



一种负载型尖晶石类化合物及其制备和应用

文献类型: 专利

作者 李灿;童金辉;蒋宗轩;蒋青青;陈真盘

发表日期 2014

专利国别 CN

专利号 CN201210552290.1

专利类型 发明

权利人 中国科学院大连化学物理研究所

是否PCT专利 否

中文摘要 本发明涉及一种以惰性氧化物载体 (SiO₂、Al₂O₃、ZrO₂、TiO₂、YSZ等) 负载的尖晶石类化合物A₁-γB₂-δO₄ (0≤γ<1, 0≤δ≤1) 作为活性材料, 通过两步热化学循环分解CO₂, 生产CO的方法。主要步骤为: (1) 活性材料首先在高温下放出氧气, 产生氧空位; (2) 含有大量氧空位的活性材料在较低温度下与CO₂反应, 放出CO。本发明首次利用尖晶石作为活性材料进行CO₂的分解反应, 尖晶石类活性材料与其他活性材料相比, 放氧量大 (1400℃条件下7.4-30.6ml/g), 且可产生可观量的CO (10.8-58.6ml/g)。本发明的活性材料, 可以利用太阳能聚焦产生的高温热量作为能量来源, 以CO₂作为反应原料, 产生CO, 清洁无污染, 有望成为通过太阳能还原CO₂, 制备化学燃料的有效技术。

公开日期 2014-06-18

申请日期 2012-12-18

语种 中文

专利申请号 CN201210552290.1

源URL [http://159.226.238.44/handle/321008/120408]

专题 大连化学物理研究所_中国科学院大连化学物理研究所

推荐引用方式 李灿,童金辉,蒋宗轩,等. 一种负载型尖晶石类化合物及其制备和应用, 一种负载型尖晶石类化合物及其制备和应用.

GB/T 7714 CN201210552290.1. 2014-01-01.

入库方式: OAI收割

来源: [大连化学物理研究所](#)

浏览

117

下载

0

收藏

0

其他版本

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。