

國立中山大學執行經濟部計畫之研發成果專利，歡迎企業洽詢技術移轉，意者

電洽(07)5252000 轉 2625 產學營運及推廣教育處技術移轉中心

分類	序號	專利名稱	專利字號
電子 電 路	1	利用一倍供應電壓元件實現二倍供應電壓 共容之輸入輸出緩衝器	I374611
	2	積體電路之寬頻功率分配/結合器	I396325
	3	非接觸式之電磁干擾量測方法	I429922
	4	高頻量測裝置之轉接組件	I431297
	5	高精度頻率偏移讀取電路	1456619
	6	體聲波薄膜共振器及其製造方法	I440302、 I449332、 1459187(中)、 1459551(中)
	7	最大峰值電壓偵測電路	1507633
	8	複合壓電發電裝置	I4694951
	9	電流校正數位類比轉換器	1644041(中)

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系 王朝欽

研究專長 積體電路設計、通信界面電路設計、電路系統設計

專利/技術名稱 利用一倍供應電壓元件實現二倍供應電壓 共容之輸入輸出緩衝器(I/O)

商業應用範圍 IC設計

技術說明及特點

本發明係關於一種利用一倍供應電壓元件實現二倍供應電壓共容之輸入輸出緩衝器，其包括：一驅動器、一第一準位轉換器、一閘極控制電路及一動態源極輸出級電路。本發明之輸入輸出緩衝器將傳輸訊號分為該第一電壓準位範圍及該第二電壓準位範圍，該第一電壓準位範圍為0至一倍供應電壓，該第二電壓準位範圍為一倍供應電壓至二倍供應電壓，使該輸入輸出緩衝器之所有電晶體之任意二端點之跨壓小於或等於一倍供應電壓，俾能利用一般供應電壓元件實現二倍供應電壓共容之傳送及接收，且不會發生閘極過壓之可靠度問題。

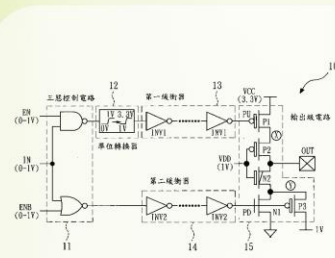


圖 1 (先前技術)

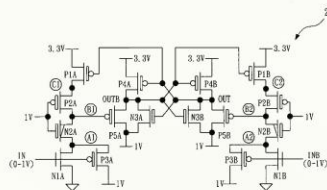


圖 2 (先前技術)

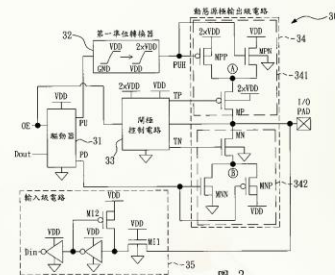


圖 3

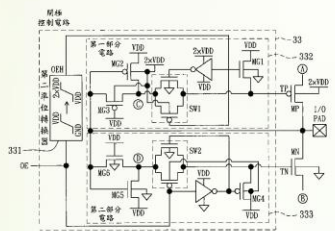


圖 4

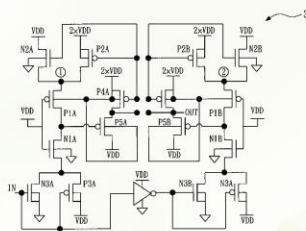


圖 5

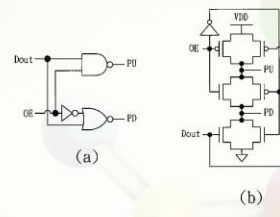


圖 6

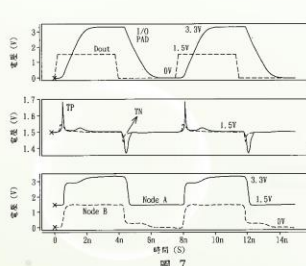


圖 7

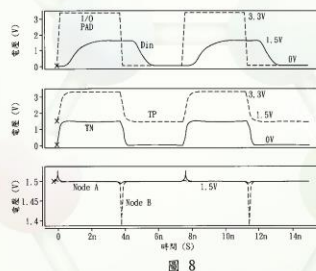


圖 8

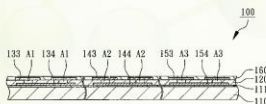
發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系 洪子聖

