

領域 A 人類生活需要

1. 可控式雷射針灸儀 -I642425.....13

2. 針灸輔助系統 -I684443.....14

3 藥學組合物及其用途 PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND USES THEREOF-US11007149B1.....15

4. 香蕉皮水萃取物的用途 -I684457.....16

5.骨撐開裝置 -I694808/US10695190B2/CN108784818B.....17

6. 鞋底結構以及鞋底成型方法 -I685309.....18

7. 金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法 -I614036.....19

8. 用以治療或預防過氧化體增殖活化受體 α (P P A R α) 及過氧化體增殖活化受體 γ (P P A R γ) 媒介之疾病之醫藥組合物 -I332398.....20

9. 一種丹蔘酮衍生物作為製備用以治療大腸癌細胞藥物之用途 -I388321.....21

10. 使用經由蛹蟲草菌 (Cordyceps militaris) 的培育而得到的產物來治療神經膠母細胞瘤 -I418357.....22

11. 藥物載體 -I423820.....23

12. 擬真雷射針灸儀 -I551285.....24

13. 多孔性生醫支架及其製備方法 -I516293.....25

14. 一種藥物載體之電紡製造方法 - I414329.....26

15. 藥學組合物及其用途 -I752376.....27

16. 可提高葉綠素穩定性的包覆微粒及其製造方法 -I752555.....28

17. 葉綠素酯的抗病毒感染用途 - I755187.....29

18. 植栽盒 -M580861.....30

19. 一種耳戴式鼻胃管固定卡夾 -M618362.....31

領域 B 作業、運輸

20. 一種微流道裝置及應用該裝置製備微球的方法 -I304749.....33

21. 微流道裝置 -I362285.....34

22. 一種製備明膠微粒的微流裝置及其驅動方法 -I352621.....35

23. 一種藥物載體之電紡製造方法 ELECTROSPINNING MANUFACTURE FOR DRUG CARRIERS- US8480945B2.....36

24. 金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法 -I608865.....37

25. 微流載體之分離方法 -I362286.....38

領域 C 化學、冶金、組合化學

26. 一種蟲草屬培養基之配方 - I385248.....40

27. 載體之製作方法及其裝置 - I3849992141

28. 磁性高分子微粒的製備方法 - I434880.....42

29. 用於處理廚餘廢棄物之微生物製劑及廚餘廢棄物處理方法 - I499575.....43

30. 經分離之噬菌體溶菌蛋白 - I527829.....44

31. 菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基 - I60404945

32. 銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金的鐸接方法及合金成品的修補方法 - I69059946

33. 菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基 QUICK SCREENING METHOD FOR MICROBIAL STRAINS AND CULTURE MEDIUM FOR THE SAME- US10718002B247

34. 肝癌的治療方法 (METHOD FOR TREATING LIVER CANCER)- US9790563B248

35. 包含維生素 A 之牛樟芝培養基，及使用該牛樟芝培養基之牛樟芝培養方法 -I661045.....49

36. 以穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 生產聚羥基烷酯的方法 -I664288.....50

37. 以香魚假單胞菌 ISUWYZ01 生產聚羥基烷酯的方法 -I671401.....51

領域 E 固定建築物

38. 電磁波偵測防盜系統及其方法 -I708885.....	53
---------------------------------	----

領域 G 物理

39. 獲得薄膜光穿透率製程參數方法 - I438590.....	55
40. 用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統以及顯微影像檢測方法 - I595372.....	56
41. 基於 TSV 的 4D 互連的故障檢測 DEFECT DETECTION METHOD FOR 3D CHIP AND SYSTEM USING THE SAME- US10303823B2.....	57
42. 晶片間訊號傳輸系統與訊號接收電路 CHIP-TO-CHIP SIGNAL TRANSMISSION SYSTEM AND SIGNAL RECEPTION CIRCUIT- US10422831B2.....	58
43. 藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法 - I710998.....	59
44. 應用在智能型叫號代理器之叫號排序方法 - I712053	60
45. 電腦化寫字評估與訓練系統 Computerized Writing Evaluation And Training Method-US10685222B2.....	61
46. 空氣鐘調整方法及其使用之偵測系統 -US10578682B2.....	62
47. 以最小平方法估測直流機參數之方法及裝置 - US10746631B2.....	63
48. 視覺輔助辨識系統 - M593010.....	64
49. 即時語音轉換裝置 - M612060.....	65
50. 配電系統的智能化監控裝置 -I732661.....	66
51. 振動控制系統及方法 OSCILLATION CONTROL SYSTEM AND OSCILLATION CONTROL METHOD- US10598688B2	67
52. 藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法 -I712053.....	68
53. 一種電腦化寫字評估與訓練方法 -I676919.....	69
54. 多重函數計算器 -I746084.....	70
55. 氣體感應器的製造方法 -US11378549B2、I754247.....	71
56. MICROSCOPIC IMAGE RECOGNITION SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING PROTEIN-BASED MOLECULE- US10274711B2	72
57. 基於TSV的3D互連的故障檢測DEFECT DETECTION METHOD FOR 3D CHIP AND SYSTEM USING THE SAME- US10776559B2.....	73

領域 H 電學

59. 照明電源轉換裝置 VOLTAGE CONVERTING DEVICE- US10674584B2.....	75
60. 頻率電壓轉換裝置 - US09716494B1.....	76
61. 以多項式估測感應機參數之方法 - US09740664B2.....	77
62. 步階式阻抗諧振濾波器 - US09748621B2.....	78
63. 通訊接收裝置、其訊號接收方法、訊號處理方法及訊號傳送方法 -US10097302B2	79
64. 換流裝置 - I708472	80
65. 電壓轉換裝置 - I733403	81
66. 代數幾何碼的赫米特碼之編碼及解碼方法 - I688223	82
67. 能源調控系統 - I697166	83
68. 再生能源與配電自動化整合系統的調控方法 - I697174	84
69. 電力調控方法與電力調控系統 - I736496.....	85
70. 無線網路設備架設位置之估算方法 -I727568.....	86
71. 電源供應裝置 POWER SUPPLY APPARATUS- US10608527B2.....	87
72. 照明系統及其驅動電路 LIGHTING SYSTEM AND DRIVING CIRCUIT THEREOF- US10674584B2.....	88
73. 端末單元及其監控系統 - I596859	89
74. 振動控制系統 - I670924	90
75. 無線網路設備架設位置之估算方法 - US11153844B2	91

產學智財營運總中心

產學攜手 技術移轉 跨域創新
人才培育 學用合一 永續發展

本校為積極發揮南部地區高教智庫角色，縮短學用落差，積極推動「產學研一站式」服務，整合產學合作、智權技轉及創業育成之量能，鏈結金屬材料發展中心、貴重儀器中心及生物科技與生醫工程中心三大研究中心，提供技術加值服務，共同協助教師研發成果商品化，另整併科技部國際產學聯盟計畫資源，媒合產業學術雙向能量，期以打造校園師生創業優質典範，促進產業發展並接軌國際，進以投入之輔導資源與能量得以發揮最大效益。



創新育成中心



貴重儀器中心



生物科技與生醫工程中心



義大創客園區



產學合作與專利技轉中心

組織架構圖



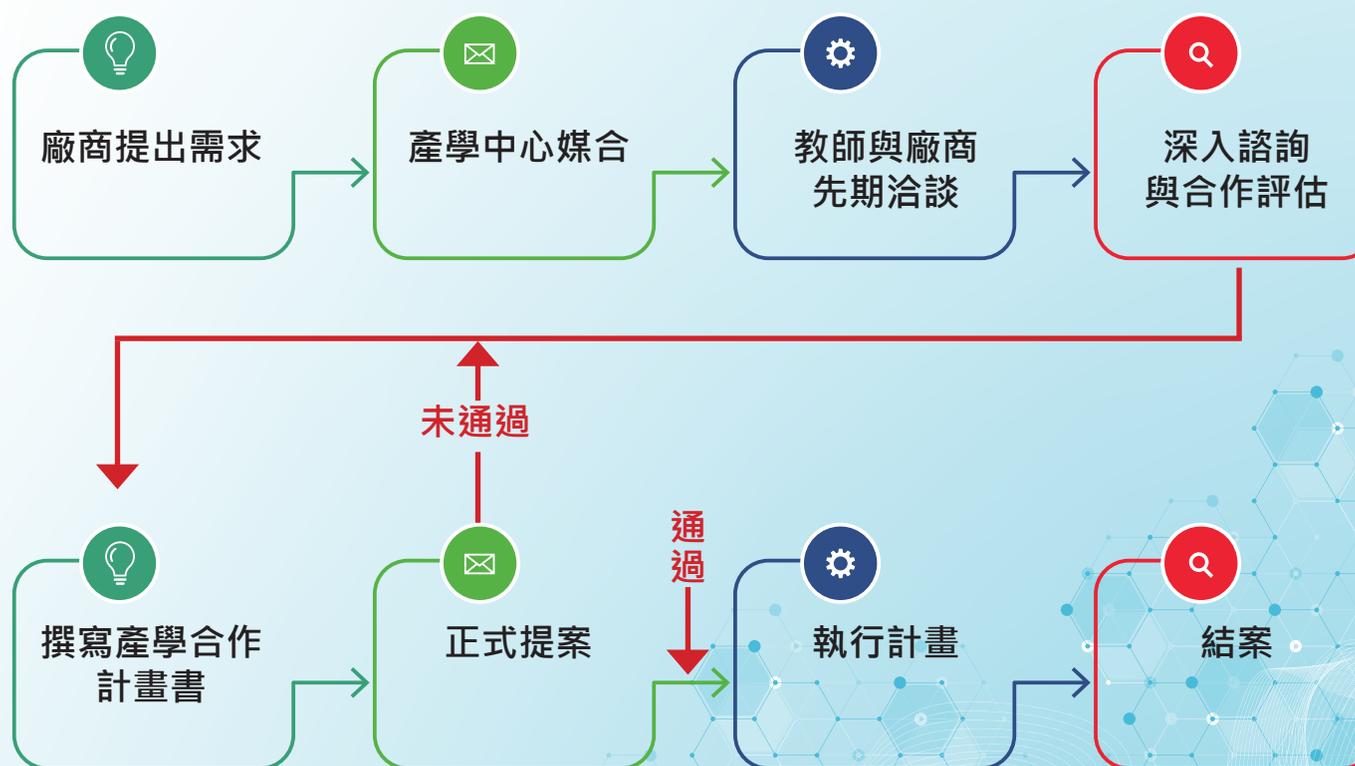
產學合作

主管本校產學合作相關機制，鼓勵並協助教師積極與業界交流並投入產學合作，藉由教師與產業界進行經驗交流及技術諮詢，建立產學互動基礎，協助本校師生取得產業經驗，促進產業升級與提升效能。

服務項目

- 協助國內外業界與學校進行產學合作，開發新技術與產品並提供專業技術諮詢
- 協助辦理政府、企業機構或個人委託測試、檢定、分析、諮詢及檢驗等相關事項
- 協助業界人士與本校教師進行產學合作交流與媒合
- 協助輔導企業有關人才培訓、產業製程技術提昇或產品、資訊提供與營運管理之諮詢服務

服務流程



專利技轉

為本校研發成果管理專責單位，受理教職員專利申請與技術移轉業務，提供研發成果管理、智慧財產權諮詢及技術授權服務，並鼓勵教師將研究成果專利化、技術移轉及商品化。籌辦發明展及媒合會等活動，推廣專利技轉於產業應用，促動專利價值創造。

服務項目

- 本校研發成果專利申請、維護及讓與。
- 辦理研發成果技術授權及移轉。
- 籌辦研發技術媒合推廣活動。
- 研發成果管理及智慧財產權諮詢與服務。
- 技術授權媒合及推廣聯盟簽約合作。
- 籌辦本校國內外重要發明展之參展事宜。

服務流程

技術推廣媒合會或專利權讓與公告區
義守大學 ▶ 行政單位 ▶ 產學智財營運總中心
產學合作與專利技轉中心 ▶ 專利讓與公告區

01

廠商諮詢、
申請授權或讓與

02

提送審查會議
審議

03

洽談合約、簽約
或函送資助機關
核准

04

履行合約

創新育成中心

主要目標係藉由提供中小企業進駐空間、專業（教室）設備，協助企業發展所需之技術知識研發等服務，結合本校專家學者及合作夥伴相關資源，建構完整的創意發想及創業創新育成平台，降低初期創業及研發的成本與風險、提高事業成功機會，配合產業需要發展企業需求導向之育成事業。

服務項目

空間設備	<ol style="list-style-type: none">1. 育成辦公室提供。2. 會議室、研討室、共同培育空間。3. 學校共用實驗室之實驗室設備設施。
行政支援	<ol style="list-style-type: none">1. 共通性秘書行政管理。2. 辦公室服務（硬體設備）。3. 網路系統及門禁系統等庶務性服務。4. 政府活動資訊轉發通知。
創新創業萌芽培育	<ol style="list-style-type: none">1. 協助企業團隊短中長期規劃發展。2. 協助輔導申請創業貸款。3. 協助輔導設立公司相關事宜。4. 創業家陪伴式輔導。
政府補助申請輔導	<ol style="list-style-type: none">1. 協助輔導申請計畫書之撰寫。2. 協助媒合專家進行產學合作、委託研究。
專業人才媒合實習	<ol style="list-style-type: none">1. 提供相關技術領域之研究生及大學生至企業實習。2. 專業人才媒合與招募。
行銷廣宣資金媒合	<ol style="list-style-type: none">1. 產業商情資訊提供2. 舉辦成果（產品）發表會、技術推廣研討會3. 協助參加國內外展覽、競賽4. 協助建立行銷通路、促成廠商策略聯盟5. 提供創投資金與管道6. 輔導建立行銷通路及產業鏈聯盟體系
系列育成培訓課程	<ol style="list-style-type: none">1. 提供稅務、會計、法律、行銷、經營管理、人力資源及商務2. 應用語文等多元化課程。
專案委託 (付費項目)	<ol style="list-style-type: none">1. 專案使用學校共用實驗室之實驗室設備設施。2. 專案委託撰寫專利說明書。3. 專案委託申請計畫書之撰寫。4. 專案委託申請創業貸款計畫書撰寫。5. 專案委託參加國外展覽、競賽文件審查。6. 其他專案委託性案件。

貴重儀器中心

檢測服務



穿透式電子顯微鏡

FEI Tecnai G2 20 S-Twin
EDS 機型：METEK

明視野像、暗視野像觀測、擇區電子繞射
收斂束電子繞射、EDX（半定量成份分析）



場發射掃描式電子顯微鏡

Hitachi S-4700
EDS 機型：HORIBA

二次電子影像觀測
EDX（半定量成份分析）



掃描式電子顯微

機型：Hitachi 3400-N
EDS 機型：HORIBA

二次電子影像觀測
EDX（半定量成份分析）



多功能 X 光繞射儀

PANalytical X' PERT PRO

粉晶繞射量測
低掠角繞射量測

生物科技與生醫工程中心

服務項目

- 微生物檢驗
- 藥物殘留檢驗
- 食品成分檢驗
- 儀器代測服務
- 醫療器材檢驗
- 醫療器材法規諮詢 (QSD/QMS/ 查驗登記等項目)



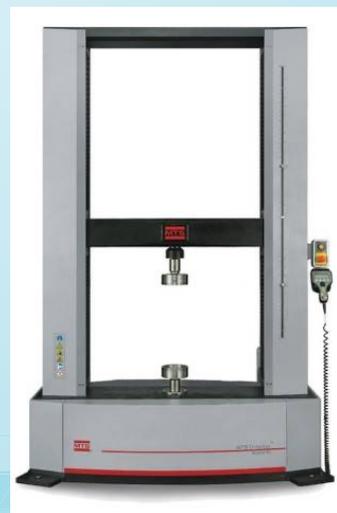
液相層析串聯式質譜儀 (LC/MS/MS)
食品檢驗分析、藥物殘留分析、食品微生物檢驗



多功能分光光度儀
濃度定量分析



脂肪自動萃取系統



材料試驗機
醫療器材力學測試等



多功能分光光度儀
濃度定量分析



凱氏氮分析
自動蒸餾裝置

義大創客園區

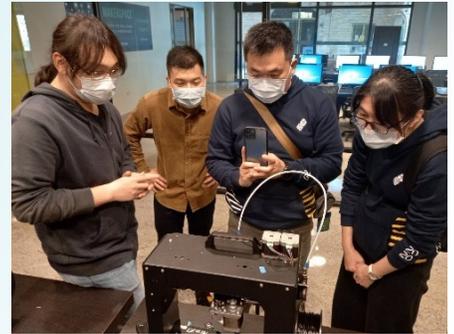
「義大創客園區」提供自主學習、創新設計、共享合作，促進知識交流及工藝美學的培養，以此為基礎規劃皮藝美學、STEAM 科技、3D 數位工藝、木藝創作、咖啡飲調等課程，並設置孵化室、共享區、設備工具區及材質庫等，結合學術及產業實務經驗以培養創客領域人才。



共享區：團隊學習、分享、發表、交流



孵化區：團隊討論、腦力激盪、溝通交流、會議討論



STEAM 科技工坊：樂高機器人、無人機、程式設計、app 開發



皮藝美學工坊：縫紉、編織、皮革、皮雕、金工飾品、DIY 課程



3D 數位工藝中心：3D 列印機台、光固化機、3D 掃描器、Wacom Cintiq 繪圖板、平面及 3D 繪圖、3D 設計、程式設計



商品展售暨客製化中心：創客商品產售及客製化 T 恤、咖啡杯、杯墊等創意商品設計



創客咖啡坊：咖啡、飲調、蛋糕、餅乾點心及販售。



創客咖啡坊：咖啡、飲調、蛋糕、餅乾點心及販售。



學生作品

精彩專利

歡迎授權、讓與





領域 A
人類生活需要

可控式雷射針灸儀

發明人： 王智昱、張淑貞、郭哲彰

專利證號： I642425

專利簡介： 一種可控式雷射針灸儀，用以提升習知雷射針灸儀的針灸效果。本發明的可控式雷射針灸儀包含：一雷射產生模組，具有一發射端，以及設於該發射端的一主發射頭及數個副發射頭；及一控制單元，電連接該雷射產生模組，用以分別控制該主發射頭及該數個副發射頭是否輸出雷射光，及調整所輸出的雷射光性質。

技術說明：

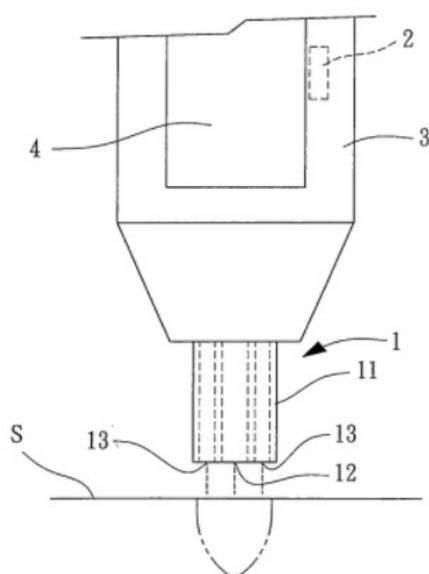
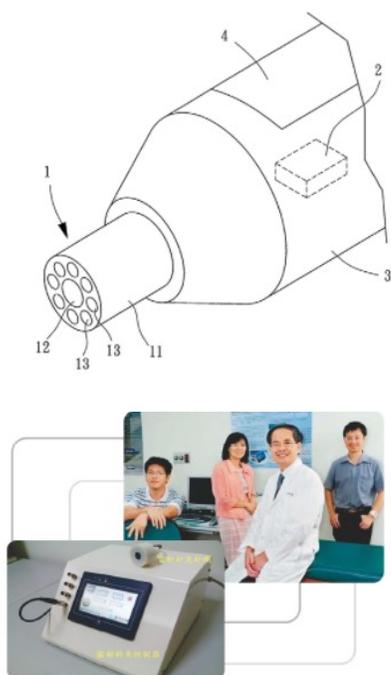
本發明係關於一種雷射裝置，尤其是一種可利用雷射光模擬針灸效果的可控式雷射針灸儀。

創新價值：

本發明的目的係提供一種可控式雷射針灸儀，可模擬「提插」及「捻針」等針灸手法。

本發明的可控式雷射針灸儀還可另包含一筆型外殼，該雷射產生模組及該控制單元均設於該筆型外殼中，且該雷射產生模組的發射端裸露於該筆型外殼外。如此，可使整體可控式雷射針灸儀更便於操作及攜帶。本發明的可控式雷射針灸儀還可另包含一人機介面，該人機介面設於該筆型外殼之外表面，且該人機介面電連接該控制單元。如此，可提升使用便利性。

殼中，且該雷射產生模組的發射端裸露於該筆型外殼外。如此，可使整體可控式雷射針灸儀更便於操作及攜帶。本發明的可控式雷射針灸儀還可另包含一人機介面，該人機介面設於該筆型外殼之外表面，且該人機介面電連接該控制單元。如此，可提升使用便利性。分化的藥物，為本發明之功效。



針灸輔助系統

發明人：王智昱、張淑貞、郭哲彰、吳志二

專利證號：I684443

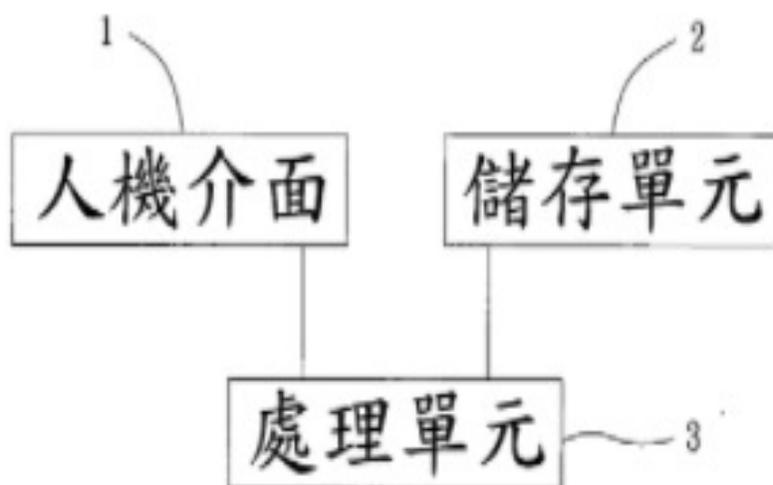
專利簡介：一種針灸輔助系統，用以解決習知經驗不足的針灸師對於病患的治療方式顯得過於單一的問題。係包含：一人機介面，用以輸入至少一病癥；一儲存單元，用以儲存一穴位療效資訊，該穴位療效資訊係包含數種穴位各自的名稱及療效；及一處理單元，耦接該人機介面及該儲存單元，該處理單元由該穴位療效資訊中取得具有治療該至少一病癥之療效的至少一針灸穴位組，並將該至少一針灸穴位組顯示於該人機介面。

技術說明：

本發明係關於一種醫療輔助系統，尤其是一種能夠依據病患的病癥分析取得治療該病癥的針灸穴位的針灸輔助系統。

創新價值：

本發明的針灸輔助系統，係具有提供針灸師以不同變化組合的針灸穴位對病患進行不同方式的治療，以減少因針灸師經驗差異所造成之治療成效不佳問題，係可以達到提升醫療品質的功效。再且，還可以進一步依據該病患的治療需求、各穴位療效的強度值及同時對複數個病癥具有最大的療效權重值等條件進行治療，係具有依治療需求選擇合適的針灸穴位、依據針灸穴位的強度值選擇合適的針灸穴位，以及對複數個病癥提升綜合性治療的治療效果等功效。



藥學組合物及其用途

Pharmaceutical compositions and uses thereof

發明人： Lee, Mei-Hwa (TW); Lin, Hung-Yin (TW)

專利證號： US11007149B1

專利簡介： Provided herein is a pharmaceutical composition for treating cancers. The pharmaceutical composition includes an oil-in-water (o/w) microemulsion, and an active pharmaceutical ingredient dissolved therein. The o/w microemulsion is comprised of an aqueous solution, an oil, and a surfactant, and is about 5-250 nm in diameter. Also provided herein are methods for treating cancers by use of the present pharmaceutical composition.

技術說明：

The present disclosure in general relates to the field of disease treatment. More particularly, the present disclosure relates to a pharmaceutical formulation and uses thereof in the treatment of cancers.

創新價值：

Examples of cancers treatable by the present pharmaceutical composition and/or method include, but are not limited to, bladder cancer, biliary cancer, bone cancer, brain tumor, breast cancer, cervical cancer, colorectal cancer, dysgerminoma, esophageal cancer, epidermal cancer, gastric cancer, gastrointestinal stromal tumor (GIST), glioma, non-Hodgkin's lymphoma, head and neck cancer, intestinal cancer, Kaposi's sarcoma, liver cancer, lung cancer, lymphoma, lymphoid leukemia, melanoma, myeloid leukemia, nasopharyngeal cancer, oral cancer, ovary cancer, pancreatic cancer, prostate cancer, retinoblastoma, renal cell carcinoma, sarcoma, seminoma, skin cancer, spleen cancer, squamous cell carcinoma, teratoma, teratocarcinoma, thyroid cancer, and thyroid follicular cancer. In one specific example of the present disclosure, the cancer is the lung cancer.

香蕉皮水萃取物的用途

發明人： 洪永瀚、洪哲穎、蕭介夫、劉曜誠

專利證號： I684457

專利簡介： 一種香蕉皮水萃取物的用途，係應用於製備防止 UVB 照射對皮膚造成傷害的藥物，該香蕉皮水萃取物係以口服的方式投予一所需個體；其中，該香蕉皮水萃取物係以水作為一萃取溶劑，於 20~70°C 之溫度下萃取一香蕉皮樣品所獲得，該香蕉皮樣品之含水量介於 5~20% 之間。

技術說明：

本發明係關於一種香蕉皮水萃取物的用途，特別係關於一種香蕉皮水萃取物應用於製備防止 UVB 照射對皮膚造成傷害的藥物的用途。

創新價值：

本發明之香蕉皮水萃取物的用途，係應用於製備防止 UVB 照射對皮膚造成傷害的藥物，該香蕉皮水萃取物係以口服的方式投予一所需個體；其中，該香蕉皮水萃取物係由包含以下步驟之方法製備獲得：提供一香蕉皮樣品，該香蕉皮樣品之含水量介於 5~20% 之間；於 25~32°C 的溫度下，以乙醇濃度為 95% 的乙醇水溶液萃取該香蕉皮樣品 24 小時，並連續萃取 5 次以獲得一乙醇萃取液，將該乙醇萃取液經減壓濃縮以去除乙醇，以獲得含水率為 4.25% 的乙醇浸膏；將該乙醇浸膏混合一第一萃取溶劑，該第一萃取溶劑包含等體積之水及乙酸乙酯，進行分配萃取，並連續萃取 5 次，收集各次的水層以獲得一第一水層溶液，將該第一水層溶液經減壓濃縮移除水後得一浸膏；將該浸膏混合 6 倍體積的一第二萃取溶劑，該第二萃取溶劑包含等體積之水及丁烷，進行分配萃取，並連續萃取 5 次，收集各次的水層以獲得一第二水層溶液；及將該第二水層溶液進行減壓濃縮及冷凍乾燥。據此，藉由萃取自香蕉皮之活性成分，可以抑制 UVB 的照射所誘發之角質細胞的死亡及發炎等現象，因而可以應用於製備防止 UVB 照射對皮膚造成傷害的藥物，為本發明之功效。



骨撐開裝置

Bone expandable device

發明人： Liu, Pao-Hsin (TW); Shen, Shih-Hsuan (TW)

專利證號： US10695190B2 (美國) 、 I694808(中華民國) 、
CN108784818B(中國)

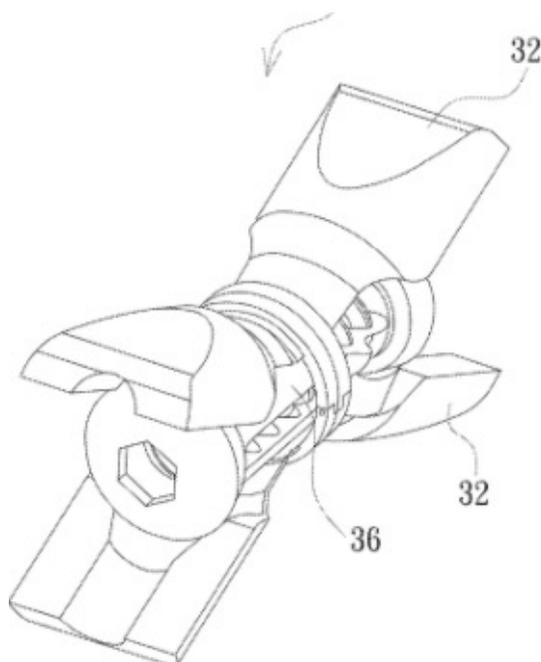
專利簡介： A bone expandable device comprises two expanding members, a retractable member and a fastener. The two expanding members are joined together for forming a cavity therebetween, each the expanding member includes two flexible parts and a fixed part. The two flexible parts are connected to the fixed part separately, and each the flexible part can be bent from the fixed part. The retractable member is disposed in the cavity and includes a first part and a second part. The first part is movably sleeved on the second part, and a length of the retractable member can be adjusted by moving the first part or the second part. The fastener is for fastening the two expanding members together. When the length of the retractable member is increasing, the two opposite ends of the retractable member would push against the four flexible parts to expand the flexible parts outwardly from the cavity.

技術說明：

The present invention relates to a bone expandable device, and more particularly to a bone expandable device for expanding the collapsed bones.

創新價值：

By applying the bone expandable device provided by the present invention, the retractable member can push against and spread the two expanding members for expanding the collapsed bones or vertebral body firmly and safely, thereby to maintain a space therebetween for injecting the bone cement. Besides, the bone expandable device, can prevent the bone cement from leaking effectively, can be applied to adjust the required height of rebuilding vertebral bones by the medical therapy unit according to the vertebral collapse degree, and can be applied to perform the angular adjustment for the deformed spine curve. Further, the bone expandable device has a shorter length in the closing state and can be adjusted with continuous or multistage heights to provide firmly supports for the vertebral bones.



