

# 전자·전기분야 특허 출원 공고안내 (제63회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성 명 또 는 명 칭
646	1528	스텝 위치 설정 시스템을 갖는 스위치 기어	82-738	미 국	웨스팅 하우스 일렉트릭 코퍼레이션
683	1530	개폐문의 자동 개폐 조절장치	85-3538	한 국	정기선 외1
717	1532	산업용 로봇	86-3066	일 본	가부시키 가이샤 도시바
734	1533	자동화 장치의 제어방법 및 그 장치	85-8031	"	가부시키 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
740	1533	기록지 반송 방법	85-3203	"	가부시키 가이샤 도시바
801	1536	음성 합성기용 코딩 시스템	85-8645	한 국	대우중공업(주)
805	"	메모리를 이용한 메모리 스페이스 확장방식	85-9943	"	금성반도체(주)
822	1537	모니터 전화기	85-8973	"	태림전자(주)
840	1538	레지스터형 무선통신 시스템	83-3560	미 국	모토로라 인코포레이티드
843	"	타임 스위치의 인워드 동작회로	85-9695	한 국	삼성전자(주)
885	1540	전자동 말하는 냉장고	85-7077	"	삼성전자(주)
889	"	비디오 정보를 디스플레이하는 방법	83-2417	미 국	디스커비전 어소시에이츠

## 발명의 상세한 설명

### 646) 스텝 위치 설정 시스템을 갖는 스위치 기어

본 발명은 금속으로 봉합된 스위치 기어에 관한 것으로, 특히 제거 가능한 인발(Draw-Out)식 회로 차단기 장치를 갖는 금속 봉합된 스위치 기어의 분리형 접촉 시스템 및 전류 도체용 스텝 위치 설정 시스템에 관한 것이다.

인발식 회로차단기 장치가 사용되는 경우, 그 유지 보수, 시험 및 설비를 위해서는 그 회로차단기를 금속 봉합된 스위치 기어 하우징으로부터 빼내거나 혹은 다시 집어 넣는 것이 필요하다. 이것은 스위치 기어의 금속 봉합된 하우징내의 회로차단기 메카니즘 자체와 전류 이송도체간의 점점 형성 및 점점차단을 필요로 한다. 일반적으로, 회로차단기 장치는 미합중국 특허 제 4,002,865호, 4,002,864호 및 3,562,593호에 개시된 바와 같이 고정된 도체와의 점점을 형성하거나 그 점점을 차단시키는 회로차단기 자체와 관련하여 이동하는 탄성 핑거를 갖는 클러스터 배열(통상, 스텝이라 호칭됨)을 갖는데, 이것은 상기 스위치 기어의 금속 봉합된

하우징으로부터 분리되거나 혹은 그 하우징에 견고하게 부착된다.

이러한 스텝은 다른 유형의 인발식 스위치 기어와 마찬가지로 클러스터 및 스텝 접촉부 사이의 전기 접촉점에서 전압 강하나 혹은 과도 열이 발생되지 않도록 스텝 장치의 정확한 위치 설정을 필요로 한다. 이것은 회로 차단기의 구성 및 유지 보수와 그리고 시험 동작 동안의 스텝의 정렬을 필요로 한다는 것을 의미한다.

따라서 이와 같은 스텝 정렬은 적절한 스텝 정렬을 보장하게끔 넓은 공간을 차지하는 복잡한 배열이 될 수밖에 없다.

그러므로, 스위치 기어 봉합물내의 위치 설정에 보다 용이하고, 정확한 정렬을 제공하며, 또한 제조, 시험, 유지보수 및 교체시에 주의력을 덜 필요로 하는 스텝을 갖는 것이 바람직하다.

아울러, 덜 복잡하고 보다 적은 부품을 필요로 하는 스텝 배열을 갖는 것이 바람직하다.

본 발명은 이를 충족시킬 수 있는 스텝 위치 설정 시스템을 갖는 스위치 기어를 제공하기 위한 것이다.

