

전자·전기분야 특허출원 공고안내 (제68회)

(참고자료 : 「특허공보」, 특허청발행)

공고번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성 명 또 는 명 칭
89-2966	1624	마스터 슬라이스 집적회로장치	84-4506	일본	후지쯔 가부시끼 가이샤
2995	1625	LPG 가스압 측정기구	86-2406	한국	조 룡
2996	1625	광섬유 축심 맞춤장치	84-5230	일본	스미또모 덴끼 고오교 가부시끼 가이샤 외 1
3028	1626	광섬유를 이용한 펄스파 조정장치	86-2229	한국	삼성전자(주)
3029	"	ECL/TTL 데이터 검용 고속 입력 변환기	86-5300	"	삼성전자(주)
3035	1627	데이터 처리 회로망에서의 제어 통신 교환방법	85-917	미국	인터내셔널 비지네스 모신즈 코포레이션
3036	"	비디오 플레이어/레코더 소제 장치	84-3070	"	올습 인코포레이티드
3053	"	전자식 위치조정 제어기를 가진 유도가열기	83-4558	"	더 크로스 컴파니
3154	1630	에러값을 구하는 에러 정정용 R-S 데코더 회로	86-4172	한국	삼성전자(주)
3188	1631	자동응답 기능을 갖는 무선전화 시스템	84-7183	일본	가부시끼 가이샤 도시바

발명의 상세한 설명

2966) 마스터 슬라이스 집적회로장치

본 발명은 마스터 슬라이스(master slice) 집적회로 장치, 특히 상이한 구동능력을 가짐으로써 회로 설계상 보다 높은 자유도(begree of freedom)가 허용되는 다종의 내부 셀로 구성된 마스터 슬라이스 IC장치, 즉 게이트 어레이 LSI 장치에 관한 것이다. 게이트 어레이 LSI 장치에서 입출력셀과 기본셀은 반도체 칩의 소정의 위치에 배열되어 있다. 게이트 어레이 LSI 장치는 고객이 제안한 회로도에 의하여 설계되는 접속패턴(pattern)을 상기 셀을 상호 연결시킴으로써 조립된다. 그러므로 각셀 사이의 접속방법, 질(quality) 및 요망되는 성능 등은 각 고객에 따라 다르다. 따라서 게이트 어레이 LSI 장치의 각 셀은 회로 설계상 요구되는 고성능(performance)과 고자유도를 구비하는 것이 필요하다.

종래 게이트 어레이 LSI 장치의 내부 셀 배열에서는 모두 같은 구동능력을 가진 단지 1종류만의 기본

셀이 사용되었다. 그러므로 각 회로의 동작속도는 각 기본 셀에 접속되는 연결선의 길이에 따라서 크게 변화되며 각 기본 셀의 팬 아웃(fan-out)수는 회로설계상 자유도를 증가시키는 것이 불가능하게 되는 소정의 팬 아웃수보다 적거나 같도록 한정된다. 한편 회로설계에서 자유도를 증가시키기 위하여 모든 기본 셀의 출력회로의 구동능력을 더 크게하고 각 기본 셀이 차지하는 면적이 크면 클수록 집적도를 감소하고 장치의 전력소비를 증가한다.

종래 장치의 상기 문제를 고려하여 본 발명은 마스터 슬라이스 집적회로장치의 내부 셀 배열에서 상이한 구동능력을 가진 다종의 기본 셀을 배열시키는 사상을 채택한 것이다.

본 발명의 목적은 마스터 슬라이스 LSI 장치의 회로설계에서 자유도를 증가시키고, 각 회로의 동작속도를 증가시키며 전력소비를 감소시킴으로써 고성능의 LSI 장치를 얻고자 하는데 있다.

2995) LPG가스압 측정기구

본 발명은 주방연료나 차량용으로 사용되는 LP가스의 가스압을 이용하여 래크로 가스량 지침이 고정된 피니언을 회전시켜 가스탱크내에 충전된 가스의 정량을 확인하고 사용도중의 잔여 가스량을 측정하는 가스압 측정 기구에 있어서 가스압을 직접적으로 가스량 지침에 전달시키도록 하여 미세한 가스량의 감량에도 정밀하게 측정할 수 있도록 하며 온도계를 측정기구와 연결시킴으로써 겨울철 가스탱크의 주위 온도를 체크할 수 있도록 하여 연소 기능에 보다 원활한 가스를 공급시킬 수 있도록 한 LPG 가스압 측정기구에 관한 것이다.