鞋底結構以及鞋底成型方法

發明人：鍾卓良

專利證號：I685309

專利簡介：一種鞋底結構，具有鞋踏面以及位於鞋踏面上的凹陷溝槽。凹陷溝槽將鞋底結構定義出相連的踏地主體部分以及造型周邊部分。凹陷溝槽介於踏地主體部分以及造型周邊部分之間，且造型周邊部分的表面粗糙度大於踏地主體部分的表面粗糙度。

技術說明：

本發明係關於一種鞋底結構以及鞋底成型方法，特別是一種不需要磨粗加工鞋底表面的鞋底成型方法以及用此鞋底成型方法製成的鞋底結構。

創新價值：

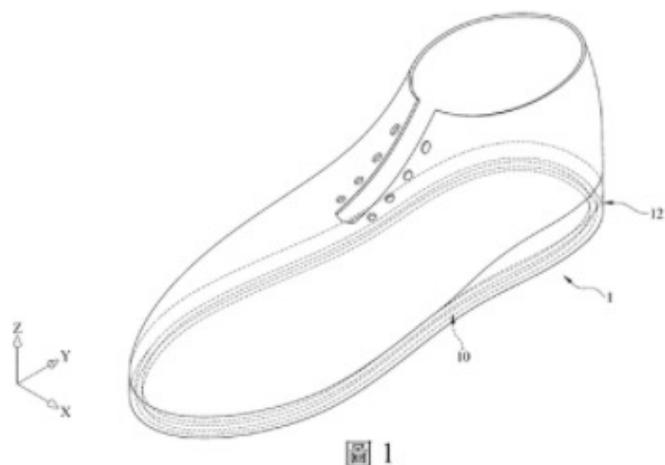
鞋底的一種製造方式為將發泡材料以射出成型方式注入鞋底模具中。待發泡材料冷卻後，即得到輕量、耐磨、耐衝擊等特性的鞋底。由於鞋底在不同位置的厚薄度有差，因此發泡材料冷卻後在各區域的鞋底表面型態不盡相同。進一步來說，對於鞋底的較薄區域而言，由於發泡材料的冷卻速度較快，因此冷卻的鞋底表面較為粗糙。相對地，鞋底的較厚區域由於發泡材料的冷卻速度較慢，因此發泡材料有較長的冷卻時間可以膨脹，使得冷卻的鞋底表面較為光滑。

一般而言，休閒鞋的鞋底通常需要表面粗糙以增加視覺上的質感與美觀性。然而，由於成型的鞋底在較厚區域之表面較為光滑，故業者還需要針對厚區域之表面進行二次加工，以磨掉表皮顯露出內部具有粗糙質感的發泡材料。鞋底的二次加工導致製造成本的增加以及製造時間的延長。因此，如何確保鞋底表面粗糙並且減少或省略加工磨粗，為目前欲解決的問題之一。

鑒於以上的問題，本發明揭露一種鞋底結構、鞋底成型模具以及鞋底成型方法，有助於解決習知的鞋底製造過程中需要將鞋底表面磨粗的問題。

本發明所揭露的鞋底結構具有一凹陷溝槽。

凹陷溝槽將鞋底結構定義出相連的一踏地主體部分以及一造型周邊部分。凹陷溝槽介於踏地主體部分以及造型周邊部分之間，且造型周邊部分的表面粗糙度大於踏地主體部分的表面粗糙度。



金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法

發明人： 楊智惠、黃耿祥、林玢澈、陳霽帆、黃韋杰

專利證號： I614036

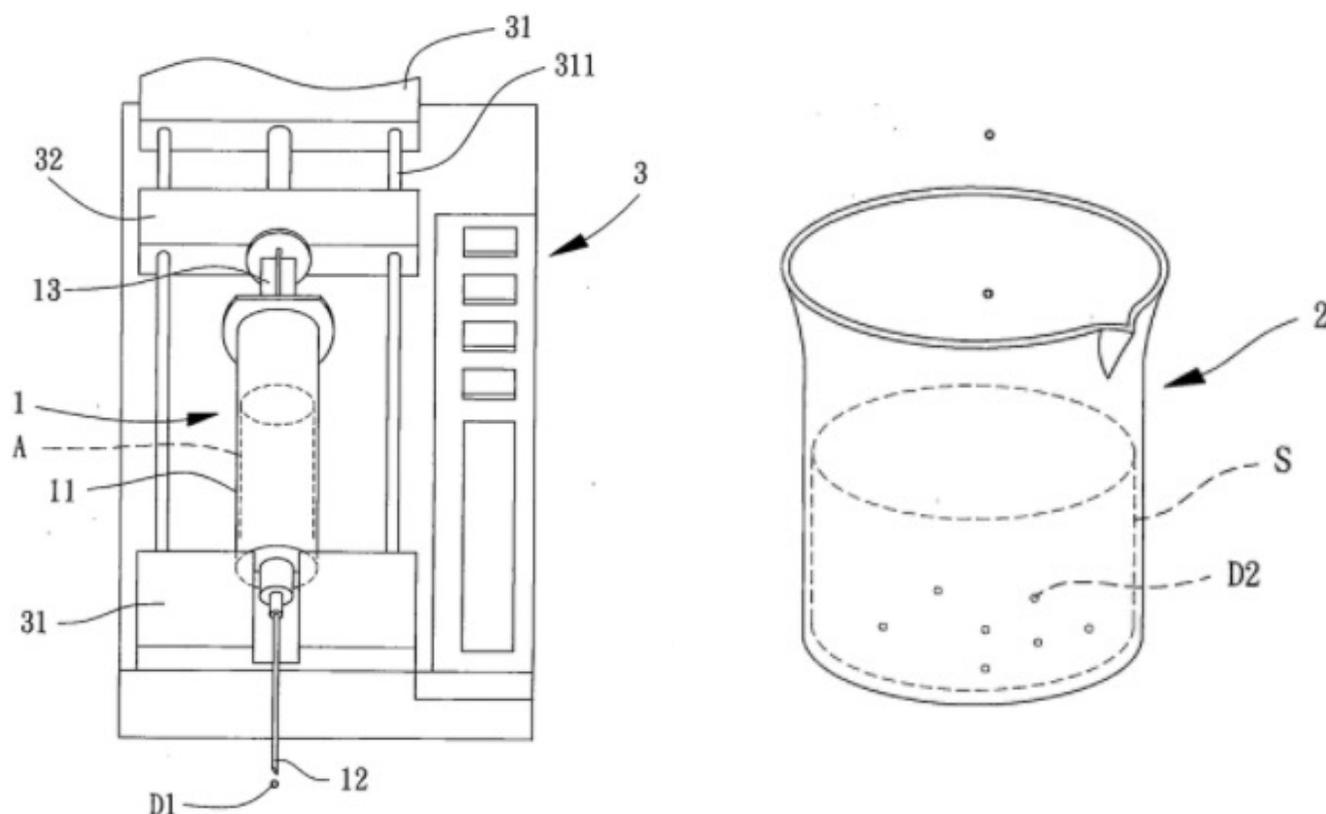
專利簡介： 一種金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，其無須進行研磨等複雜步驟，即可以製得粒徑均一之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒者。本發明之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法包含：將一海藻酸鹽溶液經一注射裝置形成一海藻酸鹽微液滴；將該海藻酸鹽微液滴滴入一金屬氯化物溶液中，以形成一金屬離子 - 海藻酸微粒；續將該金屬離子 - 海藻酸微粒置於一氫氧化鈉溶液中，以形成一金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒。

技術說明：

本發明係關於一種金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，尤其是一種使用注射裝置以製備金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的方法。

創新價值：

本發明的金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，無需進行機械研磨，即可以製備具有均勻粒徑之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒，達成「簡化製程步驟」、「提升應用廣泛性」之功效。



用以治療或預防過氧化體增殖活化受體 α (P P A R α) 及 過氧化體增殖活化受體 γ (P P A R γ) 媒介之疾病之醫藥組合物

發明人： 黃建富、蔡新聲、曾耀銘、黃偉展

專利證號： I332398

專利簡介： 一種用以治療或預防過氧化體增殖活化受體 α (PPAR α) 及過氧化體增殖活化受體 γ (PPAR γ) 媒介之疾病之醫藥組合物，此醫藥組合物包含丹蔘酮類化合物或其藥理容許鹽、溶劑化合物及醫藥上可接受之載劑。此丹蔘酮類化合物係選自於丹蔘酮 I 型 (tanshinone I)、丹蔘酮 IIA 型 (tanshinone IIA) 以及隱丹蔘酮 (cryptotanshinone) 至少其中之一，可用以治療高血脂或高血糖所引起的疾病。此外，此丹蔘酮類化合物也可應用於具有降血糖及降血脂效果之保健食品與食品添加物中。

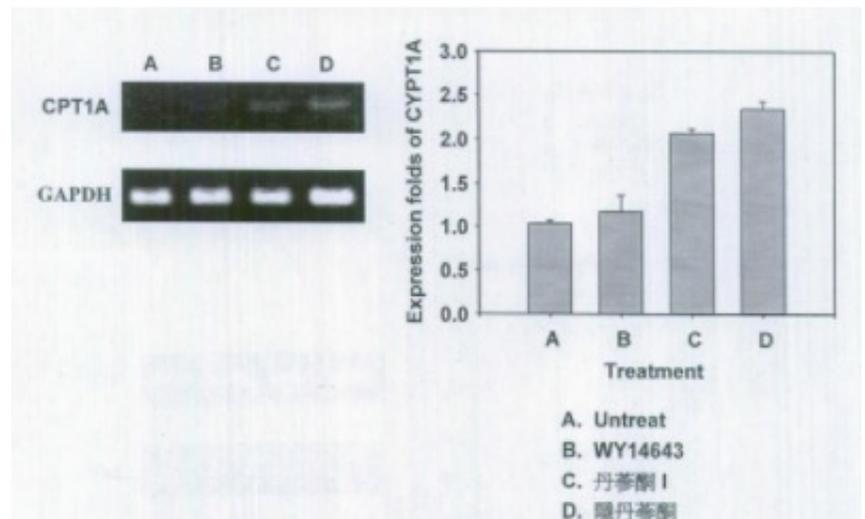
技術說明：

本發明係關於一種用以治療或預防過氧化體增殖活化受體 (peroxisome proliferator-activated receptor; PPAR) 媒介之疾病之醫藥組合物，特別是用以治療過氧化體增殖活化受體 α (PPAR α) 及過氧化體增殖活化受體 γ (PPAR γ) 之媒介疾病，如心血管疾病及糖尿病。

創新價值：

現代人的生活及飲食習慣大都不甚正常，像是常常感到生活壓力大、生活作息不良、偏好高熱量食物、缺乏運動及抽菸過量等，使得高血糖及高血脂等疾病好發率大為提升，且有年輕化的趨勢。不論是已開發國家或是開發中國家常會發現高血糖及高血脂相關疾病的致死率經常保持在前幾名，且患有高血糖及高血脂的患者也常易同時患有心血管疾病，因此高血糖及

高血脂相關疾病的預防及治療變得日益迫切且重要。藉由本發明之丹蔘酮類中草藥分子可活化過氧化體增殖活化受體 α (PPAR α) 及過氧化體增殖活化受體 γ (PPAR γ)，從而實現治療過氧化體增殖活化受體 α (PPAR α) 及過氧化體增殖活化受體 γ (PPAR γ) 所媒介之疾病的目的，達到降低血脂及血糖的效果，有效治療由高血脂及高血糖所引發的心血管疾病及糖尿病。



一種丹蔘酮衍生物作為製備用以治療大腸癌細胞藥物之用途

發明人：黃建富、蔡新聲、曾耀銘

專利證號：I388321

專利簡介：本發明有關一種具有化學保護活性及抗腸癌細胞活性之丹蔘酮衍生物，該丹蔘酮衍生物係經由活化 Nrf2 路徑，式一為調控因子 NQO1，以提升 P53 基因的表現量，進而造成細胞死亡之丹蔘酮衍生物；式二為調控因子 COX-2，進而造成細胞死亡之丹蔘酮衍生物：式 (I) 式 (II)。

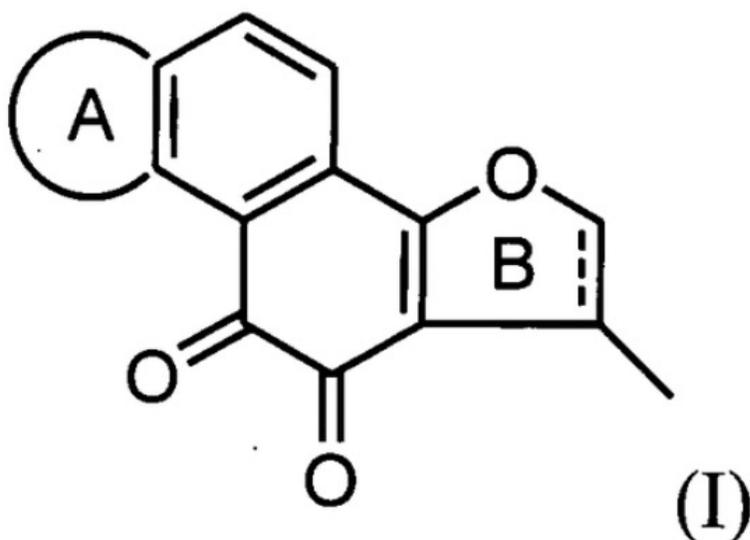
技術說明：

本發明有關一種具有化學預防及抗癌活性之丹蔘酮衍生物，尤其有關一種可促成大腸癌細胞凋亡之丹蔘酮衍生物。

創新價值：

本發明有關一種具有化學保護活性及抗腸癌細胞活性之丹蔘酮衍生物，該丹蔘酮衍生物係經由活化 Nrf2 之下游調控因子 NQO1，而提升 P53 基因的表現量，其係以下式 (I) 表示：[圖]

本發明有關另一種具有化學保護活性及抗腸癌細胞活性之丹蔘酮衍生物，該丹蔘酮衍生物係經由抑制 COX-2 基因活性，而減緩大腸直腸癌細胞的癌化表現，其係以下式 (II) 表示：



其中：A環代表視情況經一或多個C₁₋₆烷基取代之苯環或環己基環；B環代表視情況經一個C₁₋₆烷基取代之呋喃環或二氫呋喃環，且虛線——代表化學鍵或不存在。

使用經由蛹蟲草菌的培育而得到的產物 來治療神經膠母細胞瘤

發明人： 楊智惠、黃耿祥、謝雅惠

專利證號： I418357

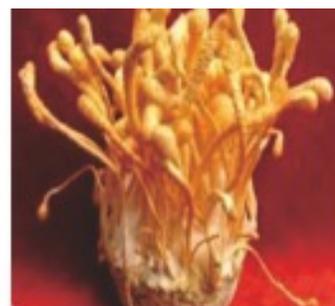
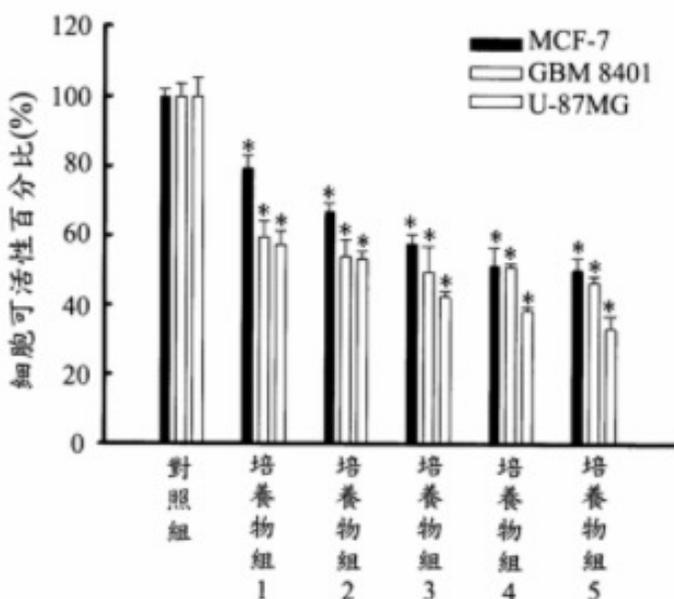
專利簡介： 本發明揭示一經由蛹蟲草菌 (*Cordyceps militaris*) 的培育而得到的產物可被用來治療神經膠母細胞瘤。

技術說明：

本發明提供一種用於抑制神經膠母細胞瘤細胞之生長的藥學組成物，其包含有一經由蛹蟲草菌的培育而得到的產物。本發明亦提供一種用以治療一具有或被懷疑具有神經膠母細胞瘤的個體的方法，其包括對該個體投藥以一經由蛹蟲草菌的培育而得到的產物。

創新價值：

依據本發明之經由蛹蟲草菌的培育而得到的產物 (包括在液態培養之後所形成的培養物與由之所分離出的菌絲體) 已藉由活體外抗癌細胞試驗 (in vitro anti-cancer cell test) 而被證實：對於癌細胞 (特別是神經膠母細胞瘤細胞) 具有細胞毒性 (cytotoxicity)。特別地，該蛹蟲草菌的液態培養物與由之所分離出的菌絲體會誘發癌細胞進行細胞凋亡的機制，進而使癌細胞死亡，藉此達到抑制腫瘤 / 癌細胞生長的效用。



藥物載體

發明人： 楊智惠、黃耿祥

專利證號： I423820

專利簡介： 一種藥物載體，係包含：一載體部、一磁性粒子、一桿狀光吸收粒子及一藥物。該磁性粒子、桿狀光吸收粒子及藥物皆埋設於該載體部內；該桿狀光吸收粒子用以吸收光線而產生熱能。

技術說明：

本發明係關於一種藥物載體，特別是一種具有磁性標靶、光熱治療功能、藥物釋放及癌標定之藥物載體。

創新價值：

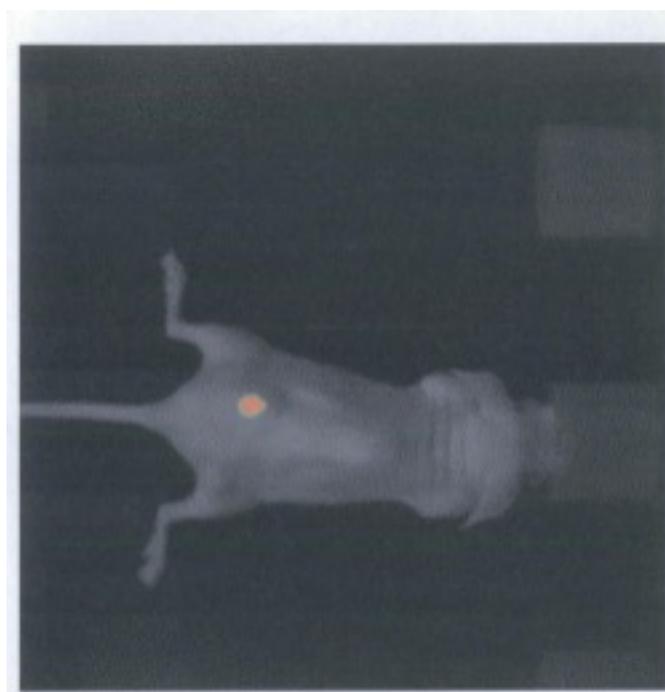
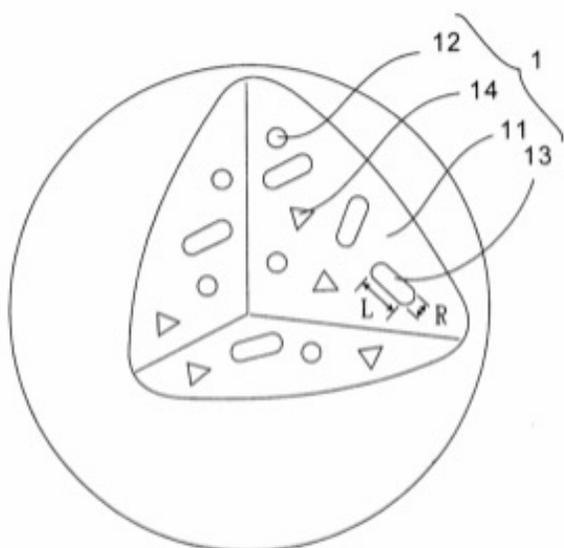
本發明目的乃提供一種藥物載體，以同時具有磁性標靶、光熱治療、藥物釋放及癌標定之功能。

本發明次一目的係提供一種藥物載體，以避免高強度磁場影響體內其他輔助電子儀器之作動。

本發明再一目的係提供一種藥物載體，以方便使用者自行操作。

本發明又一目的係提供一種藥物載體，以同時吸收二種波長的光而產生光熱治療效果。

本發明又一目的係提供一種藥物載體，以提升產熱效率。



擬真雷射針灸儀

發明人： 王智昱、張淑貞、郭哲彰

專利證號： I551285

專利簡介： 一種擬真雷射針灸儀，係包含：一雷射裝置，係包含一雷射驅動器及一雷射頭，藉由該雷射頭射出一雷射光，該雷射光具有一行進路徑；一變焦式液態透鏡，該變焦式液態透鏡係設置於該雷射光之行進路徑上；及一控制單元，該雷射裝置及該變焦式液態透鏡係電性連接於該控制單元。本發明之擬真雷射針灸儀，係可以節省設置該擬真雷射針灸儀的空間，以達到減少使用該擬真雷射針灸儀的環境限制之功效。

技術說明：

一種擬真雷射針灸儀，特別係一種結構簡單且體積小的擬真雷射針灸儀。

創新價值：

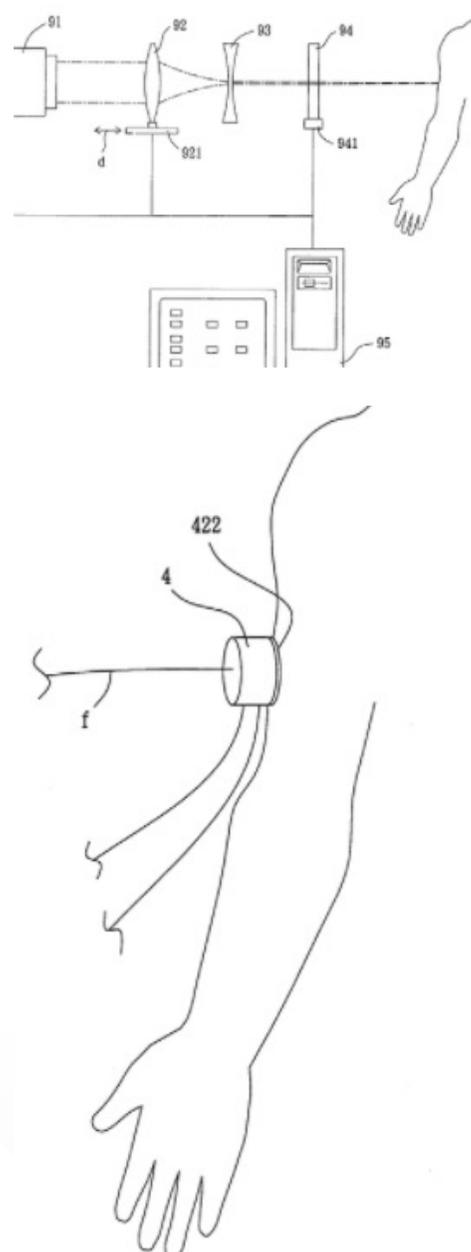
本發明係提供一種擬真雷射針灸儀，係可以節省設置該擬真雷射針灸儀的空間，以減少使用該擬真雷射針灸儀的環境限制者。

本發明係提供一種擬真雷射針灸儀，係可使該擬真雷射針灸儀的生產者不需花費多餘心力調整雷射光路，並可減少售後之微調工作，以節省生產者的時間及服務成本者。

本發明之擬真雷射針灸儀，由於設有該變焦式液態透鏡，且該變焦式液態透鏡係與該控制單元電性連接，可直接改變該變焦式液態透鏡內的該液體表面曲率，使通過該變焦式液態透鏡的雷射光焦距改變，以改變雷射光之聚焦位置，藉此模擬中醫針灸中提插手手法，因該變焦式液態透鏡無須移動，可以節省設置該擬真雷射針灸儀的空間，減少使用該擬真雷射針灸儀的環境限制之功效。

本發明之擬真雷射針灸儀，生產者僅需調整該變焦式液態透鏡與該雷射頭之相對位置，即可藉由該控制單元調整該雷射光之焦距，進而達到節省生產者的時間及維修成本之功效。

本發明之擬真雷射針灸儀，藉由該殼體的設置，可達到使該擬真雷射針灸儀微型化之功效。



多孔性生醫支架及其製備方法

發明人： 謝文權、廖俊嘉、許家齊

專利證號： I516293

專利簡介： 一種多孔性生醫支架，係由聚乙烯醇與卡德蘭膠經交聯反應所獲得，聚乙烯醇與卡德蘭膠係以重量比 1：1~20：1 藉由硫酸及有機醛進行交聯反應。本發明另包含一種多孔性生醫支架之製備方法，係包含：備有一混合水溶液，該混合水溶液係包含以重量比計為 1：1~20：1 之聚乙烯醇與卡德蘭膠；加入一硫酸於該混合水溶液中均勻混合，以獲得一反應液；及將一有機醛加入該反應液中混合均勻，並於 60~100°C 在攪拌下進行交聯反應 10~80 分鐘。該多孔性生醫支架可以在酵素的作用下穩定分解，進而達到具有適當的分解率之功效。

技術說明：

本發明係關於一種生醫支架，特別係一種多孔性生醫支架，本發明另包含該多孔性生醫支架之製備方法。

創新價值：

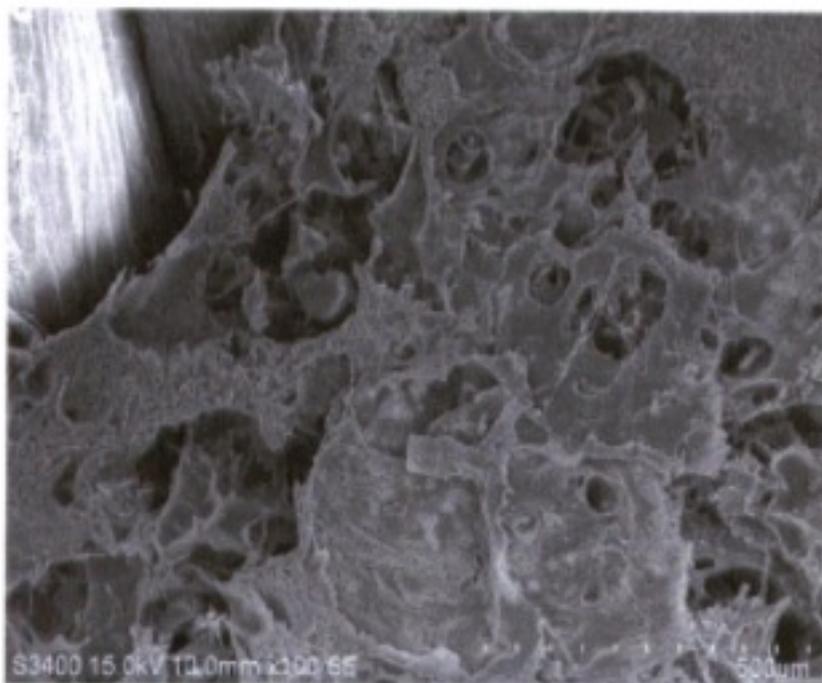
本發明係提供一種多孔性生醫支架，該多孔性生醫支架由水溶性高分子聚合物與天然多醣體交聯而成，係可以在酵素的作用下穩定分解。

本發明係提供一種多孔性生醫支架，該多孔性生醫支架由水溶性高分子聚合物與天然多醣體交聯而成，係可以使細胞攀附於其上並且穩定分裂增加細胞數目。

本發明係提供一種多孔性生醫支架之製備方法，是利用價格低廉且環境友善之溶劑以製備獲得一多孔性生醫支架。

本發明之多孔性生醫支架之製備方法，皆利用水做為溶劑以溶解各反應物，不需使用成本高之有機溶劑，藉此達到降低該多孔性生醫支架的製備成本的功效。

本發明之多孔性生醫支架之製備方法，皆利用水做為溶劑以溶解各反應物，不需使用對環境不友善之有機溶劑，進而達到減少製備該多孔性生醫支架的環境污染之功效。



一種藥物載體之電紡製造方法

發明人：楊智惠、黃耿祥、林永昇

專利證號：I414329

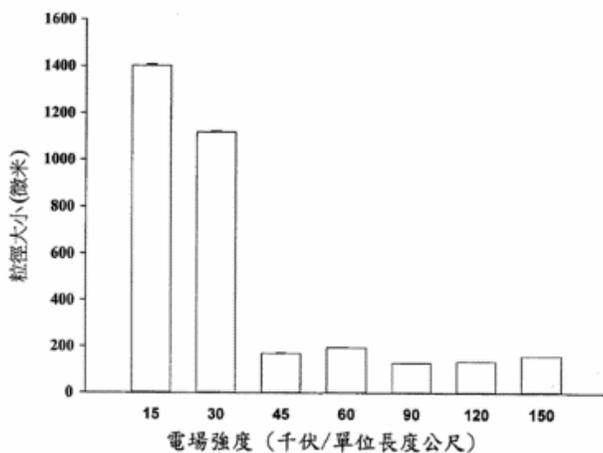
專利簡介： 本發明係關於一種藥物載體之電紡製造方法，特別是一種可以控制藥物載體大小及形狀之電紡製造方法。

技術說明：

一種藥物載體之電紡製造方法，其包含：一預備步驟，係將一目標藥劑與一褐藻膠 (alginate) 混合，再由一去離子水配製成一混合液；一供電步驟，裝設一收集盤及一發射器，分別容置二價陽離子固化液及該混合液，施電壓於該收集盤及該發射器，使該收集盤與發射器間形成一電場；及一電紡步驟，利用該電場牽動該混合液由該發射器滴下，形成數液滴落入該收集盤，使該二價陽離子固化液與該液滴之褐藻膠行交聯作用而產生膠體微粒，包覆該目標藥劑而形成一藥物載體。

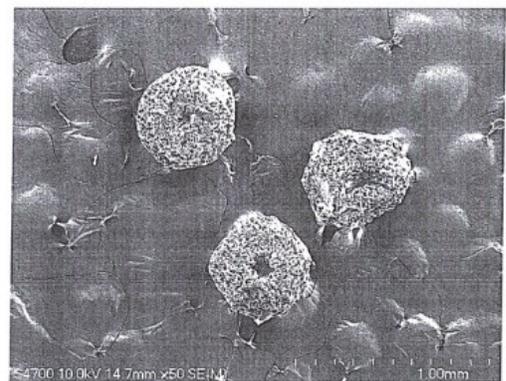
創新價值：

本發明為一種可以控制藥物載體大小及形狀之電紡製造方法，可改善「電紡法製作微粒型之藥物載體」的技術缺陷，如藥物載體的尺寸差異、粒徑不均勻及形狀扭曲。



第 3 圖

圖一、本發明一種藥物載體之電紡製造方法之電場強度與載體粒徑關係圖。



第 4a 圖

圖二、本發明可獲得之藥物載體形狀與大小均勻。

藥學組合物及其用途

發明人： 李玫樺、林宏殷

專利證號： I752376

專利簡介： 本揭示內容是關於一種用以治療癌症的藥學組合物。所述藥學組合物包括一水包油 (o/w) 微乳液，以及一溶於其中的活性藥學成分。所述水包油微乳液包含一水溶液、一油類，以及一界面活性劑，且其直徑約為 5-250 奈米。本揭示內容亦涵蓋利用本揭示內容藥學組合物以治療癌症的方法。

