



(21)申請案號：098123574

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 07 月 13 日

(51)Int. Cl. : A61K47/02 (2006.01)

A61K47/48 (2006.01)

A61K31/337 (2006.01)

A61P35/00 (2006.01)

(71)申請人：國立交通大學 (中華民國) NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY (TW)

新竹市大學路 1001 號

(72)發明人：趙瑞益 CHAO, JUI I (TW)；陳清漂 CHEN, CHINPIAO (TW)；鄭嘉良 CHENG, CHIA LIANG (TW)

(74)代理人：陳昭誠

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：49 項 圖式數：16 共 57 頁

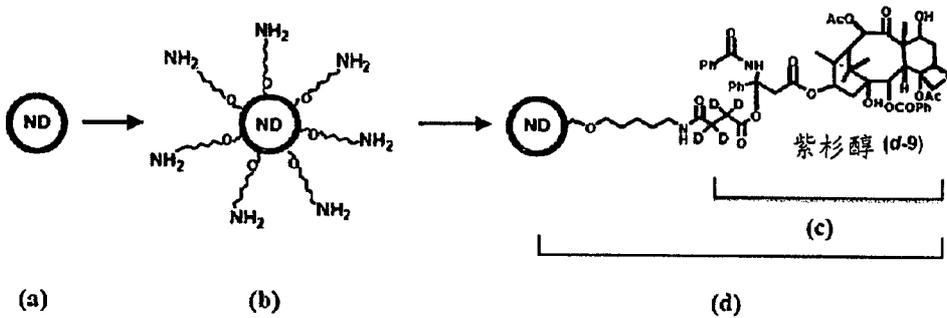
(54)名稱

包括奈米鑽石的載體及其製備的方法和用途

CARRIER COMPRISING NANODIAMOND, METHOD FOR PREPARING THE SAME AND USE THEREOF

(57)摘要

本發明提供一種包含奈米鑽石(ND)顆粒以及連接子的載體，其中，該奈米鑽石和該連接子係彼此共價鍵結，且該連接子係如式-R¹-O(R²)_m-Q-所示。此外，本發明進一步提供具有活性單元以共價鍵結的方式與該連接子結合的載體，其中，該活性單元為藥物、維生素或生物分子。



發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98/23574

※申請日：98 1 13

※IPC 分類：

A61K 47/02 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61K 31/337 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