따라서 본 발명의 목적은 가스압의 유동으로 가스량 지침을 회동시키는 구조를 종래 구조에 비해 간단하면서 직접적으로 전달되도록 하여 미세한 가스량의 감량에 더 정밀하게 측정할 수 있도록 함으로써 가스탱크내에 충전된 가스량의 정량 확인과 사용 도중의 잔량 확인을 보다 정확히 체크할 수 있도록 하고 가스량 지침의 대향측에 온도계를 연결시킴으로써 가스탱크의 주위 온도를 체크할 수 있도록 하여 겨울철에도 연소기 등에 가스를 원활히 공급되게 대처할 수 있도록 한 LPG 가스압 측정기구를 제공하기 위한 것으로 이러한 본 발명의 목적은 래크와 피니언으로 가스량 지침을 회동시키는 계기에 있어서 가스압에 의해 상·하로 유동되는 축에 증형기어를 형성시켜 환스프링을 설치하고 상기 축에 래크를 나사식으로 결합시켜 가스량 지침이 고정된 피니언에 치합시키며 축의 상측에 스프링을 설치한 후 가스량 지침의 대향측에 온도계를 설치하여서 달성될 수 있는 것이다.

2996) 광섬유 축심 맞춤장치

본 발명은 두 개의 광섬유의 축심끼리를 일치시키기 위한 축심맞춤 장치에 관계한다.

광섬유끼리를 융착접속하는 경우에 있어서 가장 중요한 것은 광섬유의 단부에 있어서의 양쪽 광섬유의 축심을 일치시키는 일이다. 축심의 엇갈림이 없도록 융착접속하지 않으면 안된다.

종래에는 광섬유의 축심맞춤은 다음과 같이 하여 실시하고 있다. 제 1도처럼 광섬유 심선(1) 및 (2)의 일단에 있어서의 피복을 베껴서 각각 광섬유 나선(1a)(2a)을 노출시키는 동시에 광섬유 소선(1)의 타단에는 광원(3)을, 광섬유 소선(2)의 타단에는 수광기(4)를 각각 접속하고, 개재선(6)을 중개해서 수광기(4)에 접속된 접속 장

소 근방의 파워메테터(5)에 의해서 수광기(4)의 수광량을 검출하고 있다. 그리고 파워메테터(5)를 보면서 광섬유 나선(1a) 혹은 (2a)를 약간 움직여서 수광량이 최대로 되는 광섬유 나선(1a)와 (2a)와의 상대위치를 구한다.

수광량이 최대가 된 개소에서 광섬유 나선(1a)과 (2a)와를 융착 접속한다. 즉 수광량이 최대로 된 상태인 때에 양쪽의 광섬유 나선의 축심이 일치하게 된 셈이기 때문에 이 상태일 때에 융착해 버리는 것이다.

그런데 수광기에서 접속 지점까지 배선해서 파워메테터를 설치하지 않으면 안되고, 합리적 또한 경제적 광섬유의 축심 맞춤을 할 수 없는 결점이 있다.

그래서 본 발명은 이와 같은 결점을 해소하고 좋은 능률로 축심 맞춤을 할 수 있는 구조가 간단한 광섬유 축심 맞춤 장비를 제공함을 목적으로 한다.

3028) 광섬유를 이용한 펄스파 조정장치

본 발명은 단일펄스 발생기와 광섬유를 이용해서 사용자가 원하는 다양한 펄스를 사용자가 임의로 만들 수 있게 조정할 수 있도록 된 펄스타 조정장치에 관한 것이다.