技術說明：

本公開總體上涉及疾病治療領域。更具體地，本公開涉及一種不 / 難溶於水藥物製劑及其在治療癌症中的用途。相關技術描述在藥物開發的早期階段，主要挑戰是找到一種有效遞送活性藥物成分的方法 (API) 對患者的水溶性低。為應對這種挑戰，開發了微乳液型製劑，其中增加了 API 的水溶性，從而提高這種 API 在患者中的生物利用度。

創新價值：

藥物遞送系統的需求，其中不僅提高了低水溶性 API 在患者體內的生物利用度，而且提高 API 向靶點的遞送。細胞（例如癌細胞）被刺破，從而減少了對正常細胞的損害引起的副作用。此藥物組合可找到抑制癌細胞生長，對正常細胞毒殺效果不明顯配方，本配方成分皆食品級，藥物為天然藥物，進入食品保健食品門檻容易。根據 WHO 法規，中草藥物已經過幾千年人體驗證，可直接進行的臨床試驗 phase II，爭取藥物上市機會。其中，該 C 端部份胜肽片段與該佐劑的比例為 1 微克 : 1 微升。其中，該佐劑可以選擇為福氏完全佐劑或福氏不完全佐劑。

其中，該 A 群鏈球菌為 M49 型或 emm1 型。

其中，該 C 端胜肽片段與一鑰孔血藍蛋白結合。

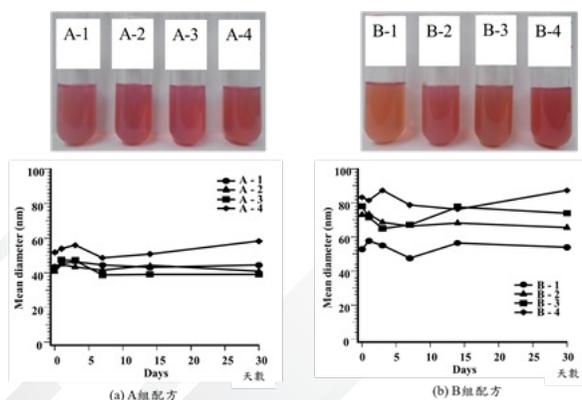


圖1 A及B組配方在30天內平均直徑

ME	Cell	對照組	1 μL	2 μL	10 μL
A-4	A549				
	HEK 293				
B-4	A549				
	HEK 293				

可提高葉綠素穩定性的包覆微粒及其製造方法

發明人：楊智惠、蕭介夫、黃耿祥

專利證號：I752555

專利簡介：本發明提出一種可提高葉綠素穩定性的包覆微粒，其包含：一聚己內酯外殼以及一葉綠素內核，葉綠素內核受聚己內酯外殼所包覆。此外，本發明另提出一種可提高葉綠素穩定性之包覆微粒的製造方法，其包含：對一分散相進行乳化，分散相含有葉綠素與聚己內酯，以形成多個單分散且均勻的葉綠素 - 聚己內酯乳液；以及固化此些葉綠素 - 聚己內酯乳液以形成多個葉綠素 - 聚己內酯微粒，其中於每一葉綠素 - 聚己內酯微粒中，聚己內酯包覆於葉綠素外。

技術說明：

提出一項聚合物包覆技術以提高葉綠素穩定性，而此種微流控乳化技術可至作出均勻分布尺寸的葉綠素 - 聚己內酯微粒。實驗結果顯示相較於葉綠素，葉綠素 - 聚己內酯微粒具有較低的反應常數 (k 值 $0.00693h^{-1}$ vs k 值 $0.05511h^{-1}$)。此外，本發明所提的方法具備以下益處：(1) 於製造過程中可控制葉綠素 - 聚己內酯微粒的尺寸；(2) 對葉綠素具有高包覆率；(3) 葉綠素 - 聚己內酯微粒呈固態狀態，有利於儲存與運送。

創新價值：

本團隊運用專利葉綠素酶轉化、萃取及包埋技術，來生產高純度、高安定性且低成本之含鎂葉綠素 / 葉綠酸，打造出一條具循環經濟之新農業發展的生產製程，預估可將成本壓低至 387 元 / 每公克葉綠素。

因為葉綠素 / 葉綠酸等產品較不安定，故目前市面上尚無高純度、高安定性且低成本之含鎂葉綠素 / 葉綠酸產品，本團隊擁有相關技術，並已經完成專利佈局，因此深具創新價值。

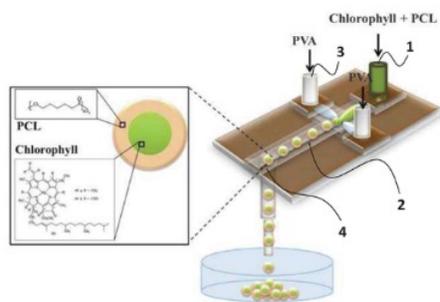


圖1

圖一、本發明之 Chl-PCL 微粒的製備之示意圖。

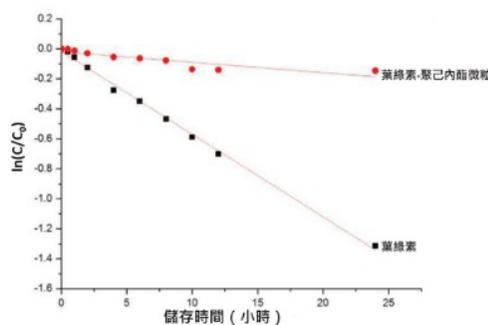


圖6

圖二、葉綠素與 Chl-PCL 微粒於室溫下以白光照射 24 小時，Chl-PCL 可大幅保護葉綠素的降解。

葉綠素酯的抗病毒感染用途

發明人： 楊智惠、蕭介夫、何宜蓉

專利證號： I755187

專利簡介： 本發明提出一種葉綠素酯的用途，其為用於製備抗病毒感染的醫藥。本發明另提出一種經由葉綠素酶作用後之植物葉片萃取物的用途，其為用於製備抗病毒感染的醫藥，其中經由葉綠素酶作用後的植物葉片萃取物包含葉綠素酯。

技術說明：

本發明乃基於多種不同植物葉片萃取物經葉綠素酶 (chlorophyllase) 作用後具有抗病毒活性所完成的，其中活性成份至少含有葉綠素酯。

創新價值：

每年全球降解葉綠素的含量預估超過十億噸，主要源自農業與食品處理廢棄物。除了蔬果食用部位外，多數農業廢棄物的葉綠素能自然降解。因此，自利用農業廢棄物中萃取葉綠素不僅可應用於生物醫學產業，亦可作為醫療保健或醫藥材料製成的高價值營養保健品。

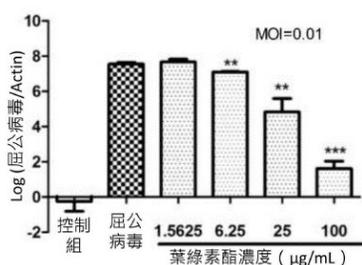


圖2 (A)

圖一、不同濃度葉綠素酯可有效抑制屈公病毒感染細胞

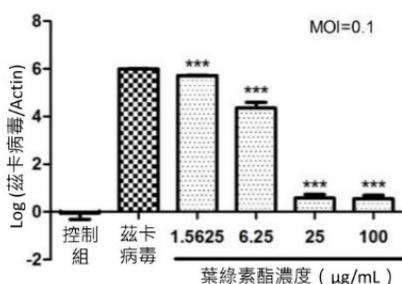


圖6 (A)

圖二、不同濃度葉綠素酯可有效抑制茲卡病毒感染細胞。

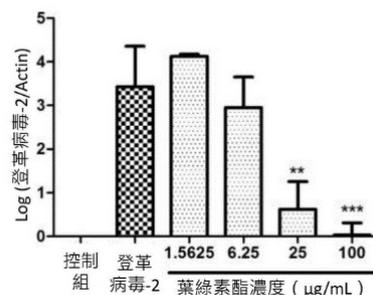


圖7 (A)

圖三、不同濃度葉綠素酯可有效抑制登革病毒感染細胞。

植栽盒

發明人：楊智惠、黃耿祥、蔡汶鴻、王品閑

專利證號：M580861

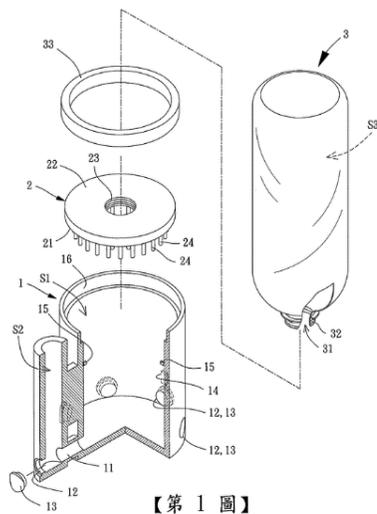
專利簡介：一種植栽盒，用以解決習知因盆栽無儲水結構，需定期澆水而造成照顧上不便的問題。係包含：一本體，該本體具有一第一容室及一第二容室，該第一容室及該第二容室以一通道相連通；一承板，該承板具有一第一表面、一第二表面及一組接孔，該組接孔貫穿該第一表面與該第二表面，該承板可以置入於該第一容室，該承板與該第一容室之內壁面形成密接，該第一表面朝向該本體的第一容室之底部且與該底部之間具有一距離；及一供液單元，該供液單元具有一第三容室及一開口部，該開口部係連接該第三容室，且該開口部具有一結合部，該結合部與該承板的組接孔相結合。

技術說明：

本創作的植栽盒，包含：一本體，該本體具有一第一容室及一第二容室，該第一容室及該第二容室以一通道相連通；一承板，該承板具有一第一表面、一第二表面及一組接孔，該組接孔貫穿該第一表面與該第二表面，該承板可以置入於該第一容室，該承板與該第一容室之內壁面形成密接，該第一表面朝向該本體的第一容室之底部且與該底部之間具有一距離；及一供液單元，該供液單元具有一第三容室及一開口部，該開口部係連接該第三容室，且該開口部具有一結合部，該結合部與該承板的組接孔相結合。

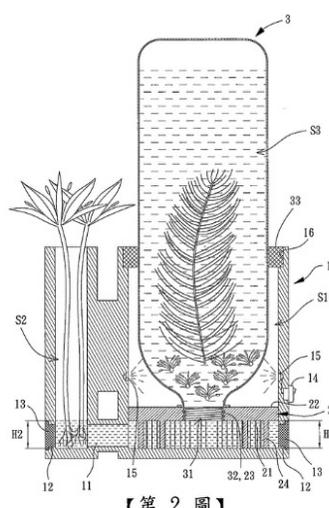
創新價值：

提供一種植栽盒，可藉由供液單元自動添補液體，以解決栽種者照顧上不方便的問題。



【第 1 圖】

圖一、「植栽盒」分解立體圖。



【第 2 圖】

圖二、「植栽盒」組合剖面圖。

一種耳戴式鼻胃管固定卡夾

發明人：鄭家馨、鄭維智、藍右豐、王靜渝、陳萬民

專利證號：M618362

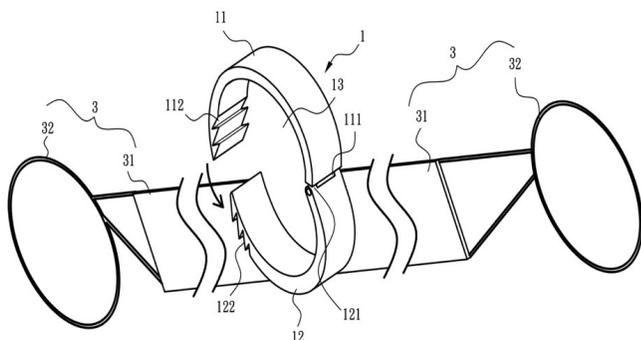
專利簡介：本新型揭露一種耳戴式鼻胃管固定卡夾，包含一卡夾以及一耳掛部，其中卡夾包含一底座部以及一活動部，其中底座部呈弧形，一端設有一底座部鉸鏈，另一端設有一底座部卡扣；活動部呈弧形，一端設有一活動部鉸鏈，與底座部鉸鏈以鉸鏈型式相連，一端設有活動部卡扣，與底座部卡扣相扣，底座部與活動部圍成一容置空間，使卡夾可固定一鼻胃管；一耳掛部，設於底座部，包含一面罩以及一耳勾；其中患者使用鼻胃管時，卡夾固定鼻胃管，藉由耳勾勾住患者的耳朵，將鼻胃管固定於患者的口鼻位置處。

技術說明：

本新型是有關一種將鼻胃管以穿戴口罩形式固定於患者的口鼻位置處(圖2)。其構造上包含一卡夾，卡夾包含一底座部以及一活動部，其中底座部呈弧形，一端設有一底座部鉸鏈，另一端設有一底座部卡扣；活動部呈弧形，一端設有一活動部鉸鏈，與底座部鉸鏈以鉸鏈型式相連，一端設有活動部卡扣，與底座部卡扣相扣，底座部與活動部圍成一容置空間，使卡夾可固定一鼻胃管；以及一耳掛部，設於底座部，包含一耳勾；其中患者使用鼻胃管時，卡夾固定鼻胃管，藉由耳勾勾住患者的耳朵，將鼻胃管固定於患者的口鼻位置處。

創新價值：

本新型之價值在於藉由[一種耳戴式鼻胃管固定卡夾](圖1)來固定患者鼻胃管，以降低患者鼻胃管滑脫率及皮膚壓傷率的發生。其設計創意發想源自口罩的穿戴方式，相較於之前的類似專利產品，此產品機構簡單、體積小且輕巧，穿戴之後患者外觀不會顯得突兀而有心理上的壓力產生，適用於臨床醫療單位或居家照護有鼻胃管置放的患者上。



(圖 1) 耳戴式鼻胃管固定卡夾示意圖



(圖 2) 固定卡夾穿戴方式示意圖



領域 B
作業、運輸

一種微流道裝置及應用該裝置製備微球的方法

發明人： 楊智惠、黃耿祥、王英基、楊勝仲

專利證號： I304749

專利簡介： 本發明提供一種微流道裝置，該裝置設有微流道本體、固化容器，所述微流道本體設有一主微流道、二副微流道，該主微流道包括一主注入口，該二副微流道各包括一副注入口，該二副微流道對稱設置於該主微流道兩側而使該微流道系統呈十字型，固化容器藉由連接管與微流道本體連接。該裝置結構精密、容易控制，所生成的微球粒徑再現性極佳。本發明還提供利用該微流道裝置製備微球的方法。

技術說明：

本發明涉及一種微流道裝置及應用該裝置製備微球的方法，尤指一種可產製尺寸微小且均一、生成量多又穩定之微球的微流道裝置及應用該裝置製備微球的方法。

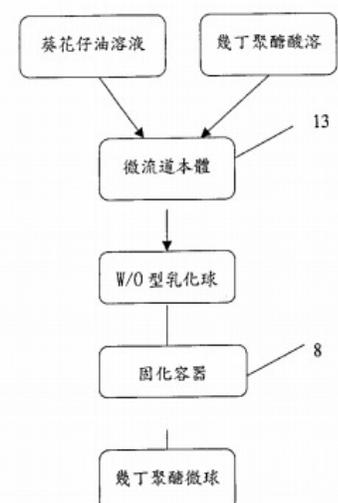
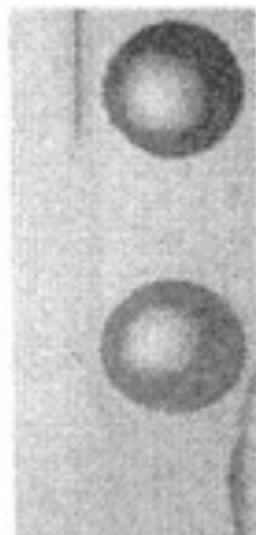
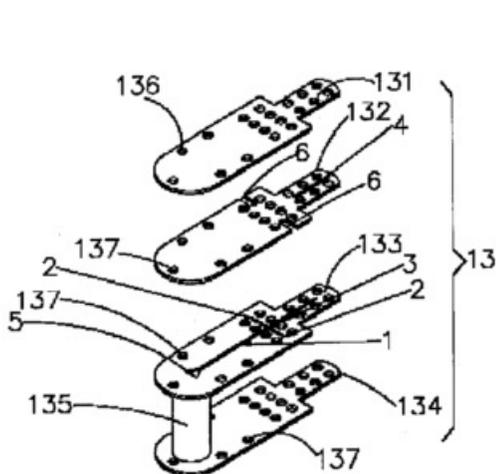
創新價值：

本發明之主要目的在於提供一種微流道本體，該本體結構精密、容易控制，且所生成的乳化球粒徑再現性極佳。

本發明之另一目的在於在所述微流道本體的基礎上進一步提供一種微流道裝置，該裝置結構精密、容易控制。且所生成的微球粒徑再現性極佳。

本發明之再一目的在於提供一種微球製備方法，該方法係採用上述微流道裝置製備微球，所得的微球在尺寸上微小、均一，且生成量多又穩定。

本發明之再一目的在於提供一種含藥微球製備方法，藉由該方法製得微球特點是擁有能掌控微小藥量、降低首度代謝損耗、在體內可快速分佈等優點，在藥物控制釋放上有良好的助益。



微流道裝置

發明人： 楊智惠、黃耿祥、王英基、張家耀、鍾佳穎、徐崇榮

專利證號： I362285

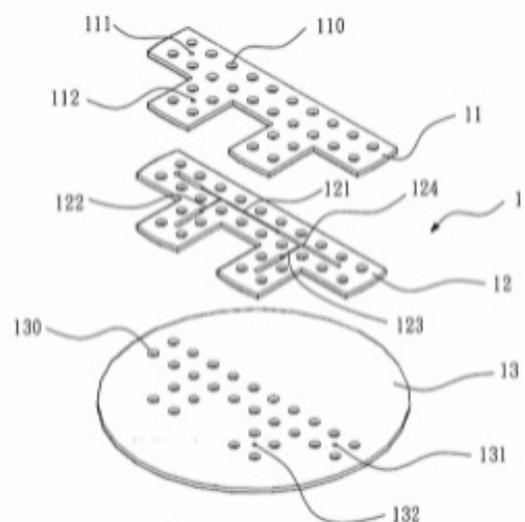
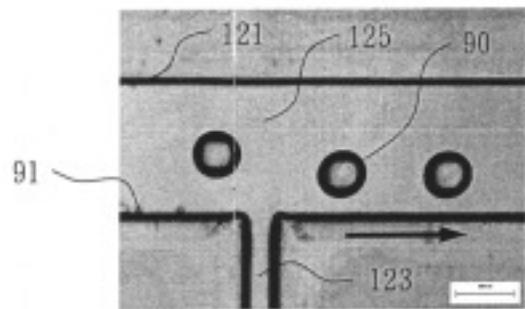
專利簡介： 一種微流道裝置，其依序設有一導入層、一流道層及一導出層。該導入層開設一主注入口及一副注入口，分別用以注入一第一液體及一第二液體。該流道層設有一主微流道、一副微流道及一廢微球輸出流道。該主微流道之一端對應於該主注入口。該副微流道之一端對應於該副注入口，並與該主微流道交會於一第一交會點。該廢微球輸出流道之一端係與該主微流道交會於一第二交會點，該第二交會點相對位於該第一交會點的下游位置。該導出層開設有一微球輸出口及一廢微球輸出口，其分別對應於該主微流道之另一端及該廢微球輸出流道之另一端。該第一及第二液體在該第一及第二交會點之間形成微球及廢微球，該微球沿該主微流道流動至該微球輸出口，而該廢微球在該第二交會點轉入該廢微球輸出流道，並流動至該廢微球輸出口。

技術說明：

一種微流道裝置，其依序設有一導入層、一流道層及一導出層。該導入層開設一主注入口及一副注入口，分別用以注入一第一液體及一第二液體。該流道層設有一主微流道、一副微流道及一廢微球輸出流道。該主微流道之一端對應於該主注入口。該副微流道之一端對應於該副注入口，並與該主微流道交會於一第一交會點。該廢微球輸出流道之一端係與該主微流道交會於一第二交會點，該第二交會點相對位於該第一交會點的下游位置。該導出層開設有一微球輸出口及一廢微球輸出口，其分別對應於該主微流道之另一端及該廢微球輸出流道之另一端。該第一及第二液體在該第一及第二交會點之間形成微球及廢微球，該微球沿該主微流道流動至該微球輸出口，而該廢微球在該第二交會點轉入該廢微球輸出流道，並流動至該廢微球輸出口。

創新價值：

本發明之原理在於：由於該衛星微球之粒徑遠小於該微球，因此該衛星微球需要較長之時間才會受到剪應力牽引至流道中央線位置。因此，只要在該衛星微球受牽引至流道中央線位置之前，將該衛星微球導出至該廢微球輸出流道，即可有效分離去除該衛星微球，以純化該微球。基於上述原因，本發明藉由適當控制該水 / 油相液體相對流速，及該第一交會點至該第二交會點之距離，以便及時將該衛星微球由該第二交會點轉入該廢微球輸出流道，並由該廢微球輸出口輸出或排除。



一種製備明膠微粒的微流裝置及其驅動方法

發明人： 楊智惠、張家耀、黃耿祥、傅耀賢、賴諭蓁

專利證號： I352621

專利簡介： 本發明提供一用於製備明膠微粒的微流裝置，該微流裝置具有四液體注入孔、一分叉流道、一十字型微流道、一漸闊微流道以及一液體洩出孔。藉由本發明之驅動方法，首先係將兩種水相溶液分別注入該分叉流道中，以使得該兩種水相溶液於分叉流道之匯合處相互混合且進行交聯凝膠化反應以形成一混合凝膠，接著利用相對注入之油相液體所產生之剪應力，將流經十字型微流道之混合凝膠剪切成彼此分離之明膠微粒。該明膠微粒係為可控尺寸且尺寸均一之明膠微粒，其可藉由改變油相與水相流速 (flow rate) 之比率以產生徑粒為 20 μm 至 2000 μm 之微小明膠微粒，其誤差係可控制在 $\pm 3\%$ 以內

技術說明：

本發明係為一種製備明膠微粒的微流裝置及其驅動方法，更具體來說，係為一種可藉由控制微流道內之流動條件，從而達到製備尺寸均一之明膠微粒的微流裝置及其驅動方法。

創新價值：

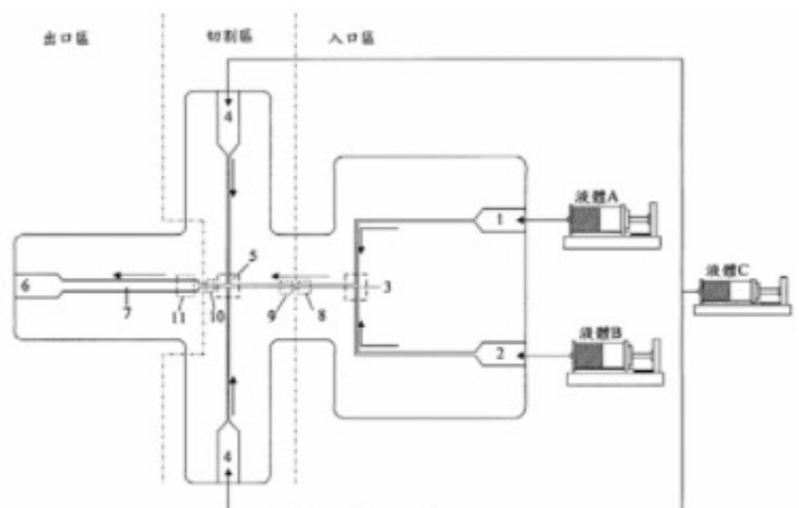
本發明之主要目的在於提供一種製備明膠微粒的微流裝置，該微流裝置結構精密，且製備之微粒具有高再現性及尺寸微小均一。

本發明之另一目的在於提供上述微流裝置之驅動方法，該方法可藉由改變流速之比率以調整該徑粒尺寸，從而使得所製備的微粒具有高再現性及尺寸均一之特徵。

為達上述之目的，本發明提供一種微流裝置，其具有分叉流道及位於該分叉流道後端之十字形微流道，在操作方法上係首先將兩種水相溶液分別注入該分叉流道中，使兩溶液於分叉流道之匯合處相互混合並產生交聯凝膠化反應以形成一混合凝膠並注入位於後端的十字型微流道。接著利用相對注入十字形微流道的油相液體所產生之剪應力，以將流經該十字形微流道之混合凝膠剪切成彼此分離之明膠微粒。該明膠微粒與油相液體由

該微流道系統之液體洩出孔同時洩出至一儲存容器內以進行後交聯聚合反應，從而形成凝固之明膠微粒。

綜上所述，根據本發明之微流裝置及其驅動方法，可藉由精確地控制各流速條件以變更在微流道中微粒之尺寸，從而有效地獲得尺寸微小均一之明膠微粒。



一種藥物載體之電紡製造方法

Electrospinning manufacture for drug carriers

發明人： YANG CHIH-HUI (TW) 、 HUANG KENG-SHIANG (TW) 、 LIN YUNG-SHENG (TW)

專利證號： US8480945B2

專利簡介： An electrospinning manufacture for drug carriers is disclosed. The method comprises a preliminary step mixing a predetermined drug, an alginate, and a saline to obtain a mixture; an electric field establishing step providing a collection plate and an emitter filled with divalent cation agent and the mixture individually, wherein an electric field is applied to the collection plate and the emitter to form a voltage therebetween; and an electrospinning step sequentially dropping the mixture from the emitter into the divalent cation agent filled in the collection plate via the driving of the electric field, triggering a crosslinking-gelating reaction between the divalent cation and the alginate, wherein a plurality of gel particles is produced for a coating of the predetermined drug presenting a drug carrier performance.

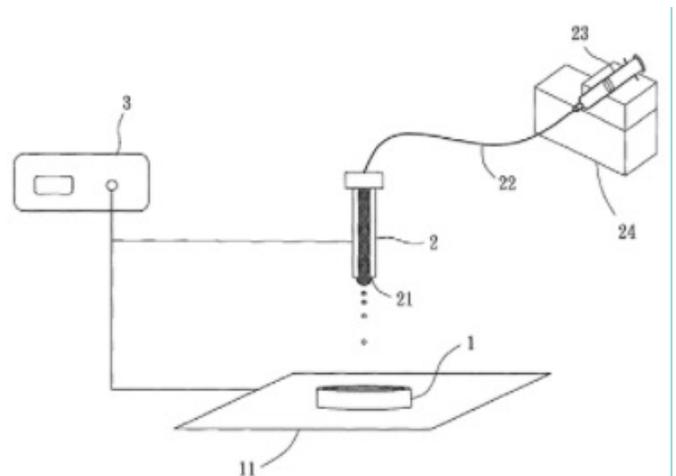
技術說明：

The present invention generally relates to an electrospinning manufacture for drug carriers and, more particularly, to an electrospinning manufacture for controlling the size and shape of produced drug carriers.

創新價值：

It is therefore the primary objective of the invention to provide an electrospinning manufacture for drug carriers which produces drug carriers with consistent diameter. It is another objective of the invention to provide an electrospinning manufacture for drug carriers which produces drug carriers with consistent size. It is yet another objective of the invention to provide an electrospinning

manufacture for drug carriers which produces drug carriers suitable for transmission of various biomaterials or medicaments. It is yet another objective of the invention to provide an electrospinning manufacture for drug carriers which produces drug carriers with different shape and size in comply with the purposes of various predetermined drugs.



