전자·전기분야 특허출원공고안내(제87회)

〈참고자료 :「특허공보」, 특허청 발행〉

공고번호	발행호수	발명의 명칭	출원번호	출원인	
				국명	성명 또는 명칭
2503	2265	전송게이트 회로	87-10347	일본	후지쓰 가부시기가이샤 외
2607	2272	시각장애자용 텔레텍스트 수신시스템	88-3893	한국	삼성전기(주)
2633	2273	정전 대피 통화기능을 갖는 시스템형 전화기	88-8012	〃	〃
2764	2279	비결정 반도체의 제법 및 장치	88-1088	미국	크로나 코포레이션
2802	2280	동작을 간단하게 하는 메시지 재호출 알고리즘을 갖고 있는 선택 호출 무선 디스플레이 페이저	88-152	일본	닛본데기 가부시기가이샤
2816	2281	반도체 메모리	83-5205	〃	가부시기가이샤 하다찌 세이사꾸쇼
2829	2282	반도체 장치	88-3319	〃	가부시기가이샤 도시바

발명의 상세한 설명

2503) 전송게이트 회로

본 발명은 단일 전송게이트 트랜지스터의 게이트에 공급되는 제어신호에 따라회로의 입력측으로 부터 공급되는 입력신호를 회로의 출력으로 확실하게 전송하기 위한 전송게이트 회로에 관한 것이다.

일반적으로 이 종류의 전송게이트 회로는 병렬로 연결된 P-채널형 트랜지스터와 N-채널형 트랜지스터를 포함하는 CMOS형 트랜지스터로 이루어진다. P-채널형 트랜지스터와 N-채널형 트랜지스터의 게이트들은 제어 클록신호와 그의 반전신호를 각각 공급받는다. 상기 트랜지스터쌍은 그에 공급되는 제어클록 신호와 그의 반전신호에 따라서 ON되어 CMOS형 전송게이트 트랜지스터의 입력측에 공급되는 입력신호를 그 출력측으로 전송한다.

본 발명의 주목적은 상기 종래의 CMOS형 전송게이트 회로내에서의 같은 래치-업의 발생기회를 금지시키는 전송게이트 회로를 제공함으로서, 단일 전송게이트 트랜지스터의 게이트에 공급되는 제어클록 신호의 전위레벨에 따라서 입력측으로 부터 출력측으로 공급되는 제어신호(ϕ)에 따라서 입력측으로부터 출력측으로 공급되는 입력신호(A)를 전송하는 제1MIS 트랜지스터(Q_1)와, 전원라인들간에 연결되며 또한 전송되는 입력신호(A)의 전위를 반전시키는 인버터회로(X)와 그리고 전원라인들 중의 하나와 상기 제1MIS 트랜지스터(Q_1)의 출력측간에 직렬로 연결되며 또한 제1MIS 트랜지스터와 반대의 도전형을 갖는 제2 및 제3MIS 트랜지스터들(Q_2, Q_3)로 구성되는 출력레벨 보증회로(Y)를 포함하며, 상기 인버터회로(X)의 출력신호(A)는 제2MIS 트랜지스터(Q_2)의 게이트에 공급되며, 상기 제1MIS 트랜지스터(Q_1)의 게이트에 공급되는 제어신호(ϕ)의 반전신호(ϕ)는 상기 제3MIS 트랜지스터(Q_3)의 게이트에 공급되는 것이 특징인 전송게이트 회로가 제공된다.

2607) 시각장애장용 텔레텍스트 수신시스템

본 발명은 문자다중방송(tELETEXT : 이하 텔레텍스트라함)에 관한 것으로서 특히, 문자

정보를 시각장애자가 인식할 수 있는 점자로 변환시키기 위한 시각장애자용 텔레텍스트 수식시스템에 관한 것이다.

텔레텍스트 수신장치는 일반적으로 문자정보나 영상정보를 음극선관(Cathode Ray Tube : CRT)이나 액정표시장치(Liquid Crystal Display : LCD)와 같은 스크린에 표시하여 시각을 통하여 문자 또는 영상정보를 인식할 수 있는 것이었던바, 시각장애자들은 이러한 수신장치의 사용이 불가능 하였으므로 문명의 혜택을 누릴수 없었다.

따라서, 본 발명의 목적은 텔레스트 데이터를 시각장애자의 특수글자인 점자로 변환하여 출력시킴으로써 시각장애자들도 텔레텍스트 데이터를 인식할 수 있도록한 시각장애자용 텔레텍스트 수신 시스템을 제공하는데 있다.