각종 디지털 시스템이라던가 아날로그 시스템을 개발하고자 할 경우 또는 특별한 목적으로 사용할 복잡한 모양의 펄스파가 필요한 경우, 지금까지 알려진 펄스 발생기로서는 구형파가 삼각파 등 특정한 모양의 파형에 대해 그 크기와 펄스폭 및 듀티사이클 정도만을 조절할 수 있도록 되어 있었기 때문에, 특수한 파형에 의한 정밀한 측정을 할 수 없을 뿐만 아니라 비록 특수한 파형을 만들어 주는 장치가 있다고 하더라도, 그 구조가 복잡하고 가격도 너무 비싸 정밀한 실험 및 특정에 따르는 경비가 많이 들게 된다는 결점이 있었다.

이에 본 발명은 상기와 같은 결점을 해소하기 위해 안출된 것으로, 단일펄스 발생기와 광섬유 및 발광소자를 이용하여, 회로구성이 간단하고 저렴한 가격으로 임의의 모양을 갖는 펄스파를 만들 수 있게 조정할 수 있도록 된 광섬유를 이용한 펄스파 조정장치를 제공하고자 함에 그 목적이 있다.

3029) ECL/TTL 데이터 검용 고속 입력 변환기

본 발명은 ECL/TTL 데이터 검용 고속 입력 변환기에 관한 것으로서, 특히 두모드(ECL/TTL)에서 함

게 사용될 수 있는 집적회로의 입력단에 ECL(Emitter Coupled Logic)의 전압 레벨과 TTL(Transistor-Transistor Logic)의 전압 레벨이 각 경우에 모두 대응할 수 있는 버퍼를 제공하여 ECL 모드 선택시 발생하는 지연신호를 방지할 수 있는 변환기에 관한 것이다.

일반적으로 높은 스피드(Speed)가 요구되는 분야에서 사용되는 바이폴라(Bipolar) 로직(Logic)에는 크게 ECL(Emitter Coupled Logic)과 TTL(Transistor-Transistor Logic)이 있다.

ECL과 TTL를 이용한 디지털 시스템 제작 디지털 데이터를 받아들여 처리하는 직접회로는 두 로직의 전압 레벨이 서로 다르므로 두 모드에서 함께 사용될 수 있는 버퍼가 필요하다. ECL과 TTL 겸용 버퍼를 구성함에 있어 도시바에서 IEEE Consumer Electronics에 발표한 제 1도 및 제 2도와 같은 회로에 의한 한 개의 기준 전압을 ECL 비교기(B)와 TTL 비교기(C)에 공통으로 사용하여 ECL 데이터 입력시에는 기준 전압이 DC전압 변환기(A)를 통과하도록 입력신호 레벨을 변환시켜 비교하고 있다. 상기와 같은 회로구성은 ECL 모드 사용시에 입력데이터 신호가 DC 전압 변환기(A)를 거쳐 ECL 비교기(B)로 들어가기 때문에 출력단에 출력된 신호는 DC 전압 변환기(A)에서 지연이 되므로 전체 버퍼의 스피드가 낮추어지는 단점이 있었다.

따라서 본 발명은 상기와 같은 제반 결점을 해소코자 안출한 것으로써, 두 모드(ECL/TTL)에서 함께 사용되도록 구성된 집적회로 시스템의 입력단에 ECL 및 TTL 전압 레벨 각각의 경우에 따라 모두 대응할 수 있는 변환기를 제공하는데 그 목적이 있다.

3035) 데이터 처리 회로망에서 제어통신 교환방법

본 발명은 물리 어드레스 대신에 데이터 처리 회로망(기억자원 인가 조작자 등등)에서 엔티티(entity)간의 통신을 설정하는 별명 논리 이름의 사용에 관한 것으로 특히, 본 발명은 이러한 이름을 창조하고 사용하는 것에 관해 대응하게 동작(즉, 서로 직접 통신)하여, 실패가 이름 조정 활동을 방지시키는 중앙 또는 주 통신마디에 의지하는 것을 피하도록 회로망에서 계산기 마디를 인 에이블 시키는 방법에 관한 것이다.

현존하는 배선 데이터 처리 회로망은 별명 이름 사용지의 중앙집중 연구법을 채택하였다. 이것은 지정된

엔티티로 지정된 메시지를 각 엔티티가 물리적으로 위치한 회로망 어드레스 영역으로 지정된 메시지로의 변환을 일으킨다.

