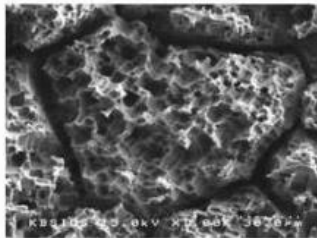
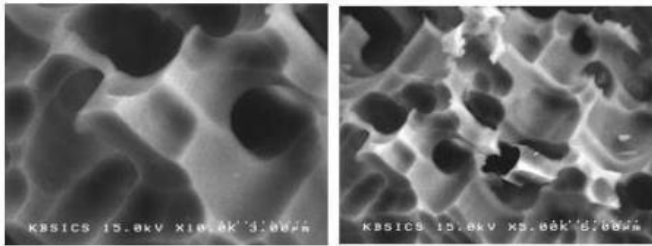


알루미늄-수지 금속 복합체 및 이의 제조방법

기술 개요

| 요약 | 특징 및 장점 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 알루미늄 금속을 에칭 및 표면처리 후 일정 거칠기를 확보하여 성형 금형에 수지 조성물과 함께 인서트 형함으로써, 경량, 접합상태의 밀폐성 및 인장강도가 우수한 이종소재인 알루미늄 금속-수지 복합체 및 이의 제조방법 | <ul style="list-style-type: none"> 점착력 및 결합상태의 밀폐성을 향상 화학적인 처리에도 표면 불량이 낮은 경제적인 제조방법을 제공 표면 거칠기의 제어에 따른 알루미늄 금속과 수지 조성물 간의 개선된 앵커 효과로 인해 우수한 인장강도를 가지는 알루미늄 금속-수지 복합체를 제공 |

구현 방법 및 내용



[표면처리 후 알루미늄 금속 표면의 전자현미경]

- 알루미늄 금속을 에칭액에 침지하여 상기 알루미늄 금속의 산화막을 제거하고 표면 거칠기를 확보
- 산화막이 제거된 알루미늄 금속을 표면처리액에 침지하여 표면거칠기를 제어
- 표면거칠기가 제어된 알루미늄 금속을 성형 금형에 투입
- 금형에 투입된 알루미늄 금속의 표면에 수지 조성물을 성형하여 복합체를 제조

지식재산권

| 구분 | 상태 | 등록일자 | 등록번호 | 발명의 명칭 |
|----|----|------------|------------|--------------------------|
| 특허 | 등록 | 2015.11.09 | 10-1568991 | 알루미늄-수지 금속 복합체 및 이의 제조방법 |

알루미늄-수지 금속 복합체 및 이의 제조방법

▶ 적용 및 응용 분야

- 자동차, 가전 제품, 산업기기 등 넓은 산업 및 기술 분야로부터 꾸준한 수요를 보이고 있음



* 출처 : 미국자유여행

[자동차]

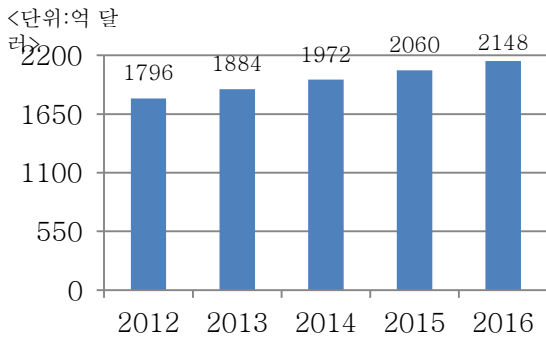


* 출처 : 블로터

[핸드폰]

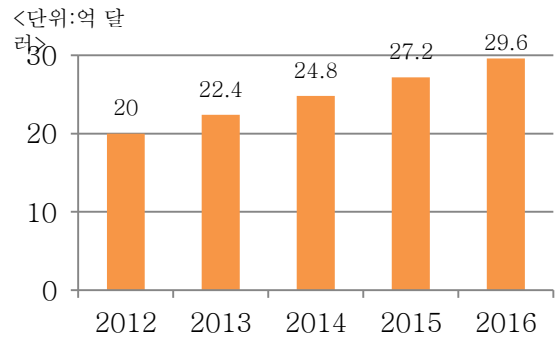
▶ 시장 현황 및 전망

세계 알루미늄 시장 현황 및 전망



*출처:산업기술로드맵보고서, World Metal Statistics, KOTIS 수출입자료

국내 알루미늄 시장 현황 및 전망



*출처:산업기술로드맵보고서, World Metal Statistics, KOTIS 수출입자료

- 세계 알루미늄 시장은 CAGR(%) 4.9%의 꾸준한 성장률을 보이고 있음
- 국내 알루미늄 시장은 CAGR(%) 12.0%의 높은 성장률을 나타내고 있음

▶ 문의처

| 기관 | 담당자 | 전화 | 이메일 |
|-------------|---------|--------------|------------------|
| 한국기초과학지원연구원 | 김영규 책임 | 043-240-5428 | ygkim@kbsi.re.kr |
| (주)웍스 | 곽길화 연구원 | 042-862-6015 | kck77@wips.co.kr |