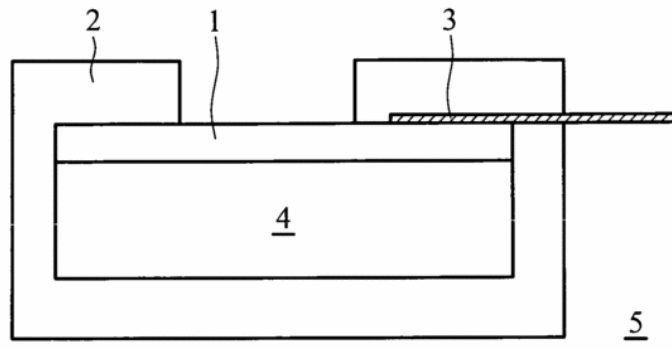


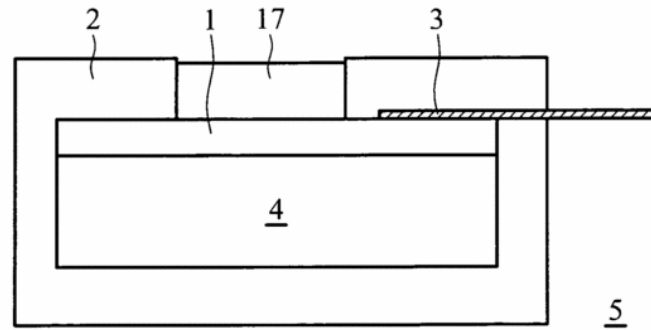
國立雲林科技大學研究成果技術行銷表

技術名稱	延伸式閘極場效電晶體之感測元件的形成方法與其所形成之感測元件
發明人/單位	周榮泉、陳正委、江欲輝/電子工程系
技術內容	本發明提供一種延伸式閘極場效電晶體之感測元件的形成方法，包括：(a)提供一基板；(b)形成一二氧化鈦、鈦摻雜二氧化鈦或氧化鈦感測薄膜於該基底上；以及(c)形成一導線其由該感測薄膜延伸而出，作為對外之電性接點。
技術成熟度	<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 雛型 <input checked="" type="checkbox"/> 實驗階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他
技術分類	<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input checked="" type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input type="checkbox"/> 先進製造與系統 <input type="checkbox"/> 能源與環境
適用類別	<input type="checkbox"/> 食品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 金屬製品製造業 <input type="checkbox"/> 電腦、電子產品及光學製品製造業 <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 紙漿、紙及紙製品製造業 <input type="checkbox"/> 機械設備製造業 <input type="checkbox"/> 石油及煤製品製造業 <input type="checkbox"/> 家具製造業 <input type="checkbox"/> 紡織業 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 生物技術類
技術特色說明	<p>本發明使用濺鍍法及共濺鍍法備製二氧化鈦、鈦摻雜二氧化鈦或氧化鈦三種不同之感測膜於基板上，並探討不同感測膜於 pH 1~ pH 13 溶液之感測度與線性度。由於二氧化鈦 (Titanium dioxide, TiO₂) 材料具有高折射率、高介電常數、化學性質穩定、良好絕緣、硬度高與耐磨等優良特性，因此常應用於光學干涉式多層膜濾光片、抗反射膜、高反射膜中之高折射率膜層、氣體感測器膜與濕氣感測器膜層，亦適合於微電子元件之應用。</p> <p>本發明之延伸式閘極場效電晶體主要係將電晶體之閘極利用一導線延伸，此方式可應用於量測未知溶液時，避免溶液損壞整個量測系統，且本發明之感測元件屬於拋棄式元件，故於量測時可以避免待測溶液交叉汙染。</p>
智慧財產權	<input type="checkbox"/> 專門技術知識 (Know-how) <input checked="" type="checkbox"/> 專利權： <input checked="" type="checkbox"/> 發明專利(中華)。 <input type="checkbox"/> 新型專利。 <input type="checkbox"/> 新式樣專利。 <input type="checkbox"/> 其他