金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法

發明人： 楊智惠、黃耿祥、林玢澈、陳霽帆、黃韋杰

專利證號： I608865

專利簡介： 一種金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，其無須進行研磨等複雜步驟，即可以製得粒徑均一之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒者。本發明之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法包含：將一海藻酸鹽溶液經一微流道裝置形成一海藻酸鹽微液滴；將該海藻酸鹽微液滴滴入一金屬氫氧化物溶液中，以形成一金屬離子 - 海藻酸微粒；續將該金屬離子 - 海藻酸微粒置於一氫氧化鈉溶液中，以形成一金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒。

技術說明：

本發明係關於一種金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，尤其是一種使用微流道裝置以製備金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的方法。

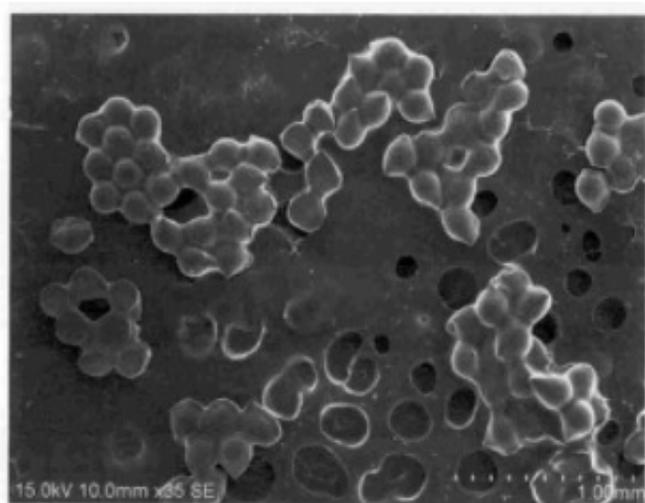
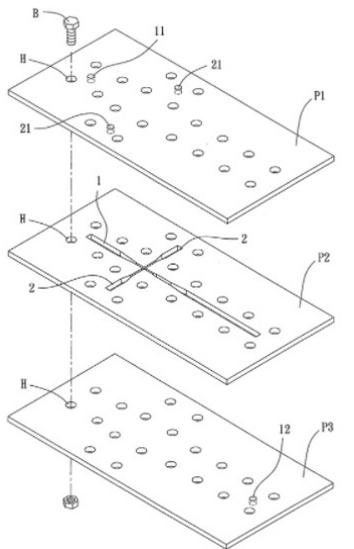
創新價值：

本發明的金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒的製備方法，無需進行機械研磨，即可以製備具有均勻粒徑之金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒，達成「簡化製程步驟」、「提升應用廣泛性」之功效。

其中，該油相溶液之流速可以為每分鐘 0.4~0.7mL，該海藻酸鹽溶液之流速可以為每小時 0.08~0.2mL。藉此，可以使該金屬氫氧化物 - 海藻酸微粒之尺寸介於 350 μ m~650 μ m 之範圍。

其中，該油相溶液可以為葵花籽油、油酸或橄欖油。藉此，使該油相溶液與該海藻酸鹽溶液不互溶，而促進該海藻酸鹽微液滴之生成。

其中，該海藻酸鹽溶液可以為海藻酸鈉 (sodium alginate) 溶液。藉此，可以降低該金屬氫氧化物 - 海藻酸鹽微粒的製備成本。



微流載體之分離方法

發明人：楊智惠、黃耿祥、廖偉全、郭峻廷、徐婉貽

專利證號：I362286

專利簡介：一種微流載體之分離方法，其包含：提供一微流道裝置，其設有一主微流道、一副微流道及一廢微球輸出流道，該副微流道及廢微球輸出流道分別與該主微流道交會於一第一交會點及一第二交會點，該第二交會點相對位於該第一交會點的下游位置；將一第一液體及一第二液體分別注入該主微流道及副微流道，使該第一及第二液體在該第一及第二交會點之間形成微球及廢微球；以及，經由該主微流道之末端導出該微球，及經由該第二交會點轉入該廢微球輸出流道，以導出該廢微球。

技術說明：

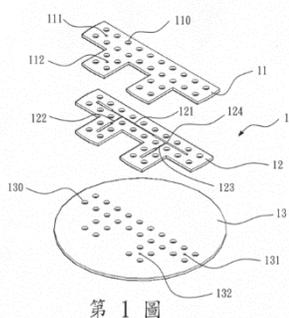
本發明係關於一種微流載體之分離方法，特別是關於一種藉由一主微流道內之剪應力形成微球及廢微球，並利用一廢微球輸出流道輸出廢微球，以便分離純化收集微球，進而達到製備尺寸均一之微球的微流載體之分離方法。

創新價值：

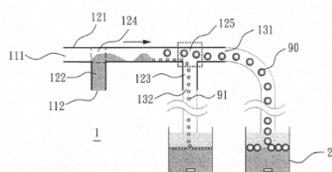
本裝置確實可以有效分離去除不必要之衛星微球，以便純化收集乳化球（微球），進而簡化製程、增加操作便利性，並提高微球之粒徑均一性及量產穩定性。

該微流載體之分離方法構造精密簡單、容易控制，且亦可選擇形成同相或異相之微流道構造，以進一步增加構造設計裕度。

其中，該海藻酸鹽溶液可以為海藻酸鈉 (sodium alginate) 溶液。藉此，可以降低該金屬氫氧化物 - 海藻酸鹽微粒的製備成本。

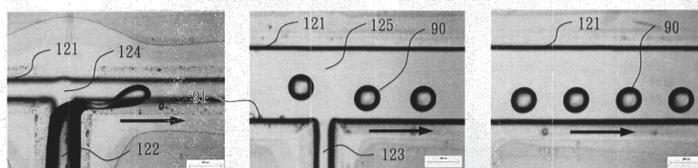


圖一、微流道裝置之分解立體圖意圖



第 2 圖

圖二、微流道裝置之使用示意圖。



第 3A 圖

第 3B 圖

第 3C 圖

圖三、微流道裝置的前段、中段及後段之局部放大圖。



領域 C
化學、冶金、
組合化學

一種蟲草屬培養基之配方

發明人：楊智惠、黃耿祥、謝雅惠

專利證號：I385248

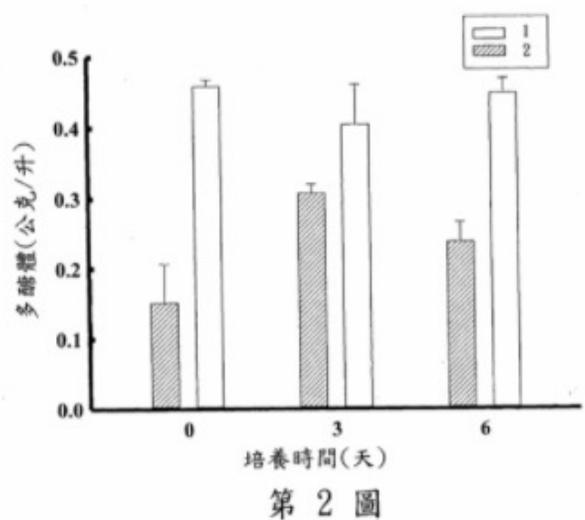
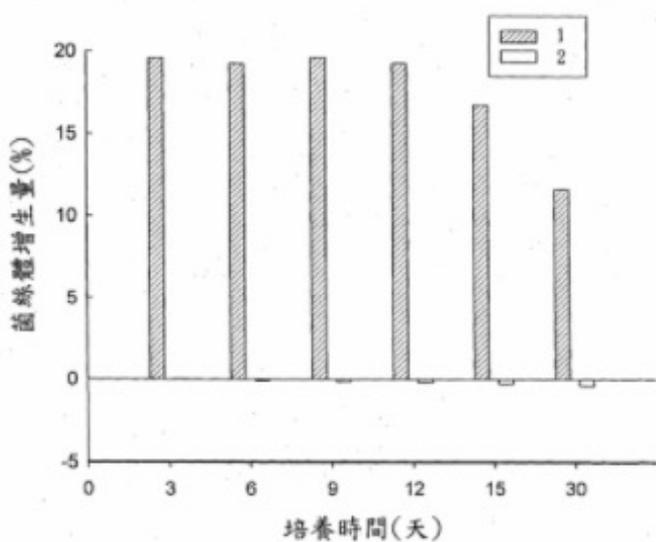
專利簡介：一種蟲草屬培養基之配方，係包含：一重量百分比濃度為1~6%之碳源；一0.85~1.5%之氮源；一2~12%之褐藻膠；及一86.2~96.2%之調配溶劑。

技術說明：

本發明係關於一種蟲草屬真菌的培養基配方，特別是一種可以促進蟲草屬真菌生長及代謝物生成的培養基配方。

創新價值：

本發明主要係改良蟲草屬真菌習知人工培養技術的缺點，提供一種蟲草屬培養基之配方，其主要目的係促進蟲草屬真菌於人工培養環境之生長狀態。本發明之次一目的係提供一種蟲草屬培養基之配方，以提升蟲草屬真菌於人工培養環境之醱酵產物產量。本發明之再一目的係提供一種蟲草屬培養基之配方，以提升蟲草屬真菌於人工培養環境之多醣體產量。本發明之又一目的係提供一種蟲草屬培養基之配方，以提升蟲草屬真菌於人工培養環境之菌絲體產量。為達到前述發明目的，本發明所運用之技術手段包含有：一種蟲草屬培養基之配方，係包含：一重量百分比濃度為1~6%之碳源；一0.85~1.5%之氮源；一2~12%之褐藻膠；及一86.2~96.2%之調配溶劑。



載體之製作方法及其裝置

發明人：楊智惠、黃耿祥、謝雅惠

專利證號：I384999

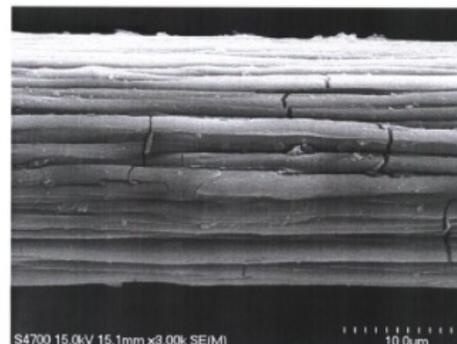
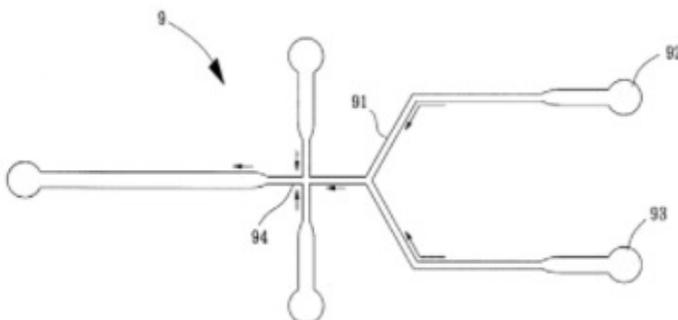
專利簡介：一種載體之製作裝置，係包含：一基板，該基板內設有一材料溶液注入孔、一稀釋液注入孔、一固化劑溶液注入孔、一第一混合流道、兩調控液體注入孔、一第二混合及調控流道；該第一混合流道，具有三注入孔及一交接端，依序為該材料溶液注入孔、該稀釋液注入孔及該固化劑溶液注入孔，分別連通至該第一混合流道之形成一單一注入端；該第二混合流道，具有一輸出端，該第二混合流道係連通至該第一混合流道之交接端；及該調控液體注入孔，係連通至該第一混合流道之交接端；以及一種載體之製作方法，係包含：提供一如前述之載體之製作裝置，由該材料溶液注入孔、該稀釋液注入孔及該固化劑溶液注入孔分別注入一材料溶液、一稀釋液及一固化劑溶液，使得該材料溶液、該稀釋液及該固化劑溶液經由該第一混合流道連通至該交接端混合成一載體材料混合液；及由該調控液體注入孔注入與該載體材料混合液不互溶之一調控液體，使該調控液體流至該第一混合流道之交接端並藉由該調控液體控制載體形成，而與該載體材料混合液共同流至該輸出端，且該載體材料混合液於該第二混合流道內受該固化劑溶液固化形成一載體而由該輸出端輸出。

技術說明：

本發明係關於一種製作載體之方法及其裝置，特別是一種可製作不同孔隙度、不同管徑及不同長度載體之方法及其裝置。

創新價值：

本發明目的乃以提供一種載體之製作方法，以克服習用載體之製作方法不適用於連續式生產之問題。本發明之次要目的係提供一種載體之製作方法，可於連續式生產過程中即時調整載體之孔隙度、管徑大小及載體長度。本發明之再一目的係提供一載體之製作裝置，以供進行上述之載體之製作方法。本發明之又一目的係提供一載體之製作裝置，該載體之製作裝置上具有一稀釋液注入孔以供即時調整製作之載體之孔隙度。



磁性高分子微粒的製備方法

發明人：楊智惠、黃耿祥

專利證號：I434880

專利簡介：本發明提供一種磁性高分子微粒的製備方法，包含一準備步驟，及一轉化步驟，該準備步驟是先準備一組成份包括高分子、鐵離子，和亞鐵離子的第一溶液，及一呈鹼性的第二溶液，該轉化步驟是將該第一溶液分散於該第二溶液，使高分子在該第二溶液中自身交聯固化而形成具有多孔隙的高分子顆粒，同時，鐵離子及亞鐵離子也會在該第二溶液中形成磁性氧化鐵粒子而被固定在高分子顆粒的孔隙，即可製得磁性高分子微粒。

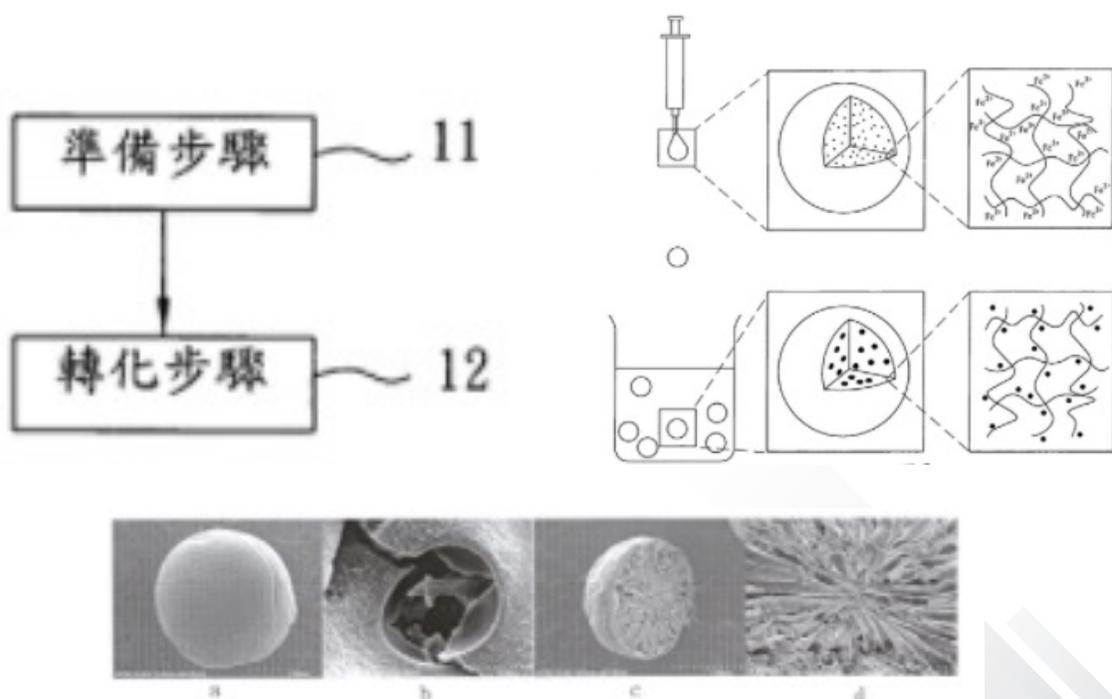
技術說明：

本發明是有關於一種磁性高分子微粒的製備方法，特別是指一種利用化學共轉換法製備磁性高分子微粒的方法。

創新價值：

本發明之目的，即在提供一種無須添加界面活性劑、有機溶劑，且方法簡單又環保的磁性高分子微粒的製備方法。

本發明之功效在於：利用化學轉化方式，讓高分子在鹼性的第二溶液中交聯固化而形成高分子顆粒，同時，第一溶液中的鐵離子及亞鐵離子也會同一鹼性條件下，形成磁性氧化鐵粒子，被固定在高分子顆粒中，而製得磁性高分子微粒。



用於處理廚餘廢棄物之微生物製劑及廚餘廢棄物處理方法

發明人：謝文權、陳冠成、林互昱、王瑜琦

專利證號：I499575

專利簡介：一種微生物製劑，係應用於廚餘廢棄物之處理，其包含：一蠟樣芽孢桿菌菌株、一枯草芽孢桿菌菌株、一乾酪乳桿菌菌株、一米麴菌菌株、一毛黴菌菌株、一出芽酵母菌菌株及一土壤；其中，該蠟樣芽孢桿菌菌株、該枯草芽孢桿菌菌株、該乾酪乳桿菌菌株係寄存於中華民國食品工業發展研究所，其寄存編號分別為 BCRC 980012、BCRC 910643 及 BCRC 910644。

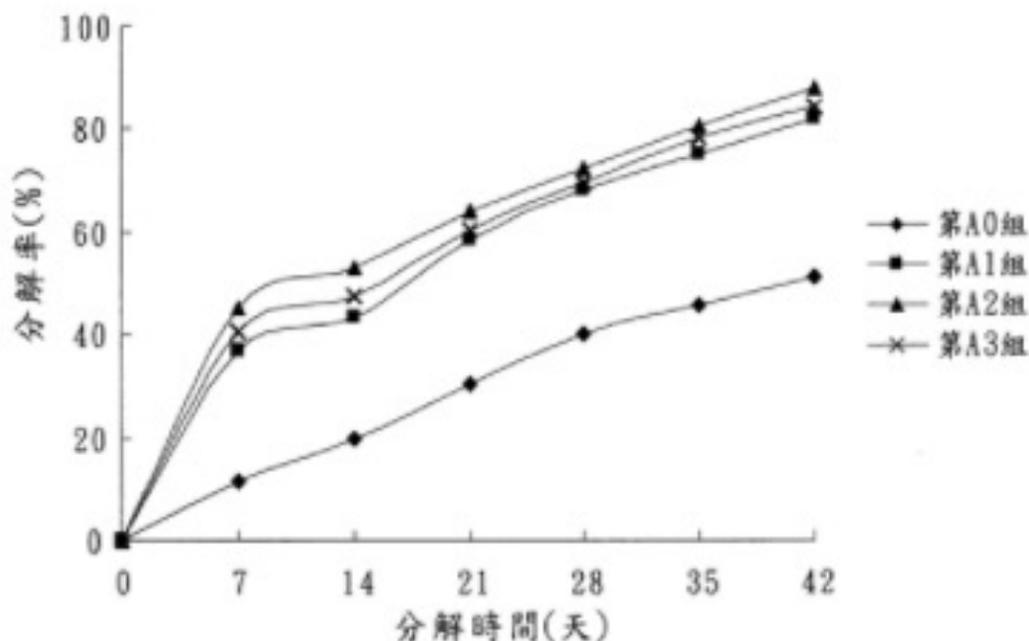
技術說明：

本發明係關於一種微生物製劑，特別係關於一種用於處理廚餘廢棄物之微生物製劑，本發明另關於以該微生物製劑進行之廚餘廢棄物處理方法。

創新價值：

本發明係提供一種用於處理廚餘廢棄物之微生物製劑，係可以有效分解廚餘廢棄物，以減少廚餘廢棄物之垃圾量者。本發明另提供一種廚餘廢棄物處理方法，係藉由多種微生物之共同作用，以提升廚餘廢棄物的分解效率者。本發明之廚餘廢棄物處理方法，係藉由各菌株之協同作用，於好氧醱酵反應進行之同時，可以產生乳酸、溶菌酶、吡啶二羧酸等抗菌物質，防止病原菌於該廚餘廢棄物中滋生，以達到提升環境衛生水準之功效。

本發明之廚餘廢棄物處理方法，更藉由各菌株之協同作用，共同生成各種植物生長所必須之營養成分，使該廚餘廢棄物未來可以應用於作為有機肥料，可以達到增加廚餘廢棄物之應用性的功效。



經分離之噬菌體溶菌蛋白

發明人：洪志勳、羅慧如、王貞懿

專利證號：I527829

專利簡介：一種經分離之噬菌體溶菌蛋白，係可以直接溶裂未經前處理的鮑氏不動桿菌，其包含：一第一胜肽片段，具有如 SEQ ID NO：4 所示之胺基酸序列；及一第二胜肽片段，具有如 SEQ ID NO：5 所示之胺基酸序列。

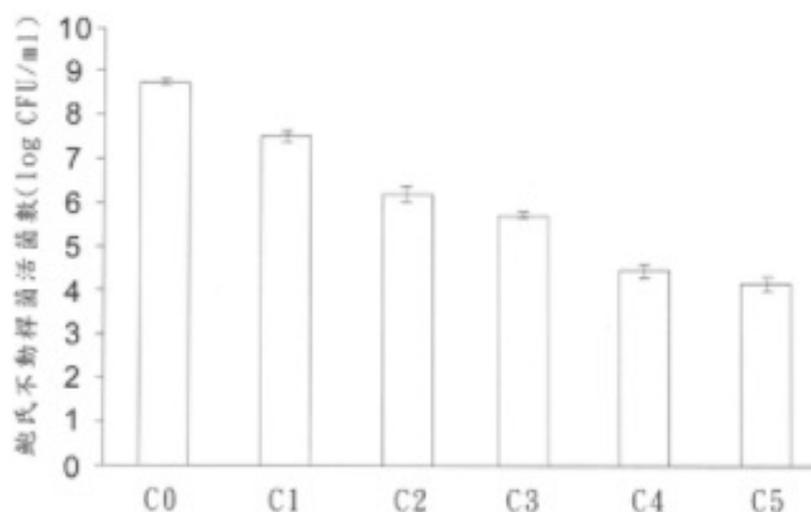
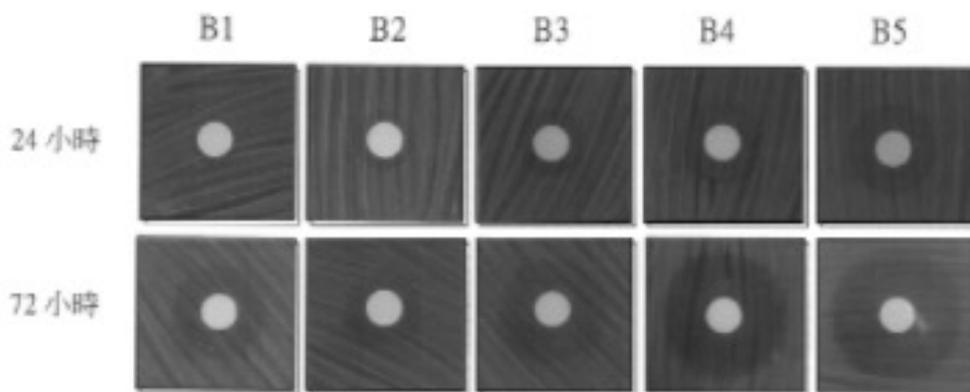
技術說明：

本發明係關於一種經分離之蛋白，特別係關於一種經分離之噬菌體溶菌蛋白。

創新價值：

本發明之噬菌體溶菌蛋白可以被表現及純化，且透過該第一、第二胜肽片段之功能區，該噬菌體溶菌蛋白可以辨識並穿過鮑氏不動桿菌之外膜，進而可以直接溶裂未經前處理之鮑氏不動桿菌，故而該噬菌體溶菌蛋白可以作為藥劑使用，達成治療鮑氏不動桿菌感染之功效。

本發明之噬菌體溶菌蛋白係可以耐受 25~50°C 及 pH 值 3~12 之環境，仍保有溶裂鮑氏不動桿菌之能力，故而該噬菌體溶菌蛋白可以製成殺菌劑，用於環境、器具等，達成殺菌之功效。



菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基

發明人：劉孝漢、唐志龍、郭庭安

專利證號：I604049

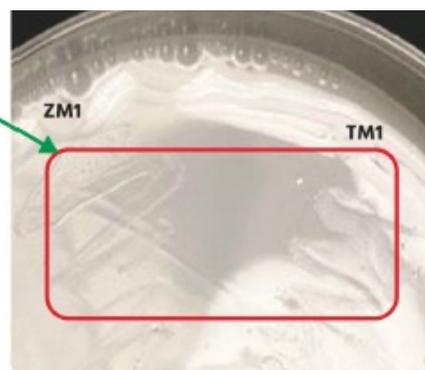
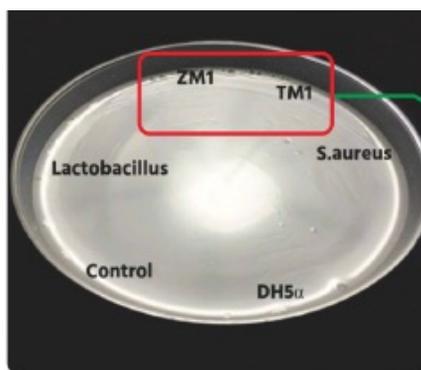
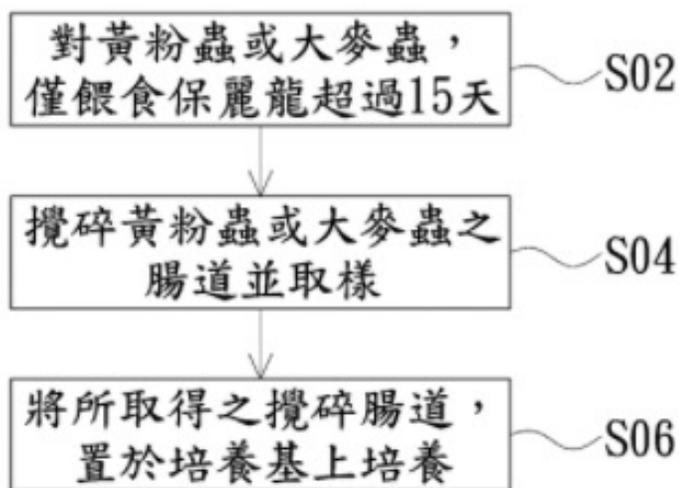
專利簡介：一種菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基，用於快速篩選嗜保麗龍的至少一種菌株，首先，餵食保麗龍予黃粉蟲或大麥蟲超過 15 天，接著，攪碎載體蟲之腸並取樣置於培養基，培養基包含洋菜、乳化液、酵母菌萃取液、以及第一無機鹽配方，乳化液係由氯仿溶解保麗龍後，再加入如沙拉脫之介面活性劑而成，藉此，可以在短短數小時即從培養基上得到菌株。

技術說明：

本發明係關於一種菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基，尤指利用以培養嗜保麗龍菌株的菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基。

創新價值：

藉由本發明所提供一種菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基，利用特定的步驟以及其中乳化液的使用，特別是藉由乳化液中如沙拉脫的介面活性劑，使能夠在很快的時間內篩選出嗜保麗龍的菌株，有助於日後對相關菌株的進一步積極研究。



銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金的鐸接方法及合金成品的修補方法

發明人：王惠森、陳厚光、葉泓陞、劉家君、吳杰峻

專利證號：I690599

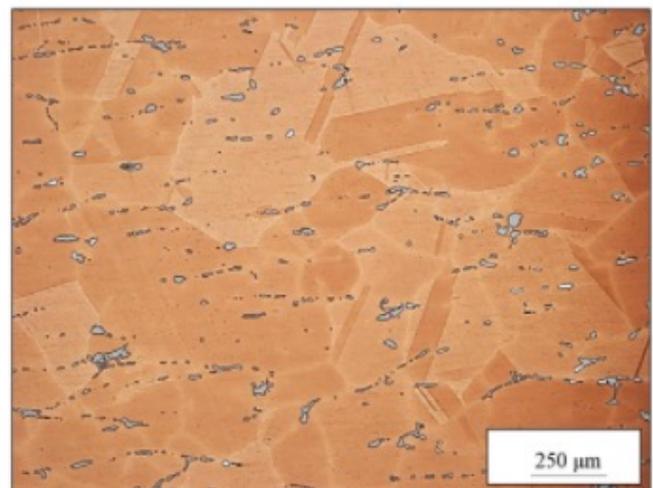
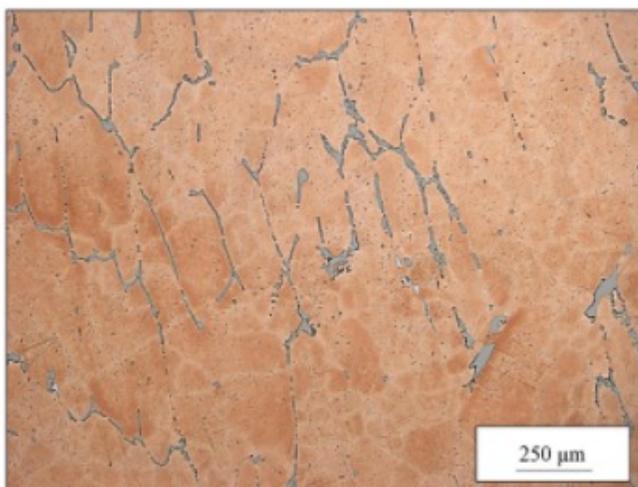
專利簡介：本發明提供一種銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金的鐸接方法，包括：對銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金進行鐸前固溶熱處理；對銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金進行鐸接步驟，以將銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金固定於金屬基材；對銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金進行鐸後固溶熱處理；以及對銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金進行時效熱處理。其中，鐸前固溶熱處理的溫度為 900°C ~1000°C。鐸後固溶熱處理的溫度為 900°C ~1000°C。時效熱處理的溫度為 400°C ~500°C。鐸前固溶熱處理的時間與鐸後固溶熱處理的時間的總和為 8 小時，且鐸後固溶熱處理為 2 小時以上。

技術說明：

本發明是有關於一種合金的鐸接方法及合金成品的修補方法，且特別是有關於一種銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金的鐸接方法及合金成品的修補方法。

創新價值：

本發明提供機械性質佳及將高熱傳導係數降低的銅 - 鎳 - 矽 - 鉻合金的鐸接方法作為合金成品（例如模具）的修補方法，因此就環保的觀點及合金成品產業而言，將有助於降低廢棄物產生及廢料回收的成本，並能夠延長合金成品的使用壽命。



菌株快篩方法以及該方法所使用的培養基

Quick screening method for microbial strains and culture medium for the same

發明人：Liu, Hsiao-Han (TW);Tang, Zhi-Long (TW);Kuo, Ting-An (TW)

專利證號：US10718002B2

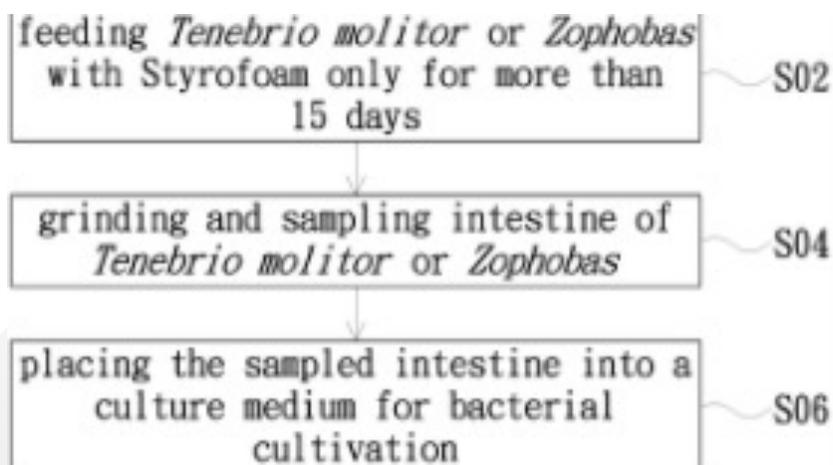
專利簡介：A quick screening method for microbial strains includes the steps of: feeding a carrier worm with Styrofoam for a plurality of days; and sampling a digestive system of the carrier worm and placing the sampled digestive system of the carrier worm into a culture medium. The digestive system of the carrier worm includes at least one Styrofoam degrading microbial strain. The culture medium includes an emulsion formed by dissolving the Styrofoam with chloroform and adding a surfactant to the dissolved Styrofoam. A culture medium for fast culturing of the at least one microbial strain is also provided.

技術說明：

The present invention relates to a quick screening method for microbial strains and a culture medium for the quick screening method, and more particularly to a quick screening method for STYROFOAM (polystyrene foam) degrading microbial strains and a culture medium for the same.

創新價值：

Therefore, in the quick screening method for microbial strains and a culture medium for the same of the present invention, at least one STYROFOAM (polystyrene foam) degrading strain can be screened out expeditedly by utilizing the predetermined steps and the emulsion, especially by the surfactant (e.g. dishwasher detergent, for example, SALATT) in the emulsion, thus facilitating further research on related strains in the future.