2633) 정전 대피 통화가능을 갖는 시스템형 전화기

본 발명은 시스템형 전화기에 관한 것으로, 특히 정전대피 통화기능을 갖을 수 있는 시스템형 전화기에 관한 것이다.

일반적으로 키폰시스템(Keyphone System)이나 홈폰 시스템(Homephone System) 등과 같은 시스템 전화기는 시스템 전화기 특성에 따른 다양한 기능을 수행할 수 있지만, 외부에서 전원을 시스템으로 공급해 주어야 해당 시스템 기능을 수행할 수 있다.

따라서 종래의 시스템 전화기는 정전 등에 의해 전원이 오프(Power Off)될 경우에는 시스템 다운이 되어 일반 통화기능조차 수행할 수 없었던 문제점이 있었다.

상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 종래의시스템 전화기에 백업전원(Back up Battery)를 공급하거나, 별도로 정전대피용 일반전화기를 부착하여 사용하여 왔다.

따라서 본 발명의 목적은 정전시에도 교환국에서 공급하는 통화전류를 이용하여 통화를 실행할 수 있는 시스템형 전화기를 제공함에 있다.

2764) 비결정 반도체의 제법 및 장치

본 발명의 비결정 반도체의 제법 특히 반도체 장치에서의 사용에 관한 것이다.

비결정 반도체는 여러 장치에서 폭 넓게 유용되고 있다.

예로서, 기억장치, 전계효과와 얇은 필름, 디스플레이와 발광 장치 등에 사용되고 있다.

비결정 반도체는 특히 방사때 전압을 공급하거나 전기적으로 에너지를 줄때 방사하는 광기전 장치에 유용하다. 따라서 본 발명의 목적은 적합한 광 감응성을 가잔 효율좋고 염가의 반도체 재료를 얻고자 하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 적합한 광기전 및 광검출장치를 얻고자 하는 것이다.

본 발명의 또 하나의 목적은 단일 결정재료보다 염가이며 덜 복잡하며 적합한 광 감지성이 있는 반도체 재료의 제품을 제공하는 것이다.

본 발명의 또 하나의 다른 목적은 글로우 방전, 스퍼터링 그리고 진공 증발기술에 의한 것보다 염가하며 덜 복잡한 비결정 실리콘 재료를 얻고자 하는 것이다.

2802) 동작을 간단하게 하는 메시지 재호출 알고리즘을 갖고 있는 선택 호출 무선 디스플레이 페이저

본 발명은 선택 호출 무선 디스플레이 페이저에 관한 것으로, 특히 간략화된 방법으로 수신 메시지를 재호출할 수 있는 이러한 페이저에 관한 것이다.

공지된 무선 디스플레이 페이저에서, 수신 메시지는 메모리내에 저장되고, 나중에 명령 엔트리(Entry) 스위치를 작동시킴으로써 재호출된다. 디스플레이의 면적이 제한되기 때문에, 통상적으로는 각각의 메시지를 여러부분 또는 블럭으로 나누어, 명령 엔트리스위치의 연속 동작에 응답하여 디스플레이상에 이 부분 또는 블럭들을 배치시킨다. 이 스위치들은 각각 해독(Read), 인덱스(Index) 및 립머스(Reverse)로 표시된다. 해독스위치는 각각의 메시지의 초기부터 먼저 나타나도록 메시지 블럭을 재호

출하기 위해 사용된다. 인덱스 스위치가작동될 때, 메시지의 초기부는 연속적으로 재호출되어 사용자가 수신 메시지를 통해 신속하게 스크롤(Scroll)할 수 있게 한다. 리버스 스위치는 해독 스위치 또는 인덱스 스위치를 작동시키면서 이미 디스플레이된 블럭을 리뷰(Review)하는 것이 바람직할 때 반대방향으로 스크롤하기 위해 사용된다. 그러나, 종래기술의 페이저는 다시 스크롤을 취하기 위해 해독 스위치 또는 인덱스 스위치를 다시 동작시켜야 하기 때문에 매우 많은 스텝(Step)을 필요로 한다.

그러므로, 본 발명의 목적은 사용하기에 용이한 선택 호출 무선 디스플레이 페이저를 제공하기 위한 것이다.

2816) 반도체 메모리

본 발명은 반도체 메모리에 관한 것으로써, 특히 평면적을 증대하지 않고 대용량을 실현하여 대규모화에 적합한 1트랜지스터형 다이나믹 MOS 메모리에 관한 것이다.

