

# 유도 가열 선형 증발 증착 장치

한국표준과학연구원 발명자(이메일/사무실/휴대폰) : 이주인(jilee@kriss.re.kr/042-868-5697/010-3404-6206)

■ 권리사항 출원번호 10-2015-0015306(2015.01.30)

■ 적용가능분야 및 목표시장 OLED 박막증착기술 적용제품, 평판디스플레이, 디스플레이제조설비  
OLED 패널 디스플레이 시장분야

■ 기술 개요  
유기 박막을 증착하는 유도 가열 선형 증발 증착 장치로서, 유도가열 구조의 상향식 및 하향식 선형 증발 장치를 제공하고 분사각도가 좁고 높은 직진성을 가진 유도 가열 증발원 구조의 선형 증발 장치를 제공함.

■ 기술의 특징점  
· 본 발명품은 상향식과 하향식 방법에 모두 적용 가능한 유도가열방식 증발장치 기술로 증발원의 상대적으로 낮은 온도로 기판의 온도증가를 낮추고 하향식 방법의 적용이 가능하므로 기판의 휨을 방지할 수 있어 대면적 기판적용이 가능하며, 토출 증기의 높은 직진성을 확보할 수 있어 미세한 패턴을 형성할 수 있음.  
· 고주파 유도가열, 증발증기 방향성 및 분사량 조절 기술 등을 활용하여 대면적, 고해상도 OLED 패널 생산에 응용

## ■ 기술 세부내용

· 기존 상향식, 저항가열식 열증착공정 방법에 비해 대면적 기판에 대응하면서 수율을 높이고 원가를 절감할 수 있는 증발 증착장치에 관한 기술임.

· 유도 가열로부터 증발원 전체 온도를 낮추게 되고 증착 기판 위에 마스크 온도 증가에 영향이 적게 되어 미세 패턴을 갖는 마스크의 정확한 정렬을 할 수 있는 선형 증발 증착 장치를 제공함.



■ 기술완성도(TRL)

5 단계 (시작품 제작 및 성능평가)