(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
G11C 11/34

(11) 공개번호 특1987-0008318
(43) 공개일자 1987년09월25일

(21) 출원번호 특1987-0001438
(22) 출원일자 1987년02월20일
(30) 우선권주장 36361 1986년02월20일 일본(JP)
45822 1986년03월03일 일본(JP)
(71) 출원인 후지쓰 가부시끼 가이샤 야마모도 다꾸마
일본국 가나가와껜 가와사끼시 나까하라꾸 가미고다나까 1015반지
(72) 발명자 다구찌 마사오
일본국 가나가와껜 사가미하라시 아라이소노 4-3-4-201
(74) 대리인 장용식

심사청구 : 있음

(54) 트렌치 콘덴서를 갖춘 다이나믹 랜덤 억세스메모리

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

트렌치 콘덴서를 갖춘 다이나믹 랜덤 억세스메모리

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 트렌치 콘덴서를 갖춘 종래 다이나믹 랜덤 억세스 메모리.

제 2 도는 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 트랜치 콘덴서를 갖춘 다이나믹 랜덤 억세스 메모리의 평면도.

제 3 도는 선(III-III)을 따라 취한 제 2 도의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

1전도형의 반도체 기판 ; 상기 반도체 기판에 형성된 트렌치 ; 상기 트랜치의 개부에 인접한 영역을 제외한 상기 트렌치의 내부표면에 형성된 제 1 전도층 ; 상기 트렌치 및 상기 반도체 기판의 표면에 노출된 상기 제 1 전도층에 형성된 유전층 ; 상기 유전층을 통해 상기 트렌치에 채워진 제 2 전도층 ; 상기 제 1 전도층, 상기 유전층 및 상기 제 2 전도층으로 구성된 기억 콘덴서 ; 및 상기 제 2 전도층에 연결된 다른 전도형의 소스 또는 드레인 영역을 가지며, 상기 반도체 기판에 형성된 금속 절연 반도체 트랜지스터로 구성되는 것을 특징으로 하는 트렌치 콘덴서를 갖춘 다이나믹 랜덤 억세스 메모리.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제 2 전도층은 제 3 전도층을 통해 다른 전도형의 상기 소스 또는 드레인 영역에 전기적으로 연결된 것을 특징으로 하는 메모리.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 전도층의 상단부와 상기 소스 또는 드레인 층의 저면 사이에 소정 간격이 형성된 것을 특징으로 하는 메모리.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 소정 간격은 절연체 재질로 채워진 것을 특징으로 하는 메모리.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 소스 또는 드레인 영역은 상기 유전층을 통해 상기 제 2 전도층에 인접한 것을 특징으로 하는 메모리.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 전도층은 상기 트렌치에서 상기 반도체 기판과 접촉하는 것을 특징으로 하는 메모리.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 전도층은 다결정질 실리콘으로 구성되는 것을 특징으로 하는 메모리.

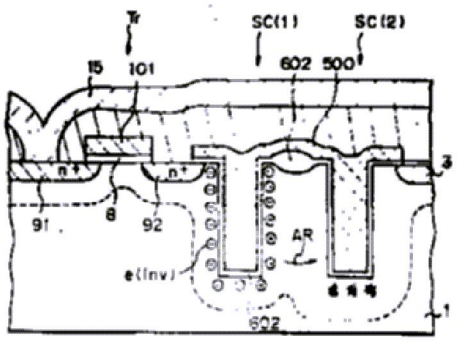
청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 유전층은 상기 반도체 기판의 상기 표면에서 상기 제 1 전도층보다 더 큰 두께를 갖는 것을 특징으로 하는 메모리.

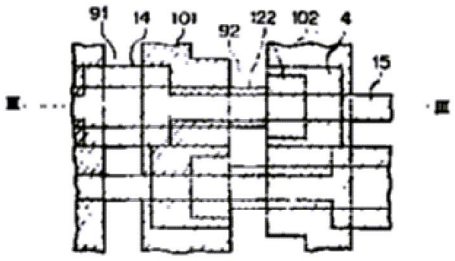
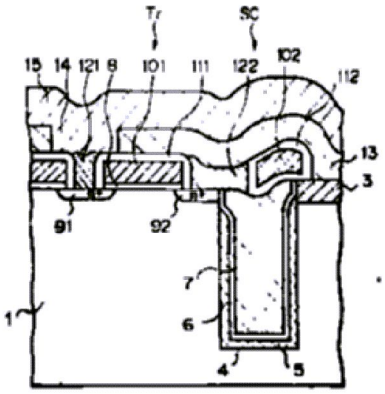
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3