

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
可供核能電廠快速風險量化分析之頂端邏輯評估方法	本技術提供一套標準化的風險評估流程，只要循序將合適的事故序列建立為一頂端邏輯故障樹模式，並納入程式所預設的指令，程式將視事故序列所包括的特徵進行求解並執行基本事件更名，再將基本事件的參數代入評估模式中，計算出合理的最小失效組合、風險結果以及重要度指標。亦可經由基本事件參數的特定調整，進行基本事件不可用的靈敏度分析，藉以尋求最適合的因應措施及改善方案。 本技術可配合風險指標評估需求，求解大型頂端邏輯故障樹，短時間內完成風險指標如核反應器爐心熔損頻率之計算，因此可運用於有風險即時監測需求的場合如核能電廠線上維修風險管理或加速風險評估的流程。	l410884	趙椿長	chuncchao@iner.gov.tw	03-4711400轉6008
剪管裝置及該剪管裝置之剪管方法	水中高放射性管件夾持剪切必須克服水下作業之零組件抗輻射及防水性能與剪切裝置動力源高壓力傳遞等問題，尤其在高輻射環境中系統裝置必須輕巧簡潔、容易操作、方便組裝拆解與執行維修。本項設備裝置與操作技術於國內首創，並達國際級水準，已實際應用於核電廠爐心與用過燃料池水下高放射性管件夾持剪切作業。	l309185	游玉煌	yhyu@iner.gov.tw	03-4711400轉6660
輻射監測器遊校系統及方法	輻射偵檢與監控儀器需定期校正，確保儀器的準確性等性能穩定及功能正常，維護工作場所的環境與人員的輻射防護與安全。本項設備裝置與遊校技術於國內首創，98年取得全國認證基金會(TAF)之「游離輻射校正」認可的現場遊校項目，已實際應用於國內核醫院所之環境輻射與工作人員劑量監控之固定型儀器與輕便型污染輻射偵檢儀器，以及核醫診斷之劑量校準器校正作業。	l497528	鄒騰泓	e28870@iner.gov.tw	03-4711400轉7734
製備低放射性廢棄物處置容器之混凝土配比	技術規格：低放射性廢棄物混凝土盛裝容器的外型尺寸和壁厚為：高度$1070\pm 10\text{mm}$、內徑$672\pm 6\text{mm}$、壁厚$75\pm 3\text{mm}$、淨容量300公升及容器之最大承重為1.2噸。 核研所自行研發成果，並獲原能會物管局同意核備「低放射性廢棄物混凝土盛裝容器」使用申請。	l616895	張清土	ctchang@iner.gov.tw	03-4711400轉5992

