나 마찰을 일으키는 원인이 된다. 마찬가지로, 하나나 혹은 몇개의 안내익을 조립체에서 바꿔끼워야할 경우가 생기면, 기계전체를 뜯어내야만이 교체가 가능해진다. 따라서 이와 같은 요구는 많은 시간을 허비하게 하며 비용도 많이 든다.

디퓨저 안내익이 통과하는 수용개구는 정렬에 따르는 문제를 피하기 위해 충분히 크게하는 방법도 있을 수 있다. 그러나, 이러한 방법은 디퓨저 부분에서의 작동유체의 불필요한 손실과 압력의 변동을 유발시켜 디퓨저의 성능에 오히려 역효과를 미치게

된다. 또 정상운전중에도 기계는 열팽창 상태에 놓이게 된다. 이러한 팽창의 크기가 제조 허용공차를 초과하면 디퓨저 통로의 폭이 하중조건에 따라 변화할 때 고착되거나 마찰을 일으키게 된다.

따라서 본 발명의 주 목적은 원심기계를 개선시키기 위한 것이며, 또 가변폭 디퓨저를 갖는 원심압축기를 개선시키기 위한 것이다. 그리고 또 다른 목적은 디퓨저의 고정 안내익을 이용하는 가변폭 디퓨저의 부분에서의 정렬문제를 해결하기 위한 것이다. 본 발명의 또 다른 목적은 가변폭 디퓨저에 자동정렬 디퓨저의 안내익을 제공하기 위한 것이다.

이상과 같은 본 발명의 목적은 하나의 고정벽과, 반대편의 이동벽, 그리고, 디퓨저 통로의 폭을 변경시키도록 이동벽을 위치시키는 제어장치, 재위치할 수 있는 미끄럼 가능하게 정착된 일련의 자동정렬 디퓨저 안내익, 또한 고정벽의 대향면에 대해 상기 안내익이 접촉 위치하도록 하는 편향장치를 구비한 원심기계를 사용하여 달성된다.

20) 조리기의 스위치 기구

본 발명은 전자렌지 등, 조리기의 도어 개폐에 따라 작동하는 스위치 기구에 관한 것이다.

종래, 전자렌지 등, 조리기의 도어 개폐 동작에 연동되는 스위치 기구는 도어가 완전히 닫혔을 때에 'on' 되는 2개의 안전스위치와 가열조리를 개시하는 가열스위치가 별개로 설치되어 있으므로 부품수도 많고 복잡한 기구로 되고 원가상승의 요인이 되고 있었다.

본 발명은 상기의 목적을 달성하기 위하여 조리기 본체측에서 장치되는 스위치 장치판에 회전가능하게 축지되고, 일단부는 가열을 개시하는 가열버튼의 압압동작에 의하여 접촉되고, 타단부는 도어가 닫힐때 도어측에 장치되는 래치 헤드의 선단부와 상기 선단부의 아래쪽에 스위치의 작동자가 설치되어 구성되어 가열스위치에 근접하여 형성되는 가열 레버를 설치하고, 가열 버튼을 압압했을 때 상기 래치 헤드의 선단부에 형성되는 갈고리부에 맞물리는 돌기와 상기 가열스위치의 작동자를 압압하는 압압부를 상기 가열 레버의 타단부에 형성한 것을 특징으로 한다.