



# (주)창림이엔지

CHANGRIM ENG INC.

▮ Advanced Composite Materials

▮ Injection Molding



### 대표 인사말 CEO Message

(주)창림이엔지는 고강성 및 기능성 플라스틱 사출 성형 회사로 고강성 플라스틱 안경테가 주요 생산 품목입니다. 기업부설연구소에서는 수처리 전극과 의료기기용 전기전도성 플라스틱, 자동차 부품에 적용 대비하여 전자파 차폐 플라스틱, 센서 등에 적용될 전자파 흡수체 그리고 방사선 차폐 플라스틱 사출 재료의 개발을 진행하고 있습니다. 과거의 휴대폰 부품 사출 생산 경험 및 현재의 고강성 플라스틱 부품 사출을 통한 다양한 사출 기술의 노하우를 축적하고 있습니다.

ChangRim Eng. Inc, is a highly rigid and functional plastic injection molding company. High-rigid plastic eyeglasses frames are the main products. Corporate research institute is developing electrically conductive plastic for water treatment electrodes and medical devices, developing electromagnetic shielding plastic for automotive parts, developing electromagnetic absorbers for sensors, and developing radiation shielding plastic, all the developments are for the process of injection molding. We accumulate know-how in various injection technologies through past experience in injection production of mobile phone parts and current injection of high-rigidity plastic parts.

CEO *Kwon Won Hyun*  
대표이사 **권원현**

### 연혁 History



# 인증현황 Certification Status

## 확인서 / 인증서 Certificate



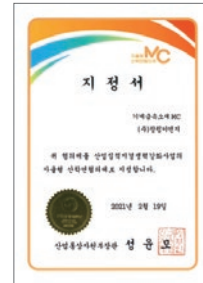
벤처기업확인서



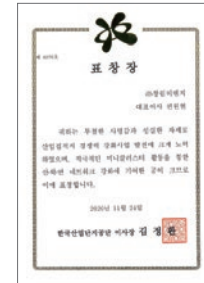
기업부설연구소 인정서



기술평가 우수기업 인증서



자율형 산학연협의체 지정서



표창장

## 특허증 / 출원서 Patent Certificate



특허 제 10-0920145호



특허 제 10-0973053호



특허 제 10-1021805호



특허 제 10-1065712호



특허 제 10-1301203호



특허 제 10-1299576호



특허 제 10-1300500호



특허 제 10-1387086호



특허 제 10-1579522호



특허 제 10-2065459호



특허 제 2213801호



특허 제 10-2210921호



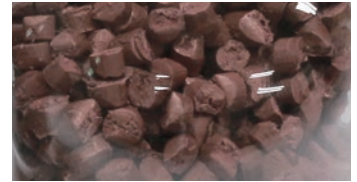
특허 출원서



특허 출원서



특허 출원서



열가소성 수지에 전기적, 열적, 기타 요구 특성을 갖는 필러를 컴파운딩하여 펠릿을 제조하는 공정

Process of manufacturing pellets by compounding fillers with electrical, thermal and other required properties on thermoplastic resins

### 전기 전도성 펠릿

- 비저항 값 0.2ohm.cm 이하의 플라스틱 사출 성형 재료 컴파운딩 후 전기분해 전극, 의료기 인체 접촉 전극 등에 적용
- 자동차 부품의 경량화를 위해서 기존의 금속 부품을 대체함. 일반 플라스틱은 경량화 가능하나 전자파 차폐가 불가능함. 전도성 플라스틱 적용시 1GHz에서 62dB 이상(ASTM D4935)의 높은 차폐율을 가짐

### Electrically conductive pellets

- Applied to electrolysis electrodes, medical human contact electrodes, etc. after compounding of pellet which has a resistivity value of 0.2 ohm.cm or less
- Replaces existing metal parts to lighten automotive parts. Normal plastic can be lightweight but not EMI shielding. High shielding rate of over 62dB (ASTM D4935) at 1 GHz when applying conductive plastic

### 전자파 흡수용 펠릿

- 기존의 페라이트 소성 흡수체 대체 가능
- 경량화, 고강성, 옥내외 적용 가능
- 센서, 안테나, 차폐 챔버 등에 적용 가능

### Electromagnetic absorption pellets

- Existing ferrite absorber can be replaced
- Lightweight, highly rigid, indoor and outdoor applications
- Applicable to sensors, antennas, shielded chambers, etc