肝癌的治療方法

Method for treating liver cancer

發明人：Chen Yun-Ju (TW);Huang Wei-Chien (TW);Chen Jhen-Yu (TW);Chien Pei-Hsuan (TW);Chen Wen-Shu (TW)

專利證號：US9790563B2

專利簡介：The invention discloses a method for evaluating therapeutic effects of lapatinib on liver cancer comprising: obtaining a liver cancer biopsy from a patient; determining level of a biomarker in the liver cancer biopsy obtained from the patient ex vivo; comparing the determined level of the biomarker in the liver cancer biopsy obtained from the patient to a reference level of the biomarker; and predicting therapeutic effect of lapatinib on liver cancer according to the comparison between the determined level and the reference level of the biomarker; wherein the reference level of the biomarker is level of the biomarker in a liver biopsy obtained from a normal, non-cancerous subject; wherein the biomarker is HBx or ErbB3.

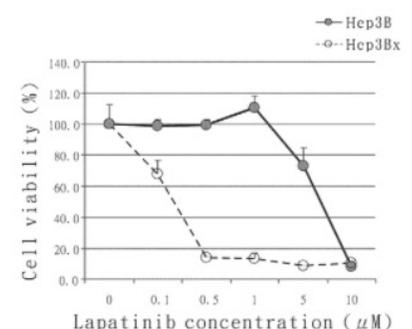
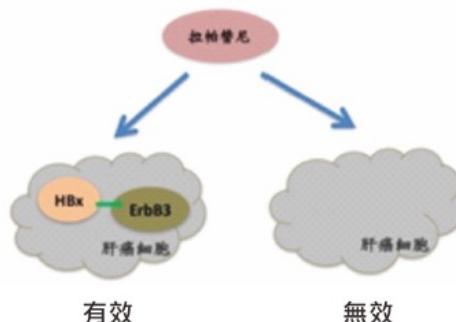
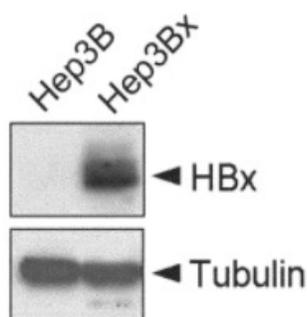
技術說明：

The present invention generally relates to a method for evaluating therapeutic effects of lapatinib on liver cancer and, more particularly, to a method for evaluating therapeutic effects of lapatinib on liver cancer by using a biomarker as level of HBx or ErbB3.

創新價值：

It is therefore the objective of this invention to provide a method for evaluating therapeutic effects of lapatinib on liver cancer, by detecting level of a biomarker and further grouping liver cancer patients into patients suitable for lapatinib treatment.

In a preferred form shown, the level of the biomarker is determined by real-time PCR.



包含維生素 A 之牛樟芝培養基，及使用該牛樟芝培養基之牛樟芝培養方法

發明人：楊智惠、黃耿祥、蔡振銘、林玉梅

專利證號：I661045

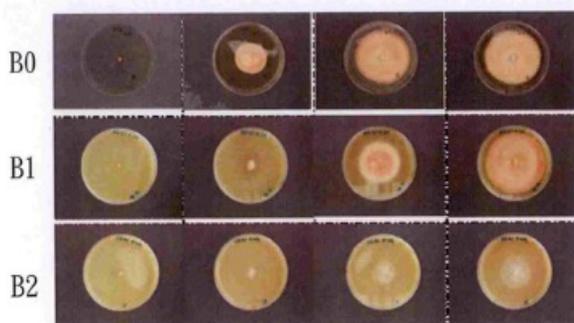
專利簡介：本發明係關於一種牛樟芝培養基，特別關於一種包含維生素 A 之牛樟芝培養基。

技術說明：

一種包含維生素 A 的牛樟芝培養基，包含：以重量體積百分比計為 0.8% 之麥芽萃取物、0.8% 之葡萄糖、0.04% 之蛋白胨及 0.4% 之維生素 A，並以一調配溶劑補充至 100%；或者包含：以重量體積百分比計為 0.8% 之麥芽萃取物、0.08% 之蛋白胨、0.08% 之酵母萃取物及 0.4% 之維生素 A，並以一調配溶劑補充至 100%；藉由包含維生素 A 之牛樟芝培養基可以培養獲得顏色呈較紅之牛樟芝菌絲體。

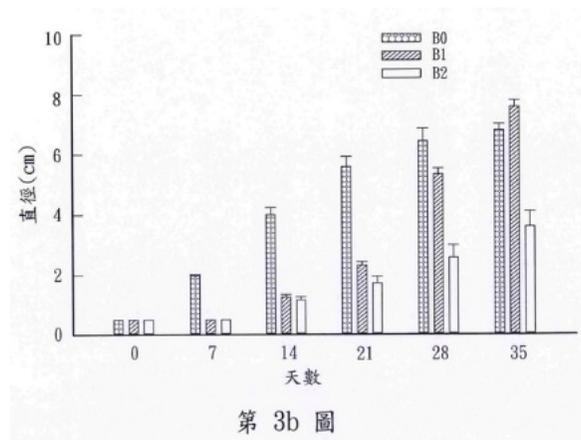
創新價值：

牛樟芝為臺灣特有種蕈類，常生長於臺灣特有樹種牛樟樹的中空樹幹內，野外牛樟芝生長緩慢，因此非常稀少。但它具有許多的特殊活性，舉凡：抑癌、解毒、保肝及降血壓等等，也因此成為盜採者的目標，令其野外數量更為稀少，因此人工培養牛樟芝的技術開發已刻不容緩。目前的生產人工栽培方式是以牛樟段木材栽培法，液態發酵及固態發酵為主。藉由探討牛樟芝的生長機制與產程，將成為開發牛樟芝醫藥價值的新契機。本人研究團隊發現以固態培養基添加維生素 A，在培養牛樟芝菌體後，可使菌絲顏色較紅，產量也可提高。本研究結果將有利於牛樟芝菌絲體萃取物的應用與發展。



第 3a 圖

圖一、相較於零添加 (B0) 或 0.8% 維生素 A (B2)，0.4% 維生素 A (B1) 可以獲得呈現鮮紅的色澤之牛樟芝菌絲體。



第 3b 圖

圖二、相較於零添加 (B0) 或 0.8% 維生素 A (B2)，0.4% 維生素 A (B1) 可以獲得生長較為快速之牛樟芝菌絲體。

以穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 生產聚羥基烷酯的方法

發明人：謝文權、王瑜琦、曾俞靜、吳宗樺

專利證號：I664288

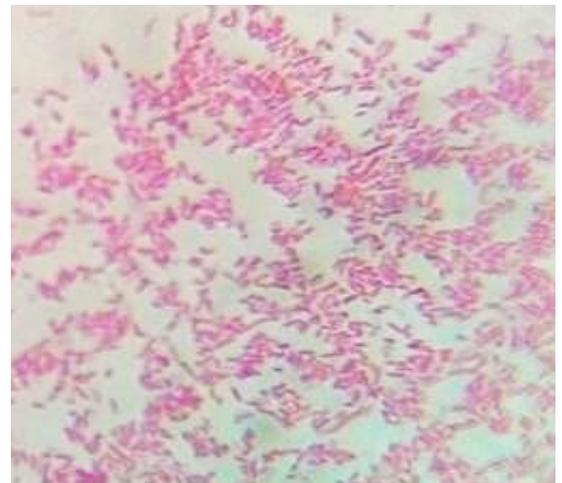
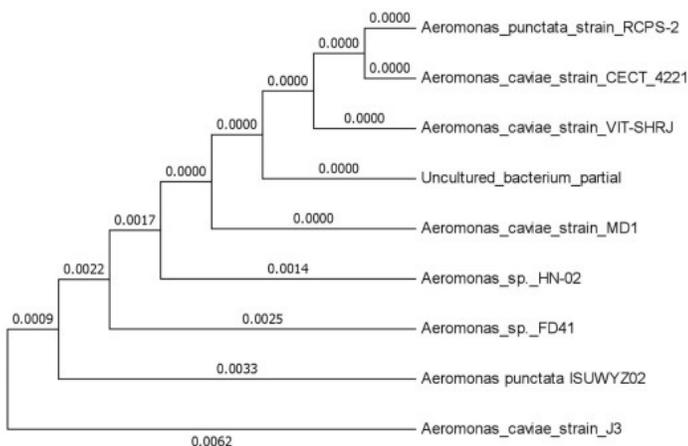
專利簡介：一種生產聚羥基烷酯的方法，包含：提供一穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02，其係寄存於中華民國食品工業發展研究所，且寄存編號為 BCRC 910786；於 30°C、pH 5 之條件下，以一氮源培養基培養該穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 24~96 小時；及於 30°C、pH 5 之條件下，以一碳源培養基培養該氮源培養基培養所得之穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 24~96 小時；其中，該碳源培養基包含以體積百分比計為 0.1~0.3% 之橄欖油。

技術說明：

以一種穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 及其用途，該穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 菌株具有合成聚羥基烷酯 (Poly- β -hydroxybutyrate; PHB) 的能力，而應用於生產聚羥基烷酯，以將聚羥基烷酯替代化學合成的高分子材料，製作成各種可被微生物所分解之塑膠產品，使得本發明之穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 菌株具有可減少環境污染之功效。此類產物亦可應用於再生醫療工程上。

創新價值：

一般塑膠是以化學合成，本技術之創新在於利用微生物合成塑膠。



穿刺產氣單胞菌 ISUWYZ02 微生物革蘭氏染色及系統樹

以香魚假單孢菌 ISUWYZ01 生產聚羥基烷酯的方法

發明人：謝文權、王瑜琦、曾俞靜、吳宗樺

專利證號：I671401

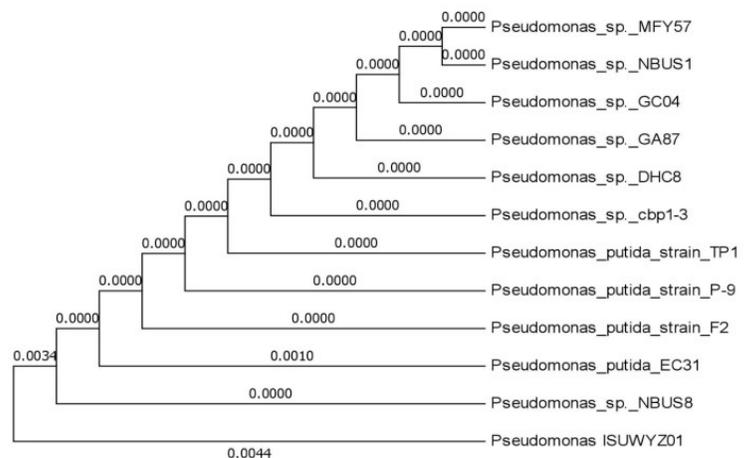
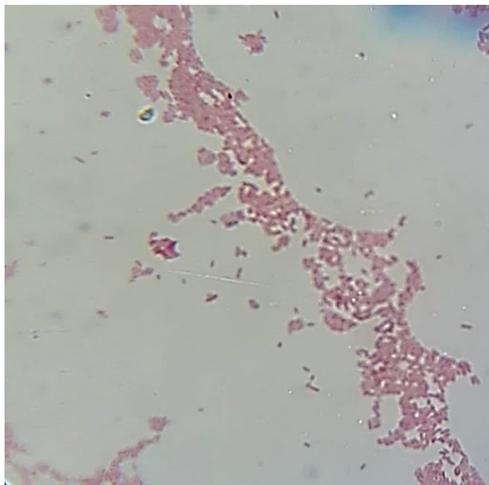
專利簡介：一種生產聚羥基烷酯的方法，包含，提供一香魚假單孢菌 ISUWYZ01，其寄存於中華民國食品工業發展研究所，且寄存編號為 BCRC 910835；於 25°C、pH 6 之條件下，以一氮源培養基培養該香魚假單孢菌 ISUWYZ01 24~96 小時；及於 25°C、pH 6 之條件下，以一碳源培養基培養經該氮源培養基培養所得之香魚假單孢菌 ISUWYZ01 24~96 小時；其中，該碳源培養基包含以體積百分比計為 0.1~0.3% 之食用油。

技術說明：

以一種香魚假單孢菌 ISUWYZ01 及其用途，該香魚假單孢菌 ISUWYZ01 菌株具有合成聚羥基烷酯 (Poly- β -hydroxybutyrate; PHB) 的能力，而應用於生產聚羥基烷酯，以將聚羥基烷酯替代化學合成的高分子材料，製作成各種可被微生物所分解之塑膠產品，使得本發明之香魚假單孢菌 ISUWYZ01 菌株具有可減少環境污染之功效。此類產物亦可應用於再生醫療工程上。

創新價值：

一般塑膠是以化學合成，本技術之創新在於利用微生物合成塑膠。



香魚假單孢菌 ISUWYZ01 微生物的革蘭氏染色及系統樹



領域 E

固定建築物

電磁波偵測防盜系統及其方法

發明人：吳榮慶、潘宗龍、陳科隆、陳登文

專利證號：I708885

專利簡介：一種電磁波偵測防盜系統及其方法，其中該電磁波偵測防盜系統包含：一箱體，該箱體內具有一容置空間，且該箱體內部表面為金屬材質，該箱體一側面具有一開口及一門板，該門板活動式的設置於該開口一側邊用以封閉該開口，且該門板內表面為金屬材質，其中，該門板一端設有一鎖固模組，該鎖固模組用以鎖固該門板於該箱體上，使該門板與該箱體閉合；一電磁波發射模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波發射模組用以發射無線電磁波；一電磁波偵測模組，設置於該箱體內之一側邊，該電磁波偵測模組用以偵測電磁波狀態；一設定控制模組，該設定控制模組分別與該鎖固模組、該電磁波發射模組及該電磁波偵測模組電性連接，用以進行操作設定、訊號狀態判斷及控制訊號傳遞；及一警示通知模組，該警示通知模組與該設定控制模組電性連接，用以發出一警示訊號。當在非正常程序下開啟該門板時或該箱體有外物入侵時，該電磁波偵測模組偵測到該箱體內部的電磁波訊號異常變化，因而使該設定控制模組發出通知訊號給該警示通知模組，使該警示通知模組發出該警示訊號用以嚇阻入侵者或提醒相關人員。

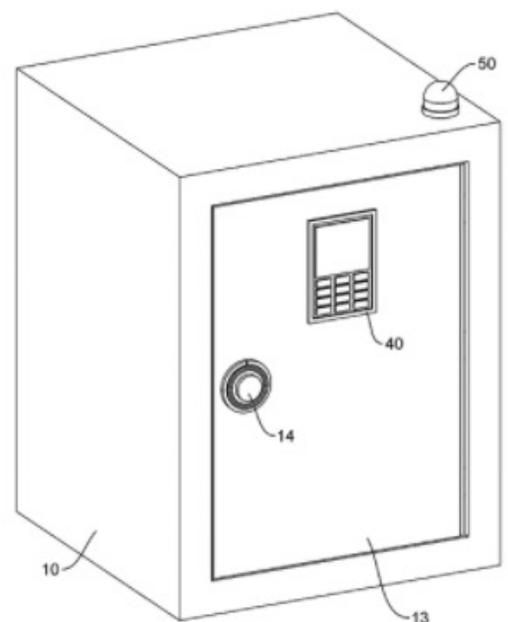
技術說明：

本發明係關於一種防盜系統及其方法，尤其是一種利用電磁波訊號狀態的變化來判定入侵與否的電磁波偵測防盜系統及其方法。

創新價值：

本發明之一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統及其方法，該電磁波偵測防盜系統及其方法可以透過偵測電磁波傳遞狀態來判定異常警示情況。

本發明之另一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統，該電磁波偵測防盜系統內部具有不斷電供電系統，可以持續提供運作電力。本發明之再一目的在提供一種電磁波偵測防盜系統，該電磁波偵測防盜系統可以進行遠端監控的功能。





領域 G
物理

獲得薄膜光穿透率製程參數方法

發明人：黃瑞初、黃督周、楊仁賓

專利證號：I438590

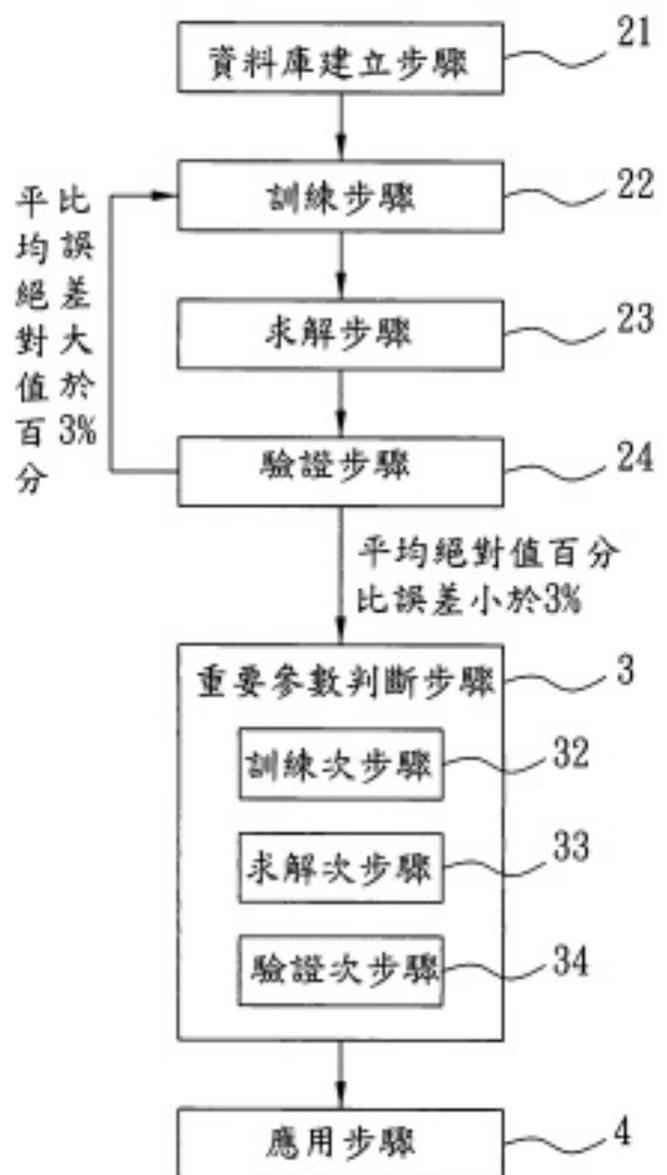
專利簡介：一種獲得薄膜光穿透率製程參數方法，包含一資料庫建立步驟、一訓練步驟、一求解步驟，及一驗證步驟。該資料庫建立步驟是將多筆鍍膜控制參數群組與光穿透率的資料分成訓練資料與測試資料。該訓練步驟是將該訓練資料輸入一類神經網路，並建立每一鍍膜控制參數與光穿透率的對應關係。該求解步驟是將該測試資料中的光穿透率輸入經訓練步驟後的該類神經網路，搜尋出相對應鍍膜控制參數的數值。該驗證步驟是比較該等搜尋出的數值與鍍膜控制參數實際值的誤差。之後即能快速搜尋出在不同光穿透率的需求下所需輸入鍍膜控制參數的運算值。

技術說明：

本發明是有關於一種製程參數調整方法，特別是指一種獲得薄膜光穿透率製程參數方法。

創新價值：

本發明之功效在於：藉由該驗證步驟確認該運算值與資料庫中的實際值的誤差，可得知該類神經網路的可靠性，如此，能由該求解步驟快速搜尋出在不同光穿透率的需求下，相對應之鍍膜控制參數的運算值，並依該運算值進行實際的鍍膜，所以能減少試鍍的次數、原物料的消耗、花費時間。



用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統 以及顯微影像檢測方法

發明人：江青芬、蔡明宏

專利證號：I595372

專利簡介：本發明係關於一種用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統，係利用影像擷取單元針對蛋白特徵物以擷取原始影像，利用單體追蹤模組以如細胞之單體為標的來擷取為單體影像，再利用紋理遮罩將單體影像進行二維遮罩處理，得四個紋理影像，最後，疊合這四個紋理影像，即成為清晰可辨之檢測影像。

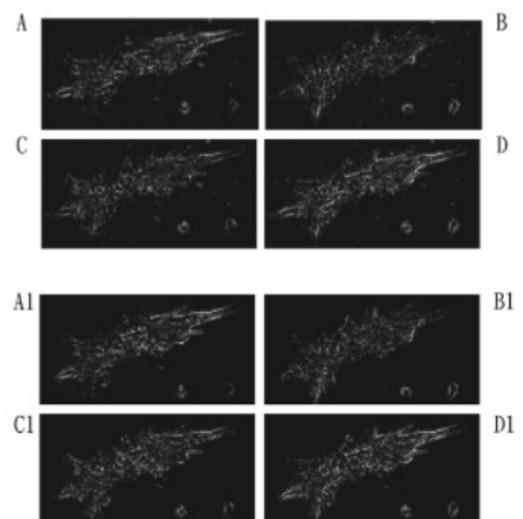
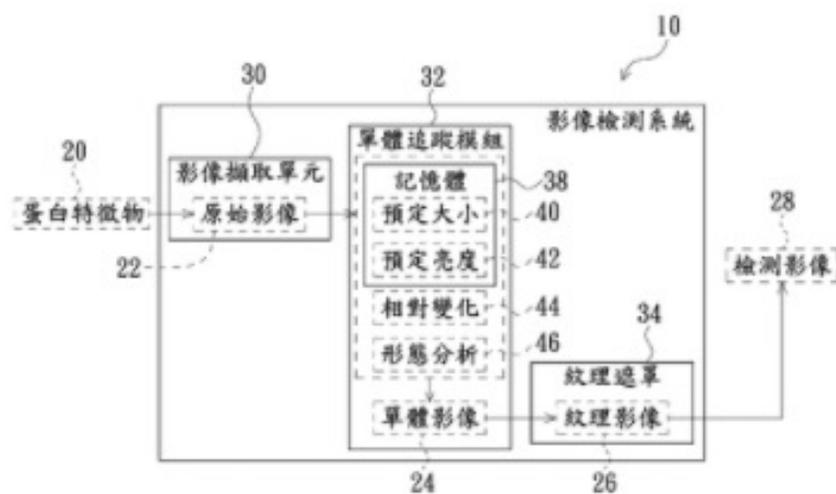
技術說明：

本發明係關於一種顯微影像檢測系統以及方法，尤指利用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統以及顯微影像檢測方法。

創新價值：

本發明之目的在提供一種用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統以及顯微影像檢測方法，能以電腦視覺影像的技術，有效率且能普遍實現的對細胞進行顯微影像檢測。

本發明係關於一種用以檢測蛋白特徵物之顯微影像檢測系統，係藉由呈現檢測影像來檢測所述之蛋白特徵物，其中蛋白特徵物可為肌動蛋白絲。蛋白特徵物係具有如細胞之單體的狀態。顯微影像檢測系統係包含影像擷取單元、單體追蹤模組、以及紋理遮罩。



基於 TSV 的 4D 互連的故障檢測

Defect detection method for 3D chip and system using the same

發明人： Huang, Yu-Jung (TW); Pan, Chung-Long (TW); Lin, Shih-Chun (TW); Guo, Mei-Hui (TW)

專利證號： US10303823B2

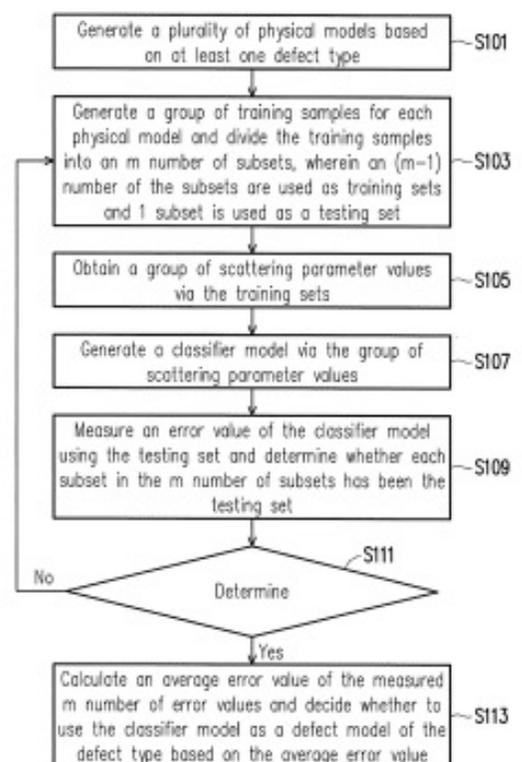
專利簡介： A defect detection method for a 3D chip and a system using the same are provided. The method includes: generating a plurality of physical models having a defect of at least one defect type based on the at least one defect type of a 3D chip; generating a group of training samples for each of the physical models; generating a classifier model by using a machine learning technique algorithm via scattering parameter values of a training set; measuring an error value by comparing scattering parameter values of a testing set with the classifier model, using the classifier model as a defect model of the defect type based on the error value, and determining that a Through Silicon Via of a single die 3D chip or a stacked die 3D chip has a defect corresponding to the at least one defect type by comparing actual measurements of scattering parameter values.

技術說明：

The invention relates to a detection method and a system, and more particularly, to a defect detection method for a 3D chip and a system using the same.

創新價值：

The invention provides a defect detection method for a 3D chip and a system using the same that can improve the defect detection and detection process algorithm for a stacked die 3D chip using a machine learning technique. Accordingly, in the invention, a 3D chip can be classified based on different defect types without performing an additional Design-For-Test circuit design and without sample preparing for observing the presence of defects.



晶片間訊號傳輸系統與訊號接收電路

Chip-to-chip signal transmission system and signal reception circuit

發明人：Huang, Yu-Jung (TW);Liou, Yan-Cen (TW)

專利證號：US10422831B2

專利簡介：The present invention provides a chip-to-chip signal transmission system. Signal transmission is performed between a transmitter of a first chip and a receiver of a second chip through a transmission-metal-pad and a reception-metal-pad. When receiving a driving-testing signal, the transmitter transmits a transmission-testing-coupling signal through the transmission-metal-pad according to the driving-testing signal. A receiving-testing circuit on the first chip receives the transmission-testing-coupling signal through the transmission-testing-metal-pad, and outputs a transmission-testing signal according to the transmission-testing-coupling signal. When receiving the driving-testing signal, a driving-testing circuit on the second chip transmits a receiving-testing-coupling signal through a reception-testing-metal-pad according to the driving-testing signal. The receiver receives the receiving-testing-coupling signal through the reception-metal-pad and outputs a receiving-testing signal according to the receiving-testing-coupling signal.

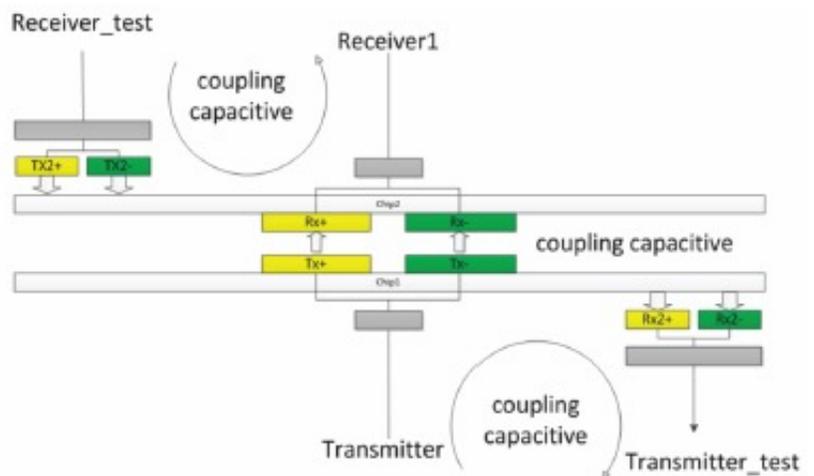
技術說明：

The present invention generally relates to an electronic circuit, in particular, to a chip-to-chip signal transmission system and signal reception circuit.

創新價值：

By means of the chip-to-chip signal transmission system, a receiving-testing circuit and a driving-testing circuit that are simple and same are disposed in paired transmitter and receiver, so that when signal transmission between chips fails, possible defective factors can be selected through self-testing of the chips.

In addition, by means of the chip-to-chip signal transmission system of the present invention, a chip in a relatively poor process environment may be adjusted to an available range by adjusting a conductive voltage of an amplification circuit at a receiving end, thereby further reducing a failure rate of the chip effectively.



藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法

發明人：楊智惠、洪暉傑、黃瑞初、蕭介夫、郭泓霆

專利證號：I710998

專利簡介：一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法，包含下列步驟，首先，輸入訓練模型，接著，取該訓練模型之總個案數的 1/4 進行模型訓練，再取該訓練模型之總個案數的 1/4 進行模型驗證，最後，取該訓練模型之總個案數的 1/2 進行最後的模型訓練，訓練出的模型再取該訓練模型之總個案數的另外 1/2 進行測試，以確認模型驗證的正確率，而本專利核心在於流程中創新方法，以提升模型預測準確度與縮減模型所需的輸入特徵。

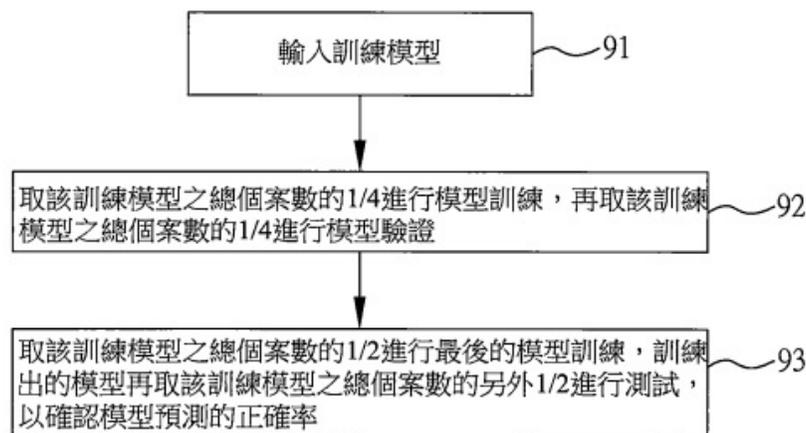
技術說明：

本發明是有關一種模型驗證方法，特別是指一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法。

創新價值：

本發明之目的，是提供一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法，包含下列步驟。

本發明的另一技術手段，是在於當確認可進行曲線擬合 (curve fitting) 後，再進行下一步驟。本發明的又一技術手段，是在於上述是隨機取該訓練模型之個案。本發明的再一技術手段，是在於模型訓練時參數調整的方法，以提升模型的準確度與穩定度。本發明的另一技術手段，是在於上述確認模型驗證的正確率是透過 95% 信賴區間進行驗證。本發明的又一技術手段，是在於上述建立模型之效益並作為不同比較模型間準確度的方法滿足關係式，其中，SD(standard deviation) 為訓練模型之資料庫中所有真實數值的標準差，mean 為資料庫中所有真實數值之平均值，MAPE 為預測模型之平均絕對值誤差率。本發明的再一技術手段，是在於反覆重複進行輸入層特徵權重刪除，直到加總所有輸入層特徵權重大於 95% 且須包含所有的特徵即停止。



應用在智能型叫號代理器之叫號排序方法

發明人：楊智惠、洪暉傑、郭泓靈、林義隆

專利證號：I712053

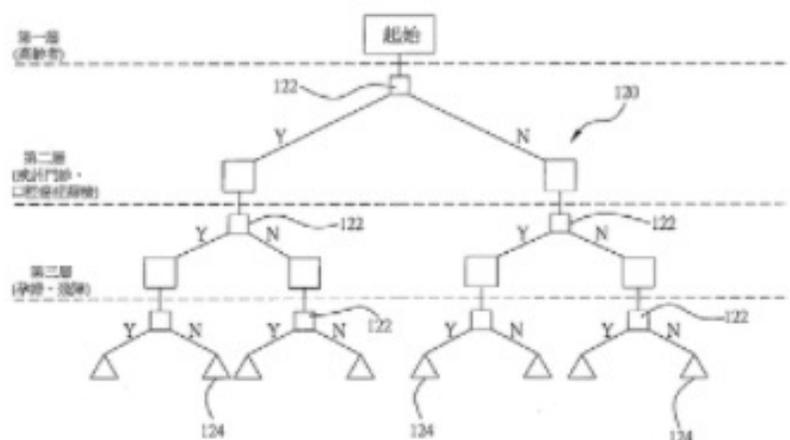
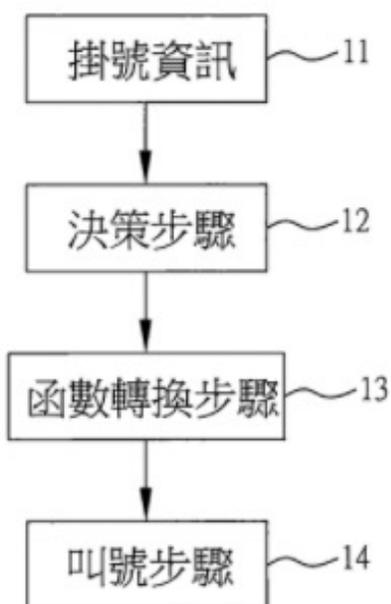
專利簡介：一種應用在智能型叫號代理器之叫號排序方法，透過機器學習叫號者之排序方式與叫號習慣後，代理叫號者進行排序與叫號的機器，叫號排序方法，包含下列步驟：輸入一掛號資訊、進行一決策步驟，透過決策點由上而下篩選，以形成數個終結點，該終結點依其重要性由大至小排序；進行一函數轉換步驟，若兩個以上掛號資訊同時存在於相同終結點上，則將該掛號資訊透過函數 $y = \alpha\chi_1 + \beta\chi_2 + C$ 進行轉換，其中 χ_1 為等待號碼距離參數， χ_2 為等待時間參數， α 與 β 為特定比值權重， C 為 0 或常數，轉換出的 y 值依序由大至小排序；及進行一叫號步驟，優先從終結點依重要性由大至小叫號，若兩個以上該掛號資訊同時存在於相同終結點上，由 y 值依序由大至小叫號。

技術說明：

本發明是有關一種叫號排序方法，應用在智能型叫號代理器，透過機器學習叫號者之習慣，爾後替代叫號者進行排序與叫號的機器，而其中的叫號排序方法特別是指一種根據已掛號及報到者之個人資料特性（如年齡、性別、殘障等），進行決策排序順位，爾後再以報到者之號碼距離現在看診燈號距離多少號碼以及已等待的時間長短，將兩個參數轉化成一個數學函數的方法。

創新價值：

本發明之目的係透過方法設計叫號代理人，模擬叫號者之叫號習慣，依據合理的順序，同時讓等比較久病人有一個合理的等待時間，改善傳統都是醫療人員依照現場狀況人工自行判斷的問題。



電腦化寫字評估與訓練系統

Computerized writing evaluation and training method

發明人：Yu, Nan-Ying (TW); Chang, Shao-Hsia (TW)

專利證號：US10685222B2

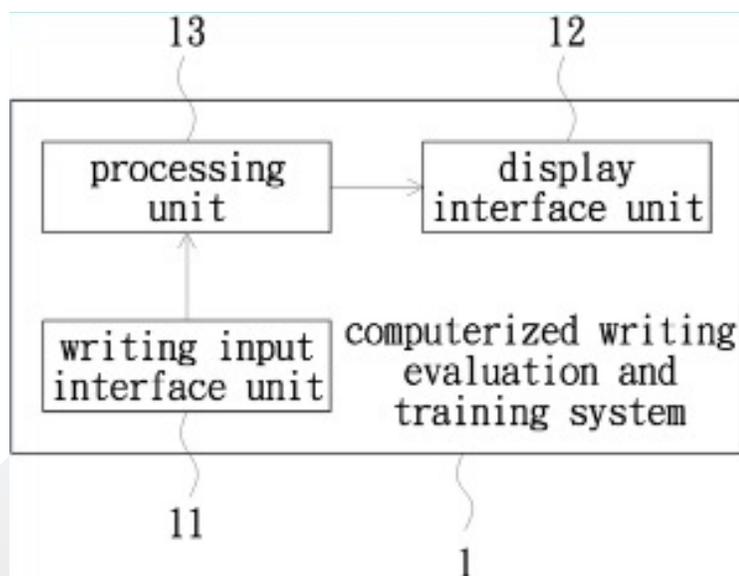
專利簡介： A computerized writing evaluation and training method is provided. First, a display interface unit displays a template text, and then, a writing input interface accepts a written text written by a writer, and afterwards, a processing unit segments the written text according to a stroke or a turning point and divides each stroke of the template text and the written text into a line segment or a short arc, and finally, the processing unit compares each stroke information of the template text and the written text and determines whether the written text is correctly written.

技術說明：

The present invention relates to a computerized writing evaluation and training method, and more particularly to a computerized writing evaluation and training method capable of performing vector analysis or parameter analysis on handwriting.

創新價值：

One object of the present invention is to provide a computerized writing evaluation and training method capable of performing vector or parameter analysis on input handwriting. Another object of the present invention is to provide a computerized writing evaluation and training method capable of evaluating the correctness and neatness of a font quantitatively and objectively during writing practice.



空氣鐘調整方法及其使用之偵測系統

發明人： Wu,Rong-Ching (TW);Wu,Ping-Tsang (TW)

專利證號： US10578682B2

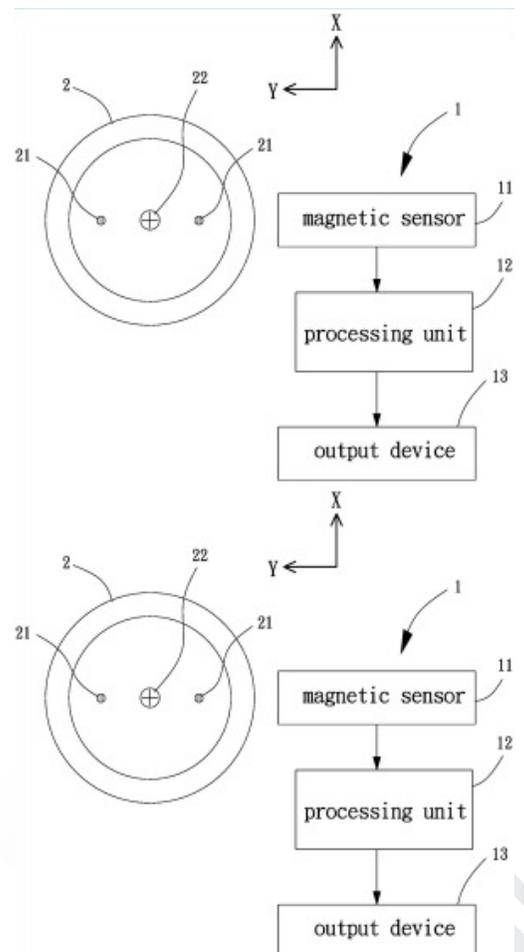
專利簡介： An adjustment method of an atmos clock and a detection system performing the adjustment method are provided. The adjustment method includes detecting a magnetic field around a balance wheel of the atmos clock via a magnetic sensor, generating a measured signal, receiving the measured signal via a processing unit, and performing a clamping process on the measured signal. A clamping value is subtracted from the measured signal to generate a clamped signal. A zero value line crosses a waveform of the clamped signal to form a zero crossing point in each of the periods of swing motion of the balance wheel. The adjustment method further includes retrieving a time of the zero crossing point, calculating a time difference between the zero crossing points of two adjacent periods, calculating a length of the period according to the calculated time difference, and outputting the calculated length to an output device.

技術說明：

The present disclosure generally relates to an adjustment method of an atmos clock and a detection system used to perform the adjustment method and, more particularly, to an adjustment method of an atmos clock which can calculate the length of the period of the balance wheel, and a detection system used to perform the adjustment method.

創新價值：

In the adjustment method of the atmos clock and the detection system adapted to perform the adjustment method, the magnetic sensor is used to detect the change of the magnetic field under the arrangement of the balance wheel. Then, the processing unit is used to quickly calculate the length of the period or the average length of multiple periods, and the calculated result is output to an output device for the user to adjust the atmos clock. Thus, the adjustment time of the atmos clock is significantly reduced and the adjustment efficiency is improved.



以最小平方法估測直流機參數之方法及裝置

發明人：Wu, Rong-Ching (TW)

專利證號：US10746631B2

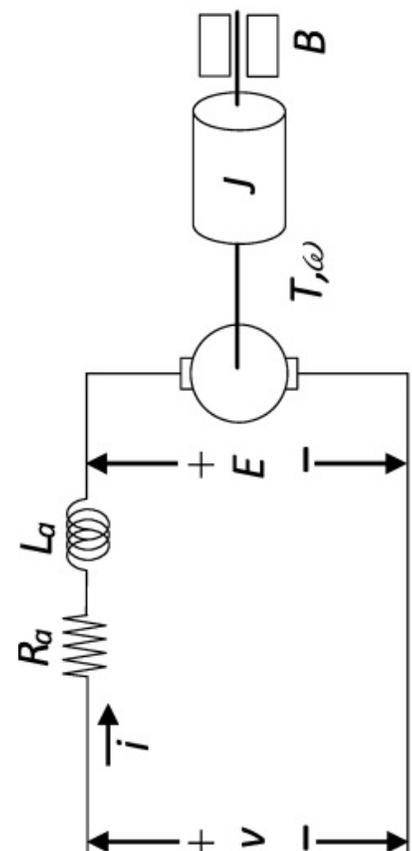
專利簡介：A method for estimating parameters of a DC machine by the least-squares method is performed by a computer system. The method includes establishing a transient model of the DC machine; expressing discrete values of the terminal voltage, the armature current and the rotational speed of the DC machine by the polynomial regression after the DC machine is started; obtaining estimated values of an armature resistance, an armature inductance and a back electromotive force constant by the least-squares method; calculating a torque based on the back electromotive force constant and the armature current; obtaining estimated values of a moment of inertia and a viscous friction coefficient by the least-squares method; and outputting the estimated values of the armature resistance, the armature inductance, the back electromotive force constant, the moment of inertia and the viscous friction coefficient. As such, the accuracy and reliability in estimating the parameters of the DC machine can be improved, achieving high computational efficiency and simplifying the operation procedure.

技術說明：

The present disclosure generally relates to a method and an apparatus for estimating the parameters of a direct current (DC) machine and, more particularly, to a method and an apparatus for estimating the parameters of the DC machine by the least-squares method.

創新價值：

It is therefore an objective of this disclosure to provide a method and an apparatus for estimating the parameters of a DC machine by the least-squares method, so as to avoid the noise interference and reduce the errors between the estimated parameter values and the actual parameter values of the DC machine.



視覺輔助辨識系統

發明人：陳建霖、林義隆、洪麗如、陳紀嘉

專利證號：M593010

專利簡介：一種視覺輔助辨識系統，適用於輔助一使用者辨識一目標物，並包含一伺服器，及一資訊連接該伺服器的穿戴式裝置。該伺服器包括一運算模組，及一資訊連接該運算模組並儲存有複數識別資料的資料庫。該穿戴式裝置包括一適用於根據該目標物產生至少一特徵資料的特徵擷取單元、一資訊連接該特徵擷取單元並用以發送該特徵資料至該運算模組的處理器，及一資訊連接該運算模組的語音提示單元。該運算模組將該特徵資料比對該等識別資料並產生一對應於該目標物的提示資料，再將該提示資料發送至該語音提示單元，使該語音提示單元提示該使用者。

技術說明：

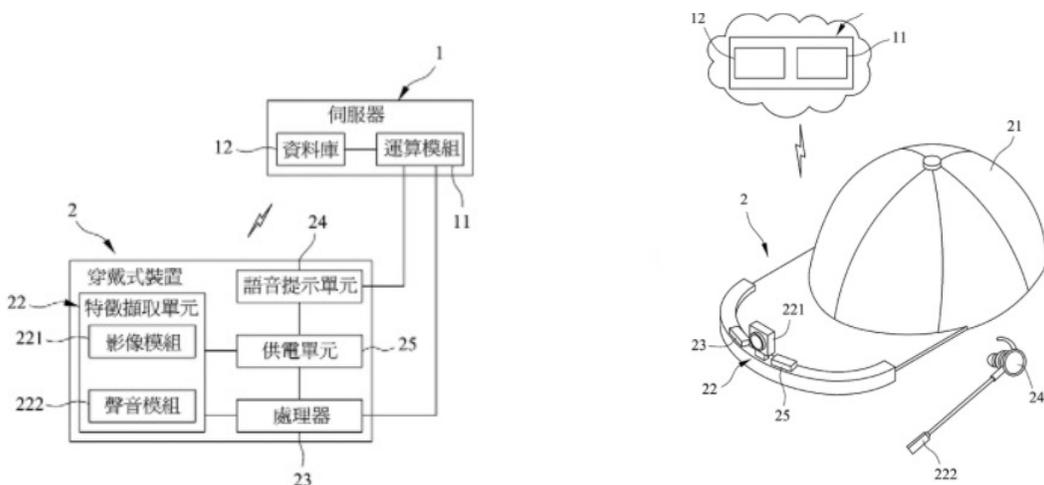
本新型是有關於一種辨識系統，特別是指一種視覺輔助辨識系統。

創新價值：

一般民眾在街上巧遇久未見面的朋友時，或者是視障者、臉盲症患者及輕度失智者在外出時，難免面臨到因視覺或記憶等生理障礙導致難以辨識出所面對的交談者身分，而發生未認出或是認錯人的尷尬狀況。除了在日常生活中帶來極大的困擾，若是在重要的社交場合中發生，則可能造成無法彌補的誤會，甚至打擊到社交的自信心。

另外，為確保行動安全，視障者或輕度失智者在外出時須依賴白手杖或導盲犬協助來辨識週遭環境。然而，白手杖僅能協助辨識路面的狀況，難以偵測到懸空的障礙物，且無法讓使用者得知週遭景物的移動或變化。而導盲犬的費用高昂，且有部分場所或場合不方便導盲犬進入，所能適用的場合將受到限制。因此，需要一種能有效彌補視覺或記憶上的弱勢的方式。

因此，本新型之目的，即在提供一種能輔助辨識並提示使用者的視覺輔助辨識系統。



即時語音轉換裝置

發明人：陳振遠、林麗娟、沈季燕、王周珍

專利證號：M612060

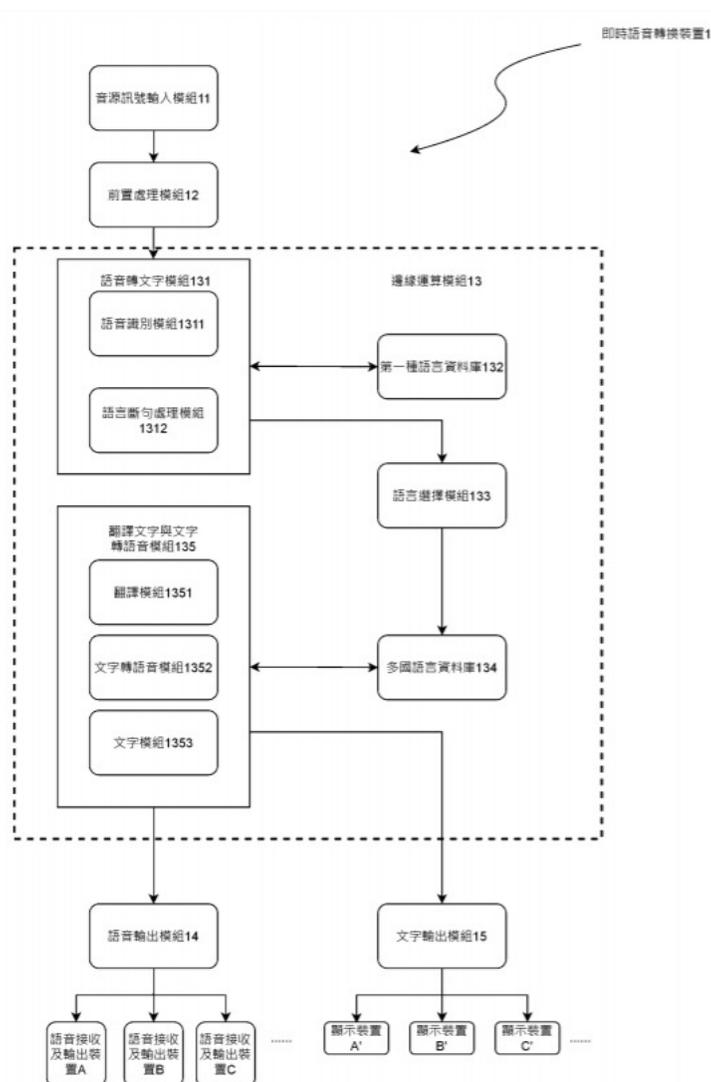
專利簡介：本創作是關於一種即時語音轉換裝置，特別是一種採用了邊緣運算人工智慧晶片能即時進行語音轉換，不須透過雲端伺服器的處理，可避免無法連接網路上網的困擾之語音轉換裝置。該即時語音轉換裝置包括：一音源訊號輸入模組；一前置處理模組；一邊緣運算模組，係包括：一語音轉文字模組，係包括一語音識別模組及一語言斷句處理模組；一第一種語言資料庫；一語言選擇模組；一多國語言資料庫；一翻譯文字與文字轉語音模組，係包括一翻譯模組、一文字轉語音模組及一文字模組；一語音輸出模組；及一文字輸出模組。

技術說明：

本創作是關於一種即時語音轉換裝置，特別是一種採用了邊緣運算人工智慧晶片能即時進行語音轉換，不須透過雲端伺服器的處理，可避免無法連接網路上網的困擾之語音轉換裝置。

創新價值：

本創作之主要目的在於提供一種即時語音轉換裝置，採用了邊緣運算人工智慧晶片能即時進行語音轉換，不須透過雲端伺服器的處理，可避免無法連接網路上網的困擾。本創作之另一目的在於所提供的每一套即時語音轉換裝置皆可提供多種語言的即時翻譯，所以適用於多位不同語言背景的使用者，且可同時使用。時進行語音轉換，如即時翻譯，將是熟悉該項技藝者所急欲解決的問題。



配電系統的智慧化監控裝置

發明人：陳朝順、辜德典、許振廷、林嘉宏

專利證號：I732661

專利簡介：一種智能化監控裝置包含一比流器單元、一類比取樣單元、一微處理單元、一通訊單元及一監控主站。該比流器單元感測一電纜接頭以產生一指示當前一驅動電力之一電流值的感測信號，該類比取樣單元根據該感測信號產生一類比取樣信號，該微處理單元根據該類比取樣信號產生一第一信號輸出，且判斷當前該驅動電力之該電流值是否大於一臨界電流值，並在判斷為是時，產生一第一警示信號，該通訊單元無線發射出一載有該第一信號輸出及該第一警示信號的第一通訊信號，該監控主站顯示該第一通訊信號中的該第一信號輸出及該第一警示信號以利監控。

技術說明：

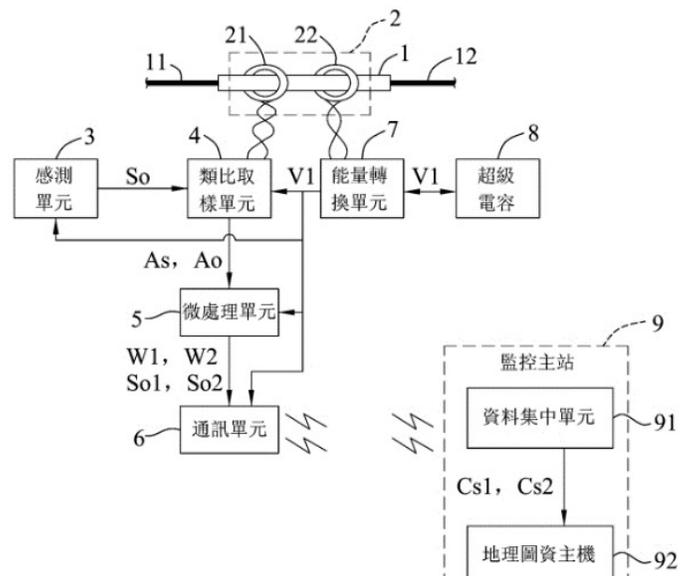
本發明是有關於一種裝置，特別是指一種用於配電系統的智慧化監控裝置。

創新價值：

本發明的目的，即在提供一種能夠克服先前技術缺點的智能化監控裝置。該類比取樣單元電連接該比流器單元以接收該感測信號，並將該感測信號進行類比取樣，以產生一指示當前該驅動電力之該電流值的類比取樣信號。

該微處理單元電連接該類比取樣單元以接收該類比取樣信號，並根據該類比取樣信號產生一具有當前該驅動電力之該電流值的第一信號輸出，且還根據該類比取樣信號判斷當前該驅動電力之該電流值是否大於一臨界電流值，並在判斷結果為是時，產生一第一警示信號，該第一警示信號具有一用於指示發生過電流的故障旗標及一用於指示該電纜接頭之一對應識別碼的編號資訊。

本發明的功效在於：利用該比流器單元自動感測該電纜接頭，及利用該微處理單元判斷該驅動電力是否大於該臨界電流值，並在判斷結果為是時，由該通訊單元主動將該第一通訊信號發出至該監控主站，以致該監控主站對應顯示當前該驅動電力之該電流值，及該故障旗標與該編號資訊，以供檢測人員進行即時監控，進而具有易於監測且不需耗費極大人力的功效。



振動控制系統及方法

OSCILLATION CONTROL SYSTEM AND OSCILLATION CONTROL METHOD

發明人：Tseng, Yuan-Wei (T) 、Wu, Rong-Ching (TW) 、Tsai, Chia-Chuan (TW)

專利證號：US10598688B2

專利簡介： An oscillation control system includes an actuator, a sensor unit, and a control module. An actuator includes at least one piezoelectric material coupled with an electrode. The sensor unit is located on the actuator and is configured to detect an acceleration value of deformation of the actuator. A control module includes an operational unit and a gain unit. The operational unit generates an operational result according to the acceleration value and conditions of the actuator. The gain unit is coupled to the operational unit and the electrode and is configured to convert the operational result into a control signal which adjusts the actuator. An oscillation control method includes using a reciprocal state space system to proceed with closed-loop control of a state derivative feedback. The reciprocal state space system is represented by a plurality of equations.

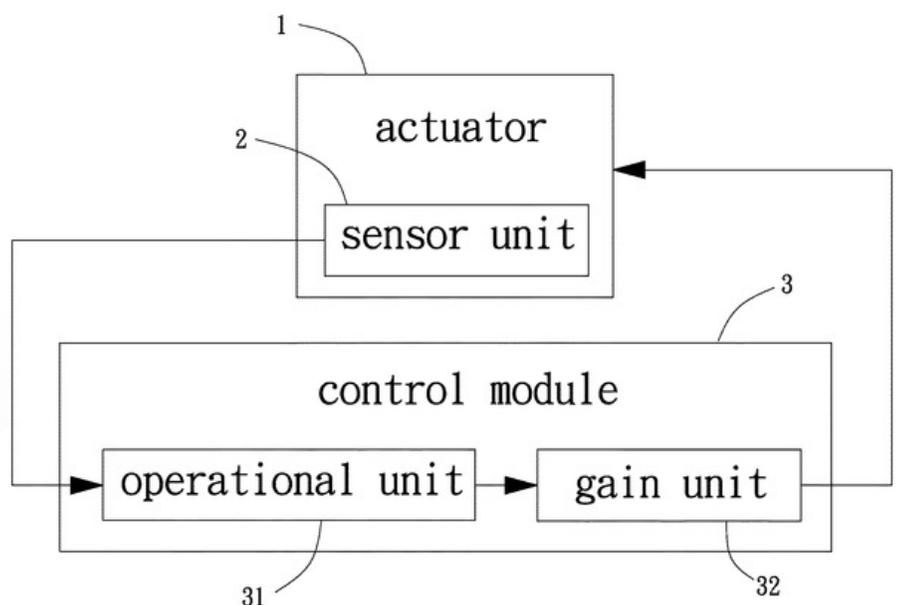
技術說明：

The present invention relates to an oscillation control system and an oscillation control method and, more particularly, to an oscillation control system and an oscillation control method providing a quick reaction speed and accurate displacement control.

創新價值：

The oscillation control system and the oscillation control method according to the present invention use a reciprocal state space system opposite to the conventional state space system. In contrast to conventional state space system, the state vector x can be expressed as an explicit function of the state derivative vector $\{\dot{x}\}$ and the input vector u in reciprocal state space system.

Thus, the reciprocal state space system can directly introduce the measured acceleration value for concisely editing the state derivative feedback without using extra devices for integral operations, thereby attaining effects of fast and accurate control and a reduction in the editing costs.



藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法

發明人：楊智惠、洪暉傑、黃瑞初、蕭介夫、郭泓霆

專利證號：I712053

專利簡介：一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法，包含下列步驟，首先，輸入訓練模型，接著，取該訓練模型之總個案數的 1/4 進行模型訓練，再取該訓練模型之總個案數的 1/4 進行模型驗證，最後，取該訓練模型之總個案數的 1/2 進行最後的模型訓練，訓練出的模型再取該訓練模型之總個案數的另外 1/2 進行測試，以確認模型驗證的正確率，而本專利核心在於流程中創新方法，以提升模型預測準確度與縮減模型所需的輸入特徵。

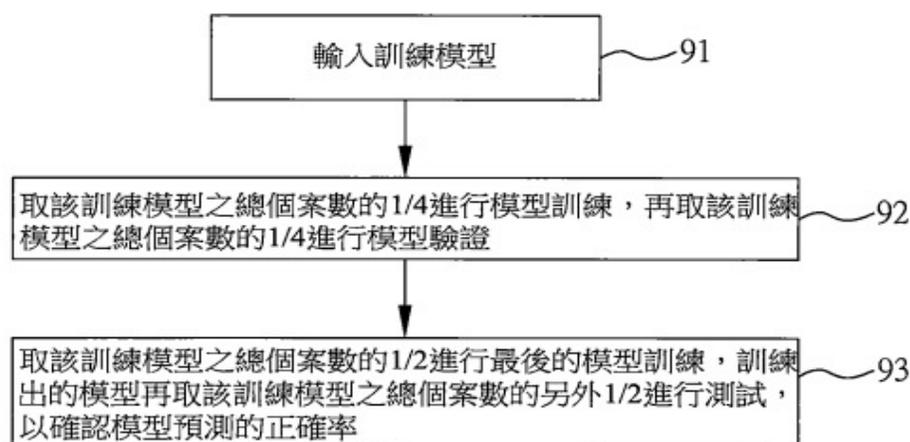
技術說明：

本發明是有關一種模型驗證方法，特別是指一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法。

創新價值：

本發明之目的，是提供一種藉由神經網路對疾病及治療預測模型建立與進行驗證的方法，包含下列步驟。

本發明的另一技術手段，是在於當確認可進行曲線擬合 (curve fitting) 後，再進行下一步驟。本發明的又一技術手段，是在於上述是隨機取該訓練模型之個案。本發明的再一技術手段，是在於模型訓練時參數調整的方法，以提升模型的準確度與穩定度。本發明的另一技術手段，是在於上述確認模型驗證的正確率是透過 95% 信賴區間進行驗證。本發明的又一技術手段，是在於上述建立模型之效益並作為不同比較模型間準確度的方法滿足關係式，其中，SD(standard deviation) 為訓練模型之資料庫中所有真實數值的標準差，mean 為資料庫中所有真實數值之平均值，MAPE 為預測模型之平均絕對值誤差率。本發明的再一技術手段，是在於反覆重複進行輸入層特徵權重刪除，直到加總所有輸入層特徵權重大於 95% 且須包含所有的特徵即停止。



一種電腦化寫字評估與訓練方法

發明人：余南瑩、張韶霞

專利證號：I676919

專利簡介：一種電腦化寫字評估與訓練方法，先由一顯示介面單元顯示一範本文字，再由一書寫輸入介面接受一書寫者書寫的一書寫文字，接下來一處理單元將書寫文字依筆劃或轉折點進行分段，並將該範本文字及書寫文字的各筆劃分解成線段或短弧，最後由處理單元比較範本文字及書寫文字的各筆劃資訊，並判斷書寫文字是否書寫正確。

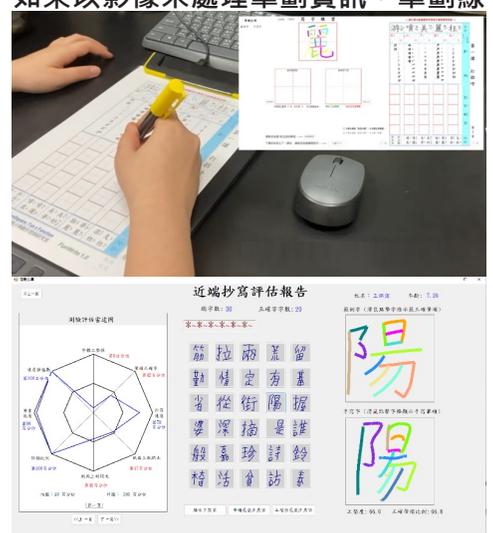
技術說明：

本專利技術最主要是將一個中文字拆解成不同的筆劃組成，這個方式比傳統以影像處理的方式可以節省儲存的記憶體空間及資料運算與傳輸時間，因為在程式演算與傳輸時需要的只是文字骨幹資訊（也就是向量資訊），如此一來在建立資料庫時所需要的記憶體量可以明顯的減少，也可以加快資料庫的存取速度。

