

전자·전기분야 특허출원공고 안내(제28회)

(참고자료: 「특허공보」, 특허청 발행)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성명 또는 명칭
479	1154	과부하 차단을 겸한 유도모터의 절전장치	84-1852	한 국	김 인 석
495	1156	기록원반 재생장치	82-4455	일 본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
506	1157	웨이퍼 연마를 위한 온도제어방법및 장치	82-3989	미 국	몬산토 캠페니
509	1157	분리형 디지털 전화교환기의 자국통화시 채널지연및 위상지연의 보정방법	82-4752	한 국	한국전자통신연구소
552	1160	전자타자기의 한글 인자방법	84-3274	한 국	경방기계공업(주)
608	1162	액정표시소자의 제조방법	82-4011	일본본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사 꾸쇼
612	1162	반도체장치및 그의 제조방법	82-4306	일 본	“
613	1162	비디오 표시장치	83-3175	일 본	“
632	1163	표시장치	81-2436	일 본	“
634	1163	비디오테이프 레코더에 사용되는 모드 설정 배열장치	82-3512	일 본	산요덴기 가부시끼 가이샤
639	1163	통신회로용 선로보호기	82-4756	미 국	릴라이언스 일렉트릭 컴패니
656	1164	기록원반 재생장치	82-3033	일 본	가부시끼 가이샤 도시바
659	1164	디지털 디스크 플레이어장치	82-3220	일 본	가부시끼 가이샤 도시바
681	1165	한글/한자 워드프로세서	84-3025	한 국	삼성전자(주)
682	1165	변형이 적은 합성수지제 테이프 저일	81-1297	일 본	폴리플라스틱스 가부시끼 가이샤

발명의 상세한 설명

479) 과부하 차단을 겸한 유도모터의 절전장치
본 발명은 교류 유도 모터의 절전장치에 과부하 차단까지 겸하게된 절전 및 과부하 보호장치에 관한 것이다.

종래에도 반도체TRIAC(Triode AC Switch)을 응용한 절전기가 많이 소개되었으나 그의 검출 제어회로가 복잡하고 위상제어를 위한 값비싼 IC가 필요하게 되어 제품가격이 높아 실용하지 못하는 단점이 있었다.

본 발명은 이러한 결점을 해결하여 보다 간단하고 일반에 흔히 사용되는 CMOS Nand Gate IC한 개를 응용해서 절전은 물론이고 모터의 과부하 보호까지 감당할 수 있도록 설계되었고 동작이 정확하고 보다 많은 절전 효과를 가져오며 값이 싼 것

이 특징으로 되어 있다. 교류 유도 모터에서는 회전수가 동기속도에서 그 모터의 슬립(Slip)만큼 낮은 속도에 의해서 결정되기 때문에 무부하수에는 거의 동기속도에 가까운 회전수로 돌면서 필요없이 많은 여자 전류 즉 무효전류를 흘리면서 전력손실을 가져오게 된다. 유도 모터에 있어서 무부하시나 경부하시에 역률이 나쁜 점도 바로 이 이유때문이며 필요없는 무효 전류를 흘려 발전기나 변압기등 전원부의 이용률을 악화시켜 필요없이 전원 설비용량을 증설해야 되는 결과를 낳게된다. 이와 같이 무부하시에 흐르는 무효전류를 줄이기 위해서 모터의 입력전압을 차츰 줄여가면 무효전류는 줄어들고 모터의 베어링이나 공기마찰손 등 무부하손실을 공급하면서 정격속도의 회전수가 될 때까지 본 발명의 절전기를 이용해서 입력 전압을 낮추게 되면 모터 전류는 현격히 줄어들고 부하 특성에 따라 다르지

만 약 60%~20%까지 절전되는 효과를 가져 온다.

본 절전기를 사용하게 되면 정속도(정격 속도)를 유지하면서 불필요한 여자 전류를 줄여서 전력 손실도 줄이고 전원의 이용률을 높여 발전설비 용량을 줄일 수 있고 진상 콘덴서가 필요없게 되는 이점이 있는 것이다. 무부하 혹은 경부하시에는 전원전압을 전부 인가시킬 필요가 없고 부하의 강약에 따라 전압도 가변이 되어 불필요한 전류가 흐르지 않게 되어 모터가 과열되지 않고 효율이 상승되며 소음도 줄어든다. 예를 들면 무부하시에 110V 정격 모터는 30V정도만 전압이 가해지면 4극 모터에서 1,740회전까지 나오며 부하가 증가하면 부하의 대소에 따라 전압을 상승시켜 주면 스피드는 떨어지지 않고 그대로 1,740회전을 유지하게 된다. 실제로 태핑이나 드릴 작업을 할 때는 모터에 걸리는 부하는 경부하 상태이며 불필요한 전압이 인가되므로 소음이 심하고 과열되고 전력손실 (약30%)이 되는 것이다.