### 방사선 차폐용 펠릿

- 기존의 납(Pb) 대체
- 의료기, 원전 등에 적용이 가능하며, 기계적 강도와 형상을 갖는 제품으로 사출 성형 가능

### Pellets for radiation shielding

- Replace existing lead (Pb)
- It can be applied to medical and nuclear power plants and can be injection-molded products with mechanical strength and required shape

## 고강성 안경테

## High Stiffness Glasses Frames



PEI 소재 적용으로 높은 강성과 다양한 색상으로 사출 성형이 가능

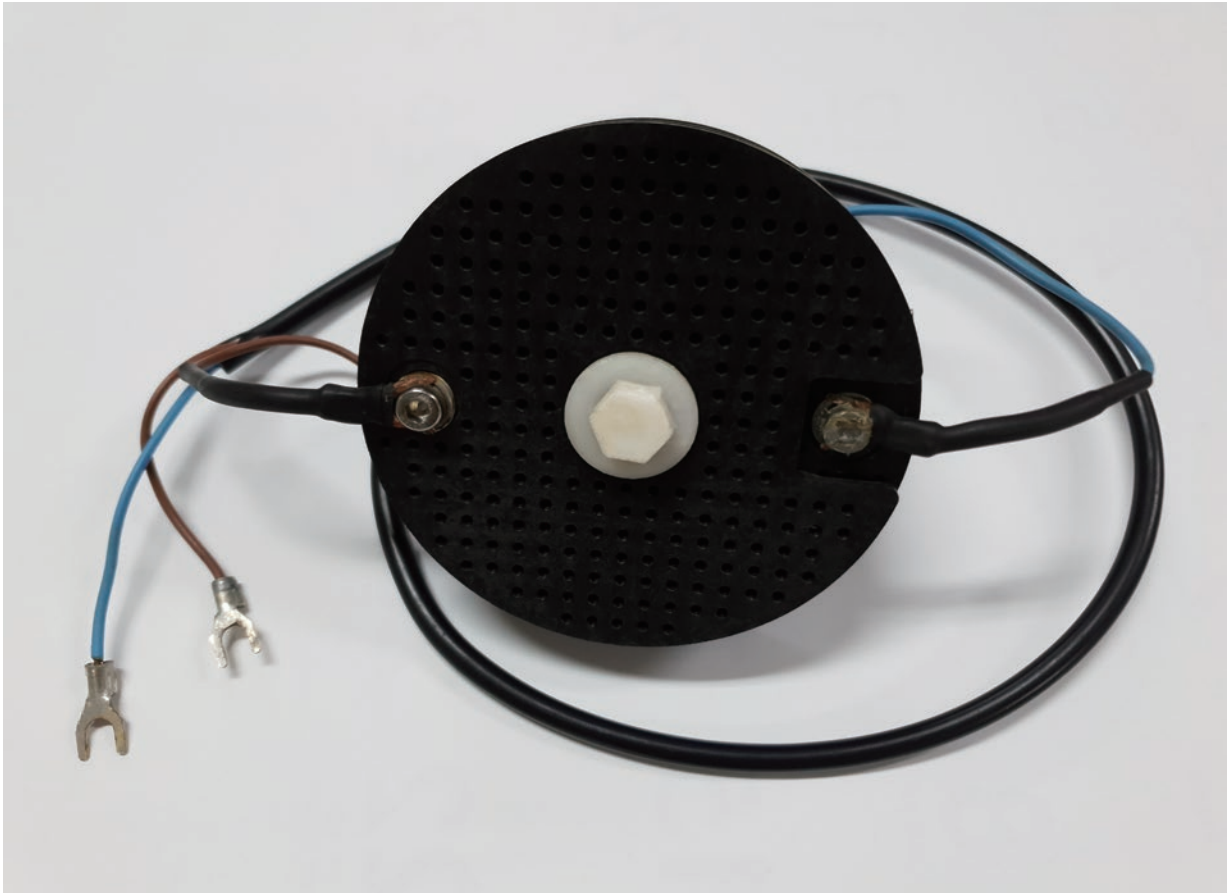
Injection molding is possible with high rigidity and various colors by applying PEI material



- 사출성형기 11대 가동
- 얇은 두께로 금속 느낌의 부품 사출
- 다양한 색상 생산 가능
- KIOSK 컴퓨터 도입으로 생산 관리
- 11 injection molds in operation
- Injection of thin metal-like parts injection molding possible
- Various colors can be produced
- Production management with the introduction of KIOSK computers

