

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
H01L 21/203

(11) 공개번호 특 1989-0002995
(43) 공개일자 1989년 04월 12일

(21) 출원번호	특 1988-0008221
(22) 출원일자	1988년 07월 02일
(30) 우선권주장	62-165798 1987년 07월 02일 일본(JP)
(71) 출원인	후지쓰가부시끼가이샤 야마모토 다쿠마
(72) 발명자	일본국 가나가와켄 가와사끼시 나가하라구 가미고 다나카 1015반찌 이노우에 미노루
(74) 대리인	일본국 가나가와켄 가와사끼시 나가하라구 가미고 다나카 1015반찌 후지쓰 가부시끼가이샤내 문기상, 조기호

심사청구 : 있음

(54) 고온가열 스퍼터링 방법

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

고온가열 스퍼터링 방법

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 종래의 가스협조형 스퍼터링 장치의 개략도. 제 2 도는 종래의 가스협조형 스퍼터링 장치의 문제점을 나타내는 그래프. 제 3 도는 본 발명에 의한 고온 스퍼터링 방법이 수행되는 가스협조형 스퍼터링 장치의 일예를 나타내는 도면.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

진공실(1)내에 반도체기판(10)과 대향하여 배선재의 타겟(5)과 반도체기판(10)을 위치시키는 단계와, 제 1 가스공급수단(4a)을 통해 가열된 가스를 공급하여 반도체기판(10)을 가열함과 동시에 전기방전을 사용하여 가열된 가스이온들을 전기방전 시킨다음 가열된 가스이온들이 타겟(5)의 표면과 충돌되도록 하는 단계와, 스퍼터링공정에 의해 타겟(5)의 표면으로부터의 타겟 물질이 반도체기판(10)의 온도상승에 따라 감소되며 또한 그와 동시에 상기 공급가스가 감소되기 전에 사실상 동일온도로 가열되는 공급가스가 감소되는 동일양을 제 2 가스공급수단(4b)을 통해 진공실(1)로 공급하여 반도체기판의 온도가 일정값에 유지되고 또한 진공실(1)의 내압 또한 일정값에 유지되도록 할 수 있는 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 2

제 1 항에서, 상기 기판(10)은 실리콘웨이퍼인 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 3

제 1 항에서, 상기 타겟 물질은 알루미늄 및 알루미늄 합금중 하나인 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 4

제 1 항에서, 상기 제 1 가스공급수단(4b)을 통해 공급되는 상기 가스는 아르곤 가스인 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 5

제 1 항에서, 상기 제 2 가스공급수단(4b)을 통해 공급되는 상기 가스는 아르곤 가스인 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 6

제 1 항에서, 상기 기판(10)의 온도는 적외선(I.R) 온도계에 의해 검출되는 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

청구항 7

제 1 항에서, 상기 진공실의 내압은 전기방전 진공지시기(18)에 의해 검출되는 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

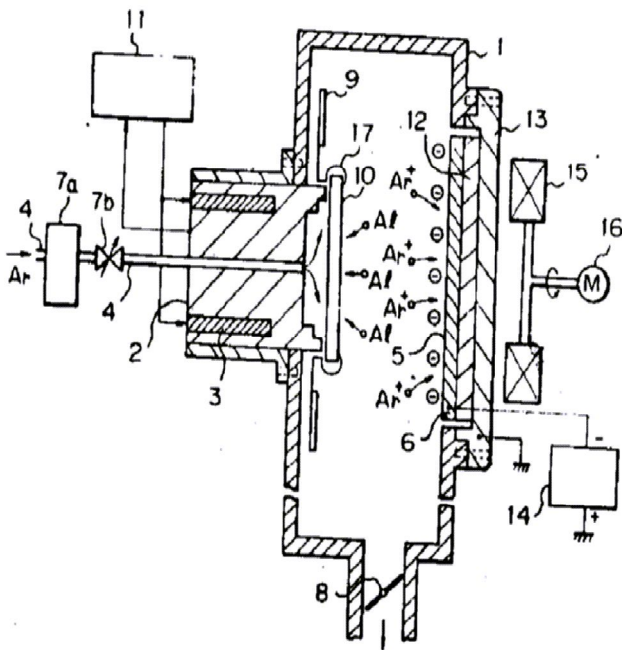
청구항 8

제 1 항에서, 상기 제 1 가스공급수단(4a)을 통해 공급되는 가스의 유량은 17.5/75(SCCM/초)로 감소되고 또한 그와 동시에 상기 제 2 가스공급수단(4b)을 통해 공급되는 가스의 유량은 17.5/75(SCCM/초)로 증가되는 것이 특징인 고온가열 스퍼터링 방법.

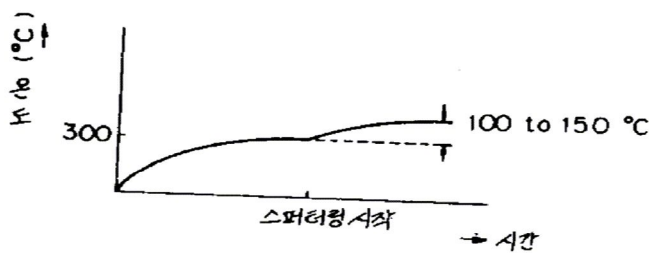
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