研究專長 射頻積體電路與元件、無線系統封裝、數位輔助射頻技術、綠能感測器與雷達

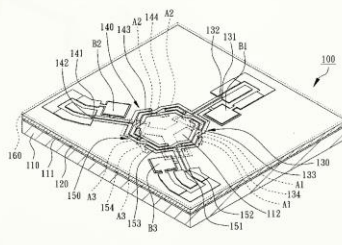
專利/技術名稱 積體電路之寬頻功率分配/結合器

商業應用範圍 射頻積體電路設計、功率放大器IC

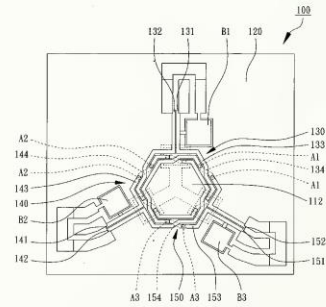
技術說明及特點
 元件面積小、功率結合效率高。



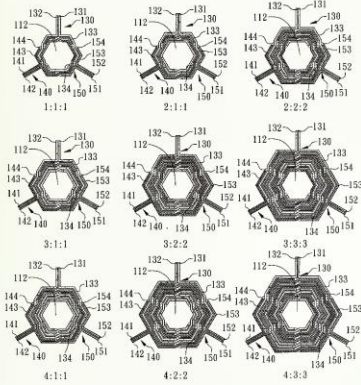
第 1 圖



第 2 圖



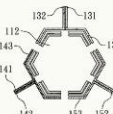
第 3 圖



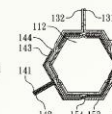
第 4 圖



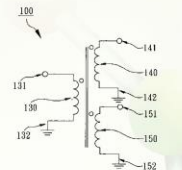
第 5A 圖



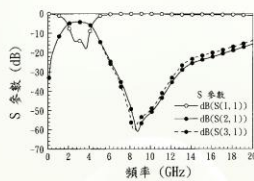
第 5B 圖



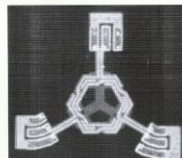
第 5C 圖



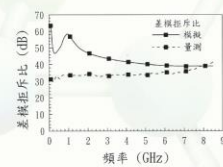
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系 洪子聖

