

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
H01L 21/302

(11) 공개번호 특 1989-0003003
(43) 공개일자 1989년 04월 12일

(21) 출원번호	특 1988-0009806
(22) 출원일자	1988년 07월 30일
(30) 우선권주장	079,714 1987년 07월 30일 미국(US)
(71) 출원인	이케이씨 테크놀로지 인코포레이티드 조엘 소렘
	미합중국 94545 캘리포니아 헤이워드 배링턴 코트 2520
(72) 발명자	왜 문 리
	미합중국 95035 캘리포니아 밀피타스 해밀톤 애브뉴 511
(74) 대리인	남상선

심사청구 : 없음

(54) 트리아민 양성포토레지스트 스트리핑 조성물 및 미리 굽는 방법

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

트리아민 양성포토레지스트 스트리핑 조성물 및 미리 굽는 방법

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

기판으로부터 포토레지스트를 제거하기에 충분한 양의 트리아민과 비극성 또는 극성유기용제로 이루어지는, 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 제거하기 위한 조성물.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 트리아민이 디에틸렌 트리아민임을 특징으로 하는 조성물.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 유기용제가 N-메틸피롤리돈 또는 미케탈포름아미드임을 특징으로 하는 조성물.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 디에틸렌트리아민이 약 40 내지 약 75중량 퍼센트 그리고 유기용제가 약 60중량 퍼센트 내지 약 25중량 퍼센트 존재함을 특징으로 하는 조성물.

청구항 5

기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 제거하기 충분한 온도 및 시간동안 양성유기 포토레지스트를 트리아민과 접촉시키는 것으로 이루어지는, 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 벗기기 위한 방법.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 양성유기 포토레지스트를 약 80 내지 약 120°C의 온도에서 약 1 분 내지 약 20분의 시간동안 트리아민과 접촉시킴을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 기판이 반도체 웨이퍼임을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제 5 항에 있어서, 트리아민이 디에틸렌 트리아민임을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

반도체 웨이퍼 상에 양성유기 포토레지스트층을 형성하고, 반도체 웨이퍼의 원하는 도우핑부위에 해당하는 양성유기 포토레지스트층에 구멍의 경계를 정하고, 양성유기 포토레지스트층의 구멍을 통해 반도체 웨이퍼 내로 도우펀트 불순물을 이온 주입하여 반도체 웨이퍼를 도우핑하고, 그리고 트리아민으로 반도체 웨이퍼로부터 양성유기 포토레지스트층을 스트리핑하는 것으로 이루어지는, 집적회로 제조방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 트리아민이 디에틸렌 트리아민임을 특징으로 하는 집적회로 제조방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 약 80°C 내지 약 120°C의 온도에서 약 1 분 내지 약 20분의 시간동안 반도체 웨이퍼를 디에틸렌 트리아민과 접촉시킴으로써 반도체 웨이퍼로부터 양성유기 포토레지스트층을 벗김을 특징으로 하는 집적회로 제조방법.

청구항 12

제 9 항에 있어서, 트리아민으로 양성유기 포토레지스트층을 스트리핑 하는 중에 반도체 웨이퍼를 초음파 진동에 처하게 하는 것을 부가적으로 포함함을 특징으로 하는 집적회로 제조방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 양성유기 포토레지스트층을 트리아민으로 스트리핑하기에 앞서, 약 150 내지 220°C의 온도에서, 약 15분 내지 약 30분의 시간동안 양성유기 포토레지스트층을 미리굽는 것을 부가적으로 포함함을 특징으로 하는 집적회로 제조방법.

청구항 14

제 9 항에 있어서, 양성유기 포토레지스트층을 트리아민으로 스트리핑 하기에 앞서, 약 150 내지 220°C의 온도에서, 약 15분 내지 약 30분의 시간동안 양성유기 포토레지스트층을 미리굽는 것을 부가적으로 포함함을 특징으로 하는 집적회로 제조방법.

청구항 15

약 150 내지 220°C의 온도에서, 약 15분 내지 약 30분의 시간동안 양성유기 포토레지스트층을 미리굽고, 그 다음에 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 제거하기에 충분한 시간동안 양성유기 포토레지스트를, 양성유기 포토레지스트에 대한 액체 포토레지스트 스트리퍼와 접촉시키는 것으로 이루어지는, 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 벗기기 위한 방법.

청구항 16

양성유기 포토레지스트에 대한 액체 포토레지스트 스트리퍼와 접촉시키는 중에 양성유기 포토레지스트를 초음파 진동에 처하게 하는 것을 부가적으로 포함하는 제15항의 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 벗기기 위한 방법.

청구항 17

제15항에 있어서, 약 80 내지 120°C의 온도에서, 약 1분 내지 약 20분의 시간동안 양성유기 포토레지스트층을 양성유기 포토레지스트에 대한 액체 포토레지스트 스트리퍼와 접촉시키는 것으로 이루어지는, 기판으로부터 양성유기 포토레지스트를 벗기기 위한 방법.

청구항 18

반도체 웨이퍼 상에 양성유기 포토레지스트층을 형성하고, 반도체 웨이퍼의 원하는 도우핑부위에 해당하는 양성유기 포토레지스트층에 구멍의 경계를 정하고, 양성유기 포토레지스트층의 구멍을 통해 반도체 웨이퍼 내로 도우펀트 불순물을 이온 주입하여 반도체 웨이퍼를 도우핑하고, 양성유기 포토레지스트에 대한 스트리핑 액체로 양성유기 포토레지스트층을 더 용이하게 제거할수 있도록 만들기예 충분한 온도 및 시간동안 양성유기 포토레지스트를 미리굽고 그리고 반도체 웨이퍼로부터 양성유기 포토레지스트층을 제거하기에 충분한 시간동안 양성유기 포토레지스트에 대한 액체 포토레지스트 스트리퍼와 양성유기 포토레지스트를 접촉하는 것으로 이루어지는, 집적회로 제조방법.

청구항 19

양성유기 포토레지스트층을 약 150 내지 220°C의 온도에서, 약 15분 내지 약 30분의 시간동안 미리 굽는 것을 특징으로 하는 제18항의 집적회로 제조방법.

청구항 20

양성유기 포토레지스트에 대한 액체 포토레지스트 스트리퍼와 양성유기 포토레지스트층을 접촉시키는 중에 양성유기 포토레지스트층을 초음파 진동에 처하게 하는 것을 부가적으로 포함하는 제18항의 집적회로 제조방법.

청구항 21

약 80 내지 120°C의 온도에서, 약 1분 내지 약 20분의 시간동안 양성유기 포토레지스트 스트리퍼와 양성

유기 포토레지스트층을 접촉시키는 것을 특징으로 하는 제18항의 집적회로 제조방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.