

전자·전기분야 특허 출원공고 소개(제 4 회)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성명 또는 명칭
756	938	P-형 반도체 합금 제조방법	81-1678	미국	Energy Conversion Devices Incorporated
757	"	안정화 전원회로	82-4537	서울	(주) 금성사
758	"	공동가입 전화중계장치	82-2295	서울	금성통신(주)
772	939	코어-자켓 구조인 흡습성 필라멘트의 제조방법	80-4537	독일	바이엘 아르티엔 게젤샤프트
788	940	냉동기용 증발기	80-760	일본	가부시기 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
789	"	고전압 발생장치	81-716	"	가부시기 가이샤 무라다 세이사꾸쇼
829	942	전자식 공연비 제어장치	80-1960	"	가부시기 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
834	"	냉장고 성에 제거회로	82-217	경기	삼성전자(주)
835	"	전자식 과전류 릴레이	82-5495	서울	김인석
853	943	컬러, 흑백겸용 밀착프린터	82-4749	"	이경식
854	"	형광등 점등장치	82-3301	"	(주) 우일전광
856	"	텔레비전 화상투사 장치에 있어서의 백백런스 보정장치	80-4048	일본	도오쿄오 시바우라 덴기 가부시기 가이샤
870	944	휴대 전등	81-1025	일본	산요덴기 가부시기 가이샤
871	"	비디오디스크 플레이어용 바늘위치 감지장치	80-2738	미국	RCA Corporation
872	"	비디오 디스크 바늘위치 감지기 시스템	80-4859	미국	RCA Corporation
875	"	주사(走査) 전자현미경	80-4260	일본	니혼덴시 가부시기 가이샤

발명의 상세한 설명

756) P-형 반도체 합금 제조방법

높은 엑셉터 농도를 갖는 p-도우핑된(p-doped) 실리콘 박막과, 그 박막으로부터 만들어져서 개선된 p-n 및 p-i-n-소자들이 전체 혹은 부분적으로 비결정성 p형 및 n형 실리콘 박막의 연속적인 용착(Deposition) 및 성형 과정을 포함하는 단일 혹은 연속공정으로 생산될 수 있게 소자들을 더 효율적으로 제조하는 방법에 관한 것이다.

본 발명이 다이오드, 스위치 및 트랜지스터 같은 증폭기 소자에 유용하지만, 가장 중요한 용도는 솔라 셀(Solar Cell) 같은 광 전도성 소자들이나 혹은

다른 에너지 변환 소자들을 제조하는 데 있다.

757) 안정화 전원회로

원격제어 TV에 적용되는 전원공급회로에 있어서 주전원으로부터 안정화된 출력전압을 인출하여 보조전원에 공급하므로 보조전원에서의 전력 소비가 절감되고, 주변회로에 영향을 미치지 않는 보조전원의 안정화 전원회로에 관한 것이다.

원격제어 TV에 있어서 교류입력 전원전압의 범위가 80-260V의 광대역한 경우에도 TV를 안전하게 동작시키는 자동전압 조절기능을 가지도록 된 경우, 통상적으로 TV내의 회로에 공급되는 전원장치는 주전원과 보조전원을 가지도록 되어 있었다. 즉,

주전원은 TV회로에 전원을 공급하며, 보조전원은 원격제어 수신부 및 제어부에 전원공급을 행하는 것이고, 제어부는 원격제어 수신부의 검출된 신호에 의하여 주전원의 개폐 및 TV회로의 각 기능을 제어하도록 되어 있었다.

758) 공동가입 전화중계장치

자동교환기에 연결하여 5개의 서로 다른 주파수를 가진 신호전류에 극성이 다른 직류 전원을 중첩시켜 이를 1개의 전화선로(La/Lb)에 송출하므로써 10개의 전화를 개별호출, 통화할 수 있게 한 공동가입 전화중계장치에 관한 것으로 공동가입자의 번호를 일반교환기 가입자와 동일하게 부여하여 공동가입자 상호간 호출은 물론 공동가입자와 일반교환기 가입자간의 착신과 발신이 가능한 공동가입 전화중계장치에 관한 것이다.

