



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104211109 B

(45) 授权公告日 2016.06.29

(21) 申请号 201410260518.9

(22) 申请日 2014.06.12

(73) 专利权人 中国科学院福建物质结构研究所
地址 350002 福建省福州市杨桥西路 155 号

(72) 发明人 李广社 车相立 李莉萍

(74) 专利代理机构 北京庆峰财智知识产权代理
事务所(普通合伙) 11417
代理人 刘元霞 谢蓉

(51) Int. Cl.

C01G 23/053(2006.01)

B82Y 30/00(2011.01)

B82Y 40/00(2011.01)

B01J 21/06(2006.01)

C02F 1/30(2006.01)

(56) 对比文件

CN 102718253 A, 2012.10.10,

JP 特開 2012-206908 A, 2012.10.25,

CN 103058273 A, 2013.04.24,

姚超等. 水热条件对板钛矿相二氧化钛微结构的影响. 《无机化学学报》. 2005, 第 21 卷(第

12 期), 第 1821-1826.

姚超等. 水热条件对板钛矿相二氧化钛微结构的影响. 《无机化学学报》. 2005, 第 21 卷(第 12 期), 第 1821-1826.

Haifeng Lin et al. Synthesis of High-Quality Brookite TiO₂ Single-Crystalline Nanosheets with Specific Facets Exposed: Tuning Catalysts from Inert to Highly Reactive. 《Journal of the American Chemical Society》. 2012, (第 134 期), 第 8328-8331 页.

审查员 何云龙

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

高纯度的板钛矿型二氧化钛纳米片及其制备方法和应用

(57) 摘要

本发明公开了一种高纯度板钛矿型二氧化钛纳米片光催化材料及其制备方法与在光催化领域中的应用。这种板钛矿型二氧化钛纳米片是通过水热法制备,具有反应条件温和,反应温度低,反应时间短以及溶液碱度低,合成方法简单,原料廉价易得等优点,适合于大规模的生产和应用。所述的板钛矿型二氧化钛在紫外光区具有高的光催化活性,无论是在光解水制氢,还是在光降解有机染料方面。