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
低放射性廢棄物處置容器之脫模方法及其模具結構	技術規格：低放射性廢棄物混凝土盛裝容器的外型尺寸和壁厚為:高度1070±10mm、內徑672±6mm、壁厚75±3mm、淨容量300公升及容器之最大承重為1.3噸。 核研所自行研發成果，並獲原能會物管局同意核備「低放射性廢棄物混凝土盛裝容器」使用申請。	I635942	張清土	ctchang@iner.gov.tw	03-4711400轉5992
廢離子交換樹脂的處理方法	以濕式氧化法，分解核電廠產生之放射性廢離子交換樹脂，結合核研所研發之高效率固化技術，進行廢樹脂之減容與安定化處理，可獲得高品質之固化體，減容效益為原廢樹脂之1/3。	I255277	沈錦昌	jcsen@iner.gov.tw	03-4711400轉5804
廢離子交換樹脂的處理方法	以濕式氧化法，分解核電廠產生之放射性廢離子交換樹脂，結合核研所研發之高效率固化技術，進行廢樹脂之減容與安定化處理，可獲得高品質之固化體，減容效益為原廢樹脂之1/3。	US7,482,387B2	沈錦昌	jcsen@iner.gov.tw	03-4711400轉5804
廢離子交換樹脂的處理方法	以濕式氧化法，分解核電廠產生之放射性廢離子交換樹脂，結合核研所研發之高效率固化技術，進行廢樹脂之減容與安定化處理，可獲得高品質之固化體，減容效益為原廢樹脂之1/3。	4414214	沈錦昌	jcsen@iner.gov.tw	03-4711400轉5804
用於濕式降解有機廢棄物之磁性觸媒及其製備方法	以濕式氧化法，分解核電廠產生之放射性廢離子交換樹脂，結合核研所研發之高效率固化技術，進行廢樹脂之減容與安定化處理，可獲得高品質之固化體，減容效益為原廢樹脂之1/3。	US9,700,875B2	沈錦昌	jcsen@iner.gov.tw	03-4711400轉5804
吸附劑之造粒方法及該方法所製得之吸附劑顆粒	可應用於處理含難處理之微量核種，如鐳系、銻系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	US9,409,147B2	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
吸附劑之造粒方法及該方法所製得之吸附劑顆粒	可應用於處理含難處理之微量核種，如鈾系、錒系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	5934738	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818
吸附劑製作方法	可應用於處理含難處理之微量核種，如鈾系、錒系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	1562827	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818
放射性核種顆粒化之無機吸附劑的製備方法	可應用於處理含難處理之微量核種，如鈾系、錒系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	1510286	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818
放射性核種顆粒化之無機吸附劑的製備方法	可應用於處理含難處理之微量核種，如鈾系、錒系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	6059306	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818
放射性核種顆粒化之無機吸附劑的製備方法	可應用於處理含難處理之微量核種，如鈾系、錒系金屬元素廢液，及含一般常見放射性核種如Co-60、Sr-90、Cs-137廢液，吸附容量高，具有寬廣之pH廢液處理範圍，且製備成本低、原料自主及用過吸附劑安定化容易等優點。	US9,480,965B2	鍾人傑	zjchung@iner.gov.tw	03-4711400轉5818
一種水池淨化處理方法及其裝置	水中高活度放射性污染及重金屬處理技術包含： 1.材料特性分析及微量放射性元素處理效率篩選 2.放射性離子吸附程序操作 3.放射性離子去除效率分析 4.處理程序設計	US9,193,606B2	黃君平	chunping@iner.gov.tw	03-4711400轉3725

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種水池淨化處理方法及其裝置	水中高活度放射性污染及重金屬處理技術包含： 1.材料特性分析及微量放射性元素處理效率篩選 2.放射性離子吸附程序操作 3.放射性離子去除效率分析 4.處理程序設計	I564461	黃君平	chunping@iner.gov.tw	03-4711400轉3725
污水中懸浮固體及重金屬離子之處理方	水中高活度放射性污染及重金屬處理技術包含： 1.材料特性分析及微量放射性元素處理效率篩選 2.放射性離子吸附程序操作 3.放射性離子去除效率分析 4.處理程序設計	US9,650,266B2	黃君平	chunping@iner.gov.tw	03-4711400轉3725
污水中懸浮固體及重金屬離子之處理方	水中高活度放射性污染及重金屬處理技術包含： 1.材料特性分析及微量放射性元素處理效率篩選 2.放射性離子吸附程序操作 3.放射性離子去除效率分析 4.處理程序設計	I576317	黃君平	chunping@iner.gov.tw	03-4711400轉3725
盛裝具輻射酸性廢液重砂屏蔽桶之洩壓與取樣裝置及其方法	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含：1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。	I660368	胡長良	clhu@iner.gov.tw	03-4711400轉5615