## 살균 소독 장치

## Sterilization Disinfection Device



### 나노탄소 복합제 기술을 적용한 전기분해 살균 장치

- 기존의 금속 전극 (백금, 이리듐, 티타늄 귀금속) 대체
- 비저항 값 0.2ohm.cm을 갖는 원료로 사출성형 공법으로 제작함으로써 후공정이 없고 높은 생산성으로 생산단가를 절감
- 전기분해 전원 컨트롤러, 다양한 전극 형상을 조합하여 적용

### Electrolytic sterilization device applied with nanocarbon composite technology

- Replace existing metal electrodes (noble metals like as platinum, iridium, titanium)
- Production cost is reduced due to elimination of post-process and high productivity of injection molding process which materials has a resistivity value of 0.2ohm.cm
- Electrolytic power controller and various electrode shapes are combined and applied

## 다양한 전극의 예 Examples of Various Electrodes



### 적용 분야

- 공중 화장실 세정수 살균용 전기분해 장치
- 휴대용 전기분해 장치
- 생활폐수, 가축 폐수 등 정화 기능 용도

### Application fields

- Electrolysis device for sterilizing public toilet cleaning water
- Portable Electrolysis Device
- Application of purification functions such as domestic wastewater and livestock wastewater

의료용 전극

Medical Electrodes



친환경 사출 소재 적용

- 금속 및 고무 대체
- 사출성형 공정으로 전기적 특성 및 기계적 물성 만족
- 고객 요구 형상 구현
- 인체 무해한 소재 적용

Application of eco-friendly injection materials

- Replace of metal and rubber
- Satisfies the electrical properties and mechanical properties
- Implement customer demand geometry
- Application of harmless materials to human body

적용분야

- 전기 자극기용 전극
- 의료기용 인체 접촉 전극

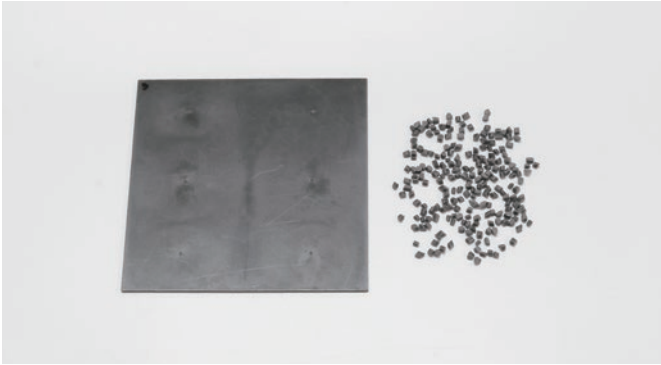
Application field

- Electrodes for electrical stimulators
- Human contact electrodes for medical purposes



## 방사선 차폐

Radiation Shield



납당량 0.7mm 만족  
납검출 0

Lead equivalent 0.7mm satisfied  
Lead Detection 0



기계적 특성 측정 및 평가 시편  
인장강도  
굴곡강도  
충격강도

Mechanical Property Measurement and  
Evaluation Specimens  
Tensile strength  
Flexural strength  
Impact strength

### 친환경 소재 적용

- 납을 대체
- 사출성형으로 기계적 강도 및 고객 요구 형상 구현

### 적용 분야

- 핵의학 검사 분야에 방사선 차폐 용도로 적용  
(영상 의학, 치과, CT, X-ray 등)
- 의료용 방사선 차폐 액세서리류
- 반도체
- 항공운송
- 원자력 발전소

### Application of eco-friendly materials

- Replace of lead
- Injection molding implements mechanical strength and customer demand shapes

### Application field

- Applies to radiation shielding in the field of nuclear medical examination  
(image medicine, dentistry, CT, X-ray, etc.)
- Medical radiation shielded accessories
- Semiconductor
- Air transport
- Nuclear power plants

### 전자파 차폐

### EMW Shield



- ASTM D 4935 측정 시료
- 300MHz-1.5GHz 측정 범위
- 차폐율 62dB (@1GHz)
- ASTM D 4935 Measurement Sample
- 300 MHz - 1.5 GHz measurement range
- Shielding rate 62 dB (@1GHz)