### 683) 개폐문의 자동개폐조절장치

본 발명은 회동식 개폐문에 있어서 자동적으로 개폐될 수 있는 자동개폐문의 조절장치에 관한 것으로, 특히 사용자가 문을 열어 체친후 문을 열기 위한 힘을 제거 하더라도 폐문의 반사적인 작동 발생에 의한 위험을 해소할 수 있으며, 제작공정 또는 제작비 등이 최소로 소요될 뿐 아니라 문의 개폐 작동에 해당되는 속도 조절이 한층 원활, 정확하면서 완속으로 개폐되도록 본인이 선출원한 특허 출원번호 제85-2968호의 개량된 개폐문의 자동개폐 조절장치에 관한 것이다.

종래의 자유회동이 가능한 개폐문의 조절장치는 개폐문에 힘을 가하여 문을 열고, 출입자가 문에 가하던 힘을 제거하면 힘을 제거하는 즉시 개폐문이 닫히려는 동작이 개시되기 때문에 부주의로 인하여 예기치 못했던 불상사들이 왕왕 발생하였다.

이러한 문이 닫히려는 회전속도를 완속적으로 작동하는 제어장치가 제안된 바 있으나 이들은 불완전한 구조 및 작동을 야기시키는 것들이었고, 한편 실용신안공보 공고번호 제81-597호에 의한 제어장치가 공지된 바 있으나 이는 구조가 복잡하고 생산비가 고가인 반면 사용의 수명기간이 짧기 때문에 실용의 가치가 떨어지는 결함을 지니고 있었다.

이와 같은 문제점들을 해결하기 위해서, 본 발명의 목적은 보다 간략한 구조를 이루는 장치에서 수반되는 작동이 정확하고 생산비가 저렴할 뿐 더러 문을 열기 위해서 사용자가 문에 가했던 힘을 제거하여도 힘이 제거되는 즉시 문이 닫히려는 동작이 개시되지 아니하고 어느 정도의 시간적 여유를 두고 문이 닫히도록 하는 것이므로 개폐문을 출입하는 사람들이 출입시간 장단을 완전히 배제시킬 수 있으며 예기치 못했던 불상사를 사전에 저지시킬 수 있는 개폐문의 자동개폐 조절장치를 제공하기 위한 것이다.

### 717) 산업용 로봇

본 발명은 산업용 로봇에 관한 것으로서, 특히 여러 가지 기계부품들을 조립하는데 쓰여지는 로봇에 관한 것이다.

산업용 로봇에는 일반적으로 복수의 수직축 주위를 직교좌표형이나 원통좌표형 및 수직다관절형으로 회동하면서 작동되는 형식들이 채용되고 있으나, 이들 중 기계부품들을 조립하는데에는 복수의 수직축 주위를 회동하는 다관절 형식으로 된 것이 그 적용범위가 넓어

유리하기 때문에 많이 이용되고 있다.

그러나 여러가지 종류의 부품들이 조립되어져야 할 조립체가 콘베이어에 의해 조립위치로 이동되어져 공급장치가 조립위치 주변에 정렬되어 있을 때, 작은 부품만이 로봇이 조립하는데 필요한 이송거리와 작업시간을 단축시켜야 하는 이유때문에 완전한 구형의 작동범위내에서 이용되어지게 된다.

이에 본 발명은 상기와 같은 종래의 로봇에서 문제시되는 결점들을 해소시켜 작업범위를 효과적으로 이용할 수 있고, 불균형 상태는 물론 크기와 무게를 감소시키며, 작업속도를 증가시킬 수 있는 산업용 로봇을 제공함에 그 목적이 있는 것이다.

### 734) 자동화 장치의 제어방법 및 그 장치

본 발명은 자동화 장치의 제어방법 및 장치에 관하여, 특히 로봇 시각장치(視覺裝置), 프로그래머블 콘트롤러 등에 의하여 제어되는 각종 자동화 장치의 조합에 의해서 실현되는 FM 시스템의 제어방법 및 장치에 관한 것이다.

