

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ H01J 17/49	(11) 공개번호 특 1997-0008265	(43) 공개일자 1997년 02월 24일
(21) 출원번호 특 1995-0021269		
(22) 출원일자 1995년 07월 20일		
(71) 출원인	사단법인 고등기술연구원 연구조합 이우복	
(72) 발명자	서울특별시 중구 남대문로 5가 541 대우센터빌딩 (우:100-195) 최영환 인천광역시 서구 석남 2동 574-4 16/2 동진아파트 나동 103호 정효수 서울특별시 동작구 사당 1동 1038-37 최경철 서울특별시 강서구 화곡 1동 343-30	
(74) 대리인	손경한	

심사청구 : 있음

(54) 금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조방법

요약

금속이 코팅된 3극 필드 에미터를 사프닝 산화막 공정을 거치지 않고 금속을 코팅하여 제조함으로써, 금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조공정을 단순화시켜 제조시간을 단축하고, 팁 에미터 전면에 금속을 코팅하므로 게이트 전극 이외의 부분에도 전도체인 금속막이 존재하게 되어 전기적 특성이 향상된 금속이 코팅된 3극 필드 에미터를 제공한다.

대표도

도 2

명세서

[발명의 명칭]

금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제2A도 내지 제2G도는 본 발명에 따른 금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조방법을 순차적으로 각각 나타낸 정단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

실리콘 기판 상부에 포토레지스트층을 형성하는 단계와, 상기 실리콘 기판의 팁이 형성될 부분에 포토레지스트층을 식각하여 제1마스크 패턴을 형성하는 단계와, 상기 실리콘 기판을 식각 공정으로 제1마스크 패턴이 제거되도록 과도식각하여 팁 에미터를 형성하는 단계와, 상기 팁 에미터 상부 전체면에 금속을 코팅하는 단계와, 상기 금속이 코팅된 팁 상부에 포토레지스트를 사용하여 제2마스크 패턴을 형성하는 단계와, 상기 제2마스크 패턴이 형성된 팁과 팁을 제외한 부분의 상부에 절연체와 게이트 전극을 순차적으로 증착하는 단계와, 상기 금속으로 코팅된 팁이 완전히 노출되도록 제2마스크 패턴을 제거하는 단계를 포함하는 금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 절연체와 게이트 전극은 진공증착법에 의해 형성되는 것을 특징으로 하는 금속이 코팅된 3극 필드 에미터 제조방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2

