

순번

331

기술명

카르바졸기와 연결된 페닐피리딘 구조를 포함하는 금속 착화합물, 그 제조 방법 및 용도

- 특허번호 : 10-2009-0039113
- 패밀리정보 : 없음
- 패키지특허 : 10-2009-0035098

• 보유기관 : 한국생산기술연구원

기술개요

- 전기에너지에 의해 발광하고 Display 용도에 사용되는 조명, 센서등에 이용 가능한 유기발광소자(OLED)에 사용되는 소재에 관한 것임
- 활용처 : LCD, OLED, 평판 디스플레이, 일루미네이션, 백라이트닝

기존 한계점

- 유기 EL 소자의 원리를 이용하여 1987년 이스트만 코닥사에서는 홀 수송층으로 TPD를 발광층으로 Alq3을 사용한 전기발광 소자를 개발함
- 유기발광다이오드는 무기물을 사용하는 장치에 비하여 여러 장점이 있으므로, 이에 대한 연구가 시급함

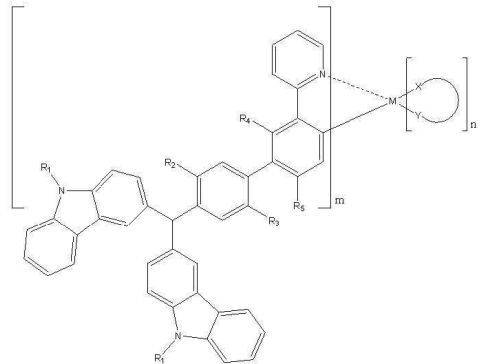
기술 차별점

- 481nm~486nm에서 전계발광(EL) 강도가 매우 높고, 최대 효율이 7.5 cd/A 및 3.9 lm/W로 청색발광 유기발광다이오드로 사용 가능
- 620nm 영역에서 전계발광 강도가 dopant의 농도에 따라 증가함으로써, 조명용 백색발광원으로 사용 될 수 있는 유기발광 다이오드에 단일물질로서 사용 가능

세부내용

- 481nm~486nm 영역에서 전계발광강도가 매우 높아 청색 유기발광 다이오드용등으로 사용될수 있는 카르바졸구조가 연결된 페닐-피리딘계 금속착화합물을 제공
- 금속 착화합물이 발광층에 포함됨으로써 481nm~486nm 영역에서 7.5 cd/A 및 3.9 lm/W로 효율이 매우 높은 발광소자를 제공하는 것을 금속 착화합물이 발광층에 포함됨으로써 약 620nm에서 발광 영역을 조절하여 단일소재로 조명용 백색광원으로 응용이 가능함

대표 이미지



문의처

- 국가과학기술연구원 공동TLO마케팅사무국 엄예지 선임연구원
- T. 042-862-6986 E-mail. yjeum@wips.co.kr

방향족 폴리이미드 등
합금 분말 및 이들의
생산·정형 관련 정보
세라믹 분말·복합체로
분말 형태 금속 연료
접착제로
마이크로 삼자선(photo)
및 이온 제조 관련 기기
반도체 기판·소자 및
이들 제조 관련 기기
유기-금속 복합물
또는 무기 복합물
탄소소재