종래, 로봇과 거기에 부가된 시각장치와를 같은 언어로 프로그램하는 방법이 제안되어 있다. 그러나, 로봇에 의한 자동조리 시스템 등에 필요한 부분 공급 장치나 콘베이어에 의한 협조 제어의 방법을 포함한 프로그램에 대하여서는 배려되어 있지 않았었다. 더구나, 끝까지 협조 제어를 위하여서는 호스트 프로세서라고 하는 통괄제어 장치가 필요하여, 프로그램을 분배하고, 상호 독립하여 통신을 거쳐서 협조 제어하는 점에 대해서는, 배려되어 있지 않았었다.

즉, 종래 제어에 있어서는 데이터를 보내서 제어하는 방법으로 중간 언어와 같이 언어를 보내서 제어하는 점에 대해서는 배려되어 있지 않았었다.

이 때문에 로봇의 시각장치와 같이 사전에 정하여진 조합(組合)의 구성장치를 제어하는 방법에서는 좋으나, 여러가지 종류의 자동화 장치를 조합시킨 때에는 그 조합마다 프로그램을 작성할 필요가 있고 융통성이 결여되어 있었다.

또 설비마다 다른 언어를 필요로 하고 있기 때문에 프로그램 작성이 곤란하고 사용이 불편하였다. 또 인터페이스가 통일되지 않기 때문에, 자동화 장치로서는 통신이 힘들고 콘베이어 등의 협조 제어가 곤란하였다.

본 발명의 목적은 로봇의 시각이나 자동화 장치류를

조합시켜 자동화 시스템을 구성할 때에 사용자가 틀리는 프로그램 언어를 사용하여 긴 개발기간과 많은 개발공정수의 부담이 되는 것을 방지하고, 같은 언어로 단기간에 각종의 자동화 장치에 용이하게 사용할 수 있는 제어 방법 및 그 장치를 제공하는데 있다.

#### 740) 기록지 반송방법

본 발명은 기록지 반송방법에 관한 것으로서, 특히 기록장치에서 롤 형태로 말려진 기록지를 반송시키는 방법에 관한 것이다.

롤 형태로 말려진 롤 형상기록지를 사용하도록 된 기록장치에서는, 기록 헤드에 의해 기록이 이루어진 롤 형상기록지가 기록이 끝난 후에도 기록부 뒷끝이 커터를 완전히 통과할 때까지 계속 반송시켜진 다음 절단되게 된다.

이렇게 절단 되어진 후의 롤 형상기록지는 다음 번의 기록이 개시되기 전에 그 앞끝이 기록 헤드에 닿도록 되돌려지게 되는 바, 이는 롤 형상기록지가 절단되어진 그대로의 상태에서 다음 번의 기록이 개시되게 되면, 롤 형상기록지의 앞끝 즉 커터 위치에서 기록 헤드까지 사이가 기록이 되지 않은 여백 부분이 되어버리고 말기 때문인 것이다.

이에 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 발명된 것으로, 플래튼 롤러를 기록 헤드부로부터 떨어지게 해서 반송로를 개방시켰다가 다시 플래튼 롤러를 기록 헤드에 맞닿게 했을 때, 기록지가 항상 반송로상에 유지시켜질 수 있도록 하는 기록지 반송방법을 제공함에 그 목적이 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명에서는, 커트에 의해 절단되어진 후에 롤 형상기록지 앞끝을 즉시 기록 헤드까지 되돌리지 않고 그 앞끝부위를 약간만 되돌려 가이드 플레이트 내에 머물러 있도록 하여서, 플래튼 롤러를 기록헤드부로부터 떼어 놓았을 때 롤 형상기록지의 앞끝이 안내판에서 구속되어지도록 함으로써 기록지가 반송로상에 머물러 있도록 해놓고 있다.

#### 801) 음성합성기용 코딩 시스템

본 발명은 음성합성기에 필요한 음성을 코딩시키기 위한 음성합성기용 코딩 시스템에 관한 것이다.