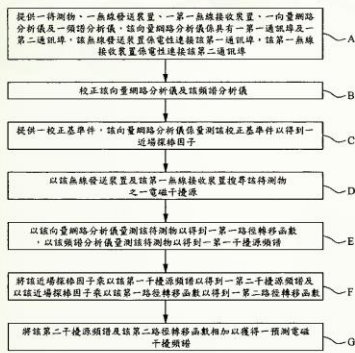
研究專長 射頻積體電路與元件、無線系統封裝、數位輔助射頻技術、綠能感測器與雷達

專利/技術名稱 非接觸式之電磁干擾量測方法

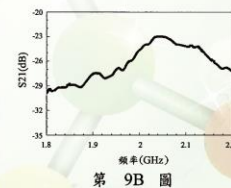
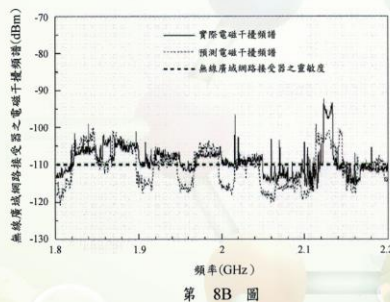
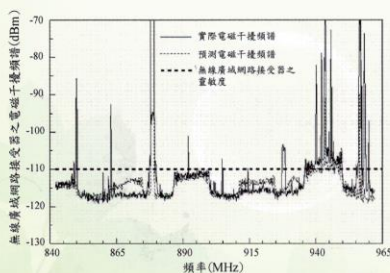
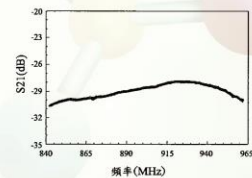
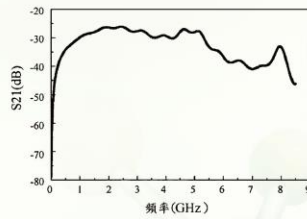
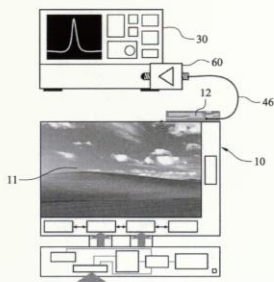
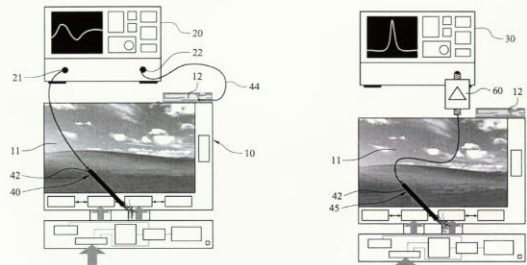
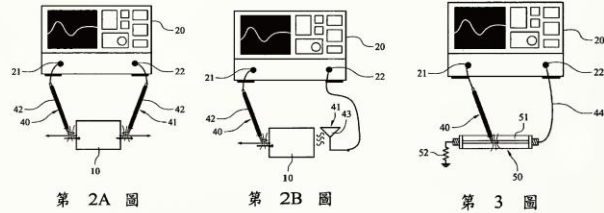
商業應用範圍 射頻干擾、電磁干擾