종래의 공동가입 전화중계장치(예를 들어, 실용원 제75-4710호)는 공동가입자 전화내의 상호통화시 발신가입자가 송수화기를 들어 자동교환기로부터 발신음을 들은 후 착신가입자의 번호를 돌린 다음, 발신가입자의 끝번호를 더 돌리고 송수화기를 내려놓으면, 착신가입자에 해당하는 주파수의 신호전류와 발신가입자에 해당하는 주파수의 신호전류를 교번으로 내보내므로써, 착신가입자의 벨과 발신가입자의 벨이 동시에 울리게 된다.

본 발명의 목적은 착신가입자에게 신호전류가 가고 있는 동안에 제3의 공동가입자가 송수화기를 들어 타 가입자에게 이미 점유되어 있음을 인지하여 송수화기를 내려놓을 경우에 발신가입자가 다시 다이얼할 필요성이 없는 공동가입 전화중계장치를 제공하는 것이다.

772) 코어-자켓 구조인 흡습성 필라멘트의 제조방법

소수성 필라멘트 형성 합성 중합체로부터 코어-자켓(Core Jacket) 구조이고 단면이 균일한 원형 내지 타원형인 흡습성 필라멘트 또는 섬유를 제조하는 방법에 관한 것이다.

독일연방공화국 공개공보 제2,554,124호에 따르면, 사용된 용제보다 더 비등점이 높고 방사 용제 및 필라멘트의 세척액으로 적당한 용액과 용이하게 혼화하는, 중합체에 대하여 비용제(Non Solvent)인 물질을 가하여 소수성 필라멘트 형성 합성 중합

체로부터 흡습성 필라멘트 섬유를 제조할 수 있다. 이 비용제는 제조된 필라멘트로부터 세척하여 제거할 수 있다. 이러한 방법에 있어서, 바람직한 비용제는 글리세롤과 같은 다가 알콜, 당(糖) 및 글리콜이 있다.

상기 방법에 의해 수득할 수 있는 필라멘트 및 섬유가 물을 흡수하는 데 탁월한 성질이 있고, 또한 방사물의 단면이 원형 내지 삼엽(三葉)형상을 갖는다 할지라도, 이러한 단면 형상은 후처리를 행하는 동안 훼손되어 별(Star)과 같은 기이한 형상이 된다. 단면 형상에 영향을 미치는 주요 요소는 연신, 건조 및 스티밍(Steaming) 공정 등이다.

더우기 섬유제품으로 가공하는 동안, 이같이 기이한 단면을 갖는 섬유는 사중에서 절단되어, 이로 인한 단섬유의 증가로 촉감이 거칠며 보풀보풀하고 잔털이 많은 사를 야기시킨다.

따라서, 본 발명의 목적은 방사물을 후처리하는 동안, 이들 형상을 유지함으로써 섬유제품으로의 제조에 더 용이하며, 단면이 극히 균일한 원형 및 타원형인 흡습성 섬유 및 필라멘트를 제공하는 것이다.

788) 냉동기용 증발기

본 발명은 착상현상(着霜現象)을 수반하는 냉동기용 증발기에 관한 것이다.

냉장고, 냉동고 등의 식품을 보존하는 목적의 저온형 냉동기에는, 냉동 사이클의 일부로서 냉매를 비등 증발시키는 증발기가 배치되어 있는데 이 증발기 표면 온도는 0℃이하인 조건에서 사용되어 공기냉각과 동시에 표면에 착상이 생기므로 본래의 목적인 냉각기구로서의 냉매관 및 핀(fin)의 조합구조 외에 제상(除霜) 히터에 의한 제상기구를 조합시켜 착상에 의한 풍량감소 및 냉력(冷力) 저하 등을 방지하도록 되어 있다.

이 때문에 냉동기용 증발기는 일반적인 열교환기에 비하여 전체적인 구조가 복잡하여 제조원가가 높고, 히터의 열화, 파손에 의한 애프터 서비스가 곤란하게 되는 것이 많다.

