

# 전자·전기분야특허출원공고안내 (제89회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성 명 또 는 명 칭
'91-3940	2329	사설교환 시스템의 에러경보 회로	88-7729	한 국	삼 성 전 자 (주)
4294	2343	발전기 동기 시스템	83-2348	미 국	RCA 라이선싱 Corp
4320	2344	고온 초전도체 단결정 육성방법	88-8281	한 국	산업과학기술연구소
4409	2348	통신 시스템	83-4642	미 국	Westen Elec. Comp. Incop.
4422	2349	출력처리회로	88-10815	일 본	가부시카가이샤 도시바
4510	2353	시이트형 코넥터의 열압착장치	88-10473	한 국	삼 성 전 자 (주)
4538	2354	팬모우터	89-3660	일 본	마쯔시다덴기산교 가부시카가이샤

## 발명의 상세한 설명

### 3940) 시설교환 시스템의 에러경보

본 발명은 경보회로에 관한 것으로, 특히 시설교환 시스템의 에러상태를 경보할 수 있는 회로에 관한 것이다.

일반적으로 시설교환 시스템에서는 전원(Power)의 이상유무에 관한 경보 이외에 시스템내에서 발생하는 기타 다른 에러신호에 대하여 경보하는 기능이 없다. 그러므로 여러가지 상황에 의해 시스템에 이상이 발생되거나 또는 시스템이 다운되는 경우, 어떤 에러상황에 의해 시스템 이상이 발생했는지 알 수 없었으며, 이로인하여 시스템 유지보수도 어려워졌던 문제점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 시설교환 시스템에서 발생하는 각종 에러신호에 대하여 경보표시 및 경보음을 발생시킬 수 있는 회로를 제공함에 있다.

### 4294) 발전기 동기 시스템

본 발명은 발전기에 관한 것이며, 특히 예상된 동기를 발생시키고 유지시키는 위상 제어장치를 이용하는 새로운 발전기 동기 시스템에

관한 것이다. 상기 시스템은 발전기의 프리런닝 주파수의 직류 제어를 허용하는 위상제어 장치와 무관하게 이용된다.

하위드에 의한 미합중국 특허원 제4020500호에는 칼라 텔레비전 수상기에서 색 기준 발전기로 널리 사용된 일반적인 형태의 동기 발전기가 공개된다. 상기 발전기는 비반전 증폭기의 입력 및 출력을 연결시키는 수정 필터를 통하여 궤환을 구비하는 비반전 증폭기를 사용한다. 필터 출력에 연결되는 직각 위상변위 회로는 변위 신호를 부가적으로 제어된 증폭기에 공급한다. 기준 발전의 수신된 색 동기 버스트와 비반전 증폭기의 신호에 응답하는 위상 검출기는 입력 사이의 예상된 직각 위상차의 크기 및 센스를 나타내는 제어전압을 발생시킨다. 제어된 부가 증폭기는 상기의 차를 최소화하기 위하여 변위 신호를 제어전압에 의해 크기 및 극성이 결정되는 비반전 증폭기의 부하에 공급한다.

### 4320) 고온 초전도체 단결정 육성방법

본 발명은 다결정체인 산화물 초전도체를 단결정으로 육성하는 고온 초전도체 단결정 육성방법에 관한 것이다.

산화물 초전도체는 액체 질소온도(77K) 이상에서 초전도 특성을 얻을 수 있는데, 이를 실용화 하는데는 낮은 임계전류밀도 등의 문제점이 있다.

특히, 현재까지의 초전도 이론에 의하면 임계온도가 40K를 넘을 수 없는 것으로 되어 있는데, 상기 산화물 초전도체는 임계온도가 90K 이상으로 밝혀져 있으므로 새로운 초전도 이론을 정립하여야 하는 것이 요구되고 있다.

상기 실용화 문제점 및 새로운 이론의 정립은 초전도체의 특성을 정확하게 측정하여야만 달성되는데, 이를 위해서는 초전도체의 단결성 육성방법이 요구된다.

그 이유는 단결정 초전도체가 다결정 초전도체에 비하여 그 특성측정시 오차를 가져다주는 결정립계를 가지고 있지 않으므로 보다 정확한 특성을 측정할 수 있기 때문이다.