技術說明及特點

結合近場與網儀量測技術用於診斷射頻干擾路徑。



第 1 圖



發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系 洪子聖

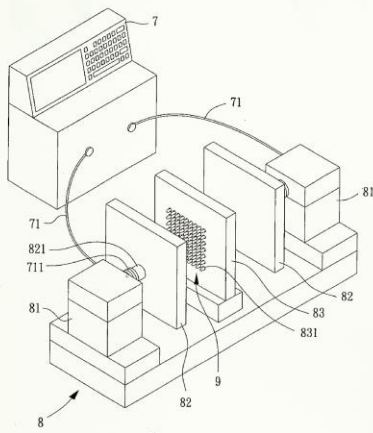
研究專長 射頻積體電路與元件、無線系統封裝、數位輔助射頻技術、綠能感測器與雷達

專利/技術名稱 高頻量測裝置之轉接組件

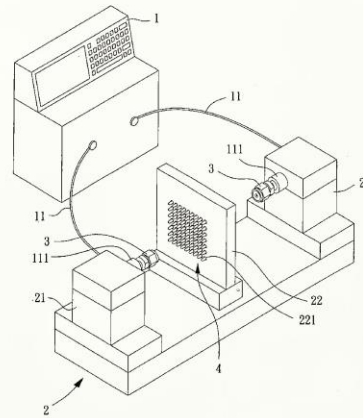
商業應用範圍 微波與毫米波同軸元件電性測量、高速測試插座電性測量

技術說明及特點

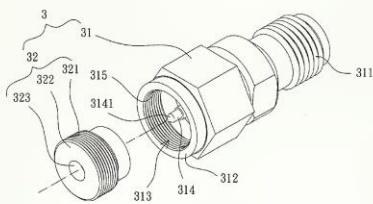
高速測試插座之電性測量，支援頻率範圍到40 GHz。



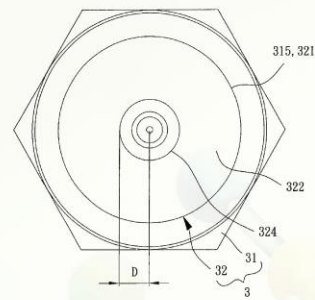
第 1 圖



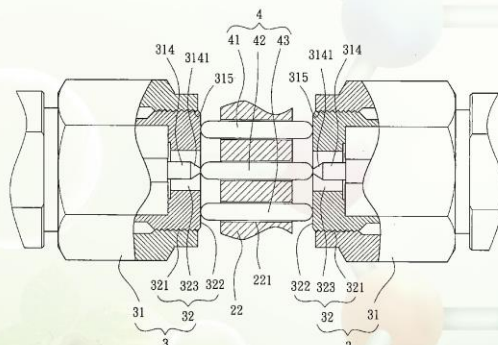
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系
王朝欽

研究專長 積體電路設計、通信界面電路設計、
電路系統設計

專利/技術名稱 高精度頻率偏移讀取電路

商業應用範圍 IC設計與可靠度測試—IC設計產業

技術說明及特點

本發明有關一種高精度頻率偏移讀取電路，其包含一信號發送端、一線性頻率轉換器、一試劑濃度偵測電路及一差值產生器，該信號發送端是用以提供一時鐘信號，該線性頻率轉換器是電性連接該信號發送端，該線性頻率轉換器是接收該時鐘信號以提供至少一弦波輸入信號，該試劑濃度偵測電路是電性連接該線性頻率轉換器，該試劑濃度偵測電路是接收該弦波輸入信號以提供至少一累加暫存信號，該差值產生器是電性連接該試劑濃度偵測電路，該差值產生器系接收該累加暫存信號以產生一頻移差值。本發明提供的技術方案能夠大幅提升蛋白質濃度的量測精確度，非常適於實用。