MOS다이나믹 메모리는 1970년 초에 1Kb의 다이나믹 랜덤 액세스 메모리(이하 DRAM이라 한다)가 발매되고 나서 대략 3년에 4배의 대규모화가 달성되었다. 그후, 이 메모리칩을 넣는 패키지는주로 16핀 DIP(Dual Inline Package)가 사용되어 왔으며, 칩을 넣는 캡미티 크기도 제한되어 있기 때문에, 메모리칩의 크기는 집적도가 4배로 대규모화하여도 그것에 따라서 기껏해야 1.4배 정도밖에 증대하지 않았다(또, DRAM은 대량으로 사용되기 때문에 원가면에서도 칩의 증대를 억제할 필요가 있다). 따라서, 1기억용량 단위인 1비트당 메모리 셀 면적은 크게 감소하고 있으며, 4배의 대규모화에 따라서 약 1/3로 미소화하고 있다. 반도체 메모리가 갖는 캐패시터의 용량 C는 $C=\varepsilon A/Ti$ (여기서 ε : 절연막의 유전율, A : 캐패시터 면적, Ti : 절연막의 두께)로 표시되므로 면적 A가 1/3로 되면, ε 과 T가 같은 한 C도 또한 1/3로 된다. 기억 용량으로써의 신호량 S는 축적되는 전하량 Q_s에 비례하고 있으며, Q_s는 C와 기억전압 V_s의 곱이기 때문에, A가 작아지면 Q_s도 비례해서 작아지고, 신호 S도 그에 따라서 작아진다.

잡음 전압을 N으로 하면, 신호대 잡음비(S/N 비)는 S의 감소에 따라서 작게 되어, 회로동작상 큰 문제로 된다. 따라서, 통상은 A의 감소분을 Ti의 감소로 보충하고 있으며, 집적밀도가 4Kb, 16Kb, 64Kb로 점차 DRAM이 대규모화됨에 따라서 절연막으로써의 SiO_2막의 전형적인 두께 Ti는 100nm, 75nm, 50nm로 점차 작아지게 되었다.

2829) 반도체 장치

본 발명은 다이소테스트(Die Sort Test)의 결과에 기초하여 칩선별을 수행하도록 되어 있는 반도체장치에 관한 것이다.

메모리 IC와 같은 반도체장치는 1장의 웨이퍼상에 동일한 구성의 회로를 다수 형성시킨 후 개개의 칩으로 분할해서 패키지에 수납함으로써 완성되게 된다. 그리고 각 칩에 대해서는 개개의 칩으로 분할되기 전에 다이소트테스트 공정이 실시되어 불량품이 선별되게 된다. 이러한 다이소트테스트 공정에서는 예컨대 메모리 IC의 경우에 메모리중의 모든 번지가 정상적으로 동작하는가의 여부가 테스트되어, 한곳이라도 정상적으로 동작하지 않는 것이 있다면 그 칩은 불량품으로 처리된다. 종래에는 그러한 불량칩에 대해서 다이소트테스트장치에 갖추어져 있는 잉커(Inker)를 이용하여 표면에다가 적색의 잉크로 마아크를 찌고 있었다. 그리고 개개의 칩으로 분할된 후에는 상기 마아크가 찍혀 있는 칩만이 선별되어 제거되고, 양품만이 어셈블리공정에서 패키지에 수납되도록 되어 있었다. 그 다음에는 어셈블리 후의 테스트가 실시된다.

그런데 최근에는 메모리 IC의 대용량화에 따라 메모리중 일부의 번지가 불량이더라도 다른 번지가 정상적으로 동작하면 그 메모리를 양품으로 사용하는 경우가 많이 있는데, 그런 경우 종래에는 어떠한 불량이 발생되고 있어서 일률적으로 불량품으로 취급되어 표면에 마아크가 찍히고 있었으므로, 개개의 칩으로 분할된 뒤

에는 마아크가 찍혀져 있는 칩에 어느 정도의 불량이 발생되어 있는지를 알 수 없었다. 따라서 그중에 약간의 불량밖에 없는 것을 직접 선별해 낼 수 없었다. 또한 마아크가 찍힌 불량칩을 테스트하여 바로잡아 줌으로써 선별해 낼 수도 있지만 그런 경우에는 테스트비용이 증대되는 문제가 생긴다. 그리고 마아크를 찍기 위해서 사용되는 적색잉크에는 반도체장치의 특성을 악화시키는 오염물질이 다량 함유되어 있기 때문에, 테스트를 다시 실시하여 선별해 낼 수 있다 해도 그 칩은 신뢰성이 열화되어 버릴 가능성이 있었다.