또한 상기 단결정 크기가 큰 경우(3mm 이상)는 초전도체의 특성측정에 있어서 보다 쉽고 보다 정확하게 측정할 수 있게 된다.

#### 4409) 통신시스템

본 발명은 일반적으로 다중포인트 통신시스템에 관한 것이며, 특히 그러한 시스템에 있어서 정체의 검출과 해상도에 관한 것이다.

정체는 일어날 수 없는 관련사상을 기다리는 두개 또는 이상의 것으로 특징지워진 조건이다. 예를 들면, 제1 자원을 점유하는 제1 장치가 제2 자원을 사용하도록 대기하며 제2 자원이 제1 자원을 사용하도록 대기하는 제2 장치에 의해 유지되는 조건이다. 왜냐하면 어떠한 이 포인트에서는 처리할 수 없으므로, 장치는 둘다 영구정지상태가 된다. 고로 정체상태발생을 방지하기 위한 수단이나 정체상태가 발생할때 정체상태를 검출하거나 풀기 위한 수단을 공급하는 것이 필요하다.

정체발생은 다중포인트 데이터 통신시스템에서 발생한다. 여기서 데이터링크, 처리기, 입력과 출력장치와 저장장치와 같은 다수의 스테이션은 통신매체로 통신하도록 상호 연결된다. 그러한 시스템에 있어서 한 스테이션이 통신매

체를 거쳐 제2 스테이션에 액세스하려고 하는 반면에 제2 스테이션은 매체에 액세스하려고 하게 된다.

제1 스테이션은 제2 스테이션을 액세스할 수 없다. 왜냐하면 제2 스테이션이 매체에 액세스를 시도하는 중이기 때문이다. 그러나 제2 스테이션은 매체가 제1 스테이션에 의해 사용되기 때문에 매체로 액세스할 수 없다. 따라서 정체상태가 된다.

종래 기술은 이러한 문제를 여러가지 방법으로 해결하려고 했다. 한가지 해결법은 통신시스템의 스테이션이 상호직접 액세스하도록 하지 않고 버퍼저장 영역과 같이 약간의 수동매체를 통하여 통신하도록 하므로써 정체발생 가능성을 막았으며 스테이션은 통신매체에 걸쳐 버퍼를 액세스할 수 있으나 버퍼 그 자체는 수동이며 매체를 액세스할 수 없다. 이 해결법은 부가한 버퍼저장회로를 통신시스템에 공급해야 하는 단점이 있으며, 통신할때 버퍼저장을 체크하고 그러한 통신으로부터 스테이션에 의도된 것을 선택하므로써, 부가적이고 복잡하고 시간소비되는 단점이 있다.

정체발생을 피하기 위한 종래의 다른 해결방법은 그러한 액세스에 관련된 모든 수단을 사용한 후에만 스테이션이 다른 스테이션을 액세스시키고, 액세스가 끝날 수 있는 것을 확인시키는 것이다. 이러한 방법의 한가지 단점은 스테이션 그 자체가 필요한 수단을 고착시켜 수단이 제1 스테이션에 의해 실제 사용하도록 체크된 그 사이의 시간동안에 제2 스테이션에 의해 점유될 수 없도록 하는 단점이 있다. 그러한 시스템은 실시하기가 일반적으로 복잡하고 비용이 많이 들 뿐만 아니라 그러한 시스템을 사용하기 전에 수단을 테스트하고 제동하는 전체 과정에 많은 시간이 소비되며, 아직 사용되지 않은 수단을 제동시키기 위해 다른 스테이션이 대기하도록 하므로써, 시스템성능이 저하된다.

정체문제를 해결하기 위한 종래 기술에 있어서 세번째 해결방법은 정체발생을 검출하여 한 정체스테이션이 의도된 작용과정을 그만 두도록 강제하여 그 작용을 달성하는데 있어서 다

른 스테이션에게 우선권을 준다.

