전자·전기분야 특허출원 공고 안내(제34회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청발행〉

공고번호	발행호수	발명의 명칭	출원번호	출원인	
				국명	성명 또는 명칭
2042	1235	흡수형 냉온수 시스템의 제어방법	82-5880	일 본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
2043	1235	제상장치	81-4459	일 본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
2060	1236	마이크로 컴퓨터를 이용한 가로등 자동점·소등장치	84-3968	한 국	조정환
2061	1236	작업관리 제어시스템	84-4649	한 국	박정사
2078	1237	고속재생시의 릴 모터 구동회로	81-1972	일 본	니뽄 빅터 가부시끼 가이샤
2082	1237	레지스트 패턴의 형성방법 및 장치	84- 153	일 본	가부시끼 가이샤 도시바
2084	1237	전송기용 정전압·정전류장치	84-4320	한 국	유효연
2087	1237	전화 자동응답장치	83-5662	한 국	삼성전자(주)
2088	1237	TV시청시의 시력보호장치	84-3839	한 국	삼성전자(주)
2089	1237	동박 적층판의 연속제조방법	84-4319	한 국	두산전자(주)
2119	1239	인공 광원장치	83- 445	일 본	모리게이
2126	1239	인쇄회로 기판상의 리드선 처리장치	84-6467	한 국	삼성전자(주)

발명의 상세한 설명

2042) 흡수형 냉온수 시스템의 제어방법

본 발명은 흡수형 냉온수 시스템의 제어 방법에 관한 것이다. 종래 흡수형 냉온수 시스템에는 일반적으로 발생기, 콘덴서, 증발기, 흡수기 및 열교환기 등을 가친다. 이러한 흡수형 냉온수 시스템의 구동원은 일본국 특허출원 공개공보 제 87752/81호에 설명된 바와 같이 예를 들어, 가스, 석유 등의 연소열을 이용한 것이 있다. 다른 형태의 구동원은 가스, 석유 등의 연소열과 태양열을 병용한 것이 있다.

상기 두가지 구동원 중 전자에 설치된 흡수형 냉온수 시스템에서는 냉수가 생길 때 냉수의 온도를 소정의 온도수준으로 유지할 수 있도록 열원을 조절함으로써 제어한다. 열원의 조절을 제어함에 있어서는 온오프식, 또는 비례식 제어방법을 채택한다. 온오프식 제어에 있어서, 가열은 냉수의 온도가 최고수준에 달한때 계시되고, 최저수준에 달한 때 중지된다. 비례식 제어에 있어서는 가열에 의하여 생긴 열량이 냉수의 현재온도와 그 최저온도 사이의 차에 따라 계속적으로 제어된다.

열원의 온오프 제어 또는 비례 제어에 있어서는 이제까지 통상적으로 냉수의 온도를 소정의 값으로 유지하기 위하여 열원만을 조절하였다. 그러나, 실제로 가열에 의하여 생긴 열량은 발생기내에 들어있는 용액의 온도와 농도를 변화시키고 이것이 용액의 흐름을 거쳐 전도되어, 흡수기내에 들어있는 용액의 흡수작용과 증발기내에 들어있는 냉각제의 증발작용을 일으킴으로써 냉수의 온도를 강하시킨다. 달리 설명하면 냉수의 온도가 떨어질 때 가열작용이 중지되더라도, 흡수형 냉온수 시스템을 구성하는 발생기, 흡수기 및 증발기는 매우 높은 냉각능력을 보유하고 있기 때문에 하강한 냉수의 온도가 즉각적으로 재상승하는 것을 방지한다.

상술한 두가지 구동원 중 후자에 설치된 흡수형 냉온수 시스템에서는 냉수를 생산하려고 할 때 태양열에 의하여 가열된 저온온수를 공급하는 펌프의 작동을 시동하고 중지시키므로서 소정의 값을 유지하게 되며, 또한 가스, 석유 등과 같은 연료를 연소시키는 보조열원을 조절함으로써 유지시킨다.

본 발명의 목적은 냉온수 시스템내에 축적된 냉각능력 및 가열능력을 효과적으로 이용할 수 있는 흡수형 냉온수 시스템의 제어 방법을 제공하는데 있다.