본 발명은 이러한 결점을 해결하여 모터의 흐르는 전류를 검출하여 증폭한 다음 반도체 AC Switch인 TRIAC의 도통각을 변화시켜서 모터에 걸리는 전압을 부하 변동에 따라서 변화시키므로서 불필요한 전압이 모터에 걸리지 않게 한 것이다.

495) 기록원반 재생장치

본 발명은 비디오 디스크 플레이어 등에서 기록된 원반(디스크)으로부터 정보를 재생하는 장치에 관한 것이다.

상기와 같은 재생장치는 일반적으로 먼지와 같은 이물(異物)로부터 재생동작시의 기록 디스크를 보호하기 위하여 대충 밀폐된 구성으로 되어 있다.

또, 비디오 디스크 그 자체도 조작자(操作者)가 직접 기록 디스크를 만져서 기록 디스크를 더럽히지 않게 하기 위하여 보호 커버(cover)안에 들어있다. 재생할 때에는 보호 커버 안에 들어있는 상태로 비디오 디스크 플레이어의 삽입구(挿入口)에 넣고 보호 커버를 잡아 당기면 디스크가 플레이어 로딩(loading)이 되도록 되어 있다.

비디오 디스크 등의 디스크는 일반적으로 열화 비닐을 주성분으로 하여 만들어져 있어서 내열성(而熱性)이 낮은 것이다. 열화 비닐은 연화 온도

(軟化溫度)가 낮고 이 때문에 CED방식의 비디오 디스크일 경우에는 그 허용 온도가 450°C로 되어 있다.

한편, 재생장치는 기록 디스크로부터 얻어진 전기 신호를 처리하기 위한 전자 회로가 설치되어 있어서 이 전자 회로로부터 특히 그 전자 회로의 전원부로부터 발생하는 열에 의하여 재생장치의 내부의 온도가 상승하게 된다. 재생장치가 재생 동작 가능상태에 있고, 또 디스크가 턴 테이블(turn table) 위에 얹어져 있어서 정보 재생을 위하여 턴 테이블과 같이 회전하고 있을 경우에는 턴 테이블이 디스크의 회전에 의하여 그것들과 접하여 있는 재생 장치내의 공기에 이동이 생겨서 재생 장치내의 온도가 부분적으로 높아지는 것이 완화됨으로 상술한 바와 같이 발열에 의하여 디스크에 악영향을 주게 되는 일은 거의 없다. 그러나, 재생 장치가 재생 동작 가능상태에 있고 디스크가 재생 즉, 연주(演奏)를 위하여 재생장치내에 들어가 있어서 연주를 위한 대기 상태에 있을 때, 또는 연주가 끝나고 제차 연주를 위한 대기 상태, 그리고, 연주가 완료되어 디스크를 빼낼 수 있는 상태에 있을 때에는 디스크는 턴 테이블 위에 또는 밑에 지지되어 있는 상태로 정지되어 있다. 어떠한 원인에 의하여 연주 후에 장시간 재연주를 하지 않거나 또는 디스크를 빼내지 않았을 경우, 또는 디스크를 재생장치에 넣고 장시간 연주를 시작하지 않았을 경우에는 디스크는 상술한 상태로 턴 테이블이 정지된 재생장치내에 장시간 방치하게 된다. 그 결과 재생장치내에 국부적인 온도 상승이 일어나고 디스크 주위의 온도가 앞서 말한 허용 온도를 초과하게 될 때가 있다.

허용온도 이상의 온도인 곳에 방치되었던 디스크는 열에 의하여 접시 모양으로 변형(disk warp)하기도 하고, 포테이토 칩 모양으로 변형(potato chip warp)할 때도 있고, 또는 기타 불필요한 모양으로 변형하게 된다. 이와 같은 변형이 생기게 되면 재생장치의 픽업(pick up)이 디스크의 기록 트랙(track)을 따라가지 못하게 되어 정보 재생을 할 수 없게 된다. 특히 턴 테이블의 지름이 디스크의 지름보다도 적게 만든 장치에서는 심한 변형이 생기게 된다. 이것을 개선하려면 전자 회로 각부의 온도 상승을 적게 하면 된다. 개선책으로서 (1) 환

기 선풍기를 설치하여 밖의 공기로 냉각시킨다. (2) 순환 선풍기를 설치하여 국부적인 온도상승을 막아 균일한 온도가 되게 한다. (3) 전자 회로 특히, 전원부의 소비 전력을 적게 하여 발열량을 억제한다. 등이 있겠는데 (1)의 방법은 부스러기나 먼지 등이 있으면 안되는 플레이어에 적합한 것이 못되고 또 환기 선풍기가 필요하게 됨으로 원가가 높아진다. (2)의 방법도 마찬가지로 순환선풍기가 필요하게 되어 원가가 높아진다. (3)의 방법은 가장 좋은 방법이지만 장치를 동작시키기 위하여서는 어느 일정한 전력은 필요한 것이고 따라서 발열부품은 어느 정도 피할 수가 없기 때문에 완전히 상기의 변형을 방지하는 것은 어려운 일이다.