789) 고전압 발생장치

고전압 발생장치, 더 상세히 설명하면 TV수상기의 음극선단에 공급할 고전압을 얻는 목적의 플라이백 변압기 또는 그 유사품과 같은 고전압 발생

장치에 관한 것으로서 예를 들어, 음극선관에 공급될 접속전압과 같은 고전압을 얻기 위하여 하나의 단위체로서 편입되는 고전압 가변저항기를 가지고 있거나 또는 고전압 발생장치의 케이싱을 밀봉하는 목적의 차폐판만을 가지고 있을 수도 있는 것이다.

종래 고전압 발생장치의 예로서 전술한 형태의 플라야백 변압기에서는 1차 권선 또는 절취부가 1차 권선, 2차 권선 및 정류기 등과 같은 고전압 발생부품이 내장되어 있는 하나의 케이싱의 벽에 형성되도록 되어 있어서 고전압 가변저항기가 그 절취부분에 장착하게 되어 있다.

본 발명의 주요 목적은 플라야백 변압기 또는 그 유사물과 같은 개량된 고전압 발생장치를 마련하는데 있으며 그 기기의 절연재를 주입하는 동안에 케이싱 절취부분과 고전압 가변저항기 사이로 절연재가 누출되는 것을 패킹과 같은 별도 부품을 사용할 필요없이 편리하게 예방할 수 있게 하여 조립작업을 간편하게 하고 원가를 절감시키는데 있다.

829) 전자식 공연비 제어장치

가솔린 기관에 관한 것이며, 특히 전자식 공연비 제어장치에 관한 것이다.

엔진에는 연료를 분사하여 공기와 혼합하기 위한 기화기가 설치되어 있는데, 종래의 기화기는 소정의 공연비를 얻기 위한 장치가 기계적으로 제어되도록 구성되어 있으나, 최근에는 특히, 배기가스의 매연을 줄이도록 그 부가장치가 설치되어 복잡화되고 있다.

이와 같이 기화기가 기계적으로 복잡화되는 것은 공연비 제어에 대한 신뢰성을 저하시켜, 고정밀도의 제어를 유지하기 위한 조정(Matching)을 매우 어렵게 하고 있다.

따라서 오늘날의 엔진 제어에 있어서, 종래의 기계적인 기화기를 그대로 사용하므로, 고정밀도의 공연비 제어를 어렵게 하고 있다.

또한 최근 엔진의 제어장치에 마이크로 컴퓨터가 이용되고 있는데, 마이크로 컴퓨터는 기화기의 공연비 제어에 대단히 유용하게 이용될 수 있다.

본 발명의 목적은 공기 유량이 적을 때 매우 정밀하게 제어함으로써 공연비를 정밀하게 제어하는 전자식 공연비 제어장치를 제공하는 데 있다.

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 가솔기과, 상기 가솔기의 조각각도를 검출하는 장치와,

드로틀밸브의 바이패스 통로와, 이 바이패스 통로에 설치되어 바이패스 공기유량을 제어하는 에어 바이패스 밸브와 상기 가속기 조각각도 검출장치에서의 출력에 근거하여 이 에어 바이패스 밸브의 제어신호를 발생하는 제어회로 등을 구비한 전자식 공연비 제어장치를 제공하는 것이다.

834) 냉장고 성에 제거회로

냉장고 내에 생기는 성에를 자동제거하기 위한 냉장고 성에 제거회로에 관한 것이다.

