

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

| | | |
|---|--------------------------------------|----------------------------|
| (51) Int. Cl. ⁶ H01L 21/027 | (11) 공개번호 특 1997-0077104 | (43) 공개일자 1997년 12월 12일 |
| (21) 출원번호 특 1996-0017800 | | |
| (22) 출원일자 1996년 05월 23일 | | |
| (71) 출원인 대우전자 주식회사 배순훈 | | |
| (72) 발명자 정재혁 | 서울특별시 중구 남대문로 5가 541번지 (우 : 100-095) | |
| (74) 대리인 장성구, 김원준 | 서울특별시 송파구 잠실 5동 522-1507 | |

심사청구 : 있음

(54) 광로 조절 장치의 평탄화 방법

요약

본 발명은 광로 조절 장치의 모폴리지를 개선시킬 수 있도록 평탄화 표면을 제공하기 위한 방법에 관한 것으로서, 복수개의 패드가 형성된 구동 기판상에 제1절연층을 형성시키는 제1단계와; 상기 제1절연층상에 점성이 큰 폴리머(polymer)를 스핀 코팅(spin coating)하여 제2절연층을 형성시키는 제2단계와; 상기 스핀 코팅에 사용된 용제(SOLVENT)를 제거하기 위해 핫 플레이트 베이킹(HOT PLATE BAKING) 처리하는 제3단계와, 상기 제2절연층의 상부를 에치 백(etch back) 공정으로 평탄화시키는 제4단계로 이루어지며, 이와같이, 상기 광로 조절 장치의 구동부를 구성하는 변형부를 평탄화시키는 대신에 비구동부를 평탄화 시킴으로써, 광로 조절 장치의 성능을 저하시킴이 없이 액츄에이터의 모폴리지를 향상시킬 수 있다.

대표도

도 2

명세서

[발명의 명칭]

광로 조절 장치의 평탄화 방법

[도면의 간단한 설명]

제2도(가) 내지 (다)는 본 발명에 따라서 광로 조절 장치를 평탄화시키기 위한 공정을 순차적으로 나타낸 공정도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

액츄에이터의 모폴리지를 개선하기 위한 광로 조절 장치의 평탄화 방법에 있어서, 복수개의 패드가 형성된 구동 기판상에 제1절연층을 형성시키는 제1단계; 상기 제1절연층상에 점성이 60% 이상으로 큰 폴리머(polymer)를 스핀 코팅(spin coating)하여 제2절연층을 형성시키는 제2단계; 상기 스핀 코팅(SPIN COATING)에 사용된 용제(SOLVENT)를 제거하기 위한 핫 플레이트 베이킹(HOT PLATE BAKING) 처리하는 제3단계; 상기 제2절연층의 상부를 에치 백(etch back) 공정으로 평탄화시키는 제4단계로 이루어진 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제2절연층은, 아쿠플로(ACCUFLO)로 형성되는 것을 특징으로 하는 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 핫 플레이트 베이킹(HOT PLATE BAKING)은 150 내지 250℃에서 1분30초 내지 2분30초 동안 가열하는 것을 특징으로 하는 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 스펀 코팅(SPIN COATING)은, 그 용제로서 에틸 락테이트(ETHYL LACTATE)를 사용하는 것을 특징으로 하는 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 에치 백(ETCH BACK) 공정은, 플라즈마 에칭(PLASMA ETCHING)인 것을 특징으로 하는 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 플라즈마 에칭(PLASMA ETCHING)은, CF_4 와 O_2 플라즈마를 이용하는 것을 특징으로 하는 광로 조절 장치의 평탄화 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.

도면

도면2