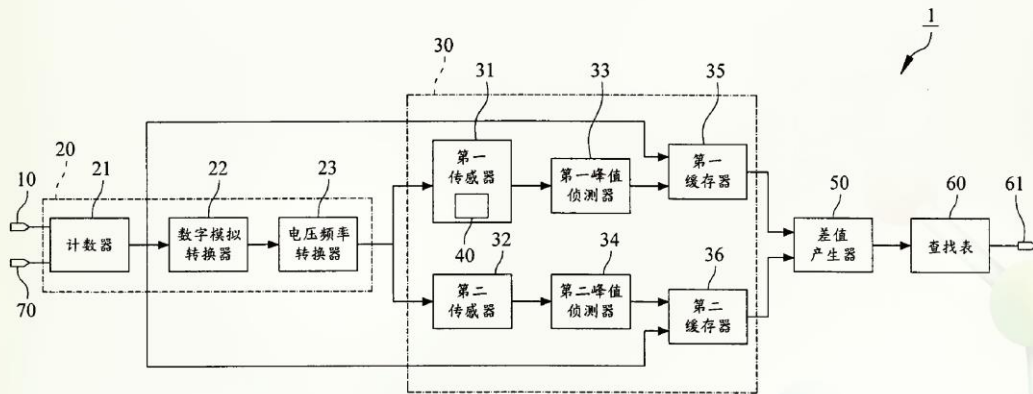


图 1

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系
陳英忠

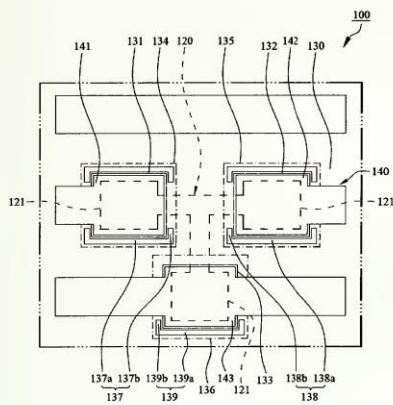
研究專長 材料科學、電子陶瓷、薄膜工程

專利/技術名稱 體聲波薄膜共振器及其製造方法

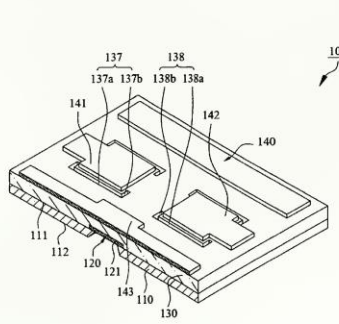
商業應用範圍 高頻微波、感測元件、通訊、光電

技術說明及特點

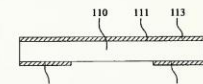
一種體聲波薄膜共振器，其包含一矽基板、一第一金屬層、一壓電層以及一第二金屬層，該矽基板係具有一第一表面與一第二表面，該第一金屬層係形成於該矽基板上，該第一金屬層係包含有複數個下電極，該壓電層係形成於該矽基板上並覆蓋該第一金屬層，該壓電層係至少具有一第一上電極設置區、一第二上電極設置區、一第三上電極設置區、一位於該第一上電極設置區外側之第一阻隔區、一位於該第二上電極設置區外側之第二阻隔區及一位於該第三上電極設置區外側之第三阻隔區，其中該第一阻隔區係形成有至少一第一溝槽，該第二阻隔區係形成有至少一第二溝槽，該第三阻隔區係形成有至少一第三溝槽，該第二金屬層係形成於該壓電層上，該第二金屬層係包含有一第一上電極、一第二上電極及一第三上電極，該第一上電極係位於該第一上電極設置區，該第二上電極係位於該第二上電極設置區，該第三上電極係位於該第三上電極設置區。