본 발명의 목적은 상기와 같은 종래의 결점을 제거하여 디스크의 변형을 경감(輕減)시킨 재생장치를 제공하는 데에 있다.

506) 웨이퍼 연마를 위한 온도제어방법 및 장치

본 발명은 실리콘 반도체의 박편(slice)들과 같은 얇은 반도체 웨이퍼를 만드는 제조공정에 관한 것이며, 특히 연마환경의 일정온도 제어에 의해 연마면의 균일한 평활도를 가지는 연마 웨이퍼를 위한 개량된 방법이나 장치에 관한 것이다.

대체적으로, 연마환경에 따른 압력변화에 직접 온도가 제어되게 하여 일정한 열적 연마환경을 제공함으로써, 연마온도를 일정온도 범위내로 유지시킬 수가 있다. 연마환경의 온도를 적시에 일정 범위내로 제어하면, 일례로 내부적으로 냉각된 턴 테이블과 같은 장치에서 열적, 기계적인 만곡량을 줄일 수 있다. 연마의 결과로 인한 웨이퍼의 평활도는 또한 턴 테이블에 의해 지지되는 연마표면에 접촉해 있는 압력판과 웨이퍼와의 접촉면 외형에 따라 다르다. 따라서 직접적이고 시기 적절한 온도 제어 조정은 반도체 웨이퍼의 연마기술에서 중요한 역할을 한다.

현재의 화학기계 반도체 연마공정은 대체적으로 웨이퍼들이 부착매체(mounting medium)에 의해 이동대에 견고하게 부착된 장치로 실시되며, 이때 웨이퍼는 회전하는 턴 테이블 위에 부착된 연마패드(polishing pad)와 마찰 접촉상태가 되도록 압력판

과 이동대를 통해 하중 또는 압력을 받는다. 이동대와 압력판 역시 턴 테이블로부터 구동마찰력이나 혹은 압력판에 직접적으로 부착된 회전 구동장치 중의 어느 하나의 결과로 회전한다. 웨이퍼 표면에서 발생하는 마찰열은 연마액의 화학적 작용을 증가시켜서 결과적으로 연마속도를 증가시키게 한다. 연마속도는 온도의 함수이기 때문에 연마환경에서 직접적이고 정확한 온도를 제어하는 것의 중요성이 강조되고 있다.

509) 분리형 디지털 전화교환기의 자국통화시 채널지연 및 위상지연의 보정방법

본 발명은 분리형 디지털 전화교환장치에서의 자국 통화시 발생하는 신호의 채널지연 및 위상지연의 보정방법에 관한 것이다.

종래의 디지털 전화교환장치 분리형 디지털 전화교환장치에서는 송신측과 수신측을 각각 분리하여 2조의 멀티플렉서, 시분할 스위치 및 디멀티플렉서로 통상 구성되어 있다.

이 경우 장치 내부의 직, 병렬 변환이나 교환 등 각종 처리 과정에서 데이터를 일시 저장하게 되므로 채널지연이 발생하고, 또 구성소자의 전달 지연으로 인하여 위상지연이 발생하게 되어 자국 통화를 위해 디멀티플렉서의 출력을 직접 멀티플렉서에 접속하면, 채널 지연으로 인해 각 채널의 송·수신이 서로 일치되지 않게되고 또 위상지연으로 인해 각 채널간의 데이터 비트가 서로 혼합되어 수신 음성에 전혀 다른 내용이 나오게 되는 단점이 있다.

본 발명은 이와 같은 종래의 단점을 없이하여, 분리형 디지털 전화교환기가 정확하게 음성신호를 상호교환토록 채널 및 위상지연을 정보하는 데 그 목적이 있는 것이다.

552) 전자타자기의 한글 인자방법

본 발명은 전자타자기의 한글 인자방법에 있어서, 키 보드를 누르는 입력 활자순서와 인자되는 출력 활자순서가 달리 됨을 특징으로 하는 것인데, 한글의 자음과 모음 및 받침의 조합에 따른 모드(mode)를 프로그래밍하여 놓음으로서 해당 모드의 글자가 입력되면 모드에 따라 기억된 순서대로 출력 인자

되게 한 것이다.

종래 일반적인 전자타자기는 입력 모드 순서대로 출력 인자되게 한 것이어서 이것은 받침의 배열에 따라 캐리지가 이동하고, 다시 후퇴하는 작동을 반복하는 것이므로 활자가 정확한 위치에 인자될 수 없다.

또, 빈번한 캐리지의 정, 역 이동은 모터에 과부하로서 작동하여 구동 모터가 소손되는 폐단을 유발한다.

전자타자기에 있어서는 Bar형 타자기와는 달리 구동 모터의 고장은 타자기를 일시 사용 불가능케 하는 것이므로 통전 시간을 최소로 줄여야 하는 것이고 캐리지를 빈번히 정, 역 이동시키는 작동은 기계적 결합의 요인이며, 더군다나 이는 입력속도보다 출력속도가 지연되는 원인이 된다.

