



사이노라, OLED 기기의 효율성을 크게 향상시키는 형광 청색 이미터 공개

브루흐잘, 독일, 2020 년 03 월 04 일 - 사이노라(CYNORA)가 휴대폰, 랩톱, TV 및 기타 애플리케이션에 사용하는 유기발광다이오드(OLED) 디스플레이의 효율성을 크게 향상시키는 형광 청색 이미터(emitter)의 최초 상용 제품을 3 일 공개했다.

회사는 떠오르는 OLED 물질 분야 선도기업이다. 신제품 'cy 블루부스터(cyBlueBooster™)'는 첨단 분자 설계를 채용해 동종 이미터보다 15% 더 효율적이다. 이 제품은 기존 OLED 스택에 쉽게 통합할 수 있고 애플리케이션에 맞게 청색을 다양한 색상으로 맞춰 공급된다. 이 제품은 디스플레이 제조업체들이 OLED 기기의 유기 발광층의 효율성을 즉시 활용할 수 있게 해준다.

이 제품의 출시는 사이노라가 첨단기술 연구개발 단계에서 제품 상용화 단계로 전환하는 계기를 의미한다. 이 신제품은 기술 로드맵의 첫 번째 제품으로서 이후 회사 고유의 차별화된 TADF(열활성화지연형광) 물질 플랫폼을 기반으로 한 녹색 및 청색 이미터가 추가될 예정이다.

OLED 시장이 신기술과 함께 계속 성장함에 따라 일련의 구부러지고, 접을 수 있는, 초박형 디스플레이가 개발되고 있다. 형태가 새롭고 우수한 색상을 구현하는 데는 저전력 소비가 핵심 요소이다. OLED 가 주류 기술이기는 하지만 OLED 기기는 아직 효율성이 최고조에 달하지 못한 상태다. 발광층이 OLED 스택의 전반적인 성능을 결정하는 역할을 하며 전력 소비에 강한 영향을 미친다. 청색이

효율성이 가장 낮은 이미터이다. 따라서 업계는 효율성을 높이는 새로운 방안을 모색하는 데 주력하고 있다. 또 QD OLED 같은 차세대 디스플레이는 청색 이미터만 사용하기 때문에 초고효율 옵션의 필요성이 더욱 시급해 지고 있다.

사이노라는 (디스플레이의) 효율성을 높여야 할 필요성이 높기 때문에 그에 대응하기 위해 cy 블루부스터를 개발했다. 이 제품은 회사 고유의 시뮬레이션 기법을

사용해 설계되어 동종 솔루션보다 효율성이 15% 더 높을 뿐만 아니라 색상을 향상시킨다. 이 제품은 발광 스펙트럼이 좁아서(반치전폭[半値全幅]일 때 30nm 이하) 해로운 자외선을 줄이기 때문에 시청할 때 눈을 더 편안하게 만든다. 이 제품은 스택을 약간 조정하면 기존 OLED 기기에 순조롭게 통합이 가능하다. 고객은 애플리케이션에 따라 청색 색상을 스택에 맞게 선택할 수 있어서 OLED 제품을 더욱 차별화할 수 있다.

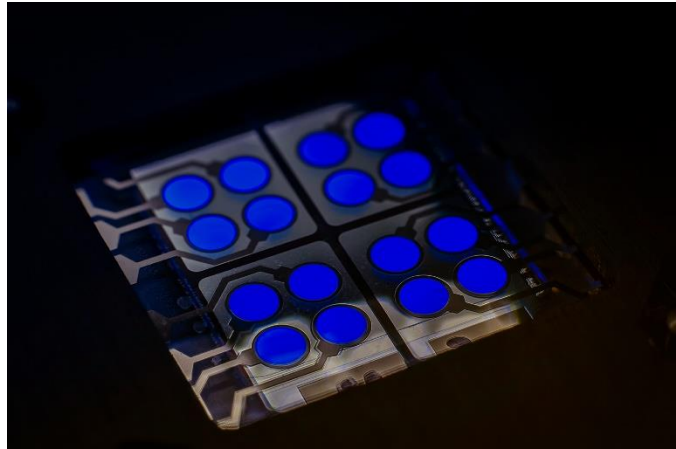
아담 카블라니안(Adam Kablanian) 사이노라 최고경영자(CEO)는 이 제품이 현재 및 미래 OLED 디스플레이를 위한 주목할만한 대체 옵션이라면서 “우리는 OLED 업계 파트너들과 협력하여 효율성을 높일 뿐만 아니라 통합의 단순성을 염두에 두고 이 제품을 개발했다. 이것은 회사 기술진들의 재료에 대한 광범위한 연구와 OLED 효율성의 격차에 관한 깊은 지식의 결과물이다. 제품을 처음 상용화해 기쁘다. 다음 제품을 더 개선하기 위해 계속 혁신하고 있다”고 말했다.

제품에 대한 자세한 정보는 다음 웹사이트 참조

<https://www.cynora.com/technology/cyblueboostertm/>

사이노라에 대한 정보는 홈페이지(<http://www.cynora.com>) 참조.

cyBlueBooster 는 cynora GmbH 의 상표이다.



cyBlueBooster™ - Fluorescent blue emitter by CYNORA
Picture: Dr. Harald Flügge