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高活度放射性廢液中和吸附攪拌與過濾設備	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含：1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。	I650771	胡長良	clhu@iner.gov.tw	03-4711400轉5615
Mo-99放射性廢液處理系統	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含：1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。	I643208	胡長良	clhu@iner.gov.tw	03-4711400轉5615
取出重砂屏蔽桶Mo-99放射性廢液之裝置	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含：1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。	I525640	胡長良	clhu@iner.gov.tw	03-4711400轉5615
Mo-99放射性廢液之處理方法	強酸鹼及高活度放射性廢液處理技術包含：1. 可應用於含強酸鹼與高活度放射性廢液之處理。 2. 放射性廢液安全取樣裝置。 3. 廢液吸附中和攪拌過濾處理系統。 4. 可遠端監控/操作放射性核種吸附處理系統。 5. 管柱式放射性核種吸附程序操作。	I537981	胡長良	clhu@iner.gov.tw	03-4711400轉5615

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高壓環境冷卻靶腔	加速器照射氧-18，提供加速器生成氟-18時之靶物質穩定同位素的質子束照射靶，高壓環繞冷卻靶可用作為提供大面積熱交換效率以快速移除核反應所生成之熱，用以承受更高之質子劑量，以獲得高質子電流之氟-18氟離子產率。	US7,678,248B2	陳振宗	jezon@iner.gov.tw	03-4711400轉7179
放射性同位素鉍-201之製程	一種放射性同位素鉍-201之製程，係將鉍-203經由電鍍過程形成電鍍靶材，作為鉍-203固體靶材，且利用迴旋加速器質子束照射203固體靶材；並將鉍-203固體靶材以強酸液體溶解成Pb-201及鉍-203溶液進行第一階段化學分離；之後將鉍-201液體取出使其衰退成為鉍-201液體；最後進行第二階段化學分離，以達到快速過濾出純度較高之鉍-201液體。	I315214	陳振宗	jezon@iner.gov.tw	03-4711400轉7179
液體同位素傳送系統	本「液體同位素傳送系統」專利與相關技術，是設計被應用在傳送迴旋加速器液體靶，經過高能質子束照射照射氧-18水，生成的氟-18氟化氫。 傳送系統之設計採氣動傳送，實驗證實可傳送居里級氟-18氟化氫，傳送後之氟-18氟化氫，維持在生化等級，具備與前驅分子生成放射性或非放射性氟化物的品質。	I350546	陳振宗	jezon@iner.gov.tw	03-4711400轉7179
放射線標誌長效型靶向性胜肽藥物及其生產方法	本發明為放射線標誌長效型靶向性胜肽藥物之方法與套組開發，其帶放射性長效型靶向性胜肽藥物可用於腫瘤與核醫領域，進行腫瘤或腫瘤轉移之診斷與治療。根據該方法，可將一長效型標靶性胜肽藥物溶解於溶液中，於高溫下標誌放射線同位素，其標誌後之放射線胜肽藥物，其用量減少標誌效率提升，且無須再經過濾純化，可縮短製備過程並減少人員暴露等效益。 其放射性長效型靶向性胜肽藥物，可提升腫瘤專一性結合量，並降低正常組織非專一蓄積，可達到患者精準治療的目的。	申請中	李銘忻	mhli@iner.gov.tw	03--4711400轉7165

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種 PSMA 靶向放射診 療藥物備製 方法	本專利技術特點為新型前驅物用於標誌放射性同位素進行前列腺癌斬斷與治療藥物，開發一針對prostate-specific membrane antigen (PSMA) 具專一性結合之配體。前列腺特異性膜抗原 (PSMA) 是一種存在於前列腺細胞表面的蛋白，其往往在前列腺癌細胞表現量處於較高的水準。 PSMA抑制劑的主藥效單元是由麩氨酸、尿素及離氨酸三個分子組成，依此藥理活性為基礎結構加上3個變動之連接基。螯合劑可標誌放射性核種Ga-67、Ga-68、In-111、Lu-177、Cu-64、Y-90，用以進行人類前列腺癌腫瘤模式影像分析評估，並作為前列腺癌疾病之PSMA靶向放射配子治療藥物 (PSMA-targeted Radioligand Therapy，PRLT) 之新標靶藥物。	申請中	李銘忻	mhli@iner.gov.tw	03--4711400轉7165
一種 PSMA 靶向放射診 療藥物備製 方法	本專利技術特點為新型前驅物用於標誌放射性同位素進行前列腺癌斬斷與治療藥物，開發一針對prostate-specific membrane antigen (PSMA) 具專一性結合之配體。前列腺特異性膜抗原 (PSMA) 是一種存在於前列腺細胞表面的蛋白，其往往在前列腺癌細胞表現量處於較高的水準。 PSMA抑制劑的主藥效單元是由麩氨酸、尿素及離氨酸三個分子組成，依此藥理活性為基礎結構加上3個變動之連接基。螯合劑可標誌放射性核種Ga-67、Ga-68、In-111、Lu-177、Cu-64、Y-90，用以進行人類前列腺癌腫瘤模式影像分析評估，並作為前列腺癌疾病之PSMA靶向放射配子治療藥物 (PSMA-targeted Radioligand Therapy，PRLT) 之新標靶藥物。	申請中	李銘忻	mhli@iner.gov.tw	03--4711400轉7165