본 발명은 한글의 자음과 모음 및 받침으로 구성되는 문자 패턴을 분석하여 몇가지 모드를 만들고 이 모드가 인코드 되면 모드의 특성에 따라 가장 효율적인 인자 순서로 출력되어 인자되게 하는 마이크로 프로세서를 결합시킨 것이다.

이것은 캐리지가 정지된 상태에서 찍을 것은 다 찍고, 다음 피치로 넘어가는 작동을 유도하는바, 전자타자기 특성인 기억회로를 심분 이용하는 것이다.

608) 액정표시소자의 제조방법

본 발명은 액정표시소자의 제조방법, 특히 한쌍의 플라스틱 필름 기판 사이에 액정물질을 밀봉 충전하고 다수개의 소자를 동시에 동일기판 내에 형성해서 이루어지는 대량 제조공정에 관한 것이다.

유리기판 대신에 플라스틱 기판을 액정표시소자의 전극기판으로서 사용하는 것은 이미 공지되어 있다. 플라스틱 기판은 유리에 비해서 얇게하는 것이 가능하며, 또 값싸게 할 수 있는 가능성도 있다. 유리기판에서는 액정표시소자의 전극기판으로서, 0.2mm 정도의 취급 등을 포함해서 한계라고 생각되지만, 플라스틱 필름의 경우에는, 더욱 박형화의 가능성이 있다. 이러한 일로 해서 기판을 플라스틱화하는 검토가 행해져 왔다.

액정표시소자를 제조할 경우, 한개씩 제조하는 공정은 일반적으로 경제성이 결여되는 결점을 가지고 있다. 이러한 결점을 제거하기 위해서 종래로부터

유리기판을 사용한 액정표시소자에서는 대량 제조 공정이 채용되어 왔다. 대량 제조공정에서는 상술한 바와 같이 동일 기판내에 다수개의 소자를 동시에 형성하여, 액정물질을 충전한 후 혹은 충전하기 전에 각각의 소자로 절단한다. 유리기판을 사용하였을 경우에는 경강(Hard seal)날 혹은 다이아몬드 커터 등을 사용해서 유리기판에 절단선을 긋고, 다시 기판에 응력을 가함으로서 절단하는 스크라이브 절단방법이 채택되고 있다. 그러나, 기판이 플라스틱 필름으로 바꾸었을 경우에는 상술한 스크라이브에 의한 절단방법을 채택할 수 없다. 이것은 플라스틱 필름이 유리와 같은 강성을 갖지 못한 것이 원인이 되고 있다. 또한, 다른 방법에 의해서, 예를 들면 칼날을 사용한 프레스 금형 등에 의한 절단은 가능하나, 상하 2매의 기판이 약 10 μ m의 간격으로 조립된 대형기판에 있어서 상하 어느 한쪽만을 절단하는 것은 실제 불가능에 가깝다.

본 발명은 상기 상황을 감안하여 이루어진 것으로, 그 목적은 상하 기판의 크기가 서로 다른 액정표시소자를 플라스틱 필름의 기판을 사용해서 대량 제조공정에 의해 용이하게 제조할 수 있는 액정표시소자의 대량 제조방법을 제공하는 데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위해서 본 발명의 특징은 양 기판을 맞붙이기 전에 한쪽의 기판 일부를 시일재의 외벽 근처에서 미리 절단해두는 점에 있다.

612) 반도체 장치 및 그의 제조방법

본 발명은 자기 정합(selfalignment) 기술에 의하여 만들어지는 반도체 장치와 또 그 반도체 장치의 제조 방법에 관한 것이다.

디지털 회로의 기술에서는 보다 빠른 동작속도와 보다 높은 집적도가 절실히 요망되고 있다. 동작속도를 빠르게 하는 것과 고집적도로 하는 것은 동일한 기술이 요구되는 것이며, 즉, 디바이스를 극소로 축소화함으로써 junction capacitance와 diffusion capacitance를 줄이게 되면, 이에 따라 동작 속도가 빨라지게 된다. 따라서, 바이폴라(bipolar) 트랜지스터와 MOS 트랜지스터의 디바이스 구조를 극소로 축소화하는 기술의 발전이 폭넓게 성취되었다. 디바이스 구조를 극소로 축소화하는 데에 직접 도움을 주고 있는 기술은 디바이스의 pattern을 만드는

데 필요한 석판(石版 : lithography) 기술이다. 그러나, 디바이스의 극소화가 빨리 진행되고 있기 때문에 통상의 광학적인 노출의 기술로서는 극소화된 패턴을 만들기 어렵게 되었다. 광학적인 노출의 기술에 대신하여 전자 비임(beam)에 의한 노출 방식이 제안되어 있다. 이 전자 비임 노출 방식은 넓이가 1미크론 이하의 가는 선도 형성할 수가 있다. 그러나 이 전자 비임 노출 방식은 각 디바이스의 패턴을 따로따로 처리하여야만 되기 때문에 하나의 웨이퍼(wafer)의 패턴을 한번에 처리하는 통상의 광학적 노출 방식에 비하여 그 처리 속도가 대단히 느리다. 반도체 장치의 제조과정에서 에칭(etching) 공정 혹은 디퓨전(diffusion) 공정을 거칠 때마다 그 전에 디바이스의 패턴 형성 공정(포토 레지스트 공정 : photoresist step)을 거쳐야만 되기 때문에 포토 레지스트 공정이 느리다는 것은 반도체 장치의 조립에 있어서 그 전체 공정에 소요되는 시간이 길어진다는 뜻이다.