2043) 제상장치

본 발명은 냉장고 또는 공기 조화기 등의 냉각기에 부착된 서리를 제거하기 위한 제상장치에 관한 것이다. 냉장고 또는 공기 조화기내의 냉각기의 서리 부착은 냉각기의 열교환율을 현저하게 감소시켜서 냉각능력을 감소시킨다. 그러므로, 예를 들면 냉장고에 제상히터가 설치되고, 냉장고의 냉각동작이 예정주기를 지난 뒤 냉각동작이 정지되는 동안 제상히터에 의해 발생되는 열로 서리를 녹여 제거함으로써 전류가 제상히터에 공급되고 이로 인해 냉각능력이 현저하게 감소되는 것을 방지하도록 한 것이다. 냉장고에 보편적으로 사용된 제상히터의 종래 기술의 예로써의 히터구조는 니크롬선 또는 니켈--동선과 같은 금속 도선이 알루미늄과 같은 재료의 보호관에 삽입되어 구성되었다. 종래 기술의 제상히터는 자체 온도 제어 기능이 없으며, 냉각기에 부착된 서리의 양과 서리의 분포에 상관없이 일정량의 열을 발생하게 된다. 그러므로, 증발기의 여러 부분의 완전한 서리제거가 동시에 이루어지지 않는다. 다시말해 부착된 서리의 양이 많은 냉각기 부분의 완전한 서리 제거는 서리가 남아 있는 부분에서 비교적 지연된다. 그러므로 냉각기의 모든 부분으로부터 완전한 서리 제거를 검출하기 위하여 써미스터와 같은 온도 센서(Sensor)는 완전한 서리 제거가 제일 늦게 이루어지는 냉각기 부분에 설치되어 있으며 제상 과정은 온도 센서가 제상히터로 제상하는 과정 중에 감지부에서 소정온도를 연속적으로 감지할 때 제상과정이 완료된 것으로 간주된다. 또한 연중 계절에 따라 변화하는 부착된 서리양의 변화와 냉장고에 저장된 식료품과 같은 물건의 배치 변화에 따라 부착되는 서리의 분포 변화를 고려하면 제상온도 및 시간을 포함하는 제상조건은 상기 각 경우의 서리를 충분히 제거할 수 있도록 적절히 결정되어야만 한다. 결과적으로 부착된 서리의 양이 비교적 적고 서리 제거가 다른 부분보다 빨리 완료되는 냉각기 부분의 온도는 불필요하게 높아지며, 전류는 불필요하게 장시간 동안 인가된다. 이것은 제상히터에 전류공급이 끝나는 시간에 냉각기의 여러 부분간에 큰 온도차가 발생하는 것을 의미한다. 냉각기 부분이 불필요하게 높은 온도로 가열되는 종래 기술의 제상시스템은 서리가 완전히 제거된 후 냉장고 구동이 재가동되기 전에는 냉각기의 온도를 저하시키기 위해 긴 시간이 소요되고 불가피하게 큰 전력량이 소비된다는 결점이 있게 된다. 또한 종래 기술의 제상 시스템은 제상히터로부터 열을 발생하는데 불필요하게 큰 전력이 필요하다는 결점이 있었다.

본 발명의 주목적은 효율이 좋은 제상을 할 수 있는 제상장치를 제공하는 데 있다.

2060) 마이크로 컴퓨터를 이용한 가로등 자동점·소등장치

본 발명은 도로 조명용의 가로등을 연중 반드시 밝혀야 할 시간의 적정조도치(Lux)에서 점등케하고, 설정하여둔 점등조도치보다 높은 상가주변의 밝은 불빛과 교행하는 차량전조등의 밝은 불빛 등에 의해 아예 점등치 못하거나, 또한 점등후 점등하기전의 설정하여둔 점등조도치보다 가로등 자체의 밝아짐에 의한 조도상승에 따른 소등등의 오동작이 없도록 점등전후 주위의 밝기, 교행하는 차량 전조등의 밝기 등 시시각각 변하는 환경변화에 따른 각종정보를 검지하여 신속정확하게 중앙처리장치(CPU)에 제공하여 이를 기억된 자료와 종합 비교, 분석, 연산처리로 논리적인 판단에 의해 적절한 대응동작으로 도로조명을 유지하도록 가로등을 제어하고, 고도의 기능과 신뢰성, 호환성, 장래확장성 등 가로등 제어에 필요한 모든 기능을 사용자 임의로 조정부를 통하여 간단하게 설정 입력 사용토록 되어 있으며, 표시부와 각종 표시기를 통하여 모든 기능의 동작상태를 알 수 있으므로 가장 완벽하게 운용할 수 있어 주위의 환경변화나 설치장소에 구애받지 않고 도로조명에 필요한 모든 요구의 충족과 연중 반드시 필요로 하는 시간에만 도로를 밝혀주고, 설치한 시설물을 최대한 활용하면서 효율적인 도로 조명을 제어하므로 이에 따른 일일 사용시간의 단축으로 불필요한 전력손실의 낭비를 줄이므로 최대한의 절전효과와 가로등 조명기구의 부품마모를 사용시간이 단축되는 만큼 줄일 수 있어 수명시간을 최대한 연장사용할 수 있는 마이크로 컴퓨터를 이용한 가로등 자동점·소등장치에 관한 것이다.