상기한 바와 같이 종래에는 다이소트테스트 공정시 모든 불량칩의 표면에 일률적으로 잉크에 의한 마아크를 찍도록 하고 있었기 때문에, 일부에만 불량이 있고 부분적으로는 사용이 가능한 칩을 선별해 내려면, 비용이 들게 됨과 더불어 신뢰성이 열화될 가능성이 있었다.

본 발명은 상기한 점을 감안해서 발명된 것으로, 부분적으로 사용이 가능한 칩도 다이소트테스트 공정 후에 용이하게 선별해 낼 수 있고 또한 신뢰성이 열화되지도 않는 반도체장치를 제공하고자 함에 그 목적이 있다.

상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명의 반도체장치는 다이소트테스트 공정시에 있어서 각 칩의 불량 발생장소에 관한 정보를 기입영역에 기입해 두고 그후 상기 영역에 기입된 정보를 판독해 냄으로써, 각 칩의 양품/불량품의 선별을 해낼 수 있음과 더불어 불량품으로 선별된 경우에 그 불량의 정도를 용이하게 알아낼 수 있게 된다.

경·제·용·어 해설

기업실사지수

경기에 대한 기업가들의 판단, 장래의 전망 및 이에 대비한 계획 등을 기업들에게 직접 조사, 지수화함으로서 전반적인 경기동향을 파악하고자 하는 지표. 경기에 대한 기업가들의 판단과 예측 및 계획이 단기적인 경기변동에 중요한 영향을 미친다는 사실에 토대를 둔 것으로 다른 경기지표와 달리 기업들의 주관적·심리적인 요소까지 조사가 가능하다.

기업실사지수는 0에서 2백 사이의 수치를 나타내게 되며, 통상 1백 이상이면 경기가 확장국면을 나타내는 것으로 판단할 수 있다. 현재 국내에서는 산업은행, 중소기업은행, 상공회의소 등에서 분기마다 조사분석, 발표하고 있는데 최근 조사에서는 대기업을 위주로한 산은과 중소기업대상인 기은의 조사내용이 상반돼 대기업과 중소기업간에 경기에 대한 판단이 다름을 보여주고 있다.

이격도

—종합주가지수와 이동평균선의 간격—

경제신문이나 증권사의 주보를 보면 이격도라는 말이 자주 나온다. 이격도라는 것은 종합주가지수와 25일, 75일, 1백50일 이동평균선과의 간격을 지수로 나타낸 것이다.

이동평균이란 개념상 어떤 날로부터 그 이전 일정기간 동안의 주가지수를 평균해 얻은 값들을 연결한 선이다. 그러므로 이동평균선은 단기적인 주가등락이 평균화됨으로서 비교적 중장기적인 추세를 나타내주는 그래프가 된다.

따라서 이동평균선과 그날의 종합주가지수가 너무 떨어졌으면 그날의 주가가 중장기 추세로부터 많이 이탈해 있다는 것을 반증하므로 조만간 이동평균선쪽으로 움직여 갈 것이라고 예상하는 것이 가능하다. 이러한 원리를 지수화한 것이 곧 이격도 개념이다.

보통 25일 이동평균선의 경우는 1백5%이상이면 매도, 95%이하이면 매수 신호로 본다. 75일 이동평균선으로 보면 1백10%이상 매도, 90%이하 매수가 되고 1백50일 이동평균으로는 1백15%이상 매도, 85%이하 매수의 신호가 된다.

증권거래세

주식 또는 합명·합자·유한회사의 지분을 양도할 때 부과되는 거래세, 주권발행전 주식, 주식인수권리, 신주인수권 등도 과세대상에 포함된다. 현행증권거래세는 상법 및 특별법상 법인의 주권이나 합명·합자·유한회사의 지분을 양도할 양도가격을 기준으로 부과된다.

세율은 0.5% 범위내에서 대통령령으로 신축적으로 운용할 수 있다. 증권거래세는 상장주식으로 증권거래소를 통해 거래되는 경우 증권대체결제회사가, 증권회사를 통한 거래는 증권회사가, 기타의 경우에는 양도자가 거래세 납부의무자이다.