디바이스를 극소화하는 데 있어서 또하나의 중요한 공정은 앞에서 거친 공정과 포토 레지스트 공정 사이에 있는 패턴 정합 공정(먼저 거친 공정에서의 패턴과 다음 공정에서의 패턴을 맞추는 공정)이다. 각 공정에서의 디퓨전의 정밀도는 한계치가 있는 것임으로 패턴의 정합공정에도 그 정밀도에 한계가 있게 된다.

본 발명의 목적은 종래의 기술에서 일어나게 되는 여러가지 문제들을 제거하여 우수한 전기적 특성을 갖는 구조의 반도체 장치와 그의 제조 기술을 제공하는 데에 있다.

613) 비디오 표시장치

본 발명은 컬러 TV 표시장치에 관한 것으로서, 특히 인라인 전자총을 가지는 음극선관을 사용하는 비디오 표시장치에 관한 것이다.

문자영상 또는 도형영상을 나타내는 디지털 신호에 입각하여 문자 또는 도형출력 정보를 표시하기 위해 다중 비임컬러 음극선관(이하 CDT라 함)을 사용하는 비디오 표시장치에 있어서, 세계의 전자총에서 방출된 전자비임은 CDT의 형광면상의 모든 점에 정확히 일치되게 하는 일이 요구된다. 이러한 비디오 표시장치에서의 일치 정도는, 종래의

일반 컬러 TV 수상기의 경우에 비하여 더욱 정밀해야 하며, 미스 콘버전스 양은 종종 0.2mm이하일 것이 요망된다. 이러한 작은 미스 콘버전스 양을 실현하기 위하여, 종래로부터 CDT 및 편향요크에 대해서 고정도가 요구되어서 원가가 상승한다는 원인이 되었다.

본 발명은, 이와 같은 문제점을 감안해서 이루어진 것이며, 본 발명의 주목적은 단순한 구성임에도 불구하고 '미스 콘버전스 양이 극소화된 정보를 표시할 수 있는 비디오 표시장치를 제공하는 데 있다. 본 발명의 또 다른 목적은 수평편향방향으로의 미스 콘버전스를 극소화할 수 있는 비디오 표시장치를 제공하는 데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 비디오 표시장치는, 편향요크 조립체와 세계의 인라인 전자총을 포함하는 컬러 음극선관과, 이 컬러 음극선관의 표시화면에 표시되는 도트(dot)영상을 나타내는 디지털 컬러 비디오 신호 펄스를 발생시키는 도형 영상신호발생기와, 이 도형 영상신호발생기로부터 출력되는 디지털 컬러 비디오 신호의 입력에 응답하여 위상이 제어된 신호를 컬러 음극선관에 입력하기 위하여 수평편향방향에서의 미스 콘버전스 양에 대응하는 양에 따라 서로간에 대해 디지털 컬러 비디오 신호의 위상을 이동시키도록 작용하는 위상제어장치로 구성된 비디오 표시장치를 제공하는 것이다.

632) 표시장치

본 발명은 표시장치에 관한 것이며, 특히 표시문자의 블링크(blink : 표시문자를 점멸시키는 일)나 리버스 등의 제어에 관한 것이다.

재생 메모리에서 읽어낸 코드에 의해서 문자패턴 발생기를 역세스하며, 문자 패턴을 발생시켜서 표시하는 표시장치에 있어서의 표시 제어는 일반적으로 문자의 코드(문자코드)와 별도로 표시제어용의 코드(표시 제어 코드)를 재생 메모리에 격납함으로써 행하고 있다. 재생 메모리에서 예를 들어 블링크 지정의 표시제어 코드가 독출되면, 다음의 표시 제어 코드가 독출되기까지는 일련의 문자코드에 대한 문자 패턴을 모두 블링크 표시한다.

이 표시 제어방식의 커다란 결점은 표시제어 코

드에 대응하는 화면상의 위치가 스페이스로 되거나 또는 꺾선(駁線) 등이 표시되는 것이다. 예를 들면 일본어를 처리하는 워드 프로세서에서는 일본어 문장의 중도의 한자 부분만을 블링크 시키려고 하면, 한자 부분의 전후에 스페이스나 꺾선이 표시된다고 하는 불편이 있다. 또 표시제어 코드는 화면상 및 재생 메모리상의 1 문자분의 스페이스를 점유하기 때문에, 1 문자 내지 수문자마다의 가느다란 표시 제어를 하는 용도에는 적절하지 못하다.