종래의 음성합성기에 사용되는 음성을 코딩시키기 위

해서는 A/D 변환기를 사용하여 아날로그 신호인 음성신호를 디지털 신호로 변환하였고 이 A/D변환기와 변환된 디지털 음성신호를 저장하는 컴퓨터로 되어 있는 종래의 코딩 시스템은 주변회로가 복잡하고, 또한 컴퓨터내에서 변환된 음성신호가 차지하는 메모리 영역이 큰 것이 결점으로 되어 있다.

따라서, 본 발명은 위와 같은 종래의 단점을 제거하기 위한 것으로 음성합성용 IC를 사용하여 시스템 구성이 간편하면서 효율적이고, 변환된 음성신호의 디지털 데이터가 적은 양의 메모리 영역을 차지하도록 한 새로운 음성합성기용 코딩 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

본 발명의 양상에 따르면 집적회로로 만들어진 디지털 음성변환기(보코더)와 데이터 버퍼, 16KHz 클럭 발생기 및 「MC 68000」에물레이터를 사용하여 음성합성기용 코딩 시스템을 구성하고, 마이크로 폰으로부터 출력되는 음성신호가 보코더(Vocoder)에서 디지털 값으로 변환되고 보코더에서 출력되는 디지털 펄스 열이 데이터 버퍼에 저장된 다음 에물레이터에서 데이터 버퍼의 인터럽트 신호를 받아 데이터 버퍼내의 데이터를 독출하고, 이 데이터를 에물레이터의 지정된 메모리 영역에 순차로 저장시켜 아날로그 음성신호의 디지털 코딩을 완료하게 된다.

#### 805) 메모리를 이용한 메모리 스페이스 확장방식

본 발명은 8비트 마이크로 프로세서에서 메모리 주소 지정을 확장하는 방식에 관한 것으로, 특히 별도의 메모리를 사용하여 8비트 마이크로 프로세서 최대 메모리 스페이스를 64K 바이트에서 필요한 양의 크기로 확장시킬 수 있도록 함과 동시에 페이지를 포함한 메모리 분할방식에 의해 각 메모리 스페이스 확장방식에 관한 것이다.

일반적으로 8비트 마이크로 프로세서는 프로그램을 처리하는데 심한 시간적 제한을 받지 않고 데이터의 양이 많을 때 하드웨어의 오버 헤드를 줄이기 위해 사용하는데, 이때 메모리 스페이스를 확장시키기 위해 뱅크 방식이나 오버 래핑방식을 사용하고 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 특정 레지스터용 메모리 및 세그먼트 디스크립터용 메모리를 별도로 사용하여 메모리의 용량 크기에 제한을 받지 않고 마이크로 프로세서

의 최대 메모리 스페이스를 64K 바이트에서 필요한 양의 크기로 확장시킬 수 있는 방식을 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 페이지를 포함한 메모리 분할방식으로 메모리 스페이스를 확장시켜 각 메모리 세그먼트를 보호할 수 있게 함에 있다.

### 822) 모니터 전화기

본 발명은 전화통신망을 이용하는 상용전화기로서 각종 안내 등의 정보를 송수신하여 단순한 숫자, 부호 등의 디스플레이 및 프린터 기능을 수행하도록 한 간단한 모니터 전화기에 관한 것이다.

즉 우리가 가장 밀접하게 보편적으로 활용할 수 있는 전화기 통신망을 이용한 텔리텍스 또는 비디오텍스 등의 각종 정보를 수용하고 있는 데이터 뱅크 또는 은행의 호스트 컴퓨터(Host Computer : 대체로 주기억 용량이 상당히 크며, 처리속도의 능력이나 정보량을 다양하게 포함시킬 수 있는 컴퓨터) 등에서 호출 교신하여 각종 정보를 손쉽게 획득할 수 있는 기회를 부여할 수 있다.

그러나, 이 경우에는 모뎀 등의 단말장치라든가 이에 수반하는 마이크로 컴퓨터 등이 가정내에 널리 보편적으로 확산되어야 하나 가격면에서 이들을 수용하기가 어려운 것이다.

본 발명의 주목적은 전화기 자체에서 상당량의 메시지를 손쉽게 알아볼 수 있는 것으로서 모니터 전화기로 많은 정보를 손쉽게 제공하려는 것이다.