包括奈米鑽石的載體及其製備的方法和用途

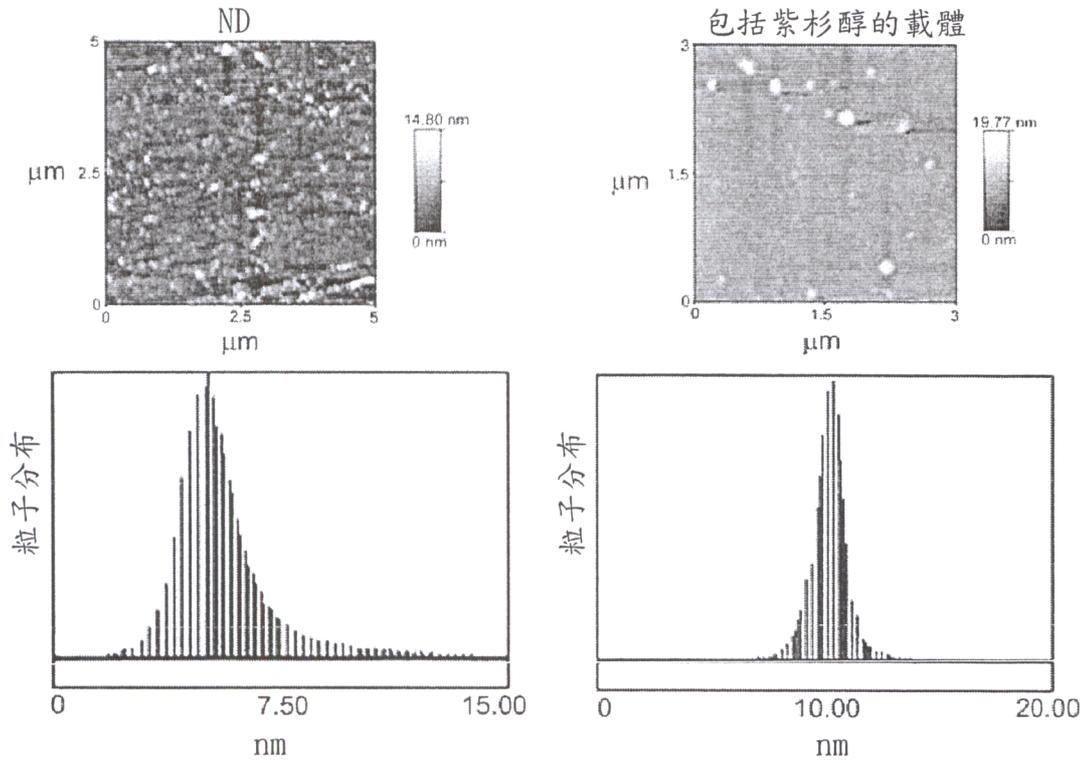
CARRIER COMPRISING NANODIAMOND, METHOD FOR
PREPARING THE SAME AND USE THEREOF

二、中文發明摘要：

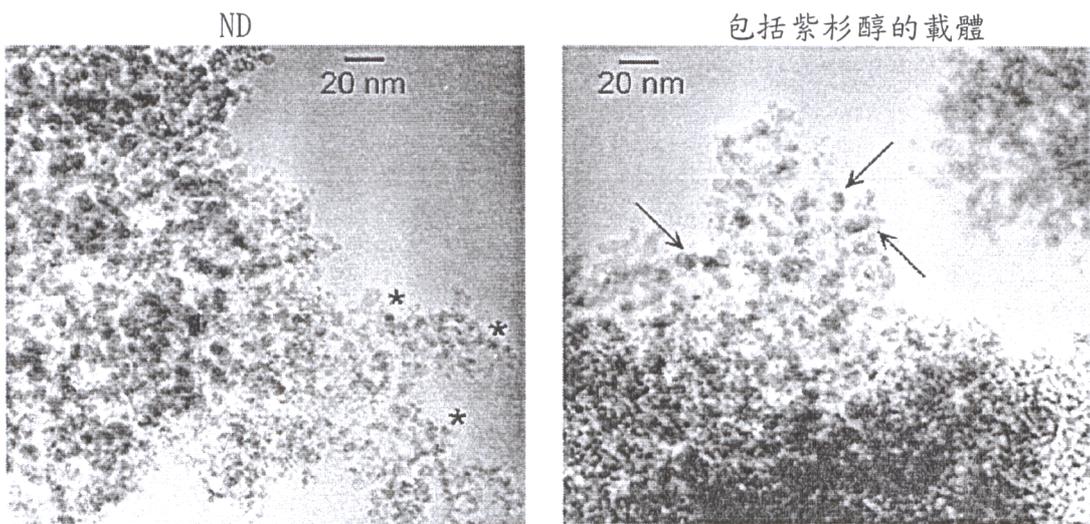
本發明提供一種包含奈米鑽石(ND)顆粒以及連接子的載體，其中，該奈米鑽石和該連接子係彼此共價鍵結，且該連接子係如式 $-R^1-O(R^2)_m-Q-$ 所示。此外，本發明進一步提供具有活性單元以共價鍵結的方式與該連接子結合的載體，其中，該活性單元為藥物、維生素或生物分子。