본 발명은 광전소자와 A/D변환기 인터페이스를 이용하여 현재조도를 측정하고 리얼 타임 클럭 인터페이스에 의해 현재시각을 분석하며 이들을 가로등 제어의 근거데이터로 하여 중앙처리장치(CPU)에 의해 연산처리된 후 논리판단을 하여 정확히 요구되는 시점에서 가로등을 점멸시켜줄 수 있도록 된 것이다.

2061) 작업관리 제어 시스템

본 발명은 일반적으로 생산작업 라인의 각 부서에

설치하여 작업과의 작업 능률을 관리실에서 점검할 수 있는 관리 제어 시스템에 관한 것으로서, 특히 작업결과인 완성제품을 점검하여 작업자의 능력 및 관리의 효율화를 증대시키기 위한 관리 제어 시스템에 관한 것이다. 생산 관리에 있어서, 특히 연속 작업에서는 작업이 수많은 단계를 연속적으로 거쳐서 이루어지므로 그 작업 관리가 극히 어려운 것이다. 그러므로 종래에는 각 작업자의 양심에 맡기거나 또는 타인의 작업자를 하나의 단위로 보아 전체적 책임을 묻거나 하여 관리를 해왔으나, 이는 각기 작업자의 능력이 다르기 때문에 일관성 있는 관리가 못되었다. 특히 현사회 생산 과정은 점차적으로 분업화되어 가고 있고 이러한 분업의 생산과정은 연속화되므로 명확한 생산관리의 필요성이 점차 요구되고 있다.

본 발명의 목적은 이러한 시대적 욕구를 충족하기 위한 것으로서, 비록 생산과정에서 각각 분업화된 과정이라 할지라도 그 과정에서는 미완성의 끝단에 감지기를 설치하여 작업물의 이동상태를 검출하여 작업생산 관리실에 공급하고, 작업생산관리실에서는 적정선의 작업목표량을 설정하여 작업과정과 작업 능률을 한 눈에 검사할 수 있는 작업관리 제어 시스템을 제공하는 것이다.

2078) 고속 재생시의 릴 모터 구동회로

본 발명은 고속재생시의 릴 모터 구동회로에 관한 것으로, 자기녹화재생장치(VTR) 등의 기록재생장치의 고속재생시에 재생제어 펄스를 사용하여 테이프 주행속도가 일정하게 되도록 릴 모터를 구동제어하므로써 간단한 회로구성에 의해서 고품질의 고속재생신호를 얻을 수 있는 릴 모터 구동회로를 제공함을 목적으로 한다.

테이프상 기록매체(이하 테이프라 함)를 주행시켜서 기재, 재생을 행하는 기록재생장치에 있어서는, 기록시의 테이프 주행도보다도 10배정도 빠른 테이프 주행속도로 테이프를 기록시와 동방향 또는 역방향으로 저주행시켜서 테이프의 미리 기록된 신호를 단시간에 재생하는 고속재생(소위 써치재생 : Search reproduction)이 되는 것이었으나, 종래에는, 이 고속재생시의 테이프 고속주행 방법에는 테이프를 핀치 롤러와 압접하여 협지 구동시키기 위한 캡스턴(Capstan)을 고속회전시키는 방법과 테이프를 감는 쪽의 릴을 고속으로 회전시키는 방법이 있었다.