특히, 일반적으로 활용할 수 있는 데이터 뱅크 등의 주컴퓨터로부터 단말기 등을 통하여 송수신 처리하는 값비싼 비디오텍스나 텔리텍스 등의 장치를 이용하지 않고 기존의 전화통신망 체계를 그대로 이용한 간이용 모니터 전화기를 제공하려는 것이다.

### 840) 레지스터형 무선통신 시스템

본 발명은 일반적으로 데이터 통신 시스템에 관한 것으로 특히, 음성 및 데이터 통신을 할 수 있는 다중 유닛 무선통신 시스템용으로 적합한 데이터 신호전송 시스템에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 다중 유닛 무선통신 시스템의 오디오 채널을 통한 데이터 전송에 특히 적합한 개선된 데이터 신호전송 시스템을 제공하며, 그룹의 구성뿐만 아니라 선택적으로 어드레스된 유닛의 그룹내에서

동적 변화를 허용하는 개선된 데이터 신호 시스템을 제공하는 것이다.

또한 본 발명의 목적은 광범위의 통신 시스템과 호환성이 있는 고도의 활용성 신호 전송 시스템이 이루어지도록 레지스터 모델 구조를 이용하는 개선된 데이터 신호 전송 시스템을 제공하며, 대부분의 RF 범위내에서 고감도 특성을 갖는 개선된 신호 전송 시스템을 제공하는데 있다.

간단히 말해, 본 발명에 의하면, 통신 매체를 통해 최소한 한 개의 베이스 스테이션 및 다수의 이동 스테이션 사이에서 신호를 전송하기 위한 방법이 제공된다.

상기 방법은 베이스 스테이션이 동작 코드부, 인수 및 어드레스부로 이루어진 명령 신호를 발생하며, 통신 매체상의 메시지를 이동 스테이션으로 전송하는 방법을 제공한다. 이동 스테이션 각각은 통신 매체로부터 명령 신호를 수신하고, 수신 명령 신호내의 어드레스부를 소정의 어드레스와 비교한다.

이동 스테이션은 상기 비교에 의해 어드레스부가 소정의 어드레스와 동일한 것으로 판명되면 수신한 명령 신호내의 동작 코드부를 디코드하고, 디코드된 동작 코드부를 실행한다.

### 843) 타임 스위치의 인워드 동작회로

본 발명은 타임 스위치의 인워드(Inword) 동작회로에 관한 것으로 특히, PCM 방식의 CODEC을 사용하는 교환기에서 한장의 보드상에 2개의 스피치 메모리와 제어 메모리를 내장한 타임 스위치의 회로와 회선용량을 늘이는 타임 스위치 회로에 관한 것이다.

일반적으로 디지털 교환기에 있어서는 가입자들간의 음성 데이터 또는 상기 교환기에 접속되는 각종 단말기들간의 데이터의 교환이 이루어지게 하는 타임 스위치를 내장하고 있다. 통상적으로 이 타임 스위치는 디지털 교환기의 교환부로서 음성 데이터 또는 단말기들로부터 오는 데이터를 저장하는 스피치 메모리와 통화로를 제어하는 제어 메모리로 구성되어 있고 입출력으로 송신 하이웨이와 수신 하이웨이를 갖고 있다. 또한 1 보드에는 1개의 스피치 메모리와 제어 메모리가 내장되어 있는 것이 통상적이다.

따라서 본 발명의 목적은 타 보드간의 데이터 교환시 내부 동작 방식의 타임 스위치 회로를 제공함에 있다.

따라서 상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위

하여 각각의 타임 스위치에 2개의 스위치 메모리와 1개의 제어 메모리를 설치하여 데이터 교환이 병렬적으로 일어나게 함으로써 교환 스위칭 속도를 향상시킬 수 있고 제어 메모리의 제어 소프트웨어가 간단해지는 내부 동작방식의 타임 스위치 회로를 제공함을 특징으로 한다.