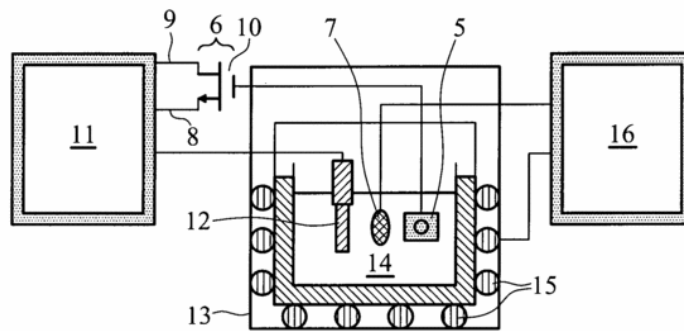
已公開之圖片



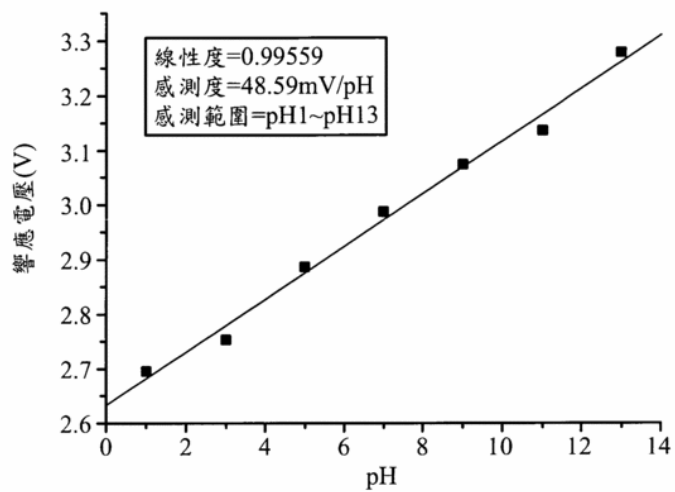
第 1 圖



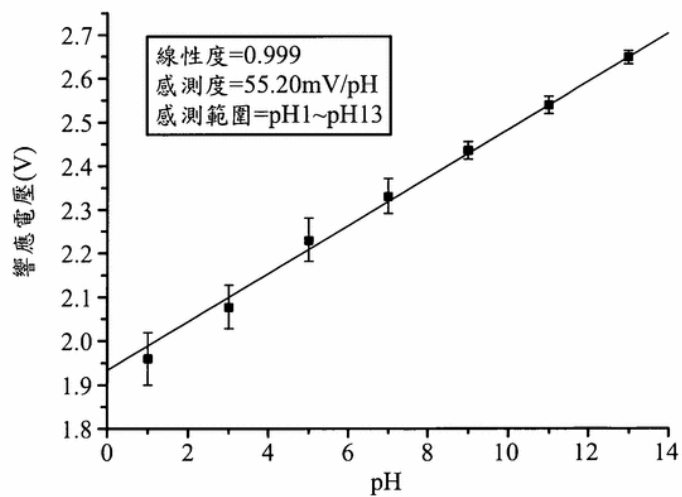
第 2 圖



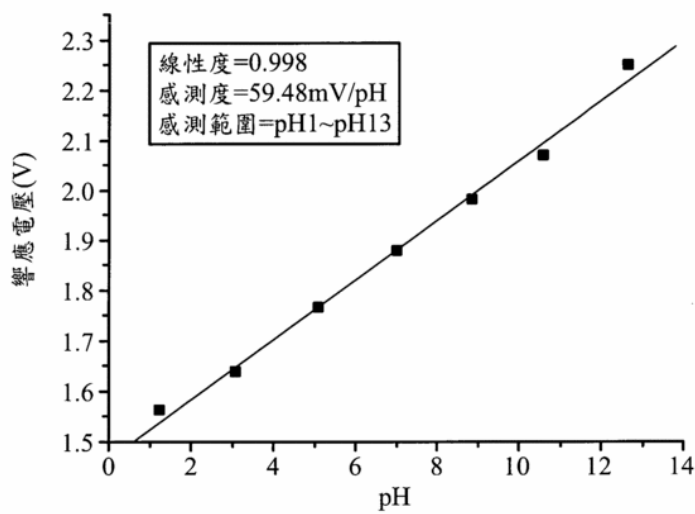
第 4 圖



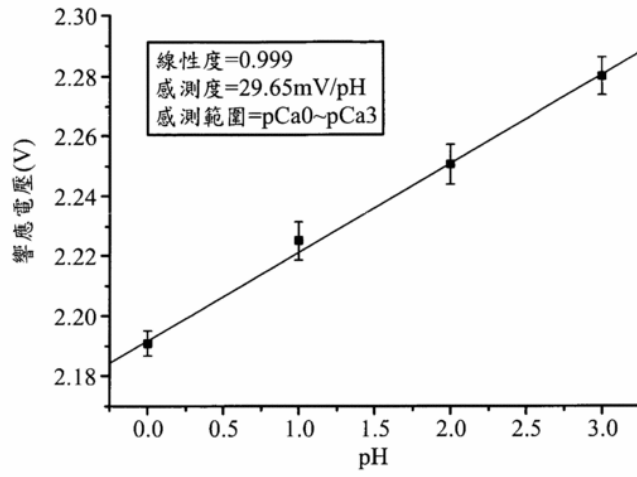