표시제어 코드에 의한 화면상의 스페이스 점유를 피하기 위해, 표시제어 코드를 조합(組合)해서 하나의 코드로서 재생 메모리에 격납하고, 하나의 코드에 의해서 문자표시와 표시제어를 행하는 방식도 있다. 그러나 코드의 비트수가 많아지기 때문에 재생 메모리의 용량이 증대하며, 또 코드의 액세스 및 처리가 복잡해진다고 하는 결점이 있다.

본 발명의 목적은 상술한 바와 같은 결점을 해소하고, 1 문자마다의 표시제어를 가능하게 한 표시장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 표시 제어 코드에 의한 표시제어와 표시 제어 코드에 의하지 않는 1 문자마다의 표시제어의 양쪽이 가능한 표시장치를 제공하는 데 있다.

634) 비디오 테이프 레코더에 사용되는 모드 설정 배열장치

본 발명은 비디오 테이프 레코더에 관한 것으로서, 특히 콤팩트한 크기의 비디오 테이프 레코더에 사용되는 모드 설정 배열장치에 관한 것이다.

종래의 비디오 테이프 레코더는, 선택된 작동 모드에 고정되어 있어야 하므로, 테이프 카세트를 로딩하는 리일이송, 핀치 롤러의 동작 및 기타 여러 가지 기능에 대해서 복잡하게 작동하므로 주로 크기가 크고 복잡하였다. 이와 같은 종래의 테이프 레코더는 예를 들면, 미국특허 제 4,121,267호(하야시), 미국특허 제 4,138,699(우라) 및 미국특허 제 4,258,399(이이지마) 등에 기재되어 있다.

그러나, 비디오 카메라에 장착할 수 있도록 극히 콤팩트한 크기로 비디오 테이프 레코더를 설계하고 조립하기 위해서는 선택된 작동 모드를 설정하는 배열장치는 가급적 간단하고 콤팩트해야 한다.

본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 개발된 것으로서, 발명의 주목적은 복잡한 레버기구와 핀치 롤러의 접촉압을 발생하는 플랜저 등의 크고 복잡한 레버기구를 제거하여 콤팩트한 비디오 테이프 레코더의 새로운 모드 설정 배열장치를 제공하는 데 있다.

본 발명의 목적을 달성하기 위해서, 본 발명에 의한 모드 설정 배열장치는 복합적으로 동작되도록 제공된 각종 부재들이 회전에 의해 위치 변동이 있을 때, 비디오 테이프 레코더의 서로 다른 작동 모드를 설정하는 캠 본체를 갖추고 있다.

656) 기록원반 재생장치

본 발명은 비디오 디스크 플레이어 등의 기록원반 재생장치에 관한 것으로, 특히 디스크를 턴테이블 위에 재치하기 위한 승강 구동기구에 관한 것이다.

일반적으로, 기록원반 재생장치는 턴테이블 위에 재치한 기록원반에 재생침을 맞닿게하여 이 원반에 기록한 신호를 픽업해서 재생하도록 구성된다. 그런데 영상신호 및 음성신호를 기록한 기록원반(이하, 비디오 디스크 또는 단순히 디스크로 호칭한다)은 고밀도에서 기록되고 있으므로 이 디스크에 먼지나 손때 등의 이물이 부착되면 재생한 화상에 노이즈가 발생하는 일이다. 이를 방지하기 위해 디스크에 직접 손을 대지않고 턴테이블 위에 재치하거나 들어낼 수 있도록 하는 장치가 여러가지로 개발되고 있다.

이러한 재생장치(이하, 플레이어로 호칭한다)는 디스크를 자켓내에 수납하여 이 자켓의 개구부를 리드 플레이트로 폐색한 상태로해서 플레이어내에 삽입하고, 다음에 자켓을 끌어내면 디스크 및 리드 플레이트만이 플레이트내에 남게 되고, 재생 종료 후에 빈 자켓을 재차 플레이어에 삽입하므로써 디스크 및 리드 플레이트를 자켓내에 수납한 상태로 빼낼 수 있는 구성이다.

이와 같은 구성에서는 디스크 및 리드 플레이트가 수납된 자켓을 플레이트 내에 삽입했을 때 플레이어내에서 상기 리드 플레이트 및 디스크를 로크하고, 또 재생 종료 후에 빈 자켓을 삽입했을 때 상기 리드 플레이트 및 디스크의 로크를 해제하는 수

단(이하, 처킹장치로 호칭한다)이 필요해지는 한편, 자켓을 삽입할 때 디스크를 재치하는 디스크 받침대가 이 자켓에 접촉되지 않도록 디스크 및 리드 플레이트를 처킹장치에 의해서 처킹한 후에 빈 자켓을 플레이어로부터 꺼내고, 그 다음에 디스크를 재치 유지하기 위한 위치에 디스크 받침대를 상승시키고, 재생할 때는 턴테이블 위에 디스크를 올려놓기 위해서 디스크 받침대를 하강시키고, 또 재생종료시에는 디스크 받침대를 소정의 위치로 상승시키도록 구성된 승강기구가 필요했다.

