

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ H01L 21/304	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1997-0003588 1997년 01월 28일
(21) 출원번호	특 1996-0019069	
(22) 출원일자	1996년 05월 31일	
(30) 우선권주장	95-181130 1995년 06월 23일 일본(JP)	
(71) 출원인	신 에츠 한도타이 가부시키키가이샤 이가라시 스구루 일본국 도쿄도 지요다쿠 마루노우치 1초메 4반 2고	
(72) 발명자	마스무라 히사시 일본국 후쿠시마켄 니시시라카와군 니시고무라 오아자 오다쿠라 하라나카 89-2-106 고시쓰 스즈키 기요시 일본국 후쿠시마켄 니시시라카와군 니시고무라 오아자 오다쿠라 가미우에노하라 186 구도 히데오 일본국 후쿠시마켄 니시시라카와군 니시고무라 오아자 요네 스키야마 80-43 후카미 데루아키 일본국 후쿠시마켄 니시시라카와군 니시고무라 오아자 오다쿠라 오히라 150-5	
(74) 대리인	강동수, 강일우, 홍기천	

심사청구 : 있음

(54) 반도체 웨이퍼 연마용 연마제 및 연마방법

요약

웨이퍼표면의 지휘도화 연마처리를 가능하게 하고, 센서에 의한 웨이퍼의 표면과 이면의 검지가 가능하며, 발전성을 저하시키는 것에 의해 이면의 치핑에 의한 발전을 억제하여 디바이스의 수율을 높일 수 있도록 한 신규의 반도체 웨이퍼 연마용 연마제 및 연마방법, 그리고 또 종래에 없는 이면형상을 가지는 신규한 반도체 웨이퍼를 제공한다.

반도체 웨이퍼 연마용 연마제가, 실리카가 함유된 연마제를 주성분으로 하고, 폴리올레핀계 미립자재료를 첨가하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

반도체 웨이퍼 연마용 연마제 및 연마방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 실시예 1에 있어서의 지휘도화 연마처리된 웨이퍼표면의 현미경사진.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

실리카가 함유된 연마제를 주성분으로 하고, 폴리올레핀계 미립자재료를 첨가하여 이루어진 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 연마용 연마제.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 실리카가 함유된 연마제가 콜로이드 실리카 연마제인 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 연마용 연마제.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 폴리올레핀계 미립자재료가 폴리올레핀 수성현탁액인 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 연마용 연마제.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 폴리올레핀계 미립자재료의 첨가량이 연마제의 총량에 대하여 0.01 ~ 1wt%의 범위인 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼 연마용 연마제.

청구항 5

반도체 웨이퍼를 연마함에 있어서, 상기 제1항 내지 제4항의 어느 한 항에 기재한 반도체 웨이퍼 연마용 연마제를 사용하여 저취도화 연마를 행하는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼의 연마방법.

청구항 6

표면은 유리면이고, 이면이 제5항에 기재한 방법에 의하여 연마된 저취도화 연마면인 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼.

청구항 7

표면은 유리면이고, 이면이 다수의 반구면형상의 작은 돌기를 가지는 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼.

청구항 8

상기 반구면형상의 작은 돌기의 높이가 0.05 ~ 0.5 μ m이고, 직경이 50 ~ 500 μ m인 것을 특징으로 하는 반도체 웨이퍼.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

