【19】中華民國 【12】專利公報（B）
【11】註冊號數：I262212
【45】公告日：中華民國95(2006)年9月21日
【51】Int. Cl.7： C09K11/80， C30B29/28

發明 全6頁

【54】名稱：鈷鋁石榴石粉體製造方法
METHOD FOR PRODUCING YTTRIUM ALUMINUM GARNET POWDER
【21】申請案號：094112430 【22】申請日：中華民國94(2005)年4月19日
【72】發明人：蔡明雄 TASI，MINGSHYONG；傅玟娟 FU，WENCHUAN；楊富瀚 YANG，FUHAN；顏富士 YEN，FUSU
【71】申請人：國立成功大學 NATIONAL CHENG KUNG UNIVERSITY
臺南市東區大學路1號
【74】代理人：蔡坤財

【57】申請專利範圍：
1.一種鈷鋁石榴石粉體之製造方法，至少包含：
將氧化鈷以及含鋁化合物混合於一氷性物質中，以形成一酸性瑩料，其酸性質可選自於安氏氧化鋁及氧化鈷所組成之化合物；
進行一乾燥步驟，以去除酸性瑩料之氷性物質；以及
進行一高溫煅燒步驟，以於溫度質上介於1200℃至1700℃之間形成該鈷鋁石榴石粉體。
5.如申請專利範圍第1項所述之鈷鋁石榴石粉體之製造方法，其中該酸性瑩料更至少包含稀土元素。
2.如申請專利範圍第1項所述之鈷鋁石榴石粉體之製造方法，其中該酸性瑩料更至少包含稀土元素。
3.如申請專利範圍第1項所述之鈷鋁石榴石粉體之製造方法，其中該酸性質可選自於由α相氧化鋁、θ相氧化鋁及γ相氧化鋁所組成之化合物。
群。

4. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該氫氧化鋁為鋁之氫氧化物。

5. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該氫氧化鋁為軟水鋁石。

6. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該水性溶剂為水。

7. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中將氧化钇以及含鋁化合物混合於該水性溶剂之步骤中，更至少包含利用一酸鹼值調整劑調整該酸性漿料之酸鹼值。

8. 如申请专利范围第7项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該酸鹼值調整劑係選自於由無機酸及有機酸所組成之一族群。

9. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該酸性漿料之酸鹼值係小於或等於2。

10. 如申请专利范围第1项所述之钇铝石榴石粉体之製造方法，其中該酸性漿料之酸鹼值係小於或等於1。

圖式簡單說明：

第1圖係顯示根據本發明實施例一所得之粉體之X射線繞射圖譜；

第2圖係顯示根據本發明實施例二所得之粉體之X射線繞射圖譜；

第3圖係顯示根據本發明實施例三所得之粉體之蛻光光譜；

第4圖係顯示根據本發明實施例四所得之粉體之X射線繞射圖譜；

第5圖係顯示未經酸處理之混合粉體之X射線繞射圖譜；以及

第6圖係顯示未經酸處理之混合粉體之X射線繞射圖譜。
第1圖
第4圖

第5圖
第6圖

掃描角度(2θ°)

Y₄Al₂O₉
Y₂O₃

強度(cps)