此文字筆劃處理技術，也就是筆劃結構的數位資訊化，用於寫字的電腦化教學、評估與練習中，如同目前的電腦中文字元系統一樣，每一字元有其於電腦媒體使用的相關資訊，例如字形、發音、筆劃數與輸入法等。本專利技術從手寫字的方向重新定義中文字，重點在於筆劃的位置與幾何相關資訊，再加上筆順的方向與時序，用系統化的方式將相關資訊整合，無論是寫字評估或訓練系統都是以精準科學為原則，透過電腦數位化處理，以科學化的方式來量化寫字表現，藉此達到電腦化評估與回饋訓練的精準科學目標。

創新價值：

針對中文字的寫字評估或電腦化寫字練習，兩岸三地（包含大陸與香港）均有相關的研究與發表，最早於2009年本研究團隊提出以影像處理 (image processing) 的方式來處理中文字工整度與正確性的評估，是第一篇電腦化中文字工整度與正確性評估的國際 SSCI 期刊發表，相關技術也被國內學者引用並應用於調查國內小學生的筆跡特徵和筆跡易讀性的潛在預測因素相關研究，然而影像處理技術有其最大的限制，在於文字的書寫主要的訊息與特徵並不是影像，文字的筆劃主要是由線條所構成，如果以影像來處理筆劃資訊，筆劃線條寬度是最為棘手的難題，因為在數學的定義上直線、曲線或線段是沒有寬度的，然而以影像資訊進行處理就一定需要以多少相素 (pixel) 的方式來表示與處理筆劃的寬度，但不管以多寬的方式來標記一文字筆劃寬度都是不正確的且毫無意義的，因為筆劃粗細並非學習寫字時字體正確性與工整性的核心要素，本技術發明的最主要創新在於完全跳脫影像處理技術的窠臼，以向量化的方式解決筆劃寬度的問題，也解決了影像處理需要大量記憶體且耗時的問題。



多重函數計算器

發明人：黃有榕、朱紹儀、李孟哲、鍾玟秀

專利證號：I746084

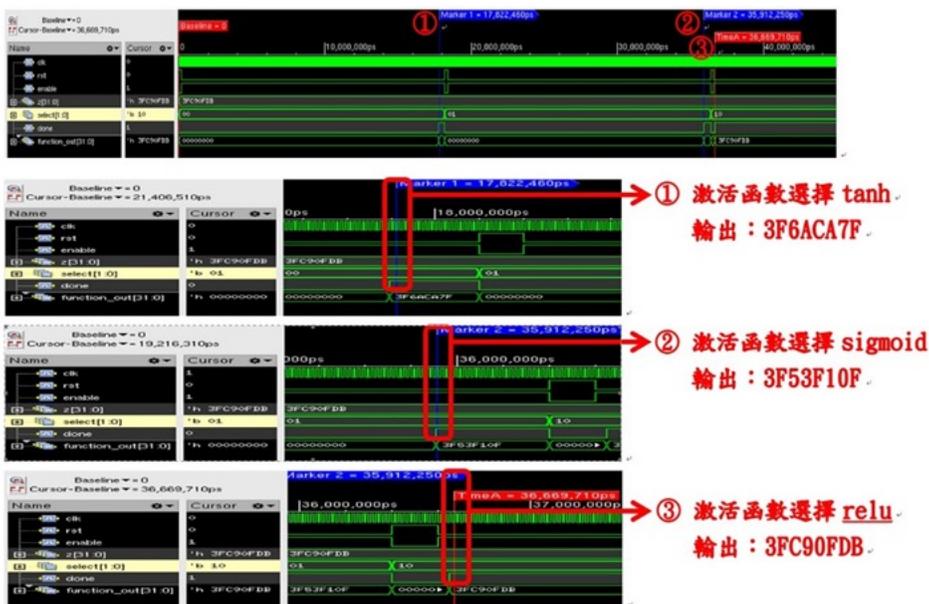
專利簡介：一種適用於神經網路架構的多重函數計算器被提供。多重函數計算器包括多個激活函數運算電路以及解多工器。多個激活函數運算電路用以對輸入信號分別執行不同的多個激活函數。解多工器耦接多個激活函數運算電路。解多工器用以接收致能信號以及選擇信號。解多工器在致能狀態下依據選擇信號來選擇致能多個激活函數運算電路中的一個。被致能的激活函數運算電路對輸入信號執行對應的激活函數以產生對應的輸出信號。

技術說明：

本發明是有關於一種多重函數計算器，且特別是有關於適用於神經網路架構的多重函數計算器。

創新價值：

在深度學習以及神經網路的應用中，激活函數 (Activation Function) 扮演重要的角色。本發明提供一種具備靈活性及通用性的多重函數計算器。



可選擇式激活函數模擬圖

表 1: IEEE754 數值對照表

	輸入	Tanh	Sigmoi	ReLU
IEEE	0x3fc9	0x3f6aca7	0x3f53f	0x3fc9
Float	1.57079	0.9171523	0.8278	1.57079
軟體	1.57079	0.9171523	0.8278	1.57079

氣體感應器的製造方法

發明人：沈季燕、洪添燦、邱靖傑、楊閔文

專利證號：US11378549B2、I754247

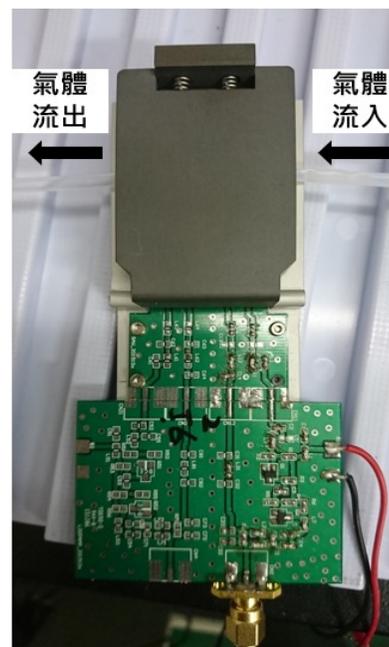
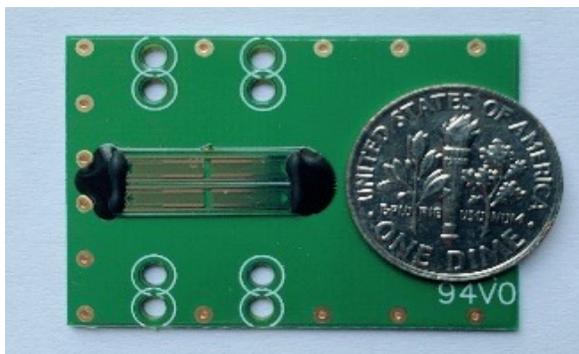
專利簡介：本發明氣體感應器，包含一基板，及一設置於該基板上的感應層。該基板包括一電路板，及至少一設置於該電路板上的表面聲波 (Surface acoustic wave, SAW) 元件。該感應層是設置於該表面聲波元件上，且為還原氧化石墨烯 / 氧化鎢 / 聚吡咯之奈米複合薄膜。該感應層結合還原氧化石墨烯、金屬氧化物與導電高分子，讓該感應層不但能於室溫下進行感應且更為靈敏。本發明提供一種氣體感應器的製造方法，以及包含該氣體感應器的氣體感測系統。

技術說明：

本案的表面聲波感測器是以石英作為基板，並採用石墨烯 / 聚吡咯 / 氧化鎢奈米複合薄膜作為感應塗層，藉由有機 - 無機奈米混成複合薄膜的特性，來增加感測的靈敏度，可偵測一氧化氮的濃度達到 ppb 的等級，且此奈米複合物可安定懸浮於水溶液中，不需使用有機溶劑溶解，具環境友善性，並可簡單使用旋轉塗佈的方式，將之成膜於感測基板上。

創新價值：

本案技術為室溫高靈敏度之一氧化氮感測器及其製作方法，為一種可在室溫下進行非侵入性一氧化氮偵測的表面聲波感測器，可用於檢測人體吐出的氣體中之一氧化氮濃度 (FeNO)，並能應用於醫療檢測領域，尤其是與呼吸道相關的疾病，例如慢性阻塞性肺病 (COPD)、過敏性鼻炎、放射性肺炎、肺纖維化、先天性纖毛運動異常症等。另外，也可應用於非疾病因素所引起的生理狀況檢測，例如接觸汙染環境、飲食含防腐劑、長期抽菸、長期酗酒等。



MICROSCOPIC IMAGE RECOGNITION SYSTEM AND METHOD FOR DETECTING PROTEIN-BASED MOLECULE

發明人：江青芬、蔡明宏

專利證號：US10274711B2

專利簡介： A microscopic image recognition system for detecting a protein-based molecule by presenting a recognition image is provided. The protein-based molecule has a state of a monomer. The microscopic image recognition system includes an image capturing unit, a monomer tracking module and a texture mask. The image capturing unit is configured to capture an original image of the protein-based molecule. The monomer tracking module is configured to capture a monomer image from the original image based on a predetermined size and a predetermined brightness. The predetermined size and the predetermined brightness correspond to the monomer. The texture mask is configured to perform a two-dimensional masking process on the monomer image to form at least two texture images. The recognition image is formed by superimposing the at least two texture images. A microscopic image recognition method is also provided.

技術說明：

The present invention provides a microscopic image system for detecting cytoskeleton. The system uses cell tracking combined with texture extraction technology without the need of fluorescent staining to clearly display the protein skeleton of a cell in a phase-contrast microscopy, especially for inspecting the cytoskeleton reorganization of motile cells.

創新價值：

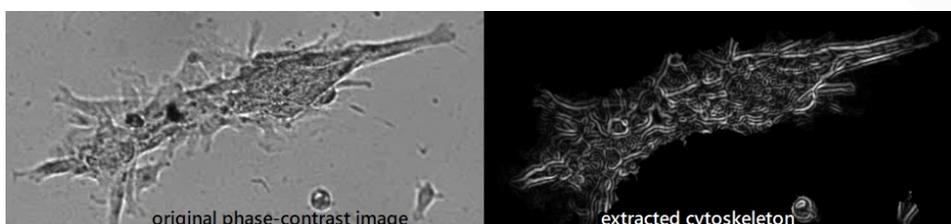
No need to use a fluorescence apparatus.

No need for the tedious process of cell fixation and staining.

Capable of observing the mobility of living cells.

Capable of observing the dynamic cytoskeleton variation.

Capable of monitoring the cell quality in vitro-culture.



基於 TSV 的 3D 互連的故障檢測

DEFECT DETECTION METHOD FOR 3D CHIP AND SYSTEM USING THE SAME

發明人：黃有榕、潘宗龍、林仕均、郭美惠

專利證號：US10776559B2

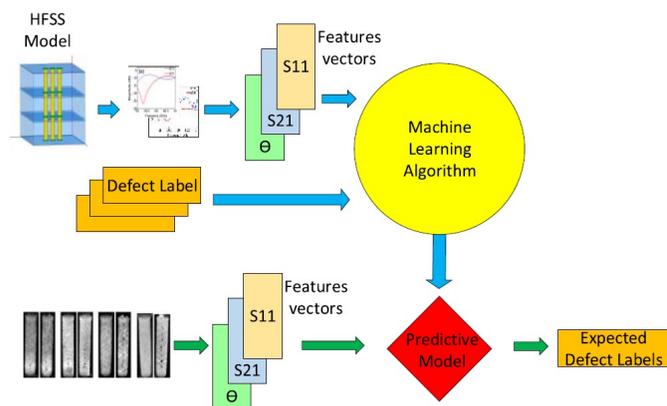
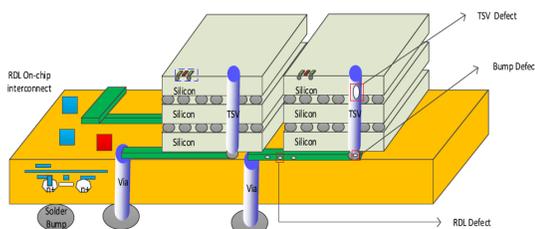
專利簡介: A defect detection method for a multilayer daisy chain structure, including: generating a plurality of physical models having a defect of at least one defect type based on the at least one defect type of a daisy chain structure; generating a group of training samples for each of the physical models; generating a classifier model by using a machine learning technique algorithm via scattering parameter values of a training set; measuring an error value by comparing scattering parameter values of a testing set with the classifier model, using the classifier model as a defect model of the defect type based on the error value, and determining that the multilayer daisy chain has a defect corresponding to the at least one defect type by comparing actual measurements of scattering parameter values.

技術說明：

目前對三維晶片的測試流程可分為堆疊前和堆疊後測試，其中堆疊後測試包含部分堆疊、矽穿孔和完整堆疊和重新分配層 (Redistribution Layer, RDL) 測試，其中，TSV 的堆疊前測試需要考慮短路、開路、缺陷造成的故障等情況，堆疊後過程產生的缺陷等造成的電路故障，則需要通過堆疊後測試的技術來測試。

創新價值：

本發明提供一種適用於三維晶片的缺陷測試方法及系統，可以在不進行額外的可測試性電路設計以及不經由樣品準備去觀測缺陷之存在的情形下，依據不同的缺陷類型包含短路、開路、缺陷將三維晶片分類。





領域H 電學

照明電源轉換裝置 VOLTAGE CONVERTING DEVICE

發明人：Cheng Chun-An (TW); Chung Tsung-Yuan (TW)

專利證號：US10674584B2

專利簡介： A voltage converting device includes an input circuit to rectify an AC input voltage, a voltage converter receiving the rectified input voltage, a specific connection of a switch, an inductor, a capacitor and two discharging diodes coupled between the input circuit and a primary-side winding of the voltage converter, and an output circuit coupled to a secondary-side winding of the voltage converter to output a DC output voltage. Through proper operation of the switch, the AC input voltage may be converted into the DC output voltage.

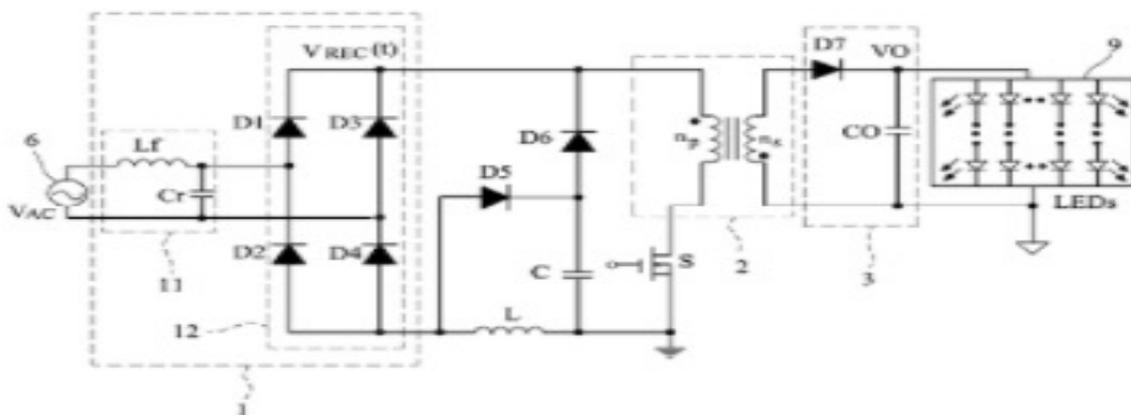
技術說明：

The disclosure relates to a voltage converting device, and more particularly to a voltage converting device adapted for converting an AC input voltage into a DC output voltage for use by a light emitting diode (LED) unit.

創新價值：

Therefore, an object of the disclosure is to provide a voltage converting device that may have a relatively simple circuit structure and low costs.

According to the disclosure, the voltage converting device includes an input circuit, a voltage converter, a switch, an inductor, a capacitor, a first discharging diode, a second discharging diode, and an output circuit.



頻率電壓轉換裝置

Frequency-to-voltage converter

發明人：Wu Rong-Ching (TW)

專利證號：US09716494B1

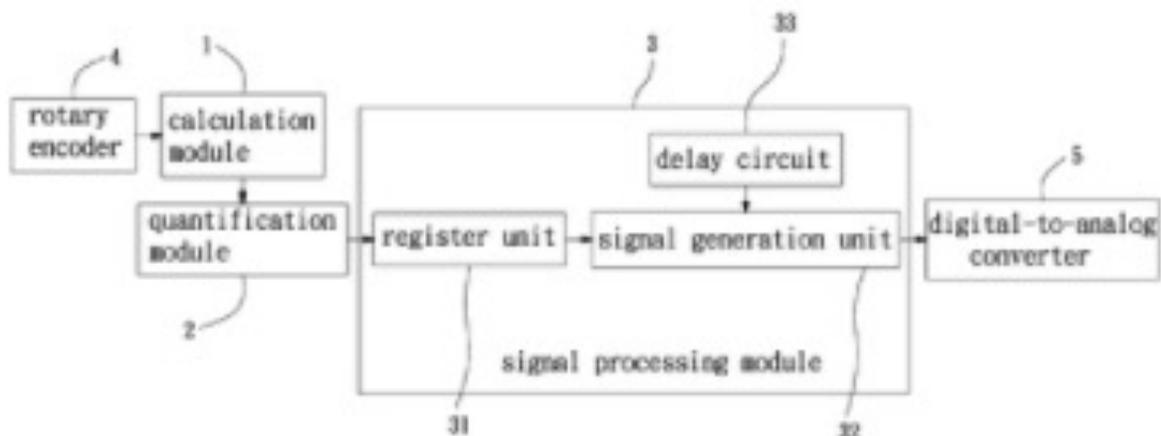
專利簡介： A, a frequency-to-voltage converter including a calculation module, a quantification module and a signal processing module is disclosed. The calculation module receives a frequency signal and calculates a rotational speed signal according to the frequency signal. The quantification module is coupled with the calculation module and receives the rotational speed signal. The quantification module quantifies the rotational speed signal according to a quantification equation and generates a digital quantified signal. The signal processing module is coupled with the quantification module, receives the digital quantified signal, and converts the digital quantified signal into a digital voltage signal. As such, the proper transition time and ripple magnitude can be endured at the same time.

技術說明：

The present disclosure generally relates to a frequency-to-voltage converter and, more particularly, to a frequency-to-voltage converter without a low pass filter circuit.

創新價值：

It is therefore the objective of this disclosure to provide a frequency-to-voltage converter which quantifies the signal during the signal processing in order to output a non-analogous voltage signal. As such, there is no need to arrange a low pass filter circuit and proper transition time and ripple magnitude can be ensured.



以多項式估測感應機參數之方法

Method for determining parameter values of an induction machine by means of

發明人： Wu Rong-Ching (TW)

專利證號： US09740664B2

專利簡介： A method for determining parameter values of an induction machine. The method may be executed by a dedicated computer system. The method includes sampling a voltage signal, a current signal and a rotational speed signal of the induction machine at the time the induction machine is started, calculating a resistance and a reactance of the induction machine at each of a plurality of slip rates according to the voltage signal and the current signal, calculating a plurality of coefficients of a polynomial fraction based on the resistances and the reactances, calculating the parameter values of an equivalent circuit according to the plurality of coefficients of the polynomial fraction, calculating a moment of inertia and a friction coefficient of the induction machine according to the calculated parameter values and the rotational speed signal of the equivalent circuit, and outputting the moment of inertia and the friction coefficient of the induction machine.

技術說明：

The present invention generally relates to a method for determining the parameter values of an induction machine and, more particularly, to a method for determining the parameter values of an induction machine by means of polynomial calculations.

創新價值：

It is therefore the objective of this invention to provide a novel method for determining the parameter values of an induction machine by means of polynomial calculations, which does not require the initial value and is able to determine the optimal solutions via just one time of calculation. Thus, the calculation complexity can be reduced.

步階式阻抗諧振濾波器

Step impedance resonator filter

發明人：Pan Chung-Long (TW);Wu Rong-Ching (TW);Tan Tsu- Chung (TW)

專利證號：US09748621B2

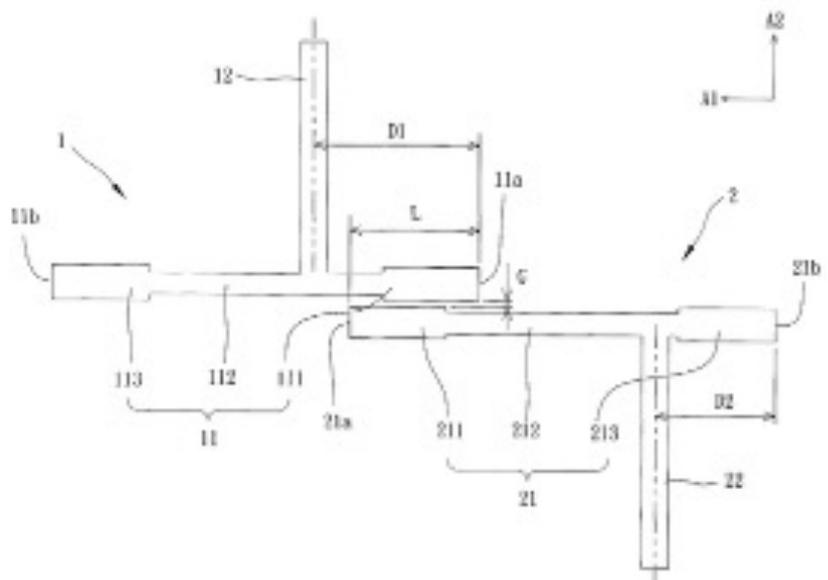
專利簡介：A step impedance resonator filter including a first resonator and a second resonator is disclosed. The first resonator includes a first coupled line and a first tapped line connected to the first coupled line. The second resonator includes a second coupled line and a second tapped line connected to the second coupled line. The second coupled line is coupled with the first coupled line. The first tapped line has a first central line which is spaced from an end face of the first coupled line at a first distance. The second tapped line has a second central line which is spaced from an end face of the second coupled line at a second distance. The first distance is larger than the second distance. As such, the performance of the step impedance resonator filter can be improved.

技術說明：

The present disclosure generally relates to a step impedance resonator filter and, more particularly, to a step impedance resonator filter whose performance can be improved by changing the locations of the tapped lines.

創新價值：

It is therefore the objective of this disclosure to provide a step impedance resonator filter in which the insertion loss can be reduced and the locations of the transmission zeros can be adjusted by changing the locations of the tapped lines. As such, the performance of the filter can be improved.



通訊接收裝置、其訊號接收方法、 訊號處理方法及訊號傳送方法

Communication receiving apparatus, signal receiving method thereof for recovering data and signal transmitting method for generating transmitting signal based on CDMA technology

發明人： Chang, Ho-Hsuan (TW); Lin, Shih-Chiang (TW)

專利證號： US10097302B2

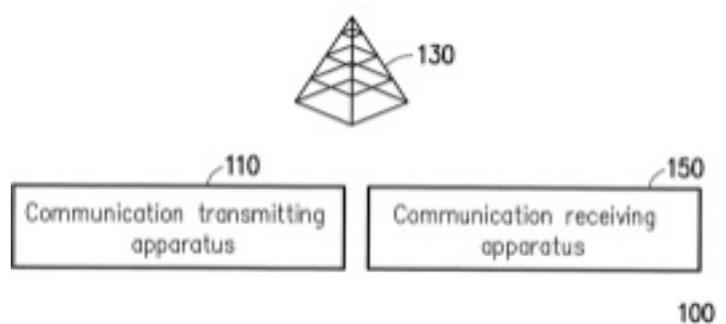
專利簡介： A communication receiving apparatus, a signal receiving method thereof, and a signal transmitting method based Code Division Multiple Access (CDMA) technology are provided. A communication transmitting apparatus encodes an original data sequence based on a perfect Gaussian integer sequence (PGIS) to generate a spread signal and transmits a radio frequency (RF) signal including the spread signal. An autocorrelation function of the PGIS conforms to an impulse characteristic, and the PGIS has a spectrum with equal magnitude. The communication receiving apparatus obtains the RF signal from the communication transmitting apparatus and transforms the RF signal into a baseband signal. The baseband signal is de-modulated into a data stream by the communication receiving apparatus. The data stream is recovered into at least one data value of the original data sequence based on the PGIS by the communication receiving apparatus.

技術說明：

The disclosure relates to a signal processing method based on Code Division Multiple Access (CDMA) technology, more particularly, a communication receiving apparatus, a signal receiving method thereof, a signal processing method, and a signal transmitting method.

創新價值：

The disclosure provides a communication receiving apparatus, a signal receiving method thereof, a signal processing method, and a signal transmitting method that encode and decode a signal based on a perfect Gaussian integer sequence (PGIS), and implements PGIS in CDMA technology to enhance system performance.



換流裝置

發明人：張健軒

專利證號：I708472

專利簡介： A 一種換流裝置包含一用於接收一直流輸入電壓的輸入電容器、一轉換電路，及一輸出電路。該轉換電路根據該直流輸入電壓與第一及第二控制信號，產生一直流輸出電壓，且包括第一與第二電感器、分別受該等第一與第二控制信號控制的第一與第二開關、一二極體，及一跨壓作為該直流輸出電壓的電容器。該輸出電路並聯連接該電容器以接收該直流輸出電壓，並根據該直流輸出電壓及一控制信號輸出，產生一交流輸出電壓。

技術說明：

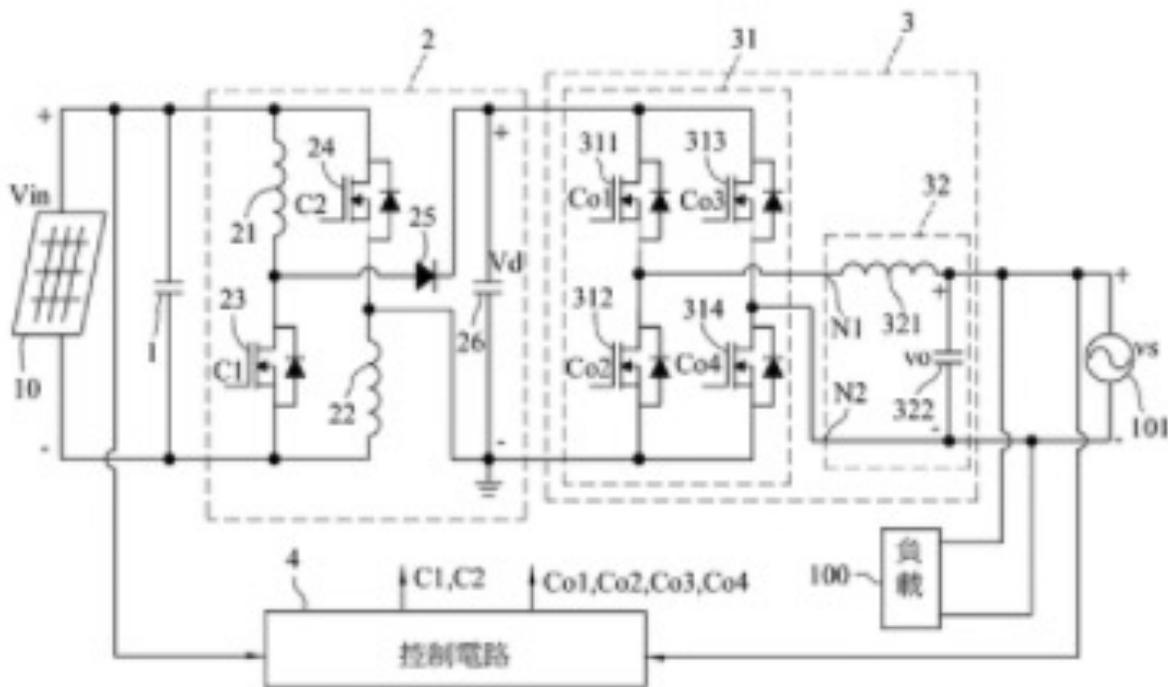
本發明是有關於一種裝置，特別是指一種換流裝置。

創新價值：

本發明的目的，即在提供一種能夠克服先前技術缺點的換流裝置。

於是，本發明換流裝置包含一輸入電容器、一轉換電路，及一輸出電路。

本發明的功效在於：利用該等第一及第二電感器平均接收一相關於該直流輸入電壓的直流輸入電流，可有效降低該等第一及第二電感器，與該等第一及第二開關的導通損耗，進而提升該換流裝置的轉換效率。



電壓轉換裝置

發明人：張健軒

專利證號：I733403

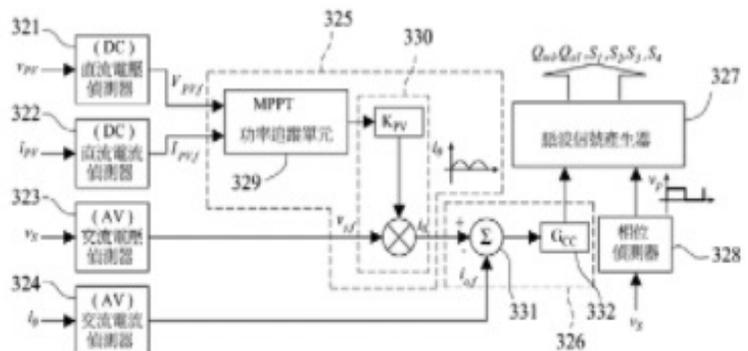
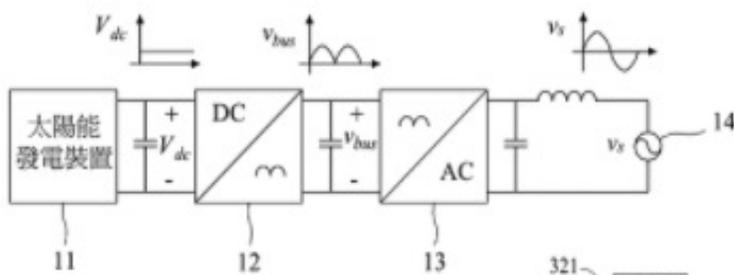
專利簡介：一種電壓轉換裝置，其一變壓器接收一太陽能發電裝置輸出電壓，並由其一主要開關與一輔助開關的切換而輸出一一次級側電壓至輸出級，並由輸出級轉換成輸出電壓，一控制模組根據該太陽能發電裝置輸出電壓、一市電電壓，及一輸出電流而產生一第一、第二脈波調變信號，當該主要開關導通，變壓器的一次側對應的激磁電感及漏電感接收太陽能電流進行儲能，當該主要開關不導通，激磁電感及漏電感對變壓器的二次側進行釋能，並結合一箝位電容重置變壓器剩磁，達到具零電壓切換效果，且藉由弦波式脈波寬度調變訊號驅動以達到良好的動態電壓調節能力。

