

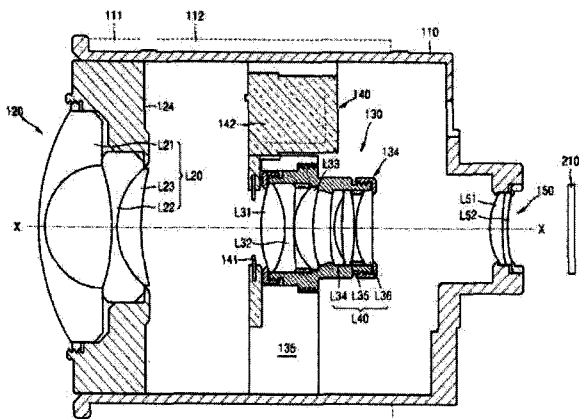
■ 자료제공 : 특허법인 대아

줌 광학 장치 및 이를 적용한 영상 장치
(Zoom Optical System And Imaging Apparatus Adopting The Aame)

출원번호(일자) : 10-2010-0019034 (2010.03.03)
공개번호(일자) : 10-2011-0099987 (2011.09.09)
출원인 : 주식회사 코렌

요약

줌 광학 장치와 이를 적용하는 영상 장치에 관해 기술된다. 줌 광학 장치는 하나의 경통 내에 전방 렌즈계와 후방 렌즈계가 마련되며, 이들 사이의 조리개는 후방 렌즈계와 하나로 결합되어 상호간의 광학적 거리가 고정되어 있다. 전방 렌즈계와 후방 렌즈계는 그들 사이의 공간을 상호 공유한다.

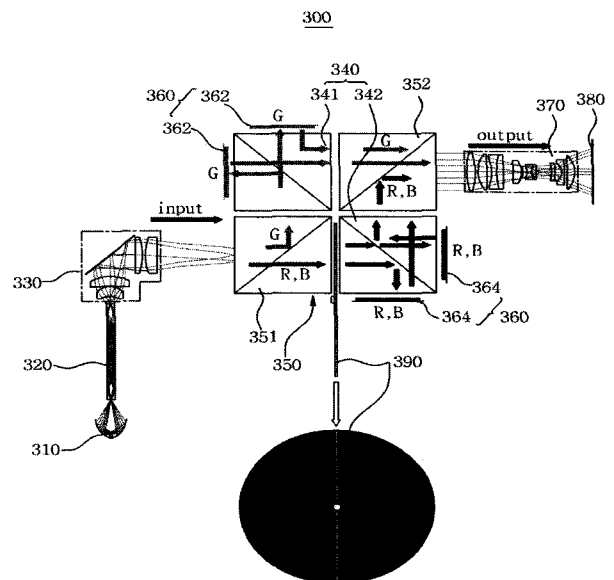


엘코시이미지패널을 이용하는 입체투사광학엔진
(A 3D-Projection Optical Engine Using LCOS Image Panel)

출원번호(일자) : 10-2010-0022269 (2010.03.12)
공개번호(일자) : 10-2011-0103109 (2011.09.20)
출원인 : 주식회사 프로옵틱스

요약

본 발명은 프로젝션 입체투사광학엔진에 관한 것으로서, 특히 복수의 반사형 실리콘액정패널(LCOS : Liquid Crystal on Silicon)과, 편광빔분리기((PBS : Polarizing Beam Splitter)를 이용하여 양쪽 편광의 빛을 모두 사용하여 광량 향상을 이루면서 입체영상을 획득하는 입체투사광학엔진에 관한 것이다. 광원의 구성은 램프 혹은 백색광 발광다이오드 또는 적·녹·청 발광다이오드로 형성되고, 상기 편광빔분리기는 제1편광빔분리기와 제2편광빔분리기로 2개가 배치되며, 상기 편광빔분리기의 주변으로는 입사되는 조명광을 투과 또는 반사시켜 적색광·녹색광·청색광을 단색광으로 분리하여 색순도를 높이는 복수개의 컬러필터가 배치된다. 상기 편광빔분리기 또는 컬러필터의 주변으로는 상기 실리콘액정패널이 복수개로 배치되어, 투과 또는 반사하는 좌우측 영상을 모두 수용하여, 편광 방향을 바꾸어 반사시켜 좌우측 편광을 버리지 않고 모두 사용토록 하여 2배 밝은 광량을 확보토록 하는 것을 특징으로 한다.

