

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

| | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| (51) Int. Cl. ⁵ H01L 33/00 | (11) 공개번호 특 1993-0015139 | (43) 공개일자 1993년 07월 23일 |
| (21) 출원번호 특 1991-0023361 | | |
| (22) 출원일자 1991년 12월 18일 | | |
| (71) 출원인 주식회사 금성사 이헌조 | | |
| (72) 발명자 최성천 | 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지 | |
| (74) 대리인 맹선호, 박문수 | 경기도 안양시 비산3동 1044-45 | |

심사청구 : 없음

(54) 빛세기 변화 가능용 발광다이오드의 제조방법

요약

본 발명은 빛세기 변화가능용 발광다이오드의 제조방법에 관한 것으로서, 기존의 더블 헤테로 구조의 발광다이오드 제조공정으로 부터 식각 공정에 의해 저항성 영역을 설정하여 동일 칩상에 발광 다이오드와 2개의 저항을 동시에 형성시켜 빛의 세기를 원칩내에서 조절할 수 있도록 하므로서 발광다이오드의 구동 회로가 보다 간단해지게 되어 생산원가를 대폭 절감시킬 수 있을 뿐만아니라, 자동차의 브레이크등에 적용할시 빛의 밝기를 유용하게 조절할 수 있게 되어 제동등의 불량으로 인한 교통사고를 미연에 방지시킬 수 있는 것이다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

빛세기 변화 가능용 발광다이오드의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명 방법에 의해 제조된 발광다이오드의 평면도,
제2도는 본 발명 방법의 공정을 설명하기 위한 제1도의 A-A' 단면도,
제3도는 본 발명 방법의 공정을 설명하기위한 다른 실시예의 단면도,
제4도는 본 발명 방법에 의해 제조된 발광다이오드의 등가회로도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

P형 전극(1)이 저면에 도핑된 P형 기판(2)의 상면에 P-크레드층(3), 활성층(4) 및 n-크레드층(5)을 순차적으로 적층시킨 다음 사진식각법을 이용 에칭을 실시하여 P형 기판(2)이 드러나도록 한후, 상기 P형 기판(2)상면에 발광다이오드의 정극성단자인 P형전극(6)을 증착시키고, 일측의 n-크레드층(5)에는 발광다이오드의 부극성단자인 n형 전극(7)을 증착시키되 타측의 n-크레드층(5)에는 다수개의 저항전극(8-10)을 소정간격으로 증착시키는 과정으로 이루어진 빛세기 변화가능용 발광다이오드의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 P형 전극(6)을 P-크레드층(3)에 증착시키는 것을 특징으로 하는 빛세기 변화가능용 발광다이오드의 제조방법.

청구항 3

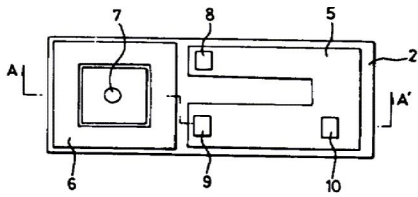
제1항에 있어서, 상기 저항 전극(8)과, 저항전극(9)사이의 거리가 저항전극(9)과 저항전극(10)사이의 거리보다 크게 증착시켜 저항값이 서로 다르게 한 것임을 특징으로 하는 빛세기 변화가능용 발광다이오드

의 제조방법.

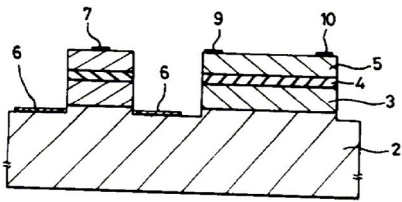
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

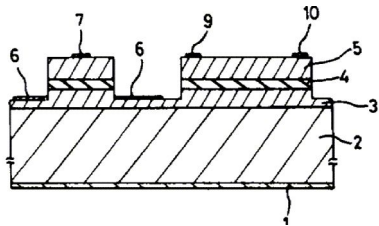
도면1



도면2



도면3



도면4

