

**【19】中華民國**                      **【12】發明公開公報 (A)**

**【11】** 公開編號：201226048

申請實體審查：有

**【43】** 公開日：中華民國 101 (2012) 年 07 月 01 日

**【51】** Int. Cl. :                      *B01F17/00 (2006.01)*

---

**【54】** 發明名稱：分散奈米金屬粒子之方法及所製備之黏土及奈米金屬粒子之組成物  
METHOD FOR DISPERSING METALLIC NANOPARTICLE AND  
COMPOSITE THEREOF

**【21】** 申請案號：099146690                      **【22】** 申請日：中華民國 99 (2010) 年 12 月 29 日

**【72】** 發明人：林江珍 (TW) LIN, JIANG JEN；邱智瑋 (TW) CHIU, CHIH WEI；藍伊奮 (TW)  
LAN, YI FEN；董睿軒 (TW) DONG, RUI XUAN

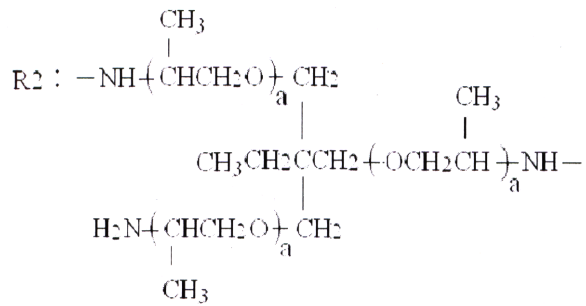
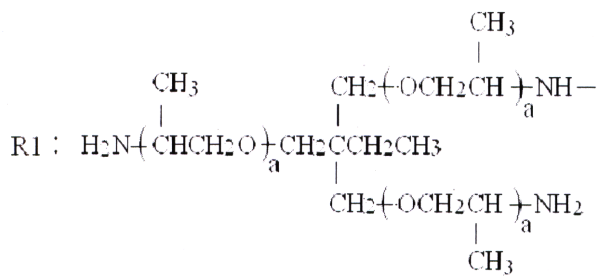
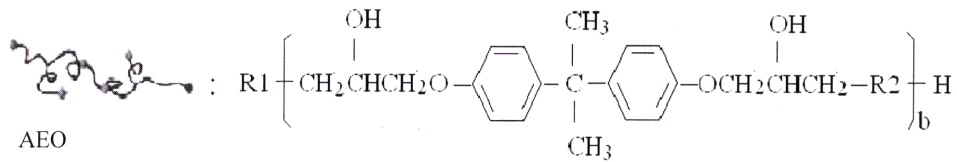
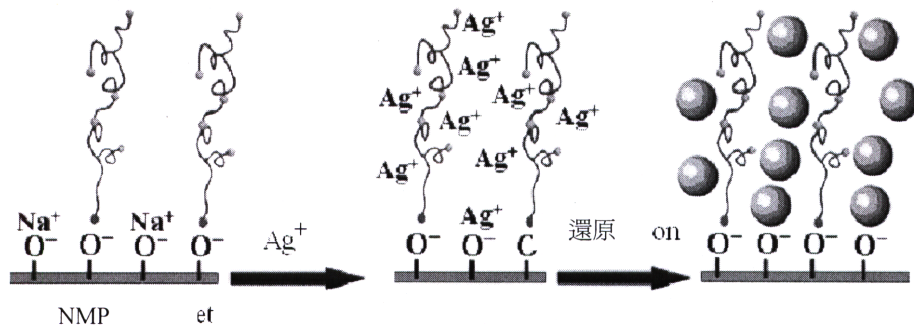
**【71】** 申請人：國立台灣大學                      NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY  
臺北市大安區羅斯福路 4 段 1 號

**【74】** 代理人：蔡坤旺


**【57】** 發明摘要：

本發明提供一種分散奈米金屬粒子之方法及所製備之黏土及奈米金屬粒子之組成物。本發明方法係將一片狀改質黏土之分散液與金屬離子混合，還原該金屬離子成球狀奈米金屬粒子並吸附於該改質黏土表面，以形成一大小為 5-100nm 之黏土與奈米金屬粒子之組成物。改質黏土之表面接枝聚胺(polyamine)以吸附及還原該金屬離子成奈米金屬粒子，且具有 SiO<sup>-</sup>離子以可吸附並分散該奈米金屬粒子。藉由片狀改質黏土及球狀奈米金屬粒子之間的立體結構障礙，可使組成物在溶液中達奈米尺度之分散而不產生聚集。本發明之方法不需額外添加還原劑，且奈米金屬粒子之穩定性及分散性佳。

(2)



$a = 4-5, b = 1 \text{ or } 2$

 奈米銀粒子