

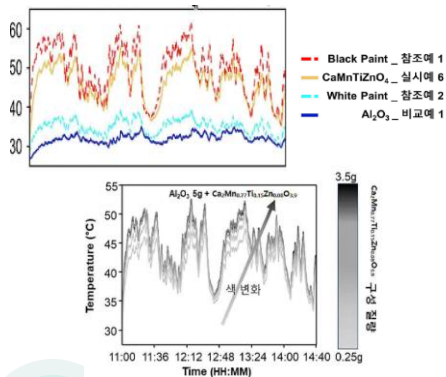
# 근적외선 반사용 세라믹 안료 조성물, 이를 포함하는 도료 조성물 및 이의 제조 방법

세라믹 화합물의 원자비율을 조절하여 근적외선의 반사율을 향상시키고 라이다에 의하여 인식률을 향상 시킬 수 있는 근적외선 반사용 세라믹 조성물

적용 분야  
·  
제품



기술  
개요



- ▶  $Ca_2Mn_{(1-x)}Ti_xO_4$ ,  $Ca_2Mn_{(0.85-x)}Ti_{0.15}Zn_yO_{(4-y)}$  세라믹
- ▶ 세라믹 조성물의 함량비 및 첨가제를 조절함으로써, 조성물의 명도를 조절할 수 있음
- ▶ 근적외선의 반사율을 향상시키고 라이다(LiDAR)에 의하여 인식률을 향상 시킬 수 있음
- ▶ 원적외선을 방사하여 냉각효과를 구현할 수 있음

기술  
경쟁력

### 기존기술

- 물체의 표면에 도포하여 얇은 막을 형성시켜 외관을 아름답게 하는 제품
- 단순히 미장 효과를 내기 위해 가시광선 대역 부분에 대한 반사만을 고려, 근적외선 대역에서의 높은 흡수율

#### 기술적 한계

- ▶ 라이다(LiDAR)는 950nm의 근적외선 파장 대역의 빛을 활용, 반사율이 낮아 라이다 센서의 인식률 감소
- ▶ 근적외선 및 자외선 파장 대역은 다양한 열원으로 작용, 차량의 온도를 상승시키는 주요 요인으로 작용

### 기술 차별성

- 여러 색상을 구현하기 위한 가시광선도 및 냉각을 위한 태양열 차단, 라이다 감지 능력 향상
- 원적외선을 방사하여 냉각효과를 구현

#### 기술적 우위

- ▶  $Ca_2Mn_{(1-x)}Ti_xO_4$ ,  $Ca_2Mn_{(0.85-x)}Ti_{0.15}Zn_yO_{(4-y)}$  근적외선 반사용 세라믹 조성물
- ▶ 근적외선 대역에서의 반사율 향상

### 대상기술

지식  
재산권  
현황

발명의 명칭	출원(등록)번호	출원(등록)일자
근적외선 반사용 세라믹 안료 조성물, 이를 포함하는 도료 조성물 및 이의 제조 방법	출원:10-2023-0154845	출원:2023. 11. 09.

문의처

부산대학교 산학협력단 기술사업부

jschoi7516@pusan.ac.kr 051. 510. 3823