종래의 냉장고 성에를 제거하는 장치에서는, 대부분 전동기를 이용한 타이머가 주기적으로 히터에 전원을 공급하여 성에를 제거하였으나 이는 히터에 전원을 공급하다가 차단시킬 때까지의 시간을 일정하게 할 수밖에 없었으므로 그때 그때의 상황에 따라 성에가 충분히 제거되지 않거나 또는 냉장고 내의 온도가 크게 상승하는 폐단이 있을 뿐만 아니라 냉각 상태에서 바로 히터가 동작되거나 히터동작 완료 즉시 냉각상태로 전환되기 때문에 히터가 등으로 생긴 잔열로 인하여 냉각 효과가 저하되어 전력의 소모를 가져오게 되는 등의 문제점이 대두되었었다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여, 그때 그때의 상황에 따라 성에를 충분히 제거하고, 제상동작 후 냉각 동작을 시키기 위한 압축기 구동시에 있어서, 히터 구동시에 발생된 열을 식힌 후 냉각동작으로 전환될 수 있는 회로를 제공하기 위한 것이다.

835) 전자식 과전류 릴레이

본 발명은 송배전선의 단락 사고나 과부하시에 고장구간을 선택 차단하고 과부하된 배선이나 기기를 전원으로부터 분리 차단시켜 기기를 보호할 수 있도록 함에 목적을 둔 전자식 과전류 릴레이에 관한 것으로서 배전선에 흐르는 과전류를 변류기에서 감지하고 변류기 2차측에 병렬로 설치된 가변 저항 양단에 전압이 형성되게 되고 가변저항 양단에 형성된 전압이 슈미트회로 동작전압 이상이 되면 동작 시간 설정용 가변 저항의 증감에 따라 콘덴서 충전 전압이 차츰 증가되어 SCR(싸이리스타)의 트리가 전압 이상이 되면 SCR(싸이리스타)가 통전되어 보조 DC 릴레이를 작동시켜 과부하를 차단하는 원리로서 간단한 구조의 소형으로 정확한 작동 및 수명이 반영구적이며 설치시에 장착이 용이함 등의

이점이 있는 발명인 것이다.

종래에는 과전류 보호에 유도 원판형 과전류 계전기 열동식 릴레이(Thermal Relay) 또는 전자식 릴레이를 사용하고 있는바 유도형이나 열동식은 기계적인 작동으로 동작이 정확하지 못하고 주위 온도 변화에 따른 영향이나 변화에 의한 오차 발생 등의 많은 문제점이 있고 기존 전자 릴레이는 구조가 복잡하고 동작이 정확하지 못함은 물론 高價이어서 경제성이 없었던 것이다.

본 발명은 종래의 기계적인 문제점과 주위 온도의 영향 및 구조적인 복잡성을 완전히 개선하여 발명된 것으로 기능의 향상과 원가 절감은 물론 송배전 선로의 보호, 전기기기의 소손 방지, 생산 공장의 조업 중단으로 인한 제반 손실을 미연에 방지하고 유지 보수비를 절감할 수 있도록 하여 산업의 발전에 기여할 수 있도록 한 것이다.

853) 컬러, 흑백겸용 밀착 프린터

모든 것이 컬러화해 가는 현 추세에 부응하여 컬러 사진을 현상소에 의존하지 않고 직접 인화지에 필름을 밀착시켜 인화하여 현상할 수 있을 뿐만 아니라, 또 흑백사진도 위치의 절환작용의 하나로 간단하고 선명하게 인화를 할 수 있도록 한 컬러, 흑백 겸용 밀착 프린터에 관한 것이다.

종래에는 사진관에서 컬러사진을 촬영한 다음 그 필름을 인화하는 데는 필름과 인화지를 밀착시켜 인화할 수 있는 밀착식 프린터가 미개발 되었던 관계로 필름을 확대기에 넣고 확대된 상이 나타나도록하여 색상의 농도 조절을 하고 또 인화하였기 때문에 그 작업과정이 까다롭고 시설이 복잡하여 사진관 자체에서는 사진 촬영만 할뿐 현상과 인화는 현상소에만 의존하고 있는 실정이어서, 촬영된 사진을 신속하게 그리고 촬영자의 취향에 맞도록 현상 및 인화를 할 수 없었고, 흑백사진은 단순히 백열전구의 빛을 투명유리판에 비추도록하여 인화하였던 관계로 빛이 고르게 산광이 되지 못하여 선명한 사진을 인화하는 데 작업상 애로점이 많았다.

