

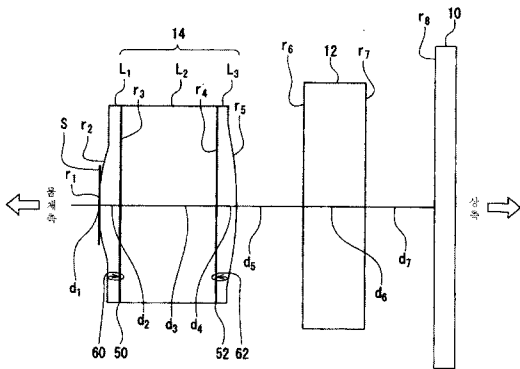
■자료제공 : 청우 국제특허법률사무소

**촬상 렌즈**  
(IMAGING LENS)

특허출원번호 : 10-2008-7011532 (2008.05.14)  
 특허공개번호 : 10-2009-0012302 (2009.02.03)  
 출원인 : 마이스톤 가부시카가이샤

**요약**

고온열환경에 있어서도 광학성능이 열화되지 않고, 제수차가 양호하게 보정되어 있고, 또한 광학거리가 짧고, 게다가 충분한 백 포커스가 확보된 촬상 렌즈로서, 개구 조리개(S)와, 양의 굴절력을 갖는 접합형 복합 렌즈(14)를 구비하고, 물체측으로부터 상측으로 향하여, 개구 조리개와 접합형 복합 렌즈의 순서로 배열되어 구성된 촬상 렌즈이다. 접합형 복합 렌즈는 물체측으로부터 상측을 향하여, 제1 렌즈(L1), 제2 렌즈(L2) 및 제3 렌즈(L3)의 순서로 배열되어 있다. 제1 렌즈 및 제3 렌즈는 경화성 수지재료로 형성되어 있고, 제2 렌즈는 고연화 온도의 광학유리 재료로 형성되어 있다. 그리고, 제1 렌즈와 제2 렌즈는 접착제로 접착되고, 제2 렌즈와 제3 렌즈는 접착제로 접착되어 형성되어 있다. 또한, 제1 렌즈의 물체측 면 및 제3 렌즈의 상측 면이 비구면이다.

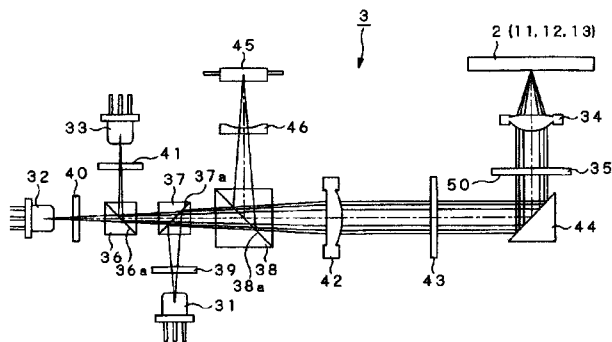


**대물렌즈, 광픽업 및 광디스크 장치**  
(OBJECT LENS, OPTICAL PICKUP,  
AND OPTICAL DISC DEVICE)

특허출원번호 : 10-2008-0073873 (2008.07.29)  
 특허등록번호 : 10-2009-0013070 (2009.02.04)  
 출원인 : 소니 가부시카 가이샤

**요약**

본 발명은 구성을 복잡하게 하는 일 없이 공통의 하나의 대물렌즈를 이용하여 각각 사용 파장을 달리하는 3종류의 광디스크에 대한 호환을 실현했다. 제1 파장의 광 빔을 출사하는 제1 출사부와, 제2 파장의 광 빔을 출사하는 제2 출사부와, 제3 파장의 광 빔을 출사하는 제3 출사부와, 제1 내지 제3 출사부로부터 출사된 광 빔을 광디스크의 신호기록면에 집광하는 대물렌즈(34)와, 제1 내지 제3 파장의 광 빔의 광로 상에 배치되는 광학소자(50)의 일면에 설치되는 회절부(50)를 구비한다. 회절부(50)는 최내주부에 설치되고 대략 원형 형상의 제1 회절 영역(51)과, 제1 회절 영역의 외측에 설치되고 고리띠 형상의 제2 회절 영역(52)과, 제2 회절 영역의 외측에 설치되고 고리띠 형상의 제3 회절 영역(53)을 갖고, 제1 내지 제3 회절 영역(51, 52, 53)은 고리띠 형상이고 또한 소정의 깊이를 갖고 각각 상이한 구조로 된 제1 내지 제3 회절 구조가 형성된다.

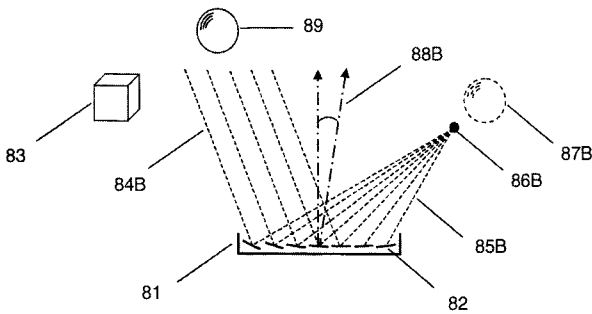


**마이크로미러 어레이 렌즈를 이용하는  
소형 고속 줌 시스템**  
(SMALL AND FAST ZOOM SYSTEM USING  
MICROMIRROR ARRAY LENS)

특허출원번호 : 10-2008-7029559 (2008.12.03)  
 특허등록번호 : 10-2009-0007625 (2009.01.19)  
 출원인 : 스테레오 디스플레이, 인크

**요약**

본 발명은 마이크로미러 어레이 렌즈를 이용하는 소형 고속 줌 시스템을 제공한다. 렌즈의 거시 기계적 움직임이 없을 뿐 아니라 MMAL의 빠른 반응과 소형성 때문에, 본 발명의 줌 시스템은 줌의 속도를 빠르게 하고 줌 시스템의 크기와 무게를 줄인다. 또한 본 발명은 광축에 있지 않은 영역을 확대하고 줌 시스템의 수차를 보정할 수 있다.



**찰상 렌즈, 카메라 모듈 및 촬상 기기**  
(IMAGING LENS, CAMERA MODULE,  
AND IMAGING APPARATUS)

특허출원번호 : 10-2008-0053139 (2008.06.05)  
 특허공개번호 : 10-2009-0005964 (2009.01.14)  
 출원인 : 후지논 가부시카가이샤

**요약**

본 발명은 전체 길이의 단축화와 함께 높은 결상 성능을 실현할 수 있도록 한 촬상 렌즈 및 그 촬상 렌즈를 탑재해서 고해상의 촬상 신호를 얻을 수 있는 카메라 모듈 및 촬상 기기를 제공하는 것을 과제로 한다.

이를 위해, 물체측으로부터 순차적으로 양의 파워를 갖는 제 1 렌즈(G1)와, 음의 파워를 갖는 제 2 렌즈(G2)와, 상측의 면이 볼록면이며, 양의 파워를 갖는 제 3 렌즈(G3)와, 물체측의 면이 광축 근방에 있어서 오목면 또는 평면이며, 음의 파워를 갖는 제 4 렌즈(G4)를 구비하고, 또한 이하의 조건식을 만족시킨다. f는 전체 초점 거리, f4는 제 4 렌즈(G4)의 초점 거리로 한다.

$$0.28 < |f4/f| < 0.60 \dots (1)$$

실시예 1

