

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
C25B 9/00

(11) 공개번호 특 1996-0014415
(43) 공개일자 1996년 05월 22일

(21) 출원번호	특 1995-0039268
(22) 출원일자	1995년 10월 28일
(30) 우선권주장	94-265811 1994년 10월 28일 일본(JP)
(71) 출원인	닛폰덴키 가부시기가이샤 가네코 히사시 일본국 도쿄도 미나토쿠 시바 5초메 7-1오루가노 가부시기가이샤 마에다 히로카츠 일본국 도쿄도 분쿄구 혼고 5초메 5-16 (72) 발명자 아오키 히데미츠 일본국 도쿄도 미나토쿠 시바 5초메 7-1 닛폰덴키 가부시기가이샤 내 나카모리 마사하루 일본국 도쿄도 미나토쿠 시바 5초메 7-1 닛폰덴키 가부시기가이샤 내 야마나카 고우지 일본국 사이타마켄 도타시 가와기시 1초메 4-9 오루가노 가부시기가이샤 종합연구소내 이마오카 다카시 일본국 사이타마켄 도타시 가와기시 1초메 4-9 오루가노 가부시기가이샤 종합연구소내 후타츠키 다카시 일본국 사이타마켄 도타시 가와기시 1초메 4-9 오루가노 가부시기가이샤 종합연구소내 야마시타 유키나리 일본국 사이타마켄 도타시 가와기시 1초메 4-9 오루가노 가부시기가이샤 종합연구소내 (74) 대리인 김명신, 장성구

심사청구 : 없음

(54) 전자부품등의 세정방법 및 장치

요약

본 발명은 예를 들어 반도체 기판과 같은 극히 청정한 표면은 얻는 것이 요구되는 전자부품 등의 피세정물이 세정방법 및 세정장치에 관한 것이다.

약품에 의한 부착물 제거공정에서 표면에서 제거된 오염물질이 다음 공정의 행굼처리공정에서 반도체 기판면에 재부착하지 않는 신규한 세정방법을 제공하고 세정액으로 세정처리한 반도체기판을 초순수전해수의 양극수 또는 음극수에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

전자부품등의 세정방법 및 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예 1의 세정장치의 구성개요를 나타낸 흐름도,

제2도는 제1도의 세정장치에 사용되는 초순수전해장치의 구성개요를 나타낸 도면,

제3도는 본 발명의 실시예 2의 세정장치의 구성개요를 나타낸 흐름도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

반도체기판, 유리기판, 전자부품 및 이들의 제조장치 부품 또는 전자부품을 세정하는 전자부품 등의 세정 방법에 있어서, 상기 전자부품 등을 세정액으로 세정하는 단계; 상기 세정액에서 세정된 전자부품 등을 초순수의 전해수를 세정수로 하여 행굼처리하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 전해된 초순수에 전해질을 첨가하는 단계를 더 포함하고, 이 전해질이 첨가된 초순수의 전해수를 세정수로 하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 전해수에 전해질을 첨가하는 단계를 더 포함하고, 이 전해질이 첨가된 전해수를 세정수로 하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 4

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 유기물 제거용 세정액으로 세정처리한 피세정물을 초순수 전해수의 양극수, 전해질수용액 전해수의 양극수, 또는 초순수 전해수의 양극수에 산을 첨가한 수중의 어느 한 쪽에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 5

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 유기물 제거용 세정액으로 세정처리한 피세정물을 초순수 전해수의 음극수, 전해질 수용액 전해수의 음극수 또는 초순수 전해수의 음극수에 알칼리를 첨가한 수중 어느 한 쪽에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서, 상기 유기물 제거용 세정액이 황산과산화수소 세정액인 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 7

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 미립자 제거용 세정액으로 세정처리한 피세정물을 초순수 전해수의 음극수, 전해질수용액 전해수의 음극수, 또는 초순수 전해수의 음극수에 알칼리를 첨가한 수중 어느 한 쪽에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 8

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 부착금속 제거용 세정액으로 세정처리한 피세정물을 초순수 전해수의 양극수, 전해질 수용액 전해수의 양극수, 또는 초순수 전해수의 양극수에 산을 첨가한 수중 어느 한 쪽에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 산화막 세정액으로 세정처리한 피세정물을 초순수 전해수의 음극수에 의해 행굼처리하는 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정방법.

청구항 10

적어도 이온교환장치, 막처리장치, 증류장치 중 어느 한 쪽을 구비한 초순수제조장치와, 반도체기판, 유리기판, 전자부품 및 이들의 제조장치부품 등의 피세정물을 세정액으로 계속 세정해서 행굼처리하는 세정장치와, 초순수제조장치에서 제조된 초순수를 세정장치에 송수하는 배관을 구비한 전자부품 등의 세정장치에 있어서, 초순수의 일부를 분기해서 행굼수로서 배수하도록 설치한 배관의 도중에 초순수를 전해해서 초순수 전해수의 양극수 및/또는 음극수를 제조하는 초순수 전해장치를 설치한 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 초순수의 일부를 분기해서 행굼수로서 배수하도록 설치한 배관의 도중에 전해수를 첨가하면서 전해하고 전해질 수용액 전해수의 양극수 및/또는 음극수를 제조하는 전해질 수용액 전해장치를 설치한 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정장치.

청구항 12

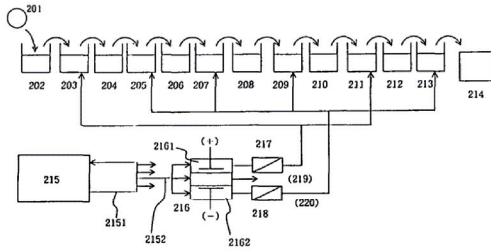
제10항에 있어서, 상기 초순수의 일부를 분기해서 행굼수로서 배수하도록 설치한 배관의 도중에 초순수를 전해해서 초순수 전해수의 양극수 및/또는 음극수를 제조하는 초순수 전해장치를 설치함과 동시에 제조

된 양극수 및/또는 음극수에 산 또는 알칼리를 첨가하는 수단을 설치한 것을 특징으로 하는 전자부품 등의 세정장치.

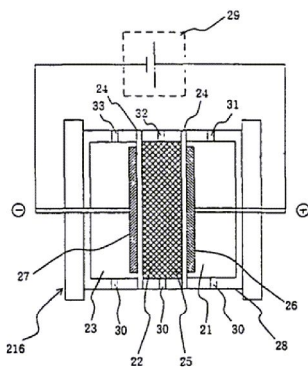
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