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
製作放射藥物與化學治療藥物組合式奈米標靶套組之醫藥用途	「銻-188-微脂體」藥物可以經由通透性增強及停滯(Enhance Permeability and Retention, EPR)效應，使其專一性的累積在腫瘤組織內，將放射性奈米藥物傳輸到腫瘤細胞血管新生(angiogenesis)處，除了可以阻斷其供應養分通路外，並放出銻-188 的β射線殺死癌細胞，達到治療腫瘤目的。「銻-188-微脂體」為體內放射治療藥物，是全球首例進入人體臨床試驗的體內放射奈米癌症治療藥物，適用於大腸癌、鼻咽癌、肺癌等癌症患者。	I399222	黃永睿	yuanruei@iner.gov.tw	03-4711400轉7105
一種利用一鍋法合成可應用於癌症診斷造影與標靶治療的多功能微脂體之方法	「銻-188-微脂體」藥物可以經由通透性增強及停滯(Enhance Permeability and Retention, EPR)效應，使其專一性的累積在腫瘤組織內，將放射性奈米藥物傳輸到腫瘤細胞血管新生(angiogenesis)處，除了可以阻斷其供應養分通路外，並放出銻-188 的β射線殺死癌細胞，達到治療腫瘤目的。「銻-188-微脂體」為體內放射治療藥物，是全球首例進入人體臨床試驗的體內放射奈米癌症治療藥物，適用於大腸癌、鼻咽癌、肺癌等癌症患者。	I415627	黃永睿	yuanruei@iner.gov.tw	03-4711400轉7105
製造雙功能與雙效奈米靶向性免疫微脂體之套組及微脂體之製造方法	「銻-188-微脂體」藥物可以經由通透性增強及停滯(Enhance Permeability and Retention, EPR)效應，使其專一性的累積在腫瘤組織內，將放射性奈米藥物傳輸到腫瘤細胞血管新生(angiogenesis)處，除了可以阻斷其供應養分通路外，並放出銻-188 的β射線殺死癌細胞，達到治療腫瘤目的。「銻-188-微脂體」為體內放射治療藥物，是全球首例進入人體臨床試驗的體內放射奈米癌症治療藥物，適用於大腸癌、鼻咽癌、肺癌等癌症患者。	I388339	黃永睿	yuanruei@iner.gov.tw	03-4711400轉7105

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種定量肝殘餘功能的檢驗方法與其新穎肝受體造影檢驗藥劑	決定是要進行切肝手術、並判斷能切除多大、可以切除哪些部位或是決定不得不進行肝移植手術，評估殘餘肝臟功能與影像判讀是很重要的關鍵。本技術使用之去唾液酸醣蛋白受體是一種只會出現在肝臟的受體，且會和末端帶有半乳糖胺或乳糖的醣胜肽有非常高專一性的結合；利用放射標誌高比活度的靈敏優勢，可以發展肝受體造影劑度量肝臟殘餘功能，並應用於