

002

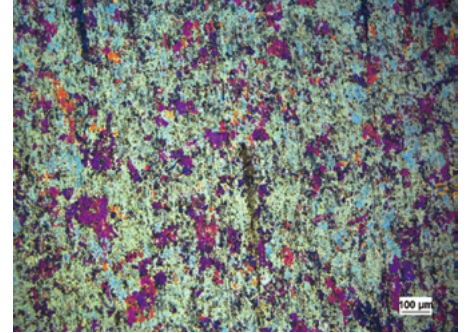
기술분류_ 첨단로봇·제조

표면 처리된 티타늄 판재 및 이의 제조방법

01 기술 개요

다중 발색 표면처리된 순 티타늄 판재 및 표면처리 방법

다단계의 양극산화 표면 처리를 통해 다수의 색상이 나타나는 발색 영역을 포함하는 티타늄 판재를 제조하기 위한 기술



[대표도면]

02 기술 차별성

부생가스 오염 물질 제거 장치

- 양극산화 표면 처리하는 단계는 3단계로 실시됨
- 1단계는 5 내지 10V 인가전압 범위, 2단계는 1단계에서 인가된 전압보다 5 내지 10V 이상 큰 전압 범위에서 실시, 3단계는 2단계에 인가된 전압보다 10 내지 100V 이상 큰 전압 범위에서 실시함

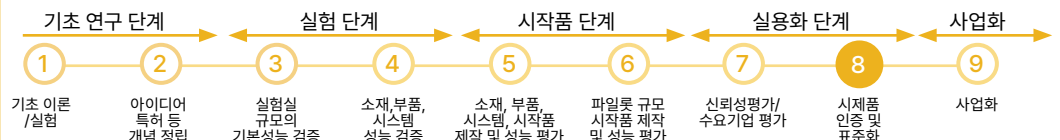
티타늄 양극산화 표면 처리 방법이 적용된 판재의 발색

- 양극산화 표면 처리하는 단계를 거친 티타늄 판재는, 50 내지 150μm 크기의 발색 영역을 다수 포함
- 티타늄 판재의 발색 영역에는 2 내지 5가지 색상이 불규칙하게 중첩됨

03 기술 키워드

티타늄 표면처리, 양극산화 처리, 다중발색

04 기술의 TRL 단계



002

기술분류_ 첨단로봇·제조

표면 처리된 티타늄 판재 및 이의 제조방법

05 사업화 포인트

심미적인 티타늄 판재 제조 가능

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

축용 티타늄 판재, 티타늄 제품 표면처리

시장 규모 및 전망

국내 티타늄 시장은 2020년 국내 타이타늄 시장 규모는 약 7억2000만 달러이며 2026년까지 연평균 7.7%씩 성장할 것으로 전망

(출처 : 한국무역협회, 2022)

글로벌 티타늄 시장은 2021년 247억 달러로 연평균 6.28% 성장하여 2028년에는 378억 달러에 달할 것으로 전망

(출처 : Bizwit Research & Consulting LLP, 2022)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	표면 처리된 티타늄 판재 및 이의 제조방법
출원번호	10-2018-0152970
권리자	(재)포항산업과학연구원
관리기관	(재)포항산업과학연구원
담당자	안광진
문의처	054-279-6547