



직접레이저 노광법을 이용한 위상회절소자 제조기술

특허등록번호

10-1389320

특허명

직접레이저 노광법을 이용한 위상회절소자 제조장치, 위상회절소자 제조방법 및 직접레이저 노광법을 이용한 위상회절소자

대표발명자

우주광학센터 이혁교



위상회절소자 제조기술

아름답고 화려한 깃털을 자랑하는 공작새의 '진짜' 색깔을 아시나요? 놀랍게도 공작새의 깃털은 눈에 보이는 것처럼 우아한 푸른색이나 청록색이 아닌 갈색입니다. 깃털의 고유한 색소 자체는 갈색이고 공작새 털의 미세구조가 특정 파장의 빛만을 회절하기 때문에 우리의 눈에 푸른색 계열로 보이는 것입니다. 뿐만 아니라 비누방울, CD를 빛에 비추었을 때 무지개 무늬가 생기는 것도 일상에서 볼 수 있는 *회절현상입니다.

이러한 빛의 회절현상은 광학부품의 하나인 위상회절격자 제작에서도 쓰입니다. 고부가가치 부품이지만 국산화가 어렵고 제작 과정이 복잡했던 위상회절격자 제조 기술. 그러나 이제 KRISST와 함께라면 기술의 간편화와 국산화가 가능합니다.

*회절현상: 빛이 진행 도중 틈이나 장애물을 만나 빛의 일부의 방향이 꺾이거나 퍼지며 진행하는 현상