第 5 圖



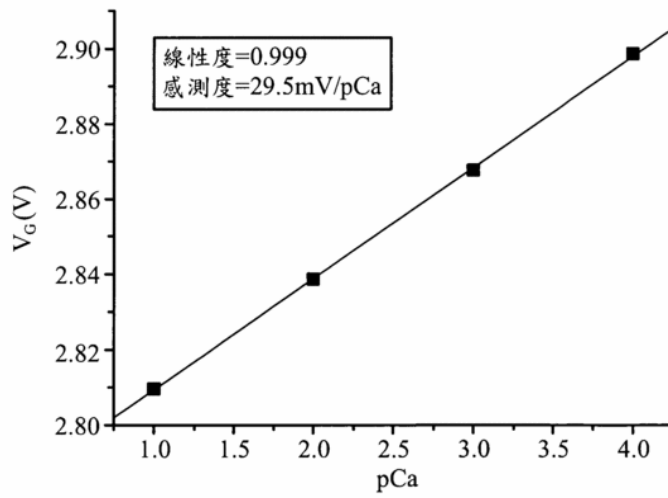
第 6 圖



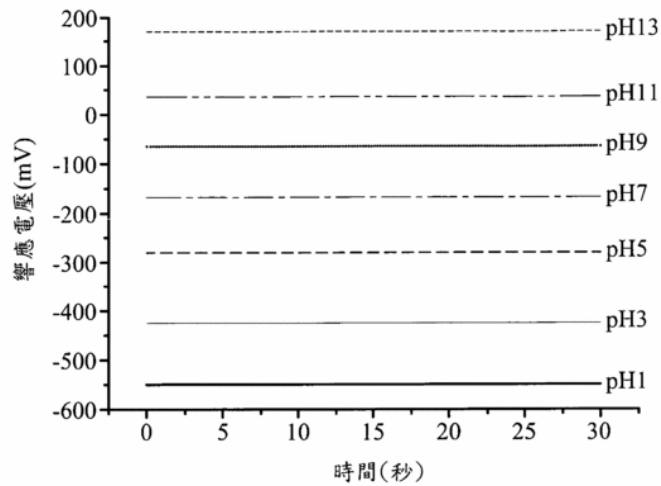
第 7 圖



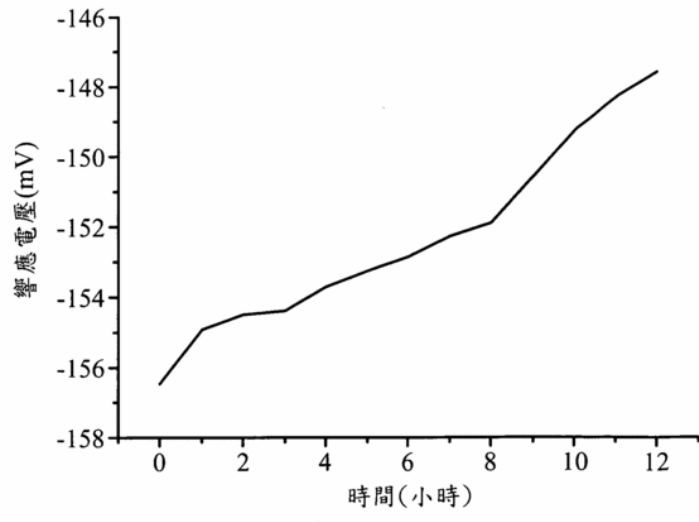
第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