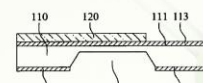
第 1 圖



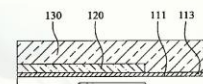
第 2 圖



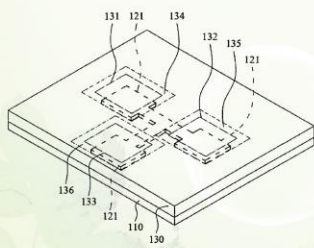
第 3A 圖



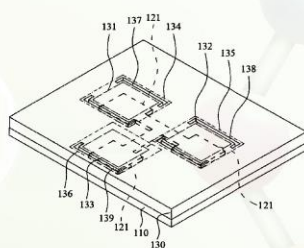
第 3B 圖



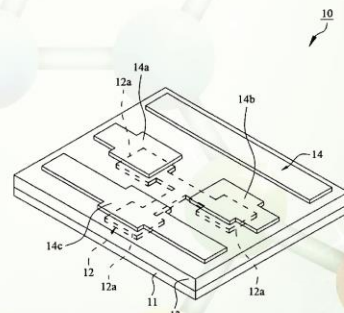
第 3C 圖



第 4A 圖



第 4B 圖



第 5 圖

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系
陳英忠

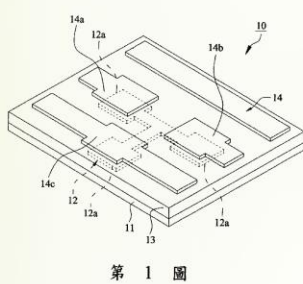
研究專長 材料科學、電子陶瓷、薄膜工程

專利/技術名稱 體聲波薄膜共振器及其製造方法

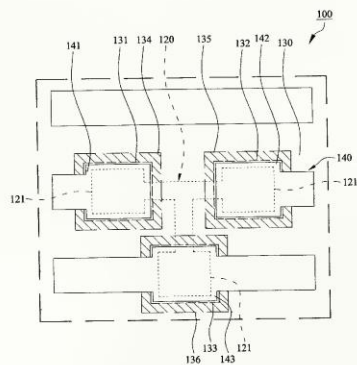
商業應用範圍 高頻微波、感測元件、通訊、光電

技術說明及特點

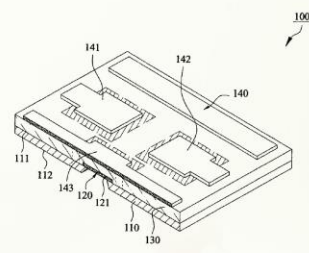
一種體聲波薄膜共振器，其包含一矽基板、一第一金屬層、一壓電層以及一第二金屬層，該第一金屬層係形成於該矽基板上，該第一金屬層係包含有複數個下電極，該壓電層係覆蓋該第一金屬層，該壓電層係至少具有一第一上電極設置區、一第二上電極設置區、一第三上電極設置區、一環繞該第一上電極設置區外側之第一改質區、一環繞該第二上電極設置區外側之第二改質區及一環繞該第三上電極設置區外側之第三改質區，該第二金屬層係形成於該壓電層上，該第二金屬層係包含有一第一上電極、一第二上電極及一第三上電極，該第一上電極係位於該第一上電極設置區，該第二上電極係位於該第二上電極設置區，該第三上電極係位於該第三上電極設置區。



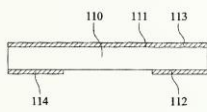
第 1 圖



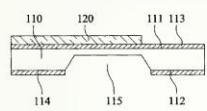
第 2 圖



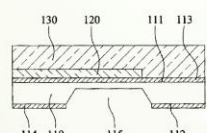
第 3 圖



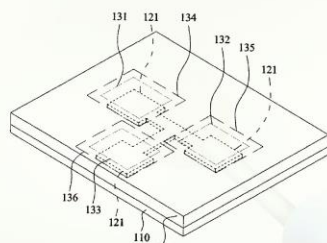
第 4A 圖



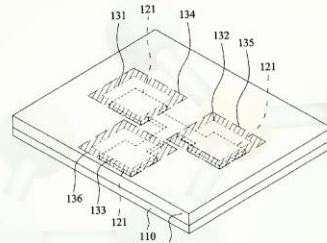
第 4B 圖



第 4C 圖



第 5A 圖



第 5B 圖

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系 王朝欽

研究專長 積體電路設計、通信界面電路設計、電路系統設計

專利/技術名稱 最大峰值電壓偵測電路

商業應用範圍 IC設計與可靠度測試—IC設計產業

技術說明及特點

本發明是有關於一種最大峰值電壓偵測電路，其包含一電壓信號輸入端、一第一比較器、一第一電容、一第一開關、一第二開關、一第一重置信號端、一第三開關、一第二比較器、一第四開關、一觸發器、一第二電容及一第五開關，該電壓信號輸入端用以提供一電壓輸入信號，該第一比較器用以控制該第一開關的切換動作，該第一重置信號端用以控制該第二開關、該第三開關及該第四開關的切換動作，該觸發器用以控制該第五開關的切換動作。