이것은 이러한 변환에 의존하는 어떤 한 통신에서 착오의 가능성을 증가시킬 뿐만 아니라 회로망으로 조정되어지는 요구된 통신 트래픽(traffic) 양을 증가시키는 경향이 있다. 더우기, 만일 이른 지정된 메시지에서 영역 지정된 메시지로의 변환이 한 마디에서 "주" 계산기 시스템으로 실행된다면, 시스템의 실패는 회로망을 디스 에이블시킬 수 있다.

본 발명은 이름 창조 및 통신에서 이름 사용에 대한 배전법을 사용하여서 이들 결점을 해결하는데 있다. 본 발명에서는 비록 이러한 것의 이용이 미리 배제되지 않았더라도, 중앙 목록이 필요하지가 않다.

본 발명은 통신 회로망의 마디에 상호 연결된 데이터 처리 시스템이 배전원리에 의해서 별명 이름을 창조하고 사용하여서 중앙 또는 주 목록에 의존하지 않고 여러 가지 이름으로 공지되고 회로망 전체에 배전된 자원간의 데이터 통신을 유지한다.

3036) 비디오 플레이어/레코더 소재장치

본 발명은 비디오 플레이어/레코더의 동작 구성 부품 소재장치에 관한 것이다.

전형적으로, 비디오 플레이어/레코더 내에는 플레이 테이프의 비디오 부분을 기록 및 재생시키는 회전 비디오 헤드, 오디오 헤드, 소거헤드 및 테이프와 접촉하는 그 외의 다른 구성 부품들이 있다. 플레이어/레코더를 양호하게 동작시키기 위해서, 이 구성 부품들의 표면부를 주기적으로 소재하는 것이 바람직하다.

종래 기술에는 오디오 또는 비디오 플레이어/레코더의 동작 구성 부품들과 접촉하도록 소재 소자들을 갖고 있는 여러 가지의 카세트-형 장치가 공지되어 있다. 이 장치들 중의 어떤 장치는 왕복운동 또는 회전 소재 부재들을 사용한다. 어떤 장치는 여러 구성 부품들을 거쳐 리본을 이동시킨다.

대부분의 비디오 플레이어/레코더 유니트에는 소재 동작을 복잡하게 하는 다수의 요인들이 있다. 예를 들어, 어떤 동작 구성 부품들은 테이프가 동작 구성 부품들과 접촉하도록 유니트의 동작 범위내에서 비교적 큰 거리로 안내 부재에 의해 이동되도록 배치된다. 또한, 테이프가 감겨지는 카세트의 스푼을 회전시키는 구

동 메카니즘은 제조 또는 모델 번호에 따라 상이하게 동작한다. 또한, 이 유니트들 중의 어떤 유니트 내에는, 유니트를 통해 양호한 속도로 이동시키도록 테이프와 접촉하는 캡스턴 및 핀치 롤러가 제공된다. 일반적으로는, 여러 가지의 동작 구성 부품들이 적합한 방법으로 작용하지 않을때 동작하게 되는 자동 차단 메카니즘이 있다.

이 관점에서 본 발명의 목적은 효율적이고 확실하게 동작 구성 부품들을 소제할 수 있고, 유니트 내의 동작 구성 부품들 및 차단 메카니즘 내에 존재할 수 있는 변화(variation)를 조절할 수 있는 비디오 플레이어/레코더 소제 장치를 제공하는 것이다.

3053) 전자식 위치조정제어기를 가진

유도가열기

본 발명은 유도가열기에 관한 것으로, 특히 가열공정 중에 유도기와 가공물간의 간격을 최적화시키기 위한 위치조정제어기를 가진 유도가열기에 관한 것이다.

내연기관, 특히 납성분이 적은 연료를 사용하는 내연기관에 있어서는 작동을 보다 경제적이고도 지속적으로 유지시킬 수 있게 하도록, 밸브 시트를 경화시키지 않는데, 밸브 시트를 경화시키지 않게 되면 실린더 밸브를 통해 배출되는 고온의 배기 가스에 의해 밸브 시트는 심하게 마모되어 엔진의 수명을 단축시키는 결과를 초래하게 된다. 내연기관의 밸브 시트의 경도를 증가시키게 되기 하기 기존의 방법에 있어서는 유도가열기를 사용하여 밸브 시트를 아주 높은 온도로 가열한 후에 냉각유체에 담금질 시키도록 하고 있었다.

