(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 국제특허출원의 출원공개공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
G11C 11/403

(11) 공개번호 특1996-0701449
(43) 공개일자 1996년02월24일

| | | | |
|---|---|---|---|
| (21) 출원번호 | 특1995-0704021 | | |
| (22) 출원일자 | 1995년09월18일 | | |
| 번역문제출일자 | 1995년09월18일 | | |
| (86) 국제출원번호 | PCT/US 94/002885 | (87) 국제공개번호 | WO 94/022142 |
| (86) 국제출원출원일자 | 1994년03월16일 | (87) 국제공개일자 | 1994년09월29일 |
| (81) 지정국 | EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 리히텐슈타인 독일 덴마크 스페인 불란서 영국 그리스 아일랜드 이태리 룩셈부르크 모나코 네델란드 포루투갈 스웨덴<br>국내특허 : 카나다 중국 일본 대한민국 | | |
| (30) 우선권주장 | 08/032,610 1993년03월17일 미국(US) | | |
| (71) 출원인 | 지케드 코오포레이숀 더글라스 클린트<br>미합중국 캘리포니아 94538, 프리몬트, 베이사이드 파크웨이 47100 | | |
| (72) 발명자 | 리차드 디. 프리만<br>미합중국, 캘리포니아 94070, 산 칼로스, 루핀 웨이 1065 | | |
| (74) 대리인 | 이상섭, 나영환 | | |

*심사청구 : 없음*

**(54) 랜덤 액세스 메모리에 기초하여 구성할 수 있는 어레이(RANDOM ACCESS MEMORY(RAM) BASED CONFIGURABLE ARRAYS)**

*요약*

필드 프로그램 가능 장치는 직접 회로 기판의 동일 영역을 분할하는 전도체의 행 및 열위 2개의 분리 및 전기적으로 고립된 어레이(11,60)를 포함하는데, 하나의 어레이(11)가 램(78)("RAM")을 형성하기위해 메모리셀과 상호접속한다. 다른 어레이(60)는 메모리셀에 저장된 정보에 의해 제어되는 전체 및 일부 접촉점 스위칭 네트워크(65)를 구성 및/또는 메모리셀에 저장된 정보에 따라서 구성 및 동작할 수 있게 되는 동작 전자 회로(66)에 접속한다. 또한, 상기 메모리 어레이(11)는 동작중에 내부 신호를 용이하게 관측하게 하기위하여 상기 회로 어레이(6)의 액세스 요구 모드에 용이하게 사용한다. 바람직한 메모리 구조는 비록 메모리셀의 상태를 주기적으로 판독 및 리프세쉬하는 것이 요구되지만 현재의 DRAM 제조 기술의 고밀도 및 저비용 때문에, 동적 램("RAM")이다. 복수의 회로(21, 25, 41) 및 기술이 그것의 리프레쉬 사이클동안 인터럽션없이 메모리셀 상태의 연속전인 어설션(assertion)을 허용하여 사용된다.

*대표도*

*도1*

*명세서*

[발명의 명칭]

랜덤 액세스 메모리에 기초하여 구성할 수 있는 어레이(RANDOM ACCESS MEMORY(RAM) BASED CONFIGURABLE ARRAYS)

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 다양한 태양의 완전 직접 회로의 기능적인 소자를 도시한다.

제2A도는 제1도의 직접 회로 내에 포함되는 스위칭 셀의 예의 2개의 직접 회로 칩 래이아웃을 도시한다.

제3A도는 제1도의 직접 회로내에 포함되는 논리 유닛의 예의 회로칩 래이아웃을 도시한다.