三、英文發明摘要：

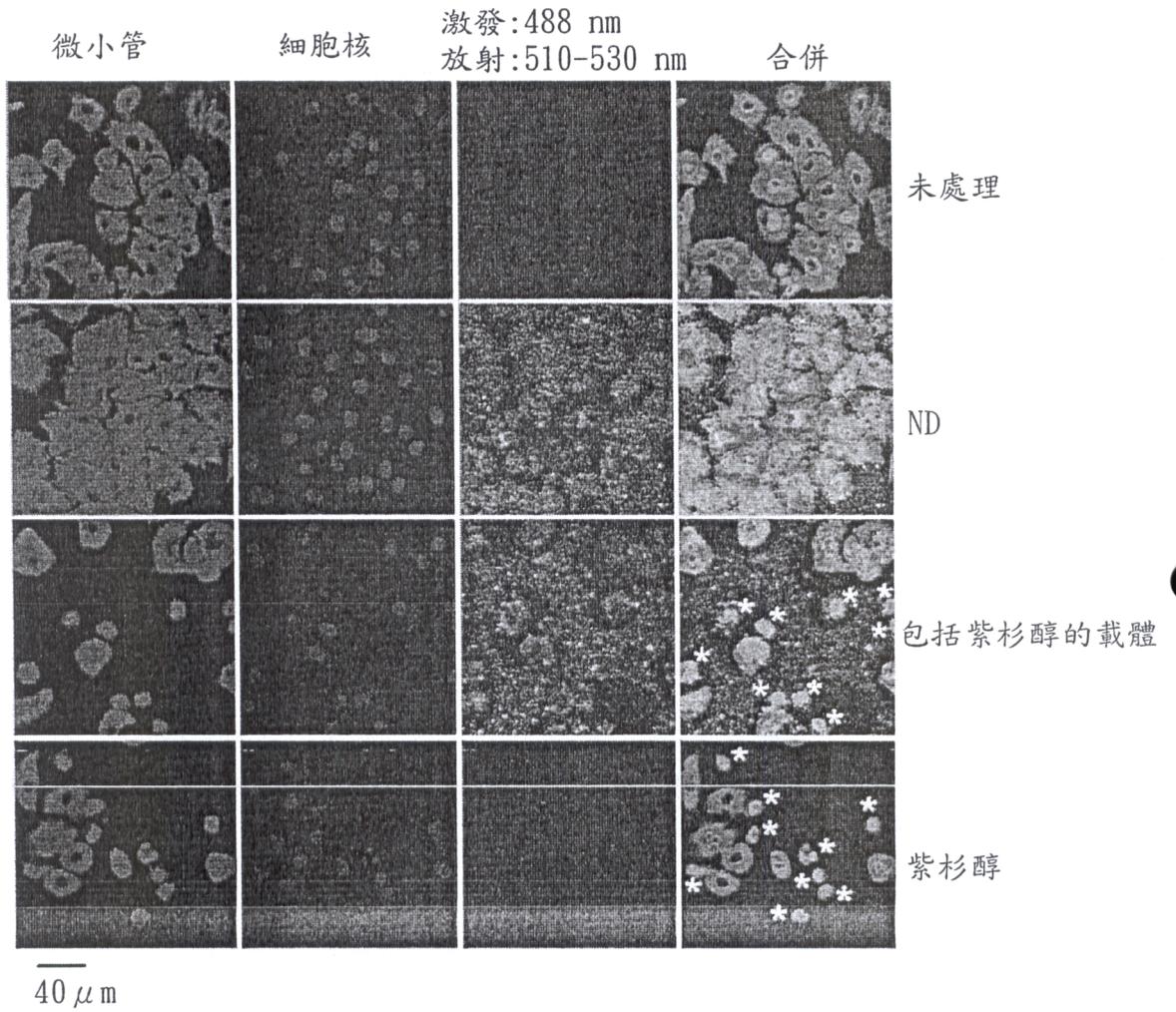
The present invention provides a carrier including a nanodiamond (ND) particle and a linker bound to each other in a manner of covalent binding, in which the linker is shown by the formula: $-R^1-O(R^2)_m-Q-$. In addition, the present invention further provides a carrier having an active unit covalently bound to the linker, in which the active unit is a drug, a vitamin or a biological molecule.



