

発明の名称

可視光応答性光触媒及びその製造方法

～陽極酸化により耐剥離性の高い二酸化チタン光触媒被膜を得る技術～

発明者

大津 直史（北見工業大学）

技術概要

従来の蒸着法やゾル-ゲル法といった方法で調製された二酸化チタン光触媒被膜は、剥がれやすく耐久性が低いという課題がありました。本発明者は、硝酸塩が溶解された一価の水酸基を有する無水溶媒中でチタン又はチタン合金を陽極酸化する方法によって、窒素原子がドーピングされた耐剥離性の高い二酸化チタンを表面に形成させた被膜を得ることに成功しました。二酸化チタンの結晶系は、アナターズ型とルチル型の混合型として構成されます。

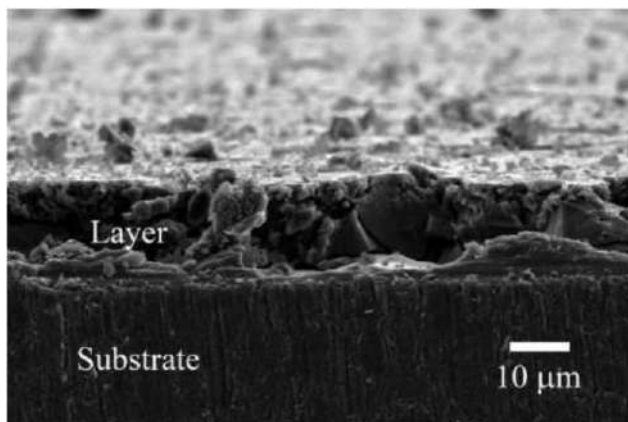
発明の目的

耐剥離性に優れた窒素ドーピング二酸化チタン表層を有する可視光応答性光触媒、及びこれをより安価に製造する方法を提供するものです。

効果

耐久性に優れた二酸化チタン表層を有する可視光応答性光触媒が得られることから、医療分野、室内の壁材、ビル外壁、屋根その他の建造物資材、厨房ダクト等、広範な用途に活用できます。また、可視光応答性光触媒を特定の溶媒中でチタン又はチタン合金を陽極酸化することにより、簡便かつ安価に製造することができます。

図面



詳細はこちら

[工業所有権情報・研修館のサイトに移動します](#)

出願・登録

出願日	設定登録日	存続期間満了日
2015/02/17	2019/01/11	2035/02/17