

【19】中華民國 **【12】發明公開公報 (A)**

【11】公開編號：201102410

申請實體審查：有

【43】公開日：中華民國 100 (2011) 年 01 月 16 日

說明書補充修正日期：

中華民國 98 年 10 月 08 日

【51】Int. Cl. : *C08L79/08 (2006.01)*
*H05K9/00 (2006.01)**C08K3/04 (2006.01)*【54】發明名稱：具高電磁波屏蔽效果之奈米碳管 - 聚亞醯胺樹脂複合材料
CARBON NANOTUBE/POLYIMIDE COMPLEXED FILM
ELECTROMAGNETIC SHIELDING

【21】申請案號：098122333

【22】申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 01 日

【72】發明人：林江珍 (TW) LIN, JIANG JEN；鄭木海 (TW) CHENG, WOOD HI；藍伊奮 (TW) LAN, YI FEN；邱金城 (TW) CHIU, JIN CHEN；林哲葳 (TW) LIN, JHE WEI；張家銘 (TW) CHANG, CHIA MING

【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：

本發明提供一種奈米碳管-聚亞醯胺樹脂複合材料及其製造方法，使該奈米碳管-聚亞醯胺樹脂具有高電磁波屏蔽效果。本發明之奈米碳管-聚亞醯胺樹脂複合材料主要包括聚亞醯胺樹脂，及分散於該聚亞醯胺樹脂中的奈米碳管。本發明製造奈米碳管-聚亞醯胺樹脂複合材料之方法係先藉由分散劑及超音波震盪將奈米碳管分散至溶液中；再使奈米碳管分散液與聚亞醯胺樹脂之前驅體聚亞醯胺酸混合互溶，形成奈米碳管-聚亞醯胺樹脂懸浮液；接著使該懸浮液乾燥形成奈米碳管-聚亞醯胺薄膜。本發明方法使用的分散劑為有機陽離子與無機陰離子所組成的離子液體，可改善奈米碳管在溶劑中的分散效果。因此所製造奈米碳管-聚亞醯胺樹脂複合材料具有較佳的網狀型態及導電率，進而有效提升電磁波屏蔽效果。