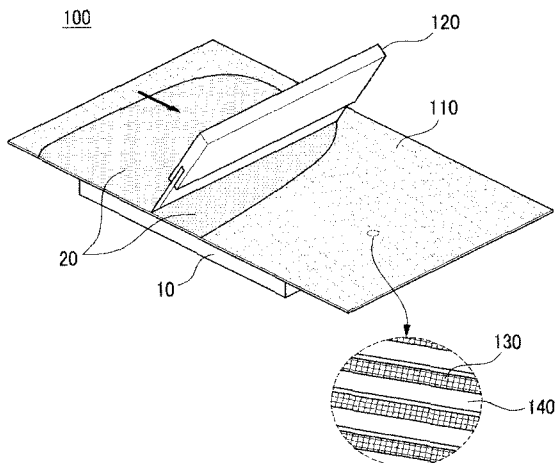


도광판에 광학 미세 구조 무늬를 각인하는 방법과 장치
(Method And Apparatus For Imprinting Pattern Of
Optical Micro Structures Upon Light Guide Panel)

출원번호(일자) : 10-2010-0018603 (2010.03.02)
공개번호(일자) : 10-2011-0099525 (2011.09.08)
출원인 : 주식회사 코스모엘씨디

요약

본 발명은 도광판에 광학 미세 구조 무늬를 각인하는 방법과 장치에 관한 것으로, 스크린 판에 일정한 두께와 간격을 가지는 미세 띠 무늬의 마스크 패턴을 형성하는 단계와, 상기 스크린 판을 도광판 위에 배치하는 단계 및 상기 스크린 판을 스퀴지로 밀어 저점도 자외선 경화 수지를 상기 마스크 패턴 사이로 적하하는 단계로 구성되는 저점도 자외선 경화 수지의 코팅 방법과, 도광판이 배치되는 바닥면과, 투명하고 유연한 유기 소재로 이루어져 상기 도광판의 상부에 설치되고, 하부면에는 광학 미세 구조 무늬가 음각 형성되는 스탬프와, 상기 스탬프에 압력을 가해 상기 도광판에 밀착시키는 가압수단 및 상기 스탬프의 상부에서 자외선을 조사하는 자외선 조사 기구를 포함하는 광학 미세 구조 무늬 각인 장치를 포함한다. 저점도 자외선 경화 수지의 사용에 수반되는 전처리 공정을 생략 가능하고, 저점도 자외선 경화 수지의 코팅 및 스탬프 밀착시 발생하는 기포와 불량을 방지함으로써 광학 미세 구조 무늬의 전사도가 높은 고품질의 도광판을 대량 생산할 수 있는 효과가 있다.



광학적으로 등방성인 액정혼합물을 사용한
단일갭형 반투과형 액정표시소자
(Single Gap Transflective Liquid Crystal Display Using
Optically Isotropic Liquid Crystal Mixtures)

출원번호(일자) 10-2010-0030743 (2010.04.05)
공개번호(일자) 10-2011-0111595 (2011.10.12)
출원인 : 전북대학교 산학협력단

요약

본 발명은 단일갭으로 이루어진 반투과형 액정표시 장치에 관한 것으로, 광학적으로 등방성에서 전기장에 의해 비등방성으로 변화하는 양의 유전율을 가진 액정을 이용하여 밝음 상태를 나타낼 때, 투과영역에서 전압이 인가되어 액정은 전기장 방향을 따라 복굴절이 유도되어 액정층의 위상지연 값이 $\lambda/2$ 이고, 반사영역에서의 액정은 전압이 인가되지 않아 광학적으로 등방성이며 위상지연 값이 0이므로 밝음 상태를 나타낸다. 어둠 상태를 나타낼 때, 투과영역에서 전압이 인가되지 않아 위상지연 값이 0이며, 반사영역에서 액정층에 전압이 인가되어 전기장 방향을 따라 복굴절이 유도되어 위상지연 값이 $\lambda/4$ 이므로 어둠상태를 나타내며, 전기장은 프린지 (fringe) 또는 수평전기장을 이용하고, 광학적으로 등방성인 액정혼합물을 사용한 단일갭 반투과형 액정표시소자에 관한 것이다.

