

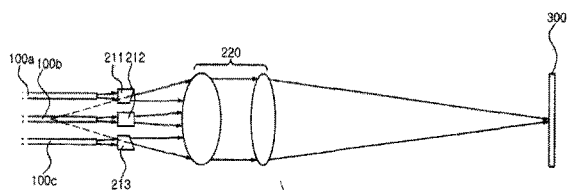
■ 자료제공 : 청우국제특허법률사무소



출원번호 : 10-2008-0091657 (2008.09.18)
 공개번호 : 10-2010-0032676 (2010.03.26)
 출원인 : 니폰스틸코포레이션, 주식회사 포스코

요약

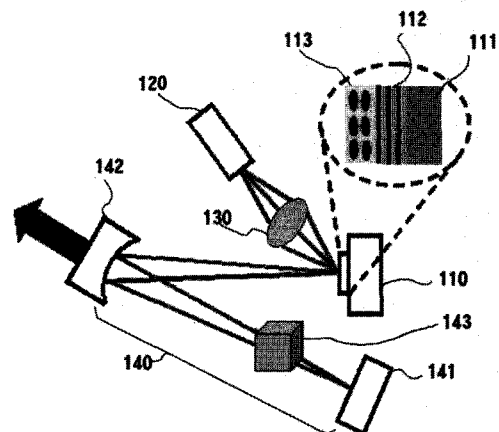
본 발명의 일 측면은 레이저 초음파 발진을 위한 광학 시스템에 관한 것으로, 특히 레이저 초음파 측정의 대상물체에서의 레이저 초음파 측정을 위해 복수 개의 광섬유를 통하여 전송된 고출력 레이저 펄스를 대상물체의 특정위치에 집광시키는 광학 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 레이저 초음파 발진을 위한 광학 시스템은 레이저 초음파 측정의 대상물체에 레이저 초음파를 발생시키기 위해 복수 개의 광섬유를 통하여 전송된 레이저 펄스를 집광시키는 광학 시스템에 있어서, 상기 복수 개의 광섬유에서 나온 복수 개의 레이저 펄스의 빔을, 가상의 동일한 광원에서 나오는 것과 같은 경로를 갖도록 굴절시키는 프리즘; 및 상기 프리즘에서 굴절된 복수 개의 레이저 펄스의 빔을 대상물체의 특정위치에 집광시키는 집광 렌즈;를 포함하는 것을 특징으로 한다.



출원번호 : 10-2008-0132865 (2008.12.24)
 공개번호 : 10-2010-0074433 (2010.07.02)
 출원인 : 경희대학교 산학협력단

요약

본 발명은 레이저 디스플레이 구현을 위한 고출력 녹색광원에 관한 것이다. 특히 공진파장을 결정하는 브라그 반사판(Distributed Bragg Reflector, DBR)과 광학이득물질로 구성된 능동반도체 칩, 상기 능동반도체 칩에 조사되어 광자방출에 필요한 전자와 정공을 생성시키는 펌프레이저, 상기 펌프레이저를 능동반도체 칩에 집적시키는 볼록렌즈, 외부 레이저 공진기를 형성하는 평면 및 오목거울, 이차 조화 광주파수 생성 현상을 일으키는 비선형 크리스탈로 구성된 Vertical-External-Cavity Surface-Emitting-Laser(VECSEL) 구조에서 광학이득 물질로서 서브모노레이어(submonolayer) 양자점을 사용한 레이저 광원을 사용함으로써 레이저 디스플레이 시스템이 요구하는 고출력과 높은 온도안정성을 동시에 만족시킬 수 있고, 능동반도체 칩의 온도를 안정시키기 위한 고가의 온도조절기의 사용이 필요하지 않으므로, 제조 원가가 감소되며 구조가 보다 간단해진다.

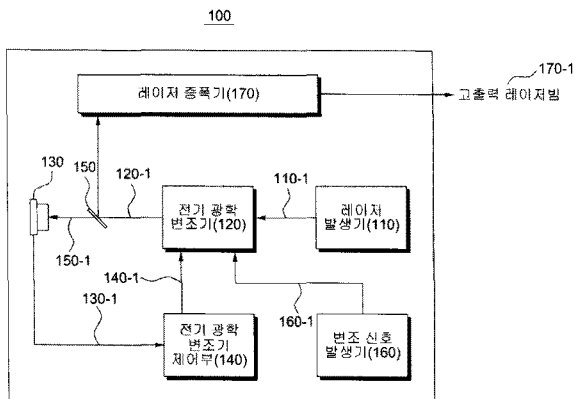


고출력 레이저 시설에서의 전기 광학 변조기를 최적화하기 위한 광센서 제어회로 및 그 방
 (Optical Sensor Control Circuit For Optimization Of Electro-Optic Modulator In High Power Laser Facilities And Method Thereof)

출원번호 : 10-2008-0115239 (2008.11.19)
 공개번호 : 10-2010-0056184 (2010.05.27)
 출원인 : 한국원자력연구원

요약

본 발명에 따르는 고출력 레이저 시설에서의 전기 광학 변조기를 최적화하기 위한 광센서 제어회로는, 레이저 발생기로부터 발생하는 출력빔 신호를 변조하는 전기 광학 변조기(Electro-Optic Modulator), 상이한 복수의 시점에, 상기 변조된 출력빔 신호의 세기를 검출하는 태양광 검출기(Photovoltaic Detector), 및 상기 검출된 출력빔 신호의 세기들을 비교하고, 상기 비교 결과에 따라, 상기 전기 광학 변조기로 입력되는 바이어스 전압을 조정하는 전기 광학 변조기 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.



고출력 레이저를 이용한 백라이트유닛용 도광판 패터닝 시스템
 (A System For Patterning A Light Guide Plate For A Backlight Unit Using A High Power Laser)

출원번호 : 10-2008-0083897 (2008.08.27)
 공개번호 : 10-2010-0025215 (2010.03.09)
 출원인 : 주식회사 엘티에스

요약

본 발명의 일 실시예에 따른 고출력 레이저를 이용한 백라이트유닛용 도광판 패터닝 시스템은 광학테이블과 작업테이블을 복층구조로 포함하며, 상기 광학테이블상에는 고출력 레이저빔을 발진시키기 위한 하나의 레이저 빔 발진유닛과, 상기 하나의 레이저 빔 발진유닛로부터 발진된 레이저 빔의 경로, 출력, 세기, 및 스폿을 적어도 2 이상으로 분리시키기 위한 빔 분할 유닛과, 상기 빔 분할 유닛으로부터 나온 복수개의 레이저 빔을 각각 포커싱하는 복수개의 헤드부가 소정의 배열로 고정된 헤드지지 유닛과, 상기 헤드지지 유닛을 일방향으로 이동시켜서 상기 복수개의 헤드부가 전체에 대해서 한 번에 일방향으로 이동시키기 위한 제 1 이송유닛이 구비되며, 상기 작업테이블상에는 도광판 기재가 수용되는 작업대가 배치되며, 상기 작업테이블은 상기 제 1 이송유닛의 이동방향과 수직한 방향으로 상기 작업테이블을 이동시키기 위한 제 2 이송유닛을 구비한다. 이러한 구성에 의하면, 여러 대의 레이저 장비를 사용하지 않고 하나의 레이저 빔을 분할하여 서로 다른 영역을 독립적으로 가공할 수 있기 때문에 대면적의 도광판에 균일한 휘도를 제공할 수 있는 패턴을 용이하게 가공할 수 있다.