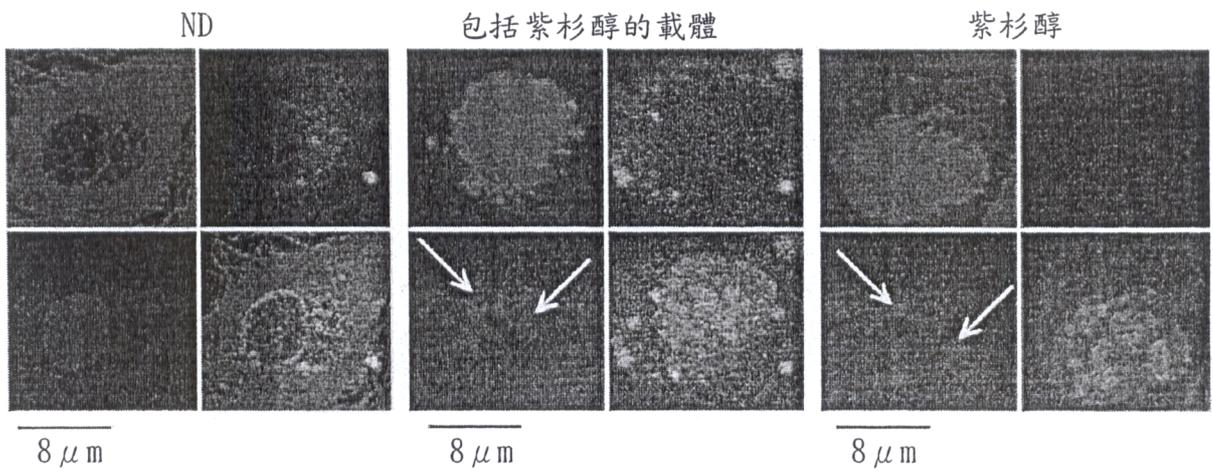
第9A圖



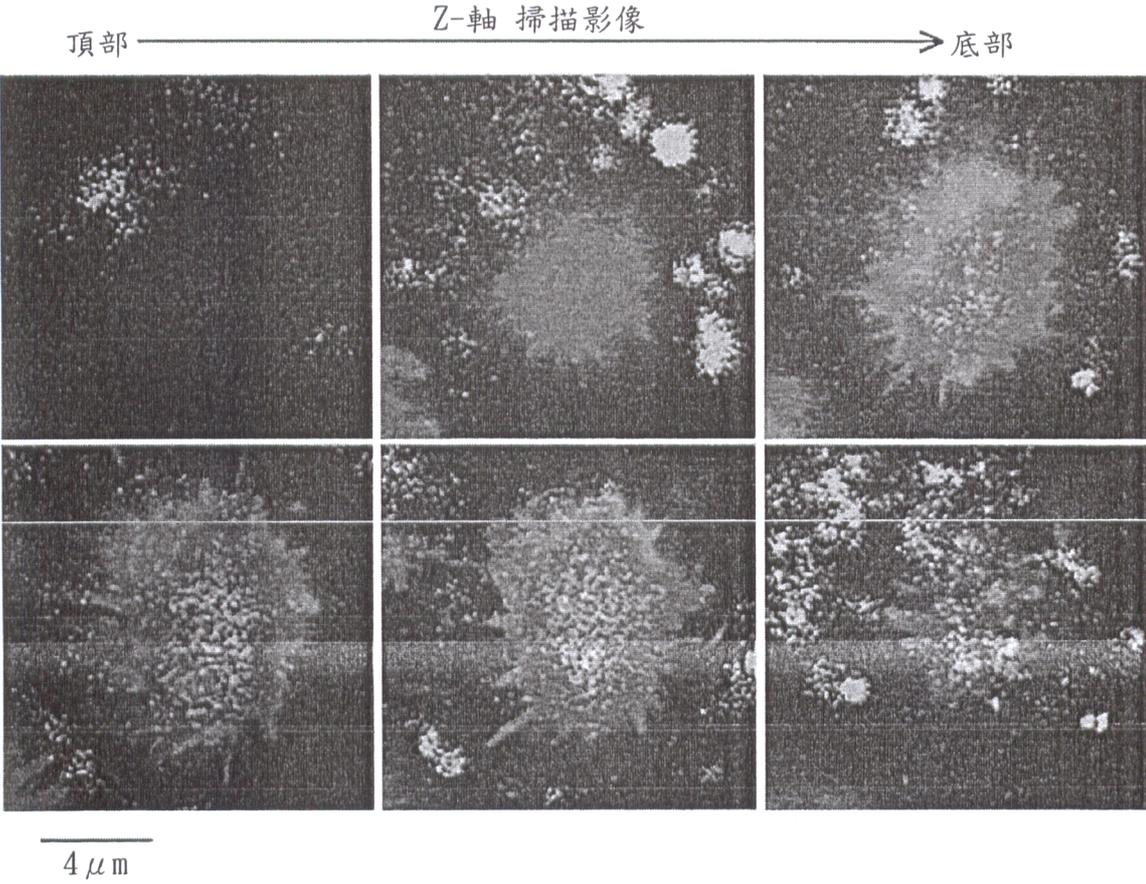
第9B圖



