

# Moulding Method 에 의해 제작된 Dichromated Gelatine 감광판을 이용한 Lenticular 제작 Fabrication of Lens Raster on the Dichromated Gelatine Photoplate made by Moulding Method

이 혁수, V. Smirnov, 손 정영, 박 승환\*  
한국 과학기술 연구원, \*연세 대학교

아직까지도 많은 분야에서 다양한 목적으로 Dichromated Gelatine Photoplate를 이용하고 있으며, 가장 대표적인 활용분야가 홀로그램을 이용하여 광학소자를 제작하는 것이다.<sup>(1)</sup> Dichromated Gelatine Photoplate는 투명성이 좋고, 높은 회절효율과 높은 해상도를 갖으며 주위 환경에도 어느 정도의 안정성을 갖는다는 여러 장점을 갖고 있다.<sup>(2)</sup>

이러한 Dichromated Gelatine 감광판 제작 방법으로는 Dip-coating 방식, Doctor Blade 방식, Moulding 방식 등이 있으며 본 연구에서는 Moulding 방식을 이용하여 Dichromated Gelatine Photoplate를 제작하였으며, 이 방법으로 제작된 Plate에 Gaussian 형태의 Beam을 Scanning 방식으로 조사하여 Gaussian 형태의 렌즈 레스터를 기록하였다. 광원으로는 Ar<sup>+</sup> 레이저를 이용하였으며, 감광판의 Gelatine의 두께와 감광물질의 농도를 조절하여 렌즈의 초점거리를 조절할 수 있었다. 렌즈 레스터를 기록하는 방법을 그림 1에 나타내었다. 이러한 렌즈 레스터 열을 만들어 대형 렌티큘라 원판 제작 가능성을 입증하였다.

## [참 고 문 헌]

1. I. Cindrich, Appl. Opt. vol. 6, 1531 (1967).
2. B. J. Chang and C. D. Leonard, Appl. Opt. vol. 18, p. 2407 (1979).

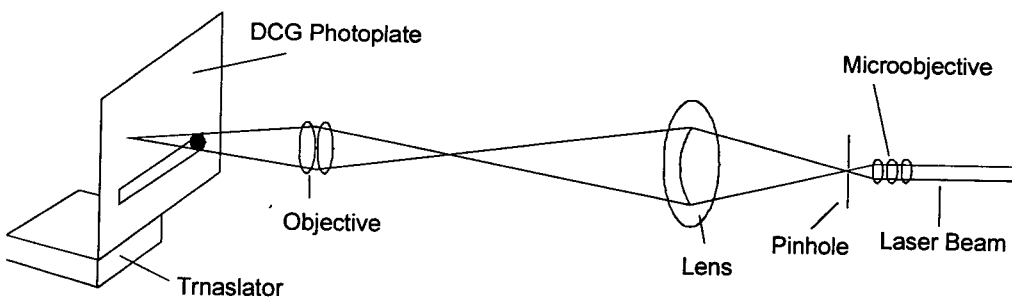


그림 1. Optical set-up for recording lens rasters in DCG layer.