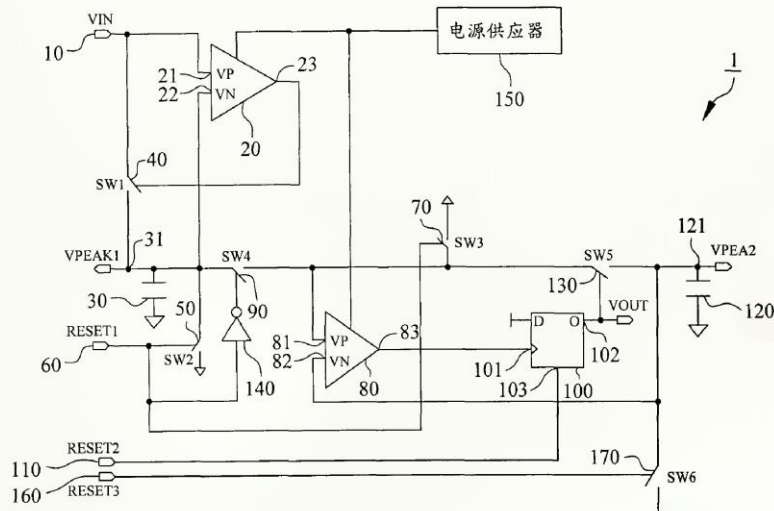


图 1

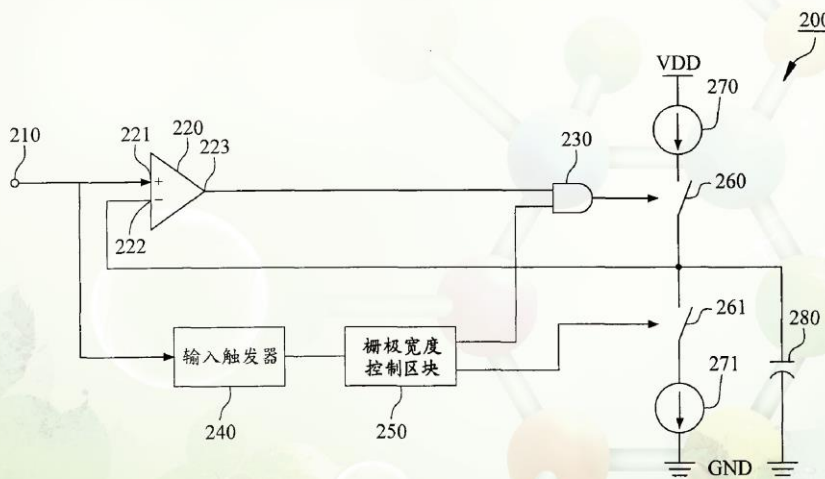


图 2

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系
陳英忠

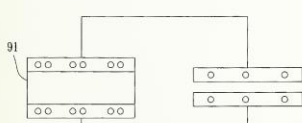
研究專長 材料科學、電子陶瓷、薄膜工程

專利/技術名稱 複合壓電發電裝置

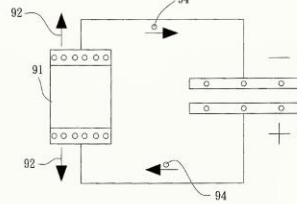
商業應用範圍 綠色能源—微機電產業、能源

技術說明及特點

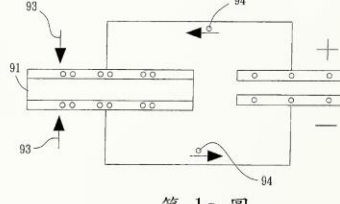
一種複合壓電發電裝置，係包含一基板，係具有耐熱性，且設有一第一結合面及一第二結合面，該第一結合面與該第二結合面為相對二表面；一第一壓電層，係設於該基板之第一結合面；一第一導電層，係設於該第一壓電層；一隔離層，係設於該基板之第二結合面；一第二壓電層，係設於該隔離層；及一第二導電層，係設於該第二壓電層。