### 885) 전자등 말하는 냉장고

본 발명은 냉장고에 관한 것으로서, 특히 마이크로 프로세서를 사용하여 냉장고의 동작상태 및 이상유무를 말로써 소비자에게 알려주며, 냉장고의 모든 기능을 외부에서 조절할 수 있게 한 전자등 말하는 냉장고에 관한 것이다.

일반적인 냉장고에서는 모든 조절기능이 냉장고 내부에 위치함으로써 원하는 조절기능을 변화시킬 경우에 냉장고 문을 열고 조절하였으며, 특히 냉장실 온도조절기 조절시에는 냉장실의 음식물을 빼내고 온도조절기를 조절하여야 함으로써 사용자에게 많은 불편함을 줄 뿐 아니라 냉장실의 냉기가 외부로 유출되어 냉장고내의 온도가 급격히 변하게 되어 음식물의 변질현상 및 콤팩트샤 가동이 자주되어 소비전력 상승의 요인이 되었다.

또한 야간에 냉장고 문이 완전히 닫혀지지 않고 조금이라도 문이 계속해서 열려져 있으면 냉장고내의 온도 상승으로 인하여 식품의 변질뿐만 아니라 외기온도와 고내온도와의 차이로, 냉장고내에 있는 냉각기의 과도한 성에 발생으로 인하여 고장의 원인이 되고, 소비전력 상승의 결과를 초래하게 되며 냉장고가 제상기능을 수행하고 있을 때 사용자가 제상중인 것을 모르고 냉장고 문을 자주 열면 히터의 발열로 인한 고내온도의 상승을 더욱 가속화시키는 결과가 되어 냉동식품이 녹거나 식품이 변질되는 문제점이 있었다.

본 발명은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위하여 발명된 것으로, 마이크로 프로세서를 사용하여 냉장·냉동실 온도가 설정된 온도보다 높을 경우와 냉장고 문이

열려 있는 경우, 제상기능에 들어갔을 경우, 급속냉동기능에 들어갔을 경우, 최초 전원이 공급되었을 경우 및 정전이 되었다가 다시 전원이 공급되는 경우 등 6가지의 음성 메시지로 사용자에게 알려 줌으로써 사용자가 냉장고의 동작 상태를 알 수 있도록 하고, 냉장고내에 위치하고 있는 모든 기능 스위치를 외부에 위치하게 하여, 사용자가 냉장고의 사용을 편리하게 함과 더불어 절전 효과를 높일 수 있는 말하는 전자등 냉장고를 제공하고자 안출된 것이다.

### 889) 비디오 정보를 디스플레이하는 방법

본 발명은 비디오 기록 및 재생에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 비디오 디스크의 재생에 관한 것이다.

본 발명은 비디오 신호의 2/3까지를 생략시킬 수 있으면서도 상기와 같은 문제점을 해결한 것이며, 이와 같은 본 발명에 의하면 비디오 디스크의 정상적인 플레이 시간의 3배가 가능하다.

본 발명에 의하면, 비디오 신호를 나타내는 나선형 혹은 원형 트랙들을 기록시키기에 적합한 형태의 디스크 원판을 갖는 비디오 디스크의 플레이 시간을 연장시킬 수 있다.

이 디스크 원판상에는 트랙이 1회전 할 때마다 다수의 비디오 필드가 기록되며, 각각의 필드는 이에 인접한 다른 각각의 필드와 불연속적이다. 비디오 필드를 독취하여 이것을 저장하고 이것을 여러번 반복적으로 플레이시킴에 의해 상기 디스크가 플레이된다.

본 발명은 4개 비디오 필드가 각 트랙상에 기록되도록 밴드 폭이 압축된 비디오가 기록되어 있으며, 또한 이들 필드는 비디오의 표준 세그먼트로부터의 비디오 필드 3개씩 마다 1개가 포함되어 있는 비디오 디스크에 특히 유용하다.

이러한 배열에 의하면 비디오 디스크의 플레이 시간을 6배로 연장시킬 수 있으며, 따라서 CAV 디스크의 한 면에 3시간 분량의 비디오 프로그램 물질이 기록되도록 할 수 있다.

