

ルチル型二酸化チタン光触媒

低コストかつ簡便に、光触媒性能、親水性が優れた均一二酸化チタン薄膜が作製可能

概要

現状の光触媒二酸化チタン粉末を塗布する等の従来法では、膜の安定性に乏しく均一な薄膜を得ることが困難であり、光触媒性能も安定したものではなかった。また、超親水性を向上させる技術についても、同様に長期間安定した性能を得るのは困難であった。一方陽極酸化による二酸化チタン皮膜の光触媒性能は、従来技術では限界があり光触媒性能を向上する技術が切望されていた。

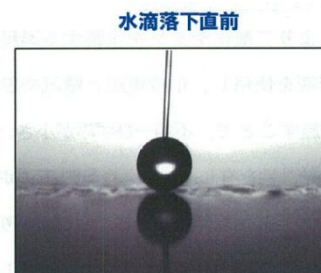
本発明は、光触媒性能を極限まで向上させたルチル型二酸化チタン皮膜製造技術であり、本発明によれば、比較的lowコストで、簡便に、安定した光触媒性能、超親水性性能を持つ均一な薄膜を作製する事が可能である。超親水性の実施例として、水滴が0.005秒後には完全に水濡れするという“浸透性に優れたインクジェットプリンター用紙”と同等の超親水性が確認されている。

効果・応用例

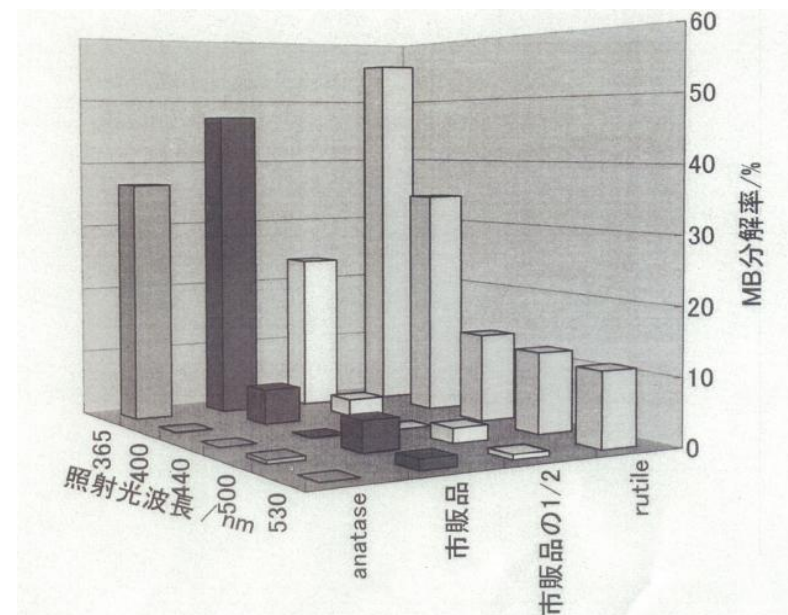
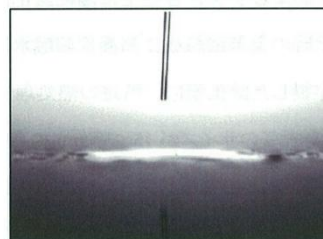
● 応用例

- ・ 環境浄化材料、抗菌材料、生体適合性材料など

製法	二酸化チタン組織	光触媒性能 メチレンブルー分解率	色	膜の安定性
粉末 塗布法等	アナタース型	～90	一色	△
陽極酸化 従来法	アナタース型	27～83	多色	○
陽極酸化 本発明	ルチル型	98～99	一色	○



水滴落下後0.005秒後



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。

特許データシート

特許番号(整理番号): 特許5584923(JP)

発明者: 正橋 直哉、水越 克彰、大津 直史、松田 優