

# 072

기술분류\_ 우주항공·해양

## 내열충격성이 향상된 세라믹 코팅 기술

### 01 기술 개요

금속 표면을 코팅하여 열물성(Thermal property)을 향상시키고 내식성을 제공하는 코팅 조성물

- 세라믹계 조성물을 금속 표면에 부착하여 내열성 및 내식성을 부여하고 도포막의 균열을 억제할 수 있는 코팅 조성물을 제공할 수 있음
- 내열성 금속 산화물 분말 20~50 중량%, 물유리 10~60 중량%, 1종 이상의 규산계 바인더 10~60 중량% 및 금속 활성 충전 분말 3~15 중량%를 포함하는 금속 표면 피복 조성물을 제공함



[대표도면]

### 02 기술 차별성

종래 물질 대비 우수한 특성

- 탄소강과 같은 금속 표면에 양호한 부착력 갖는 표면 보호용 코팅 조성물을 제공함
- 물유리와 규산계 바인더의 함량을 적절히 조절하여 코팅 두께가 증가하여도 도포막의 균열을 억제할 수 있음
- 세라믹 소재의 내열 및 내식성을 활용하여 극한조건에서 내구성이 우수함

### 03 기술 키워드

내열성, 내식성, 세라믹

### 04 기술의 TRL 단계



# 072

기술 분류\_ 우주항공·해양

## 내열충격성이 향상된 세라믹 코팅 기술

### 05 사업화 포인트

핵심 원료 관련 기술개발을 통하여 높은 해외 의존도 극복하고, 국방, 항공, 우주산업 등 다양한 시장 수요 및 산업 동향에 대응 가능한 모델 수립이 필요함

### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

우주항공 해양, 산업용설비

#### 시장 규모 및 전망

[국내 첨단 세라믹 시장규모 및 전망]



(출처: MarketsandMarkets)

[세계 첨단 세라믹 시장규모 및 전망]



(출처: TechNavio, Global Fuel Cell Market, 2016)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	내열충격성이 향상된 고온내열 세라믹 코팅 조성물 및 코팅 방법
출원번호	10-2017-0059676
권리자	한국세라믹기술원
관리기관	한국세라믹기술원
담당자	박선민
문의처	055-792-2624