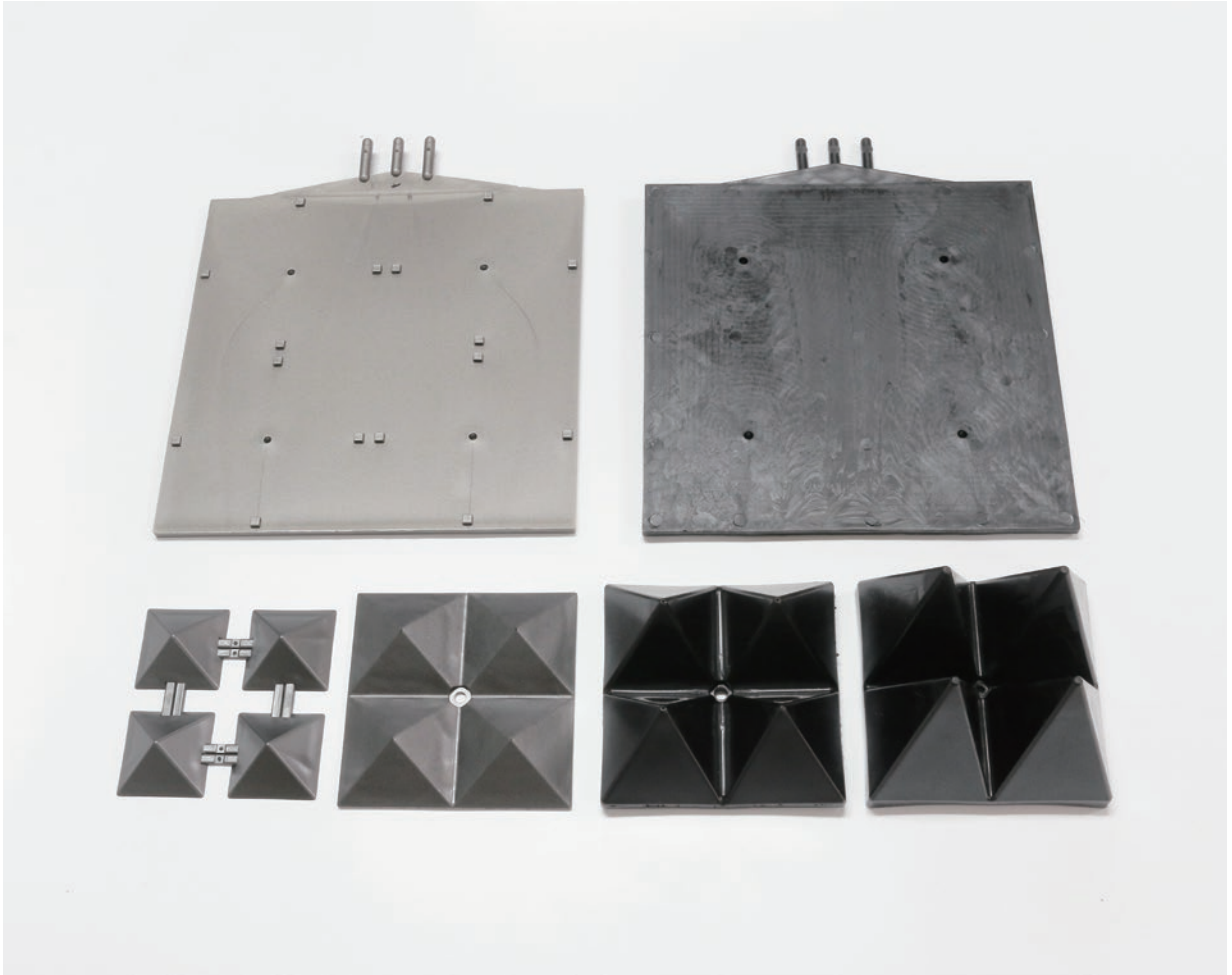
- 자동차 부품 하우징 시제품
- Automotive parts housing prototype



- 전자파 차폐 박스 시제품
- Electromagnetic Shielding Box Prototype

### 전자파 흡수

EMW Absorber



- 기존의 페라이트 소성 흡수체 대체 가능
- 경량화, 고강성, 옥내외 적용 가능
- 센서, 안테나, 차폐 챔버 등에 적용 가능

- Existing ferrite absorber can be replaced
- Lightweight, highly rigid, indoor and outdoor applications
- Applicable to sensors, antennas, shielded chambers, etc