그러나 전자의 캡스턴을 고속으로 회전시키는 방법은 고속재생시에 통상적으로 기록시 또는 재생시의 10배 정도의 회전수를 얻기 때문에, 기록시 또는 통상의 재생시보다는 훨씬 높은 전압을 캡스턴 모터에 항상 인가하지 않으면 안되었으며, 이 때문에 테이프 감기의 두꺼운 지름에 의해서 테이프 주행속도가 변화하는 일은 없으나, 캡스턴 모터에 큰 부담을 주어 바람직하지는 않았다. 또, 치차를 사용하여 필요한 큰 속도변화 범위를 얻는 것도 있었으나 이것은 비교적 고가이며 부착위치의 제약도 있고 또 와우 및 플러터(Wow and flutter)가 생기기 쉽다는 결점이 있었다.

한편, 후자의 감는 쪽의 릴의 릴모터를 고속으로 회전시키는 방법은 릴모터를 일정회전수로 회전시킬 수 있도록 일정한 모터 구동전압을 인가하고 있으나 테이프가 감기는 두께 지름에 의해서 모터의 부하가 변화하므로 테이프 주행속도가 변화하여 신호재생에 악영향을 주는 결점, 예를 들면 미리 기록된 신호가 컬러 영상신호인 경우에는 재생시스템에서 보정이 안된 시간축 변동에 의해서 색수차를 생기게 하는 결점이 있었다.

2082) 레지스트 패턴의 형성방법 및 장치

본 발명은 레지스트 패턴의 형성방법 및 그것을 위한 장치에 관한 것이다.

반도체 집적회로의 연구개발이 발전되고 집적도가 높아지는 데 따라 미세하고 또한 고정밀도의 레지스트 패턴의 형성기술이 요구되고 있다. 이로 인해 허용치수 정밀도는 대단히 엄격해지고 최선단분야에 있어서는 6인치경의 마스크 기체 또는 5인치경의 웨이퍼내에서 ($30\sigma 0.1 \leq \mu m$ (d)는 웨이퍼의 평균치수치에 대한 공차를 나타낸다)의 치수정밀도가 요구되는 실정이다. 또, 양산라인에서 사용되기 위해서는 마스크 기체간 또는 웨이퍼간에 있어서의 레지스트 패턴의 치수변동을 $3\sigma \leq 0.15\mu m$로 억제하는 것이 필요하다. 또, 해상도를 높이기 위하여 고감도의 레지스트가 필요한 동시에 레지스트의 감도를 사용하는 노광장치(에너지선 조사장치)에 적합한 감도로 취하도록 감도의 제어가 필요하다.

종래의 레지스트 패턴의 형성방법에 의하면 기체상의 레지스트막의 감도가 불균일하고, 따라서 고정밀도의 레지스트 패턴의 형성이 곤란했었다. 또 레지스트의 감도의 조정을 할 수 없으므로 레지스트는

제약된 조건하에서만 사용이 가능하고 적절한 조건하에서 레지스트 패턴을 형성할 수가 없었다.

본 발명자 등은 종래의 방법으로 얻은 레지스트 패턴의 치수정밀도에 대하여 예의 연구한 결과 레지스트 패턴의 치수의 공차는 프리 베이킹후의 레지스트막이 피복된 기체가 지지대 위에 세워진 상태로 자연방냉되기 때문에 온도의 불균일이 생기는 데에서 오는 것을 알게 되었다.

본 발명의 주요한 목적은 고정밀도의 레지스트 패턴을 우수하게 재형성할 수 있는 방법을 제공하는 것에 있다.

2084) 전송기용 정전압·정전류 장치

본 발명은 정전압·정전류 장치에 관한 것으로서, 특히 공업용 계측기 분야에서의 트랜스미터(전송기)용 정전압·정전류 장치에 관한 것이다. 일반적으로 공업 계측기 분야에서의 전송기용 정전압 정전류 회로는 단일이면서도 미소 전류에서 작동되어야 하며, 전원 전압이 변동해도 출력 전압 특히 출력 전류가 불변하여야 하며, 주위 온도 및 환경에 대하여서도 정격 특성이 안정되어야 한다.

종래의 정전압·정전류 회로는 각 제조회사마다 그 장치에 대한 특정한 것으로서, 집적회로화 되어 있어 특정 분야에만 적용할 수 있을 뿐더러 집적회로 내부의 부품교환에 의한 제품의 활용이 불가능하고, 더우기 그 회로가 복잡할 뿐더러 일반인의 구입이 극히 어려운 실정이다.