제11A도는 큰 용량성 소자를 갖는 메모리셀을 사용하는 본 발명의 실시예의 개략도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

*(57) 청구의 범위*

**청구항 1**

2개의 신호 라인 근처에 형성된 스위칭 셀로서, 시간 경과에 따라 자연적으로 손실되는 전자 전하를 저장

하므로써 형성된 상태 정보를 갖는 형태의 메모리 셀과, 상기 2개의 신호 라인 사이에 접속되어 그 사이에 도전 경로를 제고하는 스위치와, 상기 메모리 셀과 상기 스위치 사이에만 전적으로 접속되어 상기 스위치가 상기 메모리 셀의 상태에 따라 상기 접속을 통해 제어될 수 있게 하는 전용 회로를 포함한 스위칭 셀과; 상기 메모리셀의 전하 레벨을 판독하고 메모리 셀의 상기 상태를 표시하는 전하를 상기 메모리 셀에 재기록하기위해 상기 메모리셀과 동작가능하게 접속되는리프레쉬 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 집적 회로.

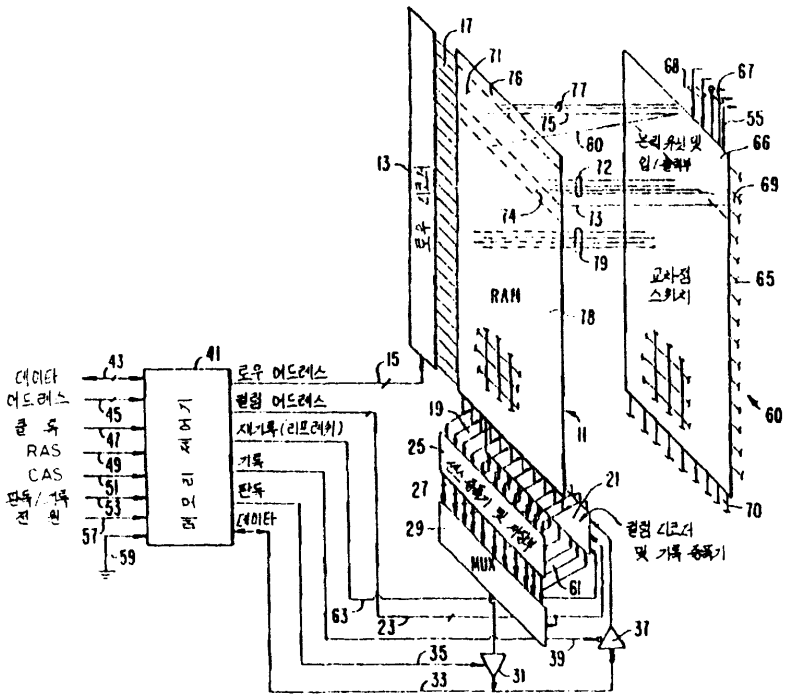
**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 전용 회로가 상기 메모리를 판독하는 동안에 상기 메모리 제어된 스위치 상태를 유지하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 집적회로.

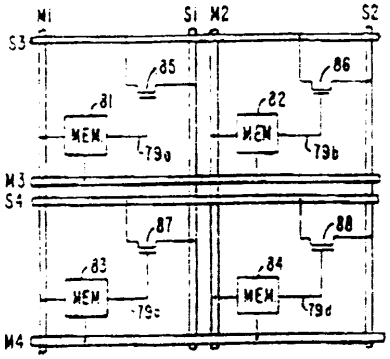
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

## 도면

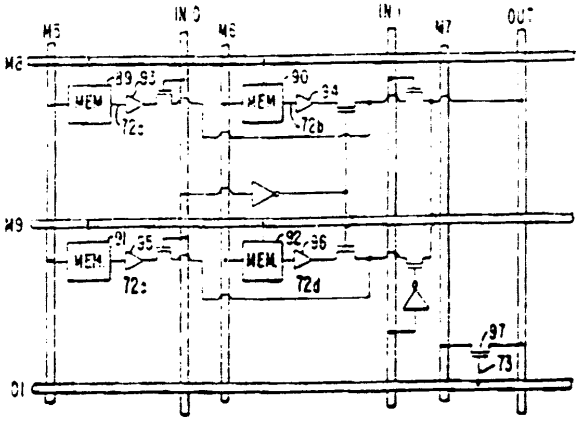
### 도면1




### 도면2A



도면3A




도면11A