본 발명은 상술한 바와 같이 종래의 제반결점에 착안하여 컬러사진과 흑백사진을 하나의 프린터로 간단히 인화작업을 수행할 수 있게 한 밀착식 프린터이다.

854) 형광등 점등장치

형광등 점등장치에 관한 것으로 종래에도 형광등 점등장치에 관한 것이 많았으나 안정기 초크 코일을 사용하는 것은 전압의 저하 및 상승에 따른 점등불량 및 소모 전력 상승 등 많은 폐단이 있었고 최근 개량된 전자식 점등장치는 점등시간 단축 및 점등개시 상태는 개량되었으나 형광등 조광의 기본 요소인 조도가 규정 전원 전압에서 현저히 저하되므로 표준 조도를 만족시킬 수 없으며, 전원전압을 채택하여 조도를 높이면 역출이 저하함과 동시에 전력 손실이 커지는 단점을 내포하고 있다.

본 발명은 종래의 형광등 점등장치에 있어서 위와 같은 결점을 해소함과 동시에 소비전력의 절감, 역률의 현저한 개선, 조도의 개선, 순간점등 등 많은 이점을 내포한 점등장치를 제공하기 위한 것이다.

856) TV 회상투사 장치에 있어서의 백(白) 밸런스 보정장치

적, 녹, 청의 각 투사관(이하 이를 RGB 투사관이라 함)을 인라인(수평)으로 배열하여서된 텔레비전 회상투사장치(이하 이를 비디오 프로젝터라 함)에 있어서, 그 기본적 구조에 의해서 광학적으로 발생하는 수평방향의 Shading 모양의 백(白) 밸런스의 무너짐을 전기적으로 보정하는 장치에 관한 것이다.

비디오 프로젝터에는, 일반적인 텔레비전 수상기의 화상을 단순히 렌즈에 걸치게 하여 확대하는 단관식과, R, G, B가 제각기 독립한 3개의 투사관을 사용한 3관식 등이 있다. 일반적으로 단관식은 3관식에 비교해서 밝기, 화질면에서 뒤떨어지므로 3관식이 쓰여지는 일이 많다. 3관식에는 본체와 투사 스크린이 분리된 것과, 일체화된 것이 있는데, 분리형식의 경우 3관의 배치를 델타형으로 하는 것이 보통이다. 일체형식의 경우는 반사경을 이용하여 빛을 한번 반사시켜 스크린에 투사함으로써 콤팩트한 구조로 할 수 있다. 이 일체화 형식에서는 3관을 델타형으로 배치하는 것보다는 인라인배열로 하는 편이 구조 및 Convergence 보정 등의 점에서 유리하기 때문에, 일반적으로는 인라인 배열로 되어 있다.

본 발명은, 정적보정과 동적보정을 동시에, 또한 간단한 회로로서 효과적으로 행하며, 따라서 수평방향의 백 밸런스의 무너짐을 보정할 수 있는 보정

장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

본 발명의 주된 특징은 보정파형인 수평톱니상과를 정전류 충전형 톱니상과발생기로서 만들고, 투사관의 애노우드전류를 전압으로서 검출하는 검출 회로를 갖추고, 이 검출전압으로 전기한 정전류형 톱니상과발생기의 정전류원을 제어함으로써 수평방향의 백벨런스의 무너짐을 정적 및 동적으로 보정하도록 한 점에 있다.

870) 휴대 전등

충전식의 휴대전등에 관하여, 특히 2 차전지 등을 수납함과 동시에 배면에 충전플러그를 돌설한 등본체의 한쪽면 손잡이를 회동자재케 축지하고, 사용시에는 이 손잡이를 등 본체에 대해서 배면 쪽에 위치함과 동시에 충전시에는 이 손잡이를 등 본체의 다른 쪽면에 회동시켜서 충전플러그를 노출하는 것에 있어서의 내장전구의 점등용 스위치가 점등상태가 되어도 상기 충전시에 있어서는, 상기 내장전구에 급전하지 않게 한 것에 관한 것이다.