본 발명의 목적은 이러한 종래의 단점들을 없애, 부품 정격치에 따라서 손쉽게 자체부품을 교환할 수 있으며, 넓은 용도로 공업계측기 분야에서 활용될 수 있는 전송기용 정전압·정전류 장치를 제공하는 것이다. 본 발명의 다른 목적은 그 구성이 극히 간단하면서도 정전압·정전류의 특성이 우수한 정전압·정전류 장치를 제공하는 것이다.

2087) 전화 자동응답장치

본 발명은 수신인의 부재중 발신인의 메시지를 녹음하고 외부로 모니터하는 기능 또는 각 모드(송출메시지, 응답재생, 응답세트, 2웨이 및 외부녹음모드 등)에 따라 해당되는 기능을 실행하는 전화자동응답장치에 관한 것이다.

전화자동응답장치는 전화 링 신호에 응답하여 전화회선을 통화상태로 유지하고 미리 녹음된 응답메시지를 발신인에게 송출함과 동시에 발신인으로부터의 메시지신호를 녹음하는 동작을 자동으로 행하도록 되어 있으며, 여기서 각 모드시(송출메시지, 응답재생, 응답세트, 2웨이 및 외부녹음모드 등) 마이크로 프로세서와 키 매트릭스 상에 배열된 소프트터취 스위치의 접촉상태에 따라 각 모드 상태를 발광 다이오드로 표시한다. 또한 인입, 송출메시지 데크부에 따른 리일, 캡스턴 모터가 구동될 때에 마이크로 프로세서를 통한 제어신호가 아날로그 스위칭부를 통해서 인입, 송출메시지의 헤드와 스피커로 송출하게 된다.

본 발명은 전화 자동응답장치의 각 모드에 있어서, 전화기회로를 통해서 전화 링 신호와 메시지 신호를 선택하여 마이크로 프로세서로 공급하면 표시선택회로에 의하여 각 모드에 따라 선택된 스위치 상태에 따라 발광다이오드가 점등되어 각 모드가 시각적으로 알려지게 되면서 모터 제어부가 동작되어 헤드부를 통한 각 모드에 따라 선택된 상태들이 데이터 검지회로부에서 검지되고, 또한 오디오 증폭기를 통한 신호가 스피커를 통해 외부로 송출되므로 각 모드에 따른 상기한 목적을 달성하게 된다.

2088) TV 시청시의 시력보호장치

본 발명은 TV 시청시 시력보호장치에 관한 것으로서 TV 시청을 위해 수상기 전면에 착석하게 되는 시청자의 인체로부터 반사되는 신호를 감지하여 이 신호에 의해서 TV 수상기에 인가되는 전원전압 및 위상을 제어하므로서 시청에 적합한 TV 화면의 밝기를 자동조절하여 시청자의 시력을 보호할 수 있게한 것에 주안점을 둔 것이다.

종래에는 TV 전면에 적외선 방지 필터(Filter)를 부착시켜서 시청자의 시력을 보호하고자 하였으나 이는 필터 표면에 정전기 현상 등으로 인하여 이물질이 끼어서 이를 자주 닦아 주어야만하는 불편이 따르고 시청자의 시력을 보호하는데 근원적인 문제를 해결하지 못하므로써 시청자의 시력을 저하시키고 근시안으로 만드는 원인이 되며 더우기 어린이들은 시청거리를 무시한 채 호기심에 의하여 TV 세트 가까이 접근하여 시청하는 경우가 빈번하여 시력을 저하시키는 결점을 가지고 있었다.

본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점과 결점을 해결하고자 TV 수상기 외부에 발진부, 광변조부, 수신 증폭부, 비교부, 지연회로부 및 전압제어부를

연결구성한 별도의 시력 보호장치를 설치하여 시청자가 규정거리 이내에 착석하여 시청하는 경우에는 TV 화면의 밝기를 조절하여 시청자의 시력을 보호할 수 있게 한 것이다.

2089) 동박 적층판의 연속 제조방법

본 발명은 인쇄회로기판용 동박 적층판의 연속 제조방법에 관한 것이며 특히 복수매의 기재를 연속적으로 이동시키면서 경화 반응중 불필요한 반응 부생성물을 거의 발생시키지 않는 열경화성 수지액을 복수매의 기재에 과잉으로 함침시키고 미리 간격이 조절된 간극을 통하여 연속적으로 적층함과 동시에 과잉으로 함침된 수지액을 제거하고 다시 적층된 함침 기재의 위아래 양측에 경화 반응중 불필요한 반응 부생성물을 거의 발생시키지 않는 열경화성 수지액을 과잉으로 도포한 후 재차 미리 간격이 조절된 2개의 롤러 사이로 함침기재를 통과시켜 과잉으로 묻은 수지액을 제거한 수 또는 동시에 적층된 수지함침 기재의 양면에 필름상 또는 판상의 피복물을 적층한 후 가열로 안에서 미압을 가하면서 경화시켜 전기적 제특성, 내열성 및 가공특성이 우수한 동박 적층판을 제조하는 방법에 관한 것이다.