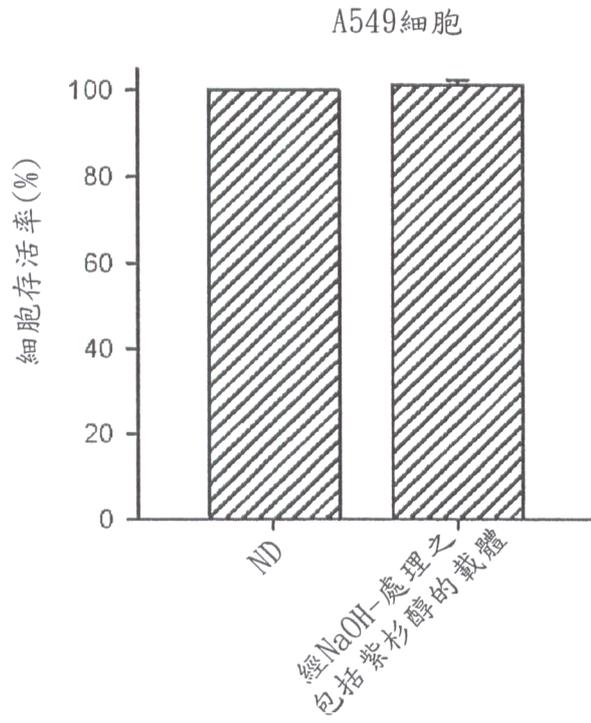
第10A圖



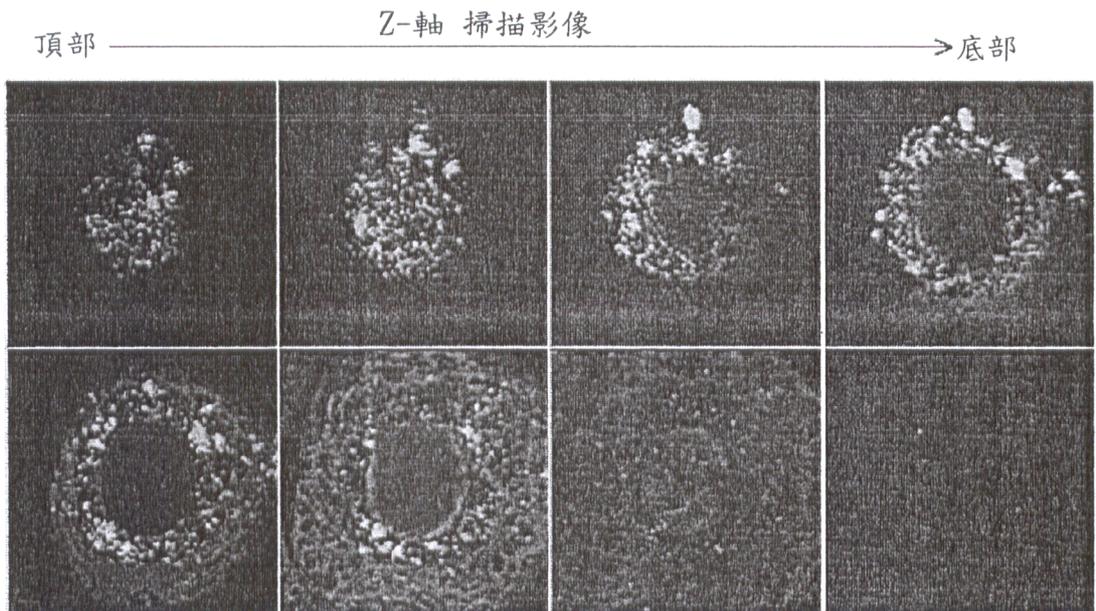
第10B圖



第11圖



第16A圖



8 μ m

第16B圖