종래에는, 유도기와 엔진 블록의 밸브 시트 사이에 형성되는 공기틈새의 간격을 유지시킬 수 있도록 유도기의 축을 따라 엔진 블록에 대해 미끄럼 왕복운동할 수 있게 플랫폼에 장착되어 있는 프레임에 대해, 스프링을 사용하여 유도기를 가압시키게 하고 있었는데, 그에 따라 프레임 및 유도기는 가공물 쪽으로 가압이동하게 되며, 그에 따라 유도기는 엔진 블록의 밸브 시트와 접촉하게 되고 그에 이어 프레임에 고정되게 되며, 그리하여 프레임과 유도기는 예정된 간격의 공기틈새를 형성시킬 수 있게 엔진 블록으로부터 멀리 이동하게 된다. 이러한 종래의 유도가열장치는 내연기관의 밸브 시트를 경화시키는데는 만족스럽게 사용할 수 있기는 하지만, 프레임 전체가 가공물로부터 후퇴하여 밸브 시트,

엔진 블록과 유도기 사이에 요구되는 간격의 틈새를 형성시키도록하고 있어, 유도기와 가공물의 분리가 정확치 못하게 되기 쉽다.

따라서, 본 발명의 목적은 유도기와 엔진 블록의 밸브 시트간의 간격을 정확하게 제어할 수 있는 내연기관의 밸브 시트 경화용 유도가열장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 유도기 지지체에 대한 유도기의 이동을 정확히 제어함으로써 엔진 블록의 밸브 시트에 대한 유도기의 위치조정을 정확히 할 수 있게 하는 내연기관의 밸브 시트에 경화용 유도가열장치를 제공하는 것이다.

3154) 에러 값을 구하는 에러 정정용

R-S 데코더 회로

본 발명은 에러정정용 R-S(Read-Solomon) 데코더 중 에러 값을 구하는 회로에 관한 것으로, 특히 R-S부호를 사용하는 데코더에 입력하는 데이터에 에러가 있을 때 에러정정능력의 범위내에서 에러를 정정할 수 있도록 에러 값을 연산하는 회로에 관한 것이다.

디지털 신호의 재생시 데이터를 보호할 목적으로 수개의 패리티를 발생시켜 데이터들과 상기 패리티를 포함시킨 한개의 코드 워드를 발생하는 엔코더(encoder)와, 이 엔코더로부터 전송되어 수신된 코드 워드를 입력하여 잡음으로부터 보호된 데이터를 보호하는 데코더를 구비하는 정보채널보호장치의 계통에 있어서는 여러가지의 부호방식이 사용되어 왔다.

이중 R-S 부호는 순회부호(Cyclic)의 일종인 BCH부호(Bose ChaudhuriHocquenghem code)중 중요한 위치를 차지하고 있는 비 2원 BCH부호로서 다중 에러를 정정하는 가장 강력한 부호로 알려져 왔다.

그러나 데이터가 부호화된 코드 워드로서 전송되어 수신되었을 때에는 에러가 섞여 있을 수 있으므로 수신 데이터 워드를 R-S데코더를 사용하여 에러를 검출하고 정정하는 데에는 대단히 복잡한 과정을 밟지 않으면 안된다.

따라서 본 발명의 목적은 에러 값을 구하는 복잡한 과정을 줄이고 간단하게 에러 값을 구하는 회로를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 게이트 제어신호 방식에 의해 간단히 에러 값을 연산하는 회로를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 에러정정 능력의 범위내

에서 에러발생 갯수에 따라 간단히 에러 값을 연산하는 회로를 제공함에 있다.

상기와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위해 데이터 심벌을 다중처리하여 데코딩할 때 에러위치 다항식 계산회로 및 신드롬 계산회로에서 연산된 값을 에러위치 다항식 변형회로 및 신드롬 변형회로에서 변형시켜 각 계수에 따른 값이 다수개의 변형부를 통하여 출력하도록 구성하고 앤드게이트의 제어신호에 의해 에러 값을 구하는 회로를 제공함을 특징으로 한다.