최근에 와서 전자기기의 경량화 및 축소화의 경향에 따라서 전자기기에 사용되는 인쇄회로기판(PCB)의 고밀도화가 요구되고 이와 더불어 PCB용 동박 적층판에 요구되는 특성도 점점 고도화되어 가고 있다.

동박 적층판은 주로 전기적 용도에 사용되는 우수한 전기적 제특성 뿐만 아니라 부품 부착시 납땜에 견딜 수 있는 내열성 그리고 PCB가공의 자동화에 따른 가공 특성 등이 요구된다.

2119) 인공 광원장치

본 발명은 인공 광원장치에 관한 것으로서 특히 제논 램프, 형광등 등의 수평 배광(配光) 곡선이 대략 원형인 관형(管形) 광원으로부터의 광을 렌즈계에 의하여 접속하고, 이와 같이 하여서 접속한 광을 광도체 케이블에 도입하고 이 광도체 케이블을 통하여 조명을 필요로 하는 곳으로 전송할 수 있도록 한 것이다.

일반적으로는 어떠한 장소에도 전구를 이용하여 조명을 하는 것은 가능하지만 폭발성 환경내의 조명, 수중 내의 조명 등에는 폭발이나 누전의 위험이 있고,그 때문에 이들의 장소에서 사용하는 전기 기구는 방폭형 또는 방수형의 것이 아니면 안되었다.

그러나 이들의 방폭형 또는 방수형 기구는 대형이고 중량이 무겁고 또한 고가이며 더구나 완전하게 방폭 또는 방수할 수는 없는 것이다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여 이루어진 것으로서 특히 인공광원으로부터의 광을 광도체 케이블을 통하여 조명을 필요로 하는 곳까지 전달하고, 그 광도체 케이블의 선단부에서 그대로 또는 그 광도체 케이블의 선단부에 광 방출부를 설치하여 전기 광도체 케이블을 통하여 전송되어 오는 광을 방사하도록 하고, 이것에 의하여 완전한 방폭, 방수형의 광원 또는 스튜디오 조명 등에 요구되는 열이 없는 광원을 제공하도록 하는 것이다.

2126) 인쇄회로기판상의 리드선 처리장치

본 발명은 인쇄회로기판에 전자부품을 삽입 설치후 기판에서부터 돌출된 여유분의 리드선을 절단하고 구부려 주는 처리장치에 관한 것이다.

종래에는 인쇄회로기판 하부에 돌출되어 있는 여유 리드선을 수작업으로 니퍼 등에 의하여 전부 절단한 후 납물 속에 담가 부품과 인쇄회로기판을 용접하는 방법과 인쇄회로기판에 여유리드선이 돌출된 상태에서 납물속에 기판의 하단을 담가 리드선과 인쇄회로기판을 용접한 수 리드선을 절단하는 방법을 사용하였는바, 전자의 경우에는 리드선이 짧아 인쇄회로기판을 납물에 담가 용접할 때 인쇄회로기판에서 부품이 이탈되는 일이 종종 있고, 후자의 경우에는 필요없는 부위에까지 납이 부착되어 비경제적인 단점이 있었으며, 양자 공히 수작업에 의한 작업이므로 인원이 많이 소요되고, 작업시간이 길어지게 되어 인적·물적으로 비경제적인 문제점이 있었다.

이에 본 발명에서는 용접하기 이전에 여유 리드선을 절단함과 동시에 여유분의 잘라진 리드선을 안쪽으로 약간 구부려(약 90 정도로) 다음 단계로 납물 속에 인쇄회로기판을 담가 리드선과 인쇄회로기판을 용접할 때 인쇄회로기판으로부터 부품이 이탈되는 것을 방지하고, 작업을 자동제어방식을 이용하여 고속으로 작업할 수 있도록 한 전자부품의 리드선 절단장치를 제공함에 그 목적이 있다.