

國立雲林科技大學研究成果技術行銷表

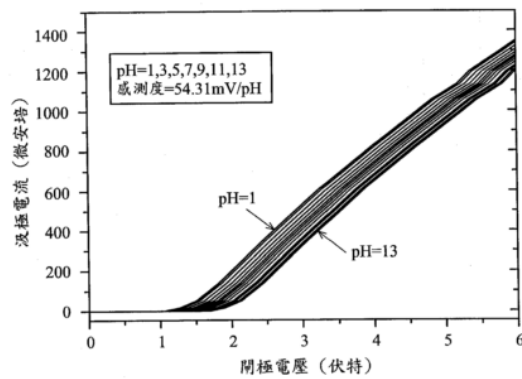
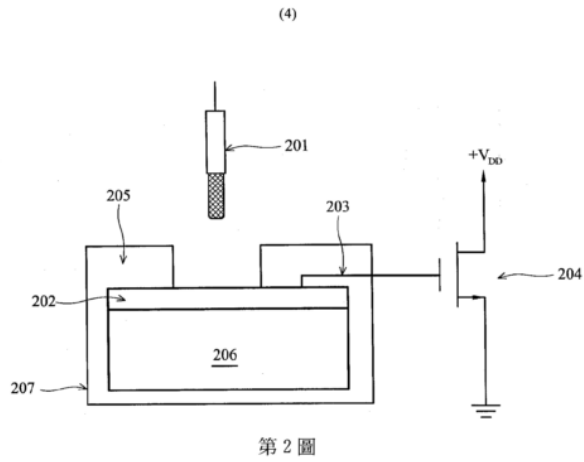
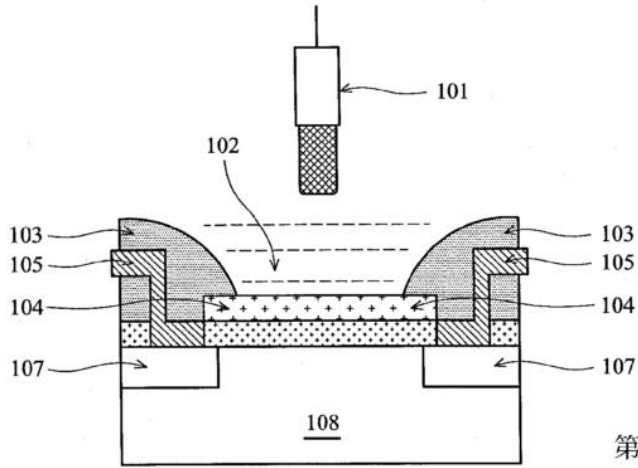
技術名稱	酸鹼度感測器之製備方法,所製備的酸鹼度感測器、含有該酸鹼度感測器之系統以及量測方法
發明人/單位	周榮泉、顏志先/電子工程系
技術內容	酸鹼度感測器之製備方法，所製備之酸鹼度感測器，含有該酸鹼度感測器之系統以及量測方法。上述酸鹼度感測器係一延伸式閘極離子感測場效電晶體結構。上述酸鹼度感測器之製備方法包括以下步驟：提供一延伸式閘極離子感測場效電晶體，其具有一延伸閘極區域；以射頻濺鍍法於該延伸閘極區域上形成一氮化鈦層，以得到一酸鹼度感測器。
技術成熟度	<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input type="checkbox"/> 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>1. 本發明具有之技術創新度：</p> <p>(1) 本發明提出以濺鍍法備製氮化鈦作為離子感測膜，於此製程條件下之感測度佳，並符合半導體之標準製程，此於習知技術中並無人曾以本發明之方法製作延伸式閘極離子感測場效電晶體的氮化鈦感測膜。</p> <p>(2) 本發明所提出之測量方法及裝置，具有可精確的獲得氮化鈦延伸式閘極離子場效電晶體元件之感測度。</p> <p>(3) 利用本發明之量測方法及裝置，除了可測量本發明所製作之氮化鈦延伸式閘極離子感測場效電晶體外，亦可用於其他種類延伸式閘極離子場效電晶體之感測度測量。</p> <p>2. 本發明之優點：微型化、高感測度、高離子選擇性、成本低、適宜量產等優點。</p> <p>3. 本發明之應用方式：酸鹼感測器、微型化感測器、臨床與生物醫學檢測器、整合式感測晶片。</p> <p>4. 本發明之預期產品說明：本發明預期備製低成本之測量裝置可達即時提供待測溶液之電位值與所對應之 pH 值，並藉由訊號處理系統降低長時間測量所產生漂移及遲滯之非理想現象，未來可實際應用於生物醫療領域，</p>

以量測待測液體之離子濃度及 pH 值。

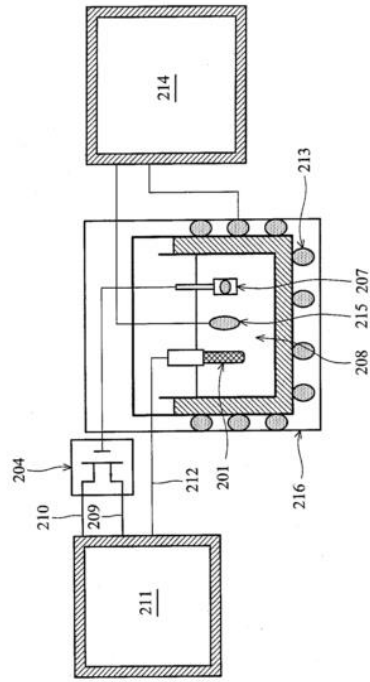
智慧財產權

- 專門技術知識 (Know-how)
- 專利權：
 - 發明專利。
 - 新型專利。
 - 新式樣專利。
- 其他

已公開之圖片

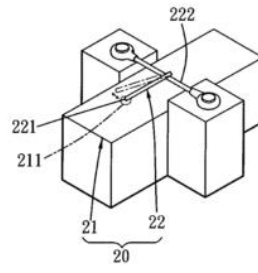


(5)

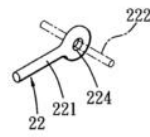


第 3 圖

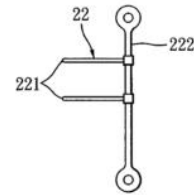
(6)



第十圖



第十一圖



第十二圖