또, 자켓내에서 디스크를 뽑아내거나 또는 자켓내에 디스크를 수납할 때에 디스크의 신호기록면과 자켓내면이 접촉되어서 신호기록면이 손상되는 염려가 있으므로, 이와 같은 일을 방지하는 자켓의 개구장치가 필요했다. 더우기, 디스크와 자켓의 마찰력이 크기 때문에 자켓을 삽입 또는 뽑아낼 때 큰 힘이 필요하므로 이것을 작은 힘으로 삽입하고 뽑아내도록 하는 것이 요망된다.

아울러 디스크가 디스크 받침대에 재치된 채로 턴테이블보다도 높은 위치에 있는 상태에서 플레이어의 전원을 차단하고 그대로 방치해 놓으면 디스크가 자중으로 변형되어 튀는 경우가 있으므로 이러한 상태를 자동적으로 해제하고 디스크가 튀는 것을 방지하는 수단이 필요하다.

본 발명은 이러한 요망을 충족하기 위해서 연구된 것이다.

659) 디지털 디스크 플레이어 장치

본 발명은 오디오신호 및 화상신호 등의 정보신호를 PCM(펄스 코드 모듈레이션)화로 구성되는 디지털 부호와 신호가 기록된 디스크로부터 상기 디지털 부호화 신호를 추출해서 복조하는 디지털 디스크 플레이어 장치에 관한 것이고, 특히 디스크를 유지해서 회전시키는 기구의 개량에 관한 것이다.

최근 오디오신호 및 화상신호 등의 정보신호의 가급적인 고충실도와 고밀도 기록 재생을 목적으로 이 정보신호를 PCM화해서 구성되는 디지털 부호화 신호를 직접 디스크에 기록하고, 재생시에는 픽업에 의해서 디스크로부터 디지털부호화 신호를 추출해서 복조하도록 한 디지털 디스크 플레이어가 개발되고 있다. 이 디지털 디스크 플레이어장치

의 기록 재생방식으로는 주지와 같이 광학적 방식 및 정전용량방식 등이 있고, 픽업을 디스크의 반경 방향으로 일정 속도로 직선적으로 이동시키고 디스크의 회전속도를 차례로 변경시켜서 픽업에 대한 디스크상의 트랙의 통과량을 단위 시간당 일정하게 해서 이른바 선속도 일정(CLV) 형으로 구성된다.

그러나, 상기와 같은 디지털 디스크 플레이어 장치에 있어서 디스크는 모터의 회전력이 전달되는 디스크 테이블과 소정의 지지부재에 지지된 홀드부재로 협지되어 디스크 테이블의 회전에 의해서 회전구동되도록 구성된다. 즉, 상기 홀드 부재는 디스크를 디스크 테이블에 압압해서 안정하게 유지하는 역할을 한다. 이로 인해, 상기 홀드 부재는 지지부재에 대해서 디스크의 회전과 함께 회전되도록 지지되는 동시에 압압가능으로 지지될 필요가 있다.

그러나 홀드 부재를 지지부재에 상기와 같이 지지시키는 것은 극히 복잡해지고 제작도 곤란하고 경제적으로 불리한 동시에 자칫하면 디스크의 원활한 회전을 방해하고 재생신호에 악영향을 주는 문제가 있다.

또 상기 모터도 고정밀도의 것이 요구되고, 대형화 및 대중량화를 초래하므로 소형 경량화에 위배되는 처사이다.

본 발명은 상기의 사정을 고려하여 연구된 것으로서 간단한 구성으로 디스크의 회전을 방해하는 일 없이 안전하고 확실한 디스크를 유지하여 회전구동시키는 동시에 소형 경량화에도 호적한 극히 양호한 디지털 디스크 플레이어 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

681) 한글/한자 워드 프로세서

본 발명은 한글/한자 워드 프로세서에 관한 것으로, 특히 키입력된 문자열중에서, 어절을 분리한 다음, 이렇게 분리된 어절을 문법 해석하여 한자로 변환시켜 주는 어절 모드에 의해 한글/한자변환이 자동적으로 수행되어지도록 된 한글/한자 변환방법에 관한 것이다.

일반적으로 문서처리시스템인 워드 프로세서를 사용하여 한글을 한자로 변환하는 방법은 크게 2가지로 대별되어지게 되는데, 그 한 방법으로는, 사용자가 한자로 변환해야 할 글자를 한자로 입력하

게 되면 워드 프로세서에서 그 음에 해당하는 한자를 디스플레이 화면에 모두 나열되어 나타나게 한 다음 그중에서 해당되는 한자를 선택하게 됨으로써 변환되게 하는 방법이다.