3188) 자동응답 기능을 갖는 무선전화 시스템

본 발명은 자동응답 기능을 갖는, 즉 피호출자의 부재시 음성응답이 자동적으로 호출자에게 보내지는 전화시스템에 관한 것으로서, 특히 호출자로부터의 소정의 메시지가 호출자에 의해 송출된 이중 다중 주파(DTMF) 신호를 활용함으로써 기억되도록한 전화 시스템에 관한 것이다.

여러 형태의 소위 자동 응답 전화장치가 피호출자의 부재시 호출자에게 음성으로 자동으로 응답하는 기능을 갖는 전화 세트로서 사용되어 왔다. 기본적으로, 이런 응답 전화 세트는 호출 신호가 부재중인 피호출자에게 도달했을 때 피호출자가 부재중이라는 메시지를 호출자에게 보낸 다음 호출자로부터의 메시지를 기억함으로써, 돌아온후 피호출자가 피호출자의 부재시 누가 전화했는지 알 수 있도록 호출자로부터의 메시지를 재생하게끔 구성되어 있다.

상기한 유형의 종래의 전화 시스템에 있어서, 호출자로부터의 메시지 기록은 이러한 기록 매체상의 호출자의 음성을 자기 테이프로서 기록함으로써 이루어진다. 이러한 시스템은 무한한 정보량을 갖는 음성 신호가 기록되고 자기테이프 등의 이용을 기록장치를 사용하지 않으면 안되기 때문에 부피가 크다. 그런데, 현재로서는 소규모의 적당한 음성기록장치를 사용하는 것이 불가능하

다. 근년에 들어, 자동응답기능과 호출자로부터의 메시지를 자동적으로 기록 할 수 있는 자동기록 기능을 갖는 자동차 전화세트 및 무선 전화세트에 대한 요구가 증가되는 추세에 있다. 그러나, 종래의 응답 전화가 무선 전화세트로 사용될 경우 그 장치는 부피가 커져 공간을 넓게 차지하고 운반하는데 불편한 단점이 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 호출자로부터의 메시지를 기록할 수 있으며, 소규모로서 운반하기 편리하고 제한된 공간에 설치될 수 있는 신규의 전화 시스템을 제공하는 것이다.

본 발명에 대해 간략히 언급하자면, 원격 위치에 있는 자(원격자)로부터의 음성 신호 등을 직접 기록하는 대신에, 메시지가 키, 즉 원격자의 전화 세트의 푸쉬 버튼을 누름으로써 전송되고 원격자로부터 전송된 DTMF 신호가 푸쉬 버튼을 누름에 따라 수신되고 원격자로부터의 메시지가 DTMF 신호의 해독에 의해 메모리에 기억된다. DTMF 신호는 일반적으로 푸쉬 버튼 신호를 일컫으며, 전화 세트의 눌려진 키를 식별하기 위하여 발생된 두가지 음성 주파수 신호가 합성되어 있다. 원격 신호로부터의 메시지는 여기서 원격 신호의 전화번호를 의미하는 것으로 쓰인다. 그 메시지가 전화 세트의 각 키로부터의 소정의 메시지, 예컨대 "전화해 주시오" 또는 "다시 전화하겠습니다"라는 말에 대응하여 생성되는 경우에는, 전화번호 이외의 다른 메시지 전송이 가능하다.

본 발명에 의하면, 송화자의 통화경로가 송화자로부터의 호출에 의해 발생된 호출 신호에 응답하여 이루어질 때 소정의 응답메시지가 자동적으로 송화자에게 보내지는 자동응답기능을 가진 전화시스템이 제공되어 있는데, 그것의 특징은 통화경로가 이루어진 후 송화자의 키 조작경과 송화자로부터의 DTMF 신호를 해독하는 DTMF 신호 디코더와, DTMF신호 디코더의 출력에 대응하는 조작된 키 데이터를 기억하기 위한 메모리 수단을 구비하고 있다는 것이다.