일단 우선 스테이션이 그 작용을 달성하면, 다른 스테이션이 그 시도를 다시 한번 개시하여 먼저 포기된 작용을 시행하게 된다. 이러한 해결방법은 낭비적이다. 왜냐하면 한 스테이션이 벌써 한번 수행되었고 포기하도록 강제된 작용을 나중에 반복할 필요가 있기 때문이다.

스테이션이 프로그램 제어하에 있는 경우, 활동의 포기와 재시도는 일반적으로 소프트웨어로 명료하게 만들어질 수 없다. 오히려 프로그램추출이 차단되어야 하며 스테이션이 그 활동을 포기하도록 하는 특정 소프트웨어로 이동되도록 제어하며, 포기된 작용을 발생시키는 프로그램부를 재추출하도록 제어되어야 한다. 더 나아가, 우선권을 받은 한 스테이션은 다른 스테이션이 그 작용을 포기하고 리세트하는 동안에 대기하도록 강제된다. 특히 프로그램 제어된 환경에 있어서 시스템성능이 떨어진다.

본 발명은 종래 기술의 정체상태처리에 있어서 장치의 상기 단점을 해결하는 것이다.

#### 4422) 출력처리회로

본 발명은 AM/FM 등의 RF 수신기, 특히 차량에 장치되는 FM 스테레오 수신기에 내장되어 전계강도에 따라 스테레오 분리특성제어 라던지 고역주파수 성분 및 저역주파수 성분 제거의 제어 등과 같은 복조신호출력처리를 수행하도록 된 출력처리회로에 관한 것이다.

차량에 장치되는 AM 또는 FM 스테레오수신기에서는 수신전계강도가 일정하다고는 한정지을 수 없어 전계강도가 변화되어도 항상 양호한 음질을 유지시킬 수 있도록 연구가 필요하게 되고, 이 때문에 전계강도에 따르는 DC 레벨을 갖는 검파회로의 출력(시그널미터(Signal Meter)의 출력)을 이용해서 약전계로부터 중전계에서의 스테레오 분리특성과 고역주파수특성, 저역주파수특성 등을 그때의 전계강도에 적합한 특성으로 되도록 해서 충분한 음질을 얻을 수 있도록 연구가 이루어지고 있다.

#### 4510) 시이트형 코넥터의 열압착장치

본 발명은 소형 전자계산기의 PCB와 LCD나 태양전지를 연결하는 시이트형 코넥터를 자동으로 열압착시키는 시이트형 코넥터의 열압착장치에 관한 것이다.

종래의 시이트형 코넥터로 소형 전자계산기와 LCD나 태양전지를 연결할때 지그를 사용하여 수작업으로 행함으로써 생산성이 크게 저하되었고, 품질이 저하되는 문제점이 있었다.

이는 공장 자동화가 실현되지 않는 한 해결될 수 없는 문제로서 수작업 방식이 갖고 있는 제반 문제점을 해소하기 위하여서는 많은 연구와 개발이 요구되는 분야이다. 특히나 시이트형 코넥터는 소정의 길이로 절단하는 공정이 필요하며, 이 절단 공정으로 시이트형 코넥터를 공급해 주는 장치가 또한 필요하다. 이러한 공정을 거쳐 절단된 시이트형 코넥터는 대상 제품에 올려진 후 열압착 공정을 거쳐야 비로서 제기능을 하게 된다.

상기한 모든 공정이 서로 연관되어 구성되어져야 공장 자동화가 가능케 되는데, 상기 공정에서 코넥터절단 공급부분에 대하여서는 특허출원 제88-8715호로 본원 출원인에 의해 출원된 바 있다.

본 발명은 코넥터 절단 공급장치에 의해 절단된 다음, 대상제품에 올려진 상태로 이송시켜 열압착하는 시이트형 코넥터의 열압착장치에 관한 것이다.

#### 4538) 팬모터

본 발명은 고속회전에 적합한 팬모터에 관한 것이다.

종래의 전기소제기에 있어서는, 팬을 일단부에 고정된 회전자축의 양단부를 보울베어링으로 회전자재하게 지지한 팬모터가 사용되고 있었다.

그리하여, 본 발명의 주된 목적은 고속회전에서도 저소음, 장수명, 고효율을 달성할 수 있고, 소형화가 가능한 팬모터를 제공하는데 있다.