

(주)포코

대표이사 : 이만섭
설립년도 : 2001년 5월
소재지 : 대전시 유성구 문지동 103-6 한국정보통신대학교 창업보육센터 T-113호
주생산품 : 초정밀 레이저 가공(laser micromachining) 및 TEC Fiber,
TEC Lensed Fiber와 광통신 부품 제작 및 판매
전화 : 042-866-6505~6
팩스 : 042-866-6504

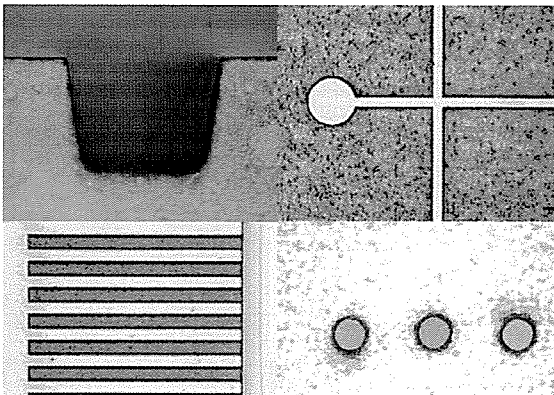
최고의 미세가공 기술 및 수동 광통신부품 제조 · 개발 능력 보유



2001년 레이저를 이용한 미세 가공 기술 및 광통신부품 사업화를 위하여 설립된 (주)포코의 이름은 Photonics and Communication의 의미를 조합한 것이다. 회사설립 이래 초정밀 가공기술 및 수동 광통신부품 제조분야에 대한 풍부한 경험과 기술력을 바탕으로, 응용이 다양한 펄스 레이저를 이용한 초미세 가공기술과 수동 광통신 부품을 개발하여 공급하고 있다.

지속적인 연구개발로 한계기술에 도전

그동안 광통신 분야 및 레이저 초정밀 가공 기술의 연구와 오랜 실무 경험을 갖춘 이만섭 대표이사(한국정보통신대학교 교수)를 중심으로 고부가가치의 펄스 레이저를 이용한 초정밀 가공 기술 및 수동 광소자의 핵심기술의 국내 보급을 선도하고 있다.



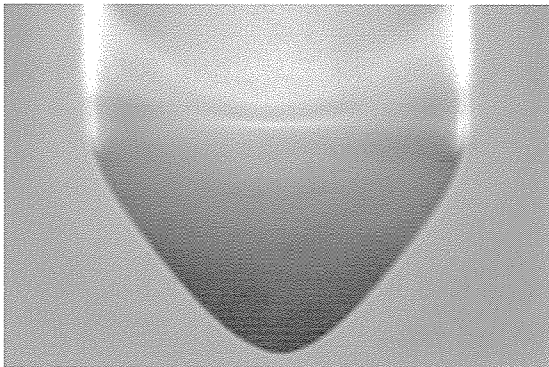
▲ 펄스 레이저 초정밀 가공 사진

앞으로도 동 분야의 산업경쟁력을 갖추기 위해 초정밀 가공기술의 핵심기술과 응용 기술 접목을 통하여 산업체, 연구기관, 학계에서 요구하는 우수한 기술과 첨단 부품의 제조에 앞장서 나가고, 지속적으로 연구개발에 주력하는 한편, 한계기술에 도전할 계획이다. 한편으로는 해외 우수한 여러 선진기술과의 경쟁에서 우위를 점하기 위해서 자체 연구개발 능력을 제고하고 또 생산시설을 확충하여 우수한 제품을 생산 및 공급함으로써 세계적인 경쟁력을 갖추기 위한 불굴의 노력을 지속할 예정이다.

펄스 레이저를 이용한 초 정밀 미세 가공기술 외 개발품목

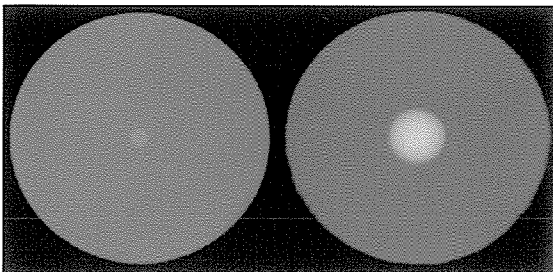
(주)포코에서는 펄스 레이저 티타늄 싸파이어(Ti:Sapphire) 레이저를 이용하여 가공정밀도 1 μ m 이하의 미세가공을 진행하고 있으며, 가공정밀도가 낮은 이산화탄소(CO₂), 야그(Nd:YAG), 엑시머

(Excimer) 레이저와는 달리 디스플레이 분야, 반도체검사 장비 분야, 바이오 칩 등의 바이오 분야 등 미세가공 분야의 제품 개발 및 생산에 적합한 가공 기술을 확보하고 있다. 즉 수정 및 유리, 세라믹(Ceramic), 금속 및 합금 등 다양한 재료의 초정밀 가공(micromachining) 기술을 확보하여, 1 μ m의 디스플레이용 세라믹 마스크, 초정밀 절단(micro-cutting), 초정밀 드릴링(micro-drilling) 뿐만 아니라 원형, 사각 등의 각종 형상의 가공, 유기EL 관련 마스크, BioMEMS 관련 칩 가공 및 유체용 마이크로 채널



▲ TEC Lensed fiber 가공 사진

가공 등 첨단 IT, NT, BT 등에서 필요한 초정밀 가공 신기술 및 응용 제품을 제공하고 있다. 이외 광통신부품연구소에서는 모듈 및 패키징에 널리 쓰이는 TEC 파이버(fiber), TEC 렌즈 파이버(Lensed Fiber)를 생산 및 판매하고 있으며, TEC 렌즈 리본 파이버를 개발 중이다.



▲ EC Fiber 가공 사진

연구개발 결과의 사업화

레이저 가공기술과 수동 광통신 부품 사업화를 목표로 다년간 노력한 결과, (주)포코는 2005년 9월 이들의 공로를 인정받아 산업자원부로부터 장관상을 수상하였다.

정밀 부품제조 및 초정밀 레이저 가공기술 개발 사업실적으로는 초단초(펨토초) 레이저 설비를 이용한 산업의 정밀 한계성 요구에 필요한 첨단 가공기술 개발과 첨단 디스플레이 제조 공정 개선에 필수적인 세라믹 계열의 마스크 제작, 정렬 마킹(alignment marking) 미세가공 등 10건의 사업화 실적이 있다. 광통신용 부품개발 분야로는 '광섬유 렌즈가공기술에 의한 렌즈형 광섬유의 제조', '광섬유 코어 확산기술에 의한 TEC 광섬유의 제조' 등 8건의 사업화 실적을 자랑하며, 다양한 사업화 실적 외에도 정보통신부, 산업자원부 과제 등 9건의 개발과제 수행실적이 있고, 국내외학회 총 23건에 이르는 연구개발 결과를 발표하여 기술력을 인정받고 있는 업체이다.

특히로는 '펨토초 레이저를 이용한 고정도 가공 장치 및 그 방법(2002)', '코어확대 렌즈형 광 섬유 리본 제조 장치 및 그 제조 방법(2003)' 등 다수의 국내특허 뿐만 아니라, 'Method for aligning optical fiber with a wave guide element' 등의 국제특허를 보유하고 있으며, 연구개발 결과를 활용한 국내 및 해외특허 출원을 지속적으로 추진하여 원천기술을 확보할 계획이다.

(주)포코는 앞으로도 연구개발 결과의 사업화에 매진하여 기술력을 앞세운 회사를 목표로 꾸준히 성장을 거듭할 것이다. **KAPID**