

【19】中華民國 【12】發明公開公報 (A)

【11】公開編號：201038671

申請實體審查：有

【43】公開日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 01 日

【51】Int. Cl. : C08L81/06 (2006.01) C08K3/08 (2006.01)
 C08J5/18 (2006.01) B01D71/68 (2006.01)

【54】發明名稱：以化學還原法製備含奈米金屬顆粒複合薄膜之製備方法

A PREPARATION METHOD OF POLYMER MEMBRANE CONTAINING
NANO IRON PARTICLES BY CHEMICAL REDUCTION METHOD

【21】申請案號：098112826

【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 04 月 17 日

【72】發明人：陳世雄 (TW) CHEN, SHIH HSIUNG；劉瑞美 (TW) LIOU, REY MAY

【71】申請人：嘉南藥理科技大學

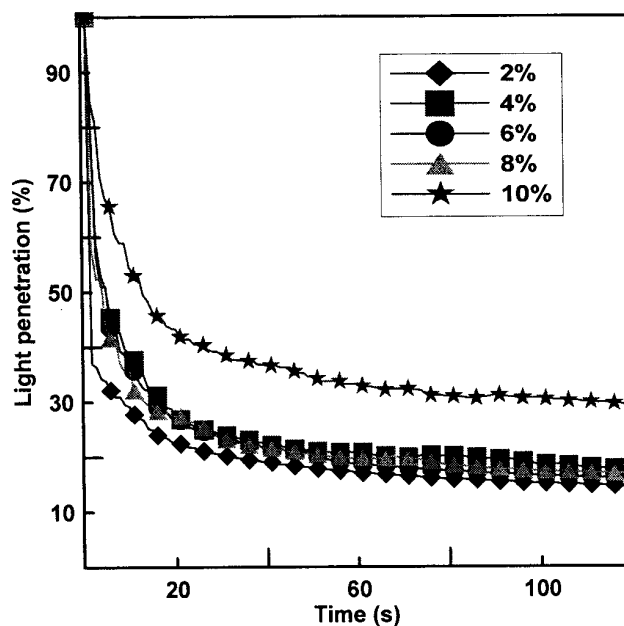
CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY & SCIENCE

臺南縣仁德鄉二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：劉建忠

【57】發明摘要：

本發明係提供一種以化學還原法製備含奈米金屬顆粒複合薄膜之製備方法，先以化學還原法配置鑄膜溶液，係將氯化鐵溶入 N-甲基 2-四吡咯酮溶劑混合攪拌均勻，另將硼氫化鈉溶解於蒸餾水中配製成硼氫化鈉水溶液，並加入上述 N-甲基 2-四吡咯酮 NMP 溶液進行化學還原反應，反應完全後形成含奈米鐵之 N-甲基 2-四吡咯酮 (NMP) 溶液，接著取聚吡喃 (polysulfone, PSF) 高分子顆粒溶於上述奈米鐵溶液中，於室溫下經過混合攪拌完全溶解後，靜置待鑄膜溶液中氣泡完全去除，即完成鑄膜溶液之配置；接著即利用上述鑄膜溶液以濕式相轉換法製備出含奈米金屬顆粒複合薄膜。



奈米金屬顆粒複合薄膜成膜時間對光穿透之影響

實驗條件 7gPSF +25mLNMP +(2%、4%、6%、8%、10%)FeCl₃+2.5g/5ml
NaBH₄/H₂O(0.06mL、.12mL、0.18mL、0.24mL、0.30mL)