이러한 방법은 한번에 한글자씩밖에는 처리할 수가 없게 되고, 또 키(Key)의 입력회수가 많아질 뿐만 아니라, 사용자가 한자에 대한 지식이 부족할 경우에는 한자를 선택하는 데 상당한 어려움이 따르게 되었다. 이에 대하여 다른 한가지 방법은, 한자로 변환시킬 수 있는 단어를 그 단어 단위로 입력시켜 변환시켜 주게되는 한자모드 방법, 즉 한자로 변환시켜 주어야 할 필요가 있는 한글 단어의 전후에다 한자변환 범위지정을 위한 Delimiter를 두어서 한자로 변환시킬 단어를 한글로 입력하므로써 해당되는 음의 한자 단어들의 디스플레이 화면상에 전부 나열되어 나타나게 한 다음 그 중에서 필요한 단어를 선택하여 한글/한자 변환을 실행하게 되어 있는 것이었다. 이러한 방법은 사용자가 한자로 변환해야 할 단어 전후에 특정부호나 기능키를 사용하는 델리미터 지정에 의해 변환범위 지정을 하여 한자부분과 한글부분을 일일이 구분해 주어야 하므로 많은 불편이 뒤따랐고, 또한 모든 단어와 그 이상의 단어로 이루어지는 복합어까지도 데이터 베이스(한글/한자단어 대응표)에 갖추어 놓아주고 있어야 하므로 기억용량이 많이 소요됨에 따라 메모리의 효율적 이용이 어려웠으며, 단어들이나 수록된 사전의 단순한 이용에 불과하므로 데이터 베이스에 없는 단어는 처리할 수 없게 되는 문제가 있었다.

본 발명은 상기한 문제를 해결하기 위하여 발명된 것으로서, 한자변환의 범위지정을 위한 델리미터를 사용하지 않고 문장중에 나타나는 띄어쓰기나 문장부호(., ! ? 등)를 이용하여 어절 단위로 구분되는 한글문장을 자동적으로 문법 해석하여, 어절 단위내에서 한자변환이 가능한 부분과 불가능한 부분을 조사나 어미 등으로 구분함과 더불어, 한자변환이 가능한 부분에서도 접두사와 단어, 접미사 또는 복합어 등으로 구분처리하여 어절에 포함되어 있는 한자변환가능 부분을 자동으로 한자 변환시키게 되는 어절 모드에 의한 한글/한자 워드 프로세서를 제공하고자 함에 목적이 있다.

682) 변형이 적은 합성수지제 테이프 리일

본 발명은 합성수지로서 일체적으로 성형된 변형이 적은 고성능 테이프 리일에 관한 것이다. 좀더 상세하게는 측판 외주부에 특정한 살붙이를 형성시킨 테이프 리일부품, 특히 비디오 테이프 레코더용 테이프 리일 부품에 관한 것이다. 가정용 비디오 테이프 레코더에 사용되는 테이프 리일은, 규격에 따라서 약간 형상은 틀리지만, 그 기본적인 구성은 동일하며 테이프를 양면으로 지지하는 측판, 테이프 권심(卷芯), 회전축 및 비디오 팩(Video deck)으로부터의 동력을 받는 동력전달부를 포함하고 있다. 특히 합성수지를 소재로 하여 테이프 권심, 회전축 및 동력 전달부가 일체적으로 형성되어 있는 한쪽의 측판은, 테이프를 감는데 악 영향을 미치지 않게 하기 위하여 평면성 및 장기에 걸쳐 평면성을 유지하는 비 변형성인 것이 요구된다.

이같은 합성수지제 테이프 리일 부품은, 고도의 치수 정밀도, 안정성, 내구성, 마찰 특성이 요구되므로 종래 여러가지 특성의 밸런스가 비교적 좋은 폴리아세탈 수지를 사용하여 측판, 테이프 권심, 회전축 및 동력전달부를 일체적으로 성형하고 한편, 투명성이 요구되는 상측판 만들 스티렌계 수지로 형성하여 양자를 합체하는 방법이 채용되고 있다.

종래의 일정한 두께의 평판으로 이분 측판을 사용한 리일의 평면도(기복 변형)는 실제적으로 사용하는 데 문제점은 없다. 그러나 기기의 개량에 따라 테이프의 권취속도가 빨라지면서 흔들림이 적은 리일이 요망되게 되어온 것이다.

본 발명자는, 검토한 결과, 리일 측판의 형상을 연구하여 외주부 살붙이를 설치하므로써, 평면부의 변형을 현저히 감소시킬 수 있다는 것을 발견하여 본 발명에 이르렀던 것이다. 즉, 본 발명은 합성수지를 소재로 하여 측판, 테이프 권심, 회전축 및 동력전달부가 일체적으로 성형되어 이부는 합성수지제 테이프 리일 부품에 있어서 측판의 테이프 권심이 설치되는 면과는 반대측면의 외주에 연하여 일정한 두께로 돌기시킨 연속하는 외주부를 일체적으로 설치하여 이 외주부 살붙이의 두께를 측판에 설치된 외주부 살붙이의 내측의 가장 가느다란 부분의 두께의 1.8-2.6배가 되게 한 것을 특징으로 하는 합성수지제 테이프 리일인 것이다.