871) 비디오 디스크 플레이어용 바늘위치 감지장치

비디오 디스크 플레이어에 사용하기 적합한 독립적으로 구동되는 암카트리지에 관한 트랙 추적바늘의 관련위치를 감지하기 위한 장치에 관한 것이다.

어떤 고밀도 정보 기록 장치에 있어서, 신호는 디스크 레코드상에 형성된 평환나선홈의 하부에 기하학적인 변화형태로 기록되고, 디스크 레코드의 표면은 유전재료의 박막코딩으로 덮힌 도전성 재료로 이루어져 있다. 레코드 플레이어는 이것의 자유단에서 홈과 접촉되는 바늘을 운반하며 또한 암카트리지에 유연한 결합기에 의해 고정된 다른 단부를 가지는 바늘암을 포함한다. 텐테이블은 재생동작중에 디스크 레코드에 방사로 배치된 통로의 가로 운동에 따라(홈과 접촉되는 바늘의 가로 동작과는 무관하게 움직인다.) 픽업회로는 레코드가 미리 기록된 신호를 재생하도록 회전하므로, 픽업바늘에 연결된 전극과 레코드 도전 재료간에 정해진 캐패시턴스를 나타내는 신호의 변화를 감지하기 위해 사용된다. 클리멘츠에게 허여된 미국특허 제3,842,194호에 상기 형태의 캐패시턴스 픽업장치가 기재되어 있다.

872) 비디오 디스크 바늘위치 감지기 시스템

비디오 디스크 신호 픽업장치에 관한 것으로서 특히, 디스크 레코드를 방사적으로 횡단하는 픽업바늘을 이동시키는 캐리지 조립체에 대한 신호 픽업바늘의 상대위치를 결정하기 위한 장치에 관한 것이다.

디스크 레코드를 사용하는 임의 형태의 비디오디스크 시스템에 있어서, 정보는 디스크 표면의 트랙 또는 홈의 기하학적 변화에 의해 미리 기록된다. 이 정보는 트랙 또는 홈에 맞닿아 미리 기록된 신호를 나타내는 기하학적 변화를 검출하는 신호 픽업바늘에 의해 재생된다. 용량형 시스템에서, 바늘-레코드의 상호작용은 특정 트랙의 기하학적 변화가 디스크 회전에 의해 바늘을 이동시킬 때 시변용량을 형성하도록 하는데, 이 시변용량은 반송파 주파수를 진폭변조시키기 위한 동조회로의 일부를 형성한다. 이 진폭변조는 그후 검출되어 표준 수상기상에 재생되기에 적합한 비디오 및 오디오신호로 변화된다.

압축감지 시스템에서, 홈의 기하학적 변화는 전자신호로 변화시키기 위한 압축감지 변환기에 기계적으로 결합된 바늘에 시변력을 인가한다.

875) 주사(走査) 전자현미경

주사전자 현미경에 관한 것이다.

주사 전자 현미경에 있어서 시료의 요철을 관찰하는 경우에는 2 차 전자상이 크게 이용된다.

이것은 2 차 전자가 전자선 조사에 의하여 시료표면으로부터 100\AA 정도 깊이의 표층부에서 발생되므로, 시료표면의 요철에 정확히 대응하는 콘트라스트를 얻을 수 있기 때문이다.

그런데 시료에서 발생하는 2 차 전자 중에는 전술된 바와 같이 조사(照射) 전자선에 의하여 표층부로부터 발생한 2 차 전자 이외에 반사전자가 누설될 때 여기서 2 차 전자도 존재하지만 이러한 반사전자는 조성에 의한 영향을 받게 되어서 2 차 전자상에는 요철에 의한 콘트라스트 이외에 다른 평균 원자번호에 의한 콘트라스트로 나타나게 된다. 이러한 결과, 평평한 시료표면에 다른 평균 원자번호의 개재물이 존재하는 경우에, 화면상에는 부분적으로 휘도가 다르게 되어 시료표면의 요철이 존재하는 것으로 잘못 해석을 행하게 될 우려가 있다.