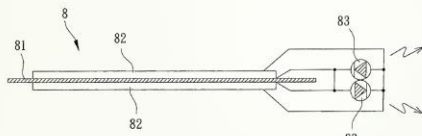
第 1a 圖



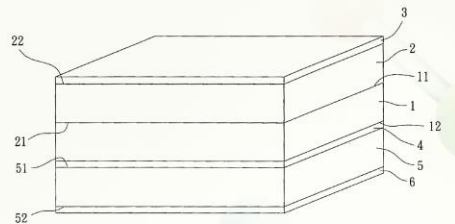
第 1b 圖



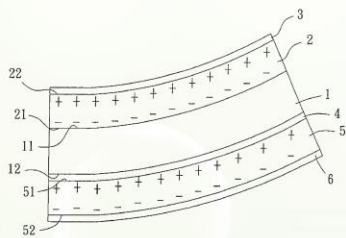
第 1c 圖



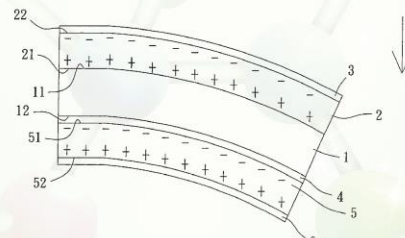
第 2 圖



第 3 圖



第 4a 圖



第 4b 圖

發明人姓名 國立中山大學 電機工程學系
王朝欽

研究專長 積體電路設計、通信界面電路設計、
電路系統設計

專利/技術名稱 電流校正數位類比轉換器

商業應用範圍 IC設計與可靠度測試—IC設計產業

技術說明及特點

本發明是有關於一種電流校正數位類比轉換器，其包含一信號發送組、一數位類比轉換電路、一電流補償電路及一電壓輸出端，該信號發送組具有多個控制信號端，該數位類比轉換電路具有一第一反相器組、一第一電晶體組及一電阻，該第一反相器組電性連接該信號發送組，該第一電晶體組電性連接該第一反相器組，該電阻電性連接該第一電晶體組，該電流補償電路具有一及閘組、一第二反相器組及一第二電晶體組，該及閘組電性連接該信號發送組的該些控制信號端，該第二反相器組電性連接該及閘組，該第二電晶體組電性連接該第二反相器組，該第一電晶體、該第二電晶體及該電阻電性連接該電壓輸出端。

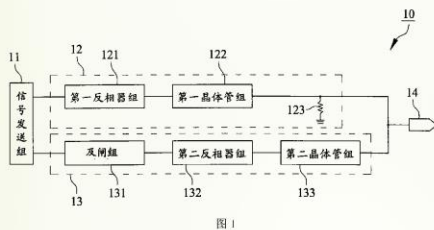


圖 1

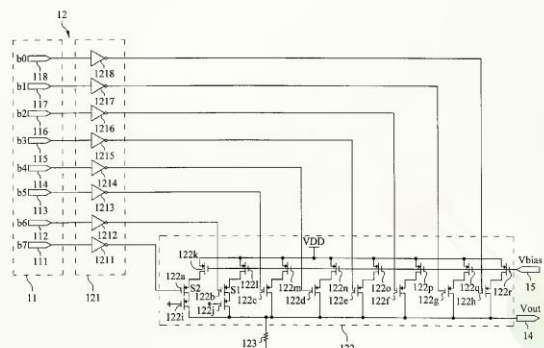


圖 2

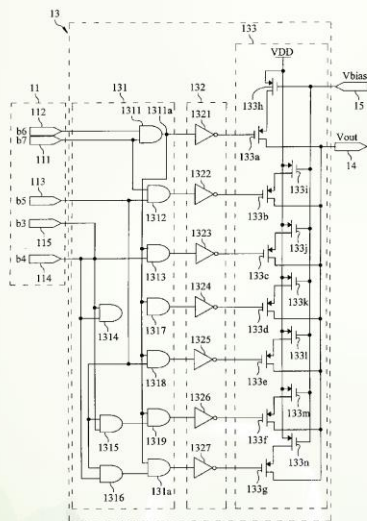


圖 3

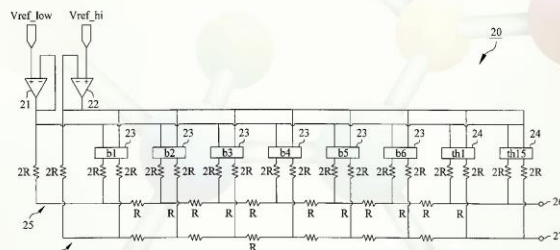


圖 4