技術說明：

本發明是有關於一種電源或類似的電力系統之變換裝置，特別是指一種涉及直流、交流電力調控的電壓轉換裝置。

創新價值：

本發明的功效在於：藉由該變壓器的匝數比提高對該太陽能電壓進行電壓轉換後的升降壓比例，並達到電氣隔離效果，此外，當該主要開關截止時，該箝位電容接收該太陽能電流，以使該輔助開關的第一端與第二端的跨壓為零，當該輔助開關截止時，該初級側繞組的第二端接收自該第一二極體的陰極流出的太陽能電流，以使該主要開關的第一端與第二端的跨壓為零，進而達到兼具零電壓切換，減少切換損失之效果。



代數幾何碼的赫米特碼之編碼及解碼方法

發明人： 張耀祖、李崇道

專利證號： I688223

專利簡介： 一種代數幾何碼的赫米特碼之編碼及解碼方法，傳送端根據參數資訊所產生的生成矩陣，其中參數資訊包括相對於不可約仿射平滑曲線的參數曲線方程式、有限體的元素，及預設度數。傳送端根據傳輸資料及生成矩陣產生包括傳輸資料的編碼資料，並經由傳輸通道傳送編碼資料至接收端。在接收到經傳輸通道之雜訊干擾的編碼資料後，接收端根據校驗矩陣獲得目標症狀值，並根據症狀值對錯誤樣式的查找表，獲得對應目標症狀值的錯誤樣式，並以錯誤樣式更正經傳輸通道之雜訊干擾的編碼資料的錯誤，以獲得傳輸資料。

技術說明：

本發明是關於一種編碼及解碼方法，特別是指一種代數幾何碼的赫米特碼之編碼及解碼方法。

創新價值：

代數幾何碼 (Algebraic geometry code, AG code) 始於 1980 前後由前蘇聯數學家 V.D.Goppa 提出使用有限域上的代數曲線來構造碼，之後 Tsfasman、Vil'inski 和 Zink 將 Goppa 的想法與代數幾何相結合，構造出一系列錯誤更正碼，其中，錯誤更正碼用在有雜訊通道中可靠地傳輸訊息，被廣泛應用於各領域。代數幾何碼在理論上已證明具有優越性能，不僅是漸近好碼 (Shannon code)，也是唯一能超越 Gilbert-Varshamov 限的碼。

1990 年起，各國學者著重於尋求代數幾何碼的高效率解碼算法，然而，現有的代數幾何碼的解碼算法是由原始里德 - 所羅門碼 (Reed-Solomon code, RS code) 的解碼算法推導而獲得，即代數幾何碼的解碼算法僅是從 RS 解碼算法加以改良，至今還沒有真正實用的解碼算法。

因此，本發明的目的，即在提供一種代數幾何碼之實用的編碼及解碼方法。



能源調控系統

發明人： 陳朝順、辜德典、林嘉宏、許振廷

專利證號： I697166

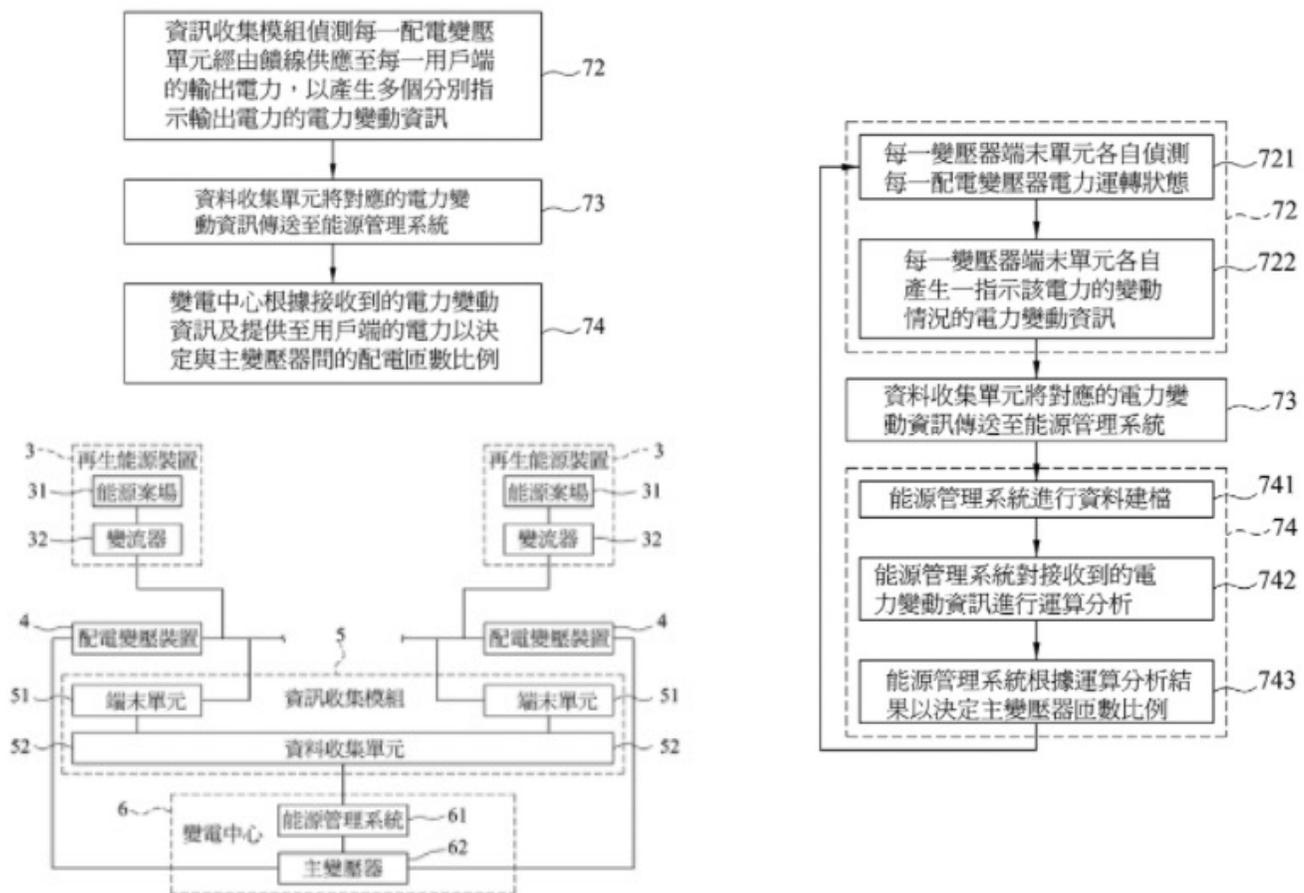
專利簡介： 一種由一對多個用戶端供電的能源調控系統，包含多個分別提供第一電力的再生能源裝置、多個配電變壓裝置、一偵測該等配電變壓裝置供電情形的資訊收集模組，及一與每一配電變壓裝置各對應一配電匝數比例的變電中心，該變電中心根據該等配電匝數比例提供電力至該等用戶端，該資訊收集模組偵測每一配電變壓裝置各自交流電力，以產生多個電力變動資訊，該變電中心根據接收到的電力變動資訊及用戶端的電力以決定主變壓器的配電匝數比例。

技術說明：

本發明是有關於一種交流配電網路之電路裝置，特別是指一種藉由變壓器對一網路饋電之裝置。

創新價值：

本發明的功效在於：藉由資訊收集模組偵測配電變壓裝置將再生能源裝置產生的電力提供到用戶端的供電情形以產生對應的電力運轉資訊，變電中心可根據實際電力運轉資訊再調整其與配電變壓裝置之間的配電匝數比例而無需人工調整，且可提供品質穩定的電力到用戶端。



再生能源與配電自動化整合系統的調控方法

發明人： 陳朝順、辜德典、林嘉宏、許振廷

專利證號： I697174

專利簡介：一種再生能源與配電自動化整合系統的調控方法，由一再生能源與配電自動化整合系統來執行，該再生能源與配電自動化整合系統對一饋線網路進行供電與監控，且包含一配電自動化系統、一再生能源管理系統、一區域網路設備，及一電連接該饋線網路的再生能源發電系統，該再生能源與配電自動化整合調控方法包含：該配電自動化系統產生一故障饋線開關切換資訊，該配電自動化系統告知該再生能源管理系統該故障饋線開關切換資訊，該再生能源管理系統產生一調控資訊給該再生能源發電系統，該再生能源發電系統根據該調控資訊產生多個輸出電壓。

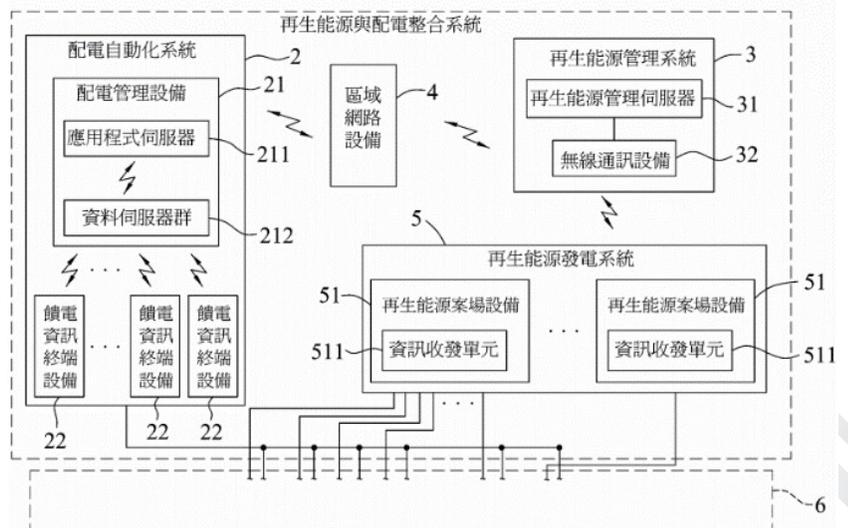
技術說明：

本發明是有關於一種配電自動化系統的調控方法，特別是指一種再生能源與配電自動化整合系統的調控方法。

創新價值：

本發明再生能源與配電自動化整合系統的調控方法，以對多條饋線進行供電與監控，每一饋線包括多個開關。於是，本發明再生能源與配電自動化整合系統的調控方法，以對多條饋線進行供電與監控，每一饋線包括多個開關，該再生能源與配電自動化整合系統包含一配電自動化系統、一再生能源管理系統、一區域網路設備，及一包括多個分別電連接該多條饋線之再生能源案場設備的再生能源發電系統，每一再生能源案場設備產生一輸出電壓到該多條饋線所對應的其中一條，該配電自動化系統控制每一開關的切換狀態。

本發明的功效在於：藉由該再生能源與配電自動化整合系統的調控方法，使該配電自動化系統傳送該故障饋線開關切換資訊給該再生能源管理系統，供該再生能源管理系統根據該負載變化資訊進行併網衝擊分析以產生該調控資訊，來調控該再生能源發電系統，有效地降低再生能源重新併網供電所產生的電壓變動率。



電力調控方法與電力調控系統

發明人： 陳朝順、辜德典、許振廷、林嘉宏

專利證號： I736496

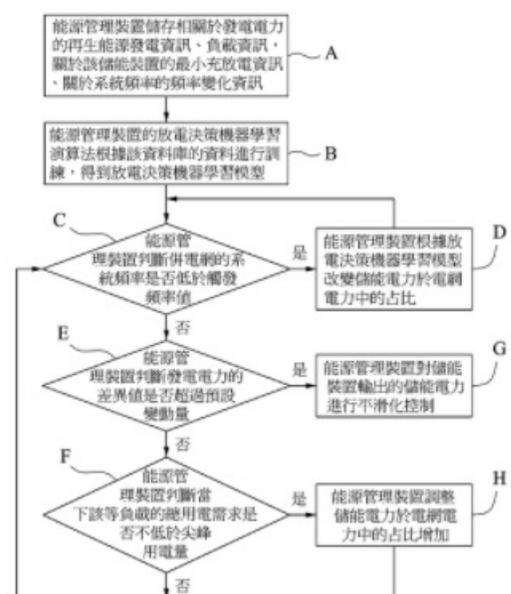
專利簡介： 一該電力調控方法為該能源管理裝置判斷一相關於該併電網的系統頻率是否低於一觸發頻率值，若是，該能源管理裝置執行一放電決策機器學習模型，該放電決策機器學習模型接收該系統頻率進行運算，以改變該儲能電力於該電網電力中的佔比，該放電決策機器學習模型是指示該儲能電力的功率反比於該系統頻率，當該系統頻率下降，則該儲能電力的功率增加。

技術說明：

一種電力調控方法，由一電力調控系統執行，該電力調控系統包含一能源管理裝置，及一電連接於多個負載與該能源管理裝置的併電網，該併電網提供一電網電力到該等負載，該電網電力是一儲能電力與一發電電力的總和。

創新價值：

1. 該電力調控方法包含：(C) 該能源管理裝置判斷一相關於該併電網的系統頻率是否低於一觸發頻率值；及 (D) 若該步驟 (C) 的判斷結果為是，該能源管理裝置執行一放電決策機器學習模型，該放電決策機器學習模型接收該系統頻率進行運算，以改變該儲能電力於該電網電力中的佔比，該放電決策機器學習模型是指示該儲能電力的功率反比於該系統頻率，當該系統頻率下降，則該儲能電力的功率增加。
2. 如請求項 1 所述的電力調控方法，該併電網包括一提供該儲能電力的儲能裝置，其中，該電力調控方法還包含：(A) 該能源管理裝置儲存一資料庫，該資料庫記錄一相關於發電電力的再生能源發電資訊、一負載資訊、一關於該儲能裝置的最小充放電資訊、一相關於該系統頻率的頻率變化資訊，及 (B) 該能源管理裝置的一放電決策機器學習演算法根據該資料庫的資料進行訓練，以得到該放電決策機器學習模型。
3. 如請求項 2 所述的電力調控方法，還包含：(E) 該能源管理裝置分別於二個時間點判斷該等時間點對應的發電電力的差異值是否超過一預設變動量，(G) 若該步驟 (E) 的判斷結果為是，該能源管理裝置對該儲能裝置輸出的該儲能電力進行平滑化控制。
4. 如請求項 3 所述的電力調控方法，還包含：(F) 該能源管理裝置還預設一尖峰用電量，若該步驟 (E) 的判斷結果為否，該能源管理裝置判斷當下該等負載的總用電需求是否不低於該尖峰用電量，若否，回到該步驟 (C)，(H) 若該步驟 (F) 的判斷結果為是，該能源管理裝置調整該儲能電力於該電網電力中的佔比增加。



無線網路設備架設位置之估算方法

發明人：黃蓮池、陳朝順、辜德典、徐偉誠

專利證號：I727568

專利簡介：一種無線網路設備架設位置之估算方法，包含：設定一無線網路傳輸參數，其中，該無線網路傳輸參數包含一發射功率、一載波頻率及一展頻因子指數，用以進行無線網路初始操作設定；依據該無線網路傳輸參數，提供一路徑損耗指數及一參考距離，用以模擬實際無線網路環境；選擇一雜訊功率，用以模擬傳輸路徑的訊號狀態；及依據場域設定一接收功率閾值，計算出無線網路設備架設之一預定傳輸距離。藉由上述方法，可以更效率的計算出較佳之無線終端設備較佳之設置位置，在距離基地台估測距離附近使用訊號量測方式或封包傳送接收漏失情形，來決定端點設備架設的適當位置。

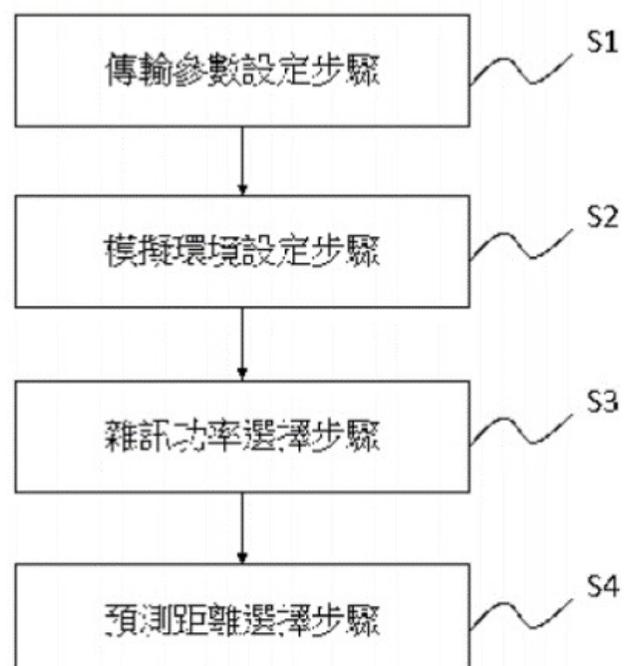
技術說明：

本發明係關於一種位置之估算方法，尤其是一種無線網路設備架設位置之估算方法。

創新價值：

本發明之一種無線網路設備架設位置之估算方法在一個實施例中包含：設定一無線網路傳輸參數，其中，該無線網路傳輸參數包含一發射功率、一載波頻率及一展頻因子指數，用以進行無線網路初始操作設定；依據該無線網路傳輸參數，提供一路徑損耗指數及一參考距離，用以模擬實際無線網路環境；選擇一雜訊功率，用以模擬傳輸路徑的訊號狀態；及依據場域設定一接收功率閾值，計算出無線網路設備架設之一預測傳輸距離。

在本發明的一些實施例中，其中，該發射功率範圍為 0dBm(分貝毫瓦) ~ 20dBm(分貝毫瓦)、該載波頻率範圍為 828MHz(兆赫) ~ 928MHz(兆赫) 及該展頻因子指數範圍為 6 ~ 12。



電源供應裝置

POWER SUPPLY APPARATUS

發明人： Cheng, Chun-An (TW);Chang, Er-Yun (TW);Lai, Chin-Chih (TW);
Chang, Man-Tang (TW)

專利證號： US10608527B2

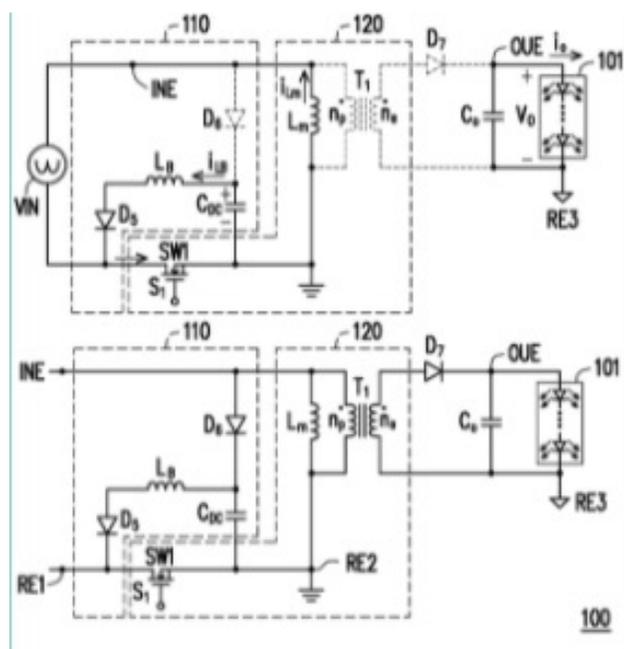
專利簡介： A power supply apparatus for driving a light emitting apparatus is provided. The power supply apparatus includes a lossless snubber circuit and a power converting circuit. The lossless snubber circuit has a first diode, a first inductor and a second diode coupled in series between an input end and a first reference end, and has a first capacitor coupled between the first diode and a second reference end. The power converting circuit has a switch, a transformer and a second inductor. The switch is coupled between the first and second reference ends, and is turned on or off according to a control signal. The second inductor is coupled to a first side of the transformer in parallel.

技術說明：

The invention relates to a power supply apparatus, and particularly relates to a power supply apparatus for driving a light emitting apparatus.

創新價值：

A power supply apparatus of the invention is configured to drive a light emitting apparatus. The power supply apparatus includes a lossless snubber circuit and a power converting circuit. The lossless snubber circuit has a first diode, a first inductor and a second diode coupled in series between an input end and a first reference end, and has a first capacitor coupled between the first diode and a second reference end. In addition, the input end receives input power. The power converting circuit has a switch, a transformer and a second inductor. The switch is coupled between the first and second reference ends, and is turned on or off according to a control signal. A first side of the transformer coupled between the input end and the second reference end, and a secondary side of the transformer is coupled between an output end and a third reference end. The second inductor is coupled to the first side of the transformer in parallel.



i s

領域
H

照明系統及其驅動電路

LIGHTING SYSTEM AND DRIVING CIRCUIT THEREOF

發明人：Cheng Chun-An (TW); Chung Tsung-Yuan (TW)

專利證號：US10674584B2

專利簡介：A voltage converting device includes an input circuit to rectify an AC input voltage, a voltage converter receiving the rectified input voltage, a specific connection of a switch, an inductor, a capacitor and two discharging diodes coupled between the input circuit and a primary-side winding of the voltage converter, and an output circuit coupled to a secondary-side winding of the voltage converter to output a DC output voltage. Through proper operation of the switch, the AC input voltage may be converted into the DC output voltage.

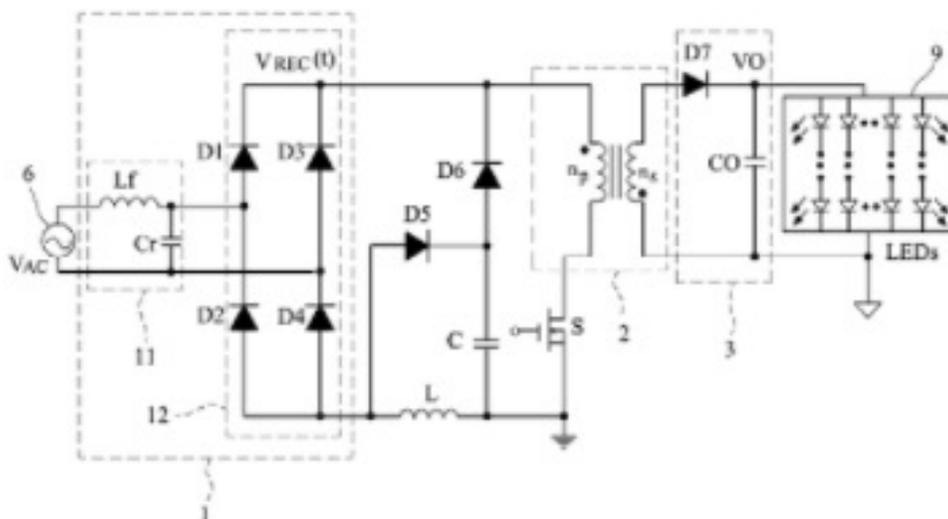
技術說明：

The disclosure relates to a voltage converting device, and more particularly to a voltage converting device adapted for converting an AC input voltage into a DC output voltage for use by a light emitting diode (LED) unit.

創新價值：

Therefore, an object of the disclosure is to provide a voltage converting device that may have a relatively simple circuit structure and low costs.

According to the disclosure, the voltage converting device includes an input circuit, a voltage converter, a switch, an inductor, a capacitor, a first discharging diode, a second discharging diode, and an output circuit.



末端單元及其監控系統

發明人： 陳朝順、辜德典、莊慧仁、康漢松

專利證號： I596859

專利簡介：一種監控系統適用於監控至少一個配電設備，並包含至少一個末端單元，及一監控主站，該末端單元貼附於該配電設備上，並包括一偵測模組，及一無線通訊模組，該偵測模組用以偵測該配電設備的溫度及電流以產生一溫度及電流偵測信號，該無線通訊模組電連接該偵測模組以接收該溫度及電流偵測信號，並根據該溫度及電流偵測信號產生一載有一監控資訊的第一通訊信號，其中，該監控資訊包括一相關於該溫度及電流偵測信號的溫度及電流資訊，使得該監控主站自該末端單元的該無線通訊模組接收該第一通訊信號，並顯示該監控資訊以利監控。

技術說明：

本發明是有關於一種末端單元及其監控系統，特別是指適用於監控多個配電設備的末端單元及其監控系統。

創新價值：

一般的配電系統包含複數個分別電連接該等負載裝置以傳輸電力的配電設備，該等配電設備由多條電纜、多個匯流排，及多個變壓器所組成，然而當該等配電設備的其中之一發生故障時往往無法立即察覺而造成該其中之一的配電設備所對應的該負載裝置發生停電事故而無法正常運轉。

因此，本發明之一第一目的，即在提供一種可顯示多個配電設備的運轉狀況的監控系統。於是本發明監控系統適用於監控多個配電設備，並包含多個末端單元，及一監控主站。每一末端單元貼附於該等配電設備的所對應者之上，並包括一偵測模組，及一無線通訊模組。該偵測模組用以偵測該所對應的配電設備的溫度以產生一溫度偵測信號。該無線通訊模組電連接該偵測模組以接收該溫度偵測信號，並根據該溫度偵測信號產生一載有一監控資訊的第一通訊信號，其中，該監控資訊包括一相關於該溫度偵測信號的溫度資訊。該監控主站從每一末端單元的該無線通訊模組接收該通訊信號，並顯示該監控資訊以利監控。

本發明之一第二目的，即在提供一種可顯示一監控裝置運轉狀況的末端單元。

於是本發明末端單元適用於監控一配電設備，並與一監控主站進行通訊，並包含一偵測模組，及一無線通訊模組。

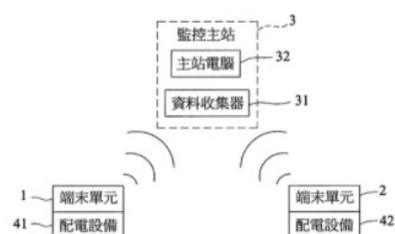


圖1

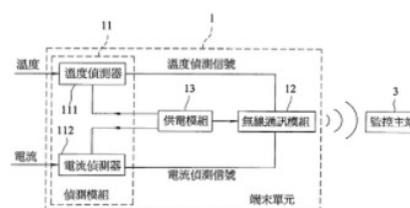


圖2

振動控制系統

發明人： 曾遠威、吳榮慶、蔡家銓

專利證號： I670924

專利簡介： 一種振動控制系統，用以解決習知的振動控制裝置的位移精確度低及反應速度慢的問題。係包含：一致動器，具有至少一壓電材料結合一電極；一感測單元，位於該致動器上，用以偵測該致動器形變之加速度值；及一控制模組，具有一運算單元及一增益單元，該運算單元依據該感測單元偵測之加速度值及該致動器之狀況條件，產生一運算結果，該增益單元用以轉換該運算結果為一控制訊號，該控制訊號調整該致動器。振動控制系統係使用本案發明人提出之一倒數狀態空間系統之數個關係式表示，用以做狀態導數回授之閉迴路控制。

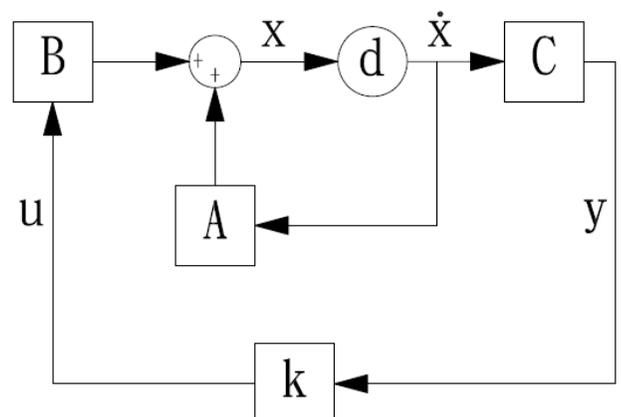
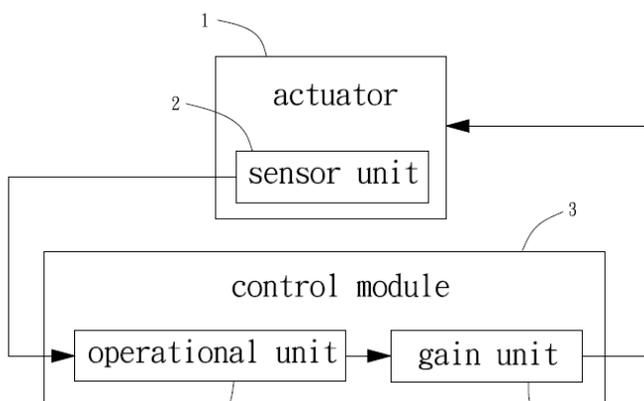
技術說明：

加速度計廣泛用於各種結構的振動控制應用中擔任偵測器，傳統的控制方法是將加速度透過積分器將加速度積分成速度和位移後，再利用速度和位移訊號做結構的振動的閉迴路回饋控制。本專利提出之方法可以不使用積分器，直接將加速度回饋完成結構的振動控制，所以減少了控制系統的複雜性及重量，適合應用於許多微小的智能結構如壓電雙晶片的振動控制中。

創新價值：

本方法利用狀態導數回授 (State Derivative Feedback) 的控制法則直接將加速度回饋完成結構的振動控制，省去了積分器的使用。

降低了系統複雜性、成本與重量，可用於微機電系統與智能結構。



無線網路設備架設位置之估算方法

發明人：黃蓮池、陳朝順、辜德典、徐偉誠

專利證號：US11153844B2

專利簡介：A method for estimating location of wireless network equipment includes setting a wireless network transmission parameter, wherein the wireless network transmission parameter includes a transmission power, a carrier frequency, and the exponent of a spreading factor for wireless network initial operation settings; according to the wireless network transmission parameters, provide the exponent of a path loss and a reference distance to simulate the actual wireless network environment; choose a noise power to simulate the signal state of the transmission path; and set a received power threshold based on the field, calculate one of the predetermined.

技術說明：

本發明係關於一種位置之估算方法，尤其是一種無線網路設備架設位置之估算方法。

創新價值：

本發明之一種無線網路設備架設位置之估算方法在一個實施例中包含：設定一無線網路傳輸參數，其中，該無線網路傳輸參數包含一發射功率、一載波頻率及一展頻因子指數，用以進行無線網路初始操作設定；依據該無線網路傳輸參數，提供一路徑損耗指數及一參考距離，用以模擬實際無線網路環境；選擇一雜訊功率，用以模擬傳輸路徑的訊號狀態；及依據場域設定一接收功率閾值，計算出無線網路設備架設之一預測傳輸距離。

在本發明的一些實施例中，其中，該發射功率範圍為 0dBm(分貝毫瓦) ~ 20dBm(分貝毫瓦)、該載波頻率範圍為 828MHz(兆赫) ~ 928MHz(兆赫) 及該展頻因子指數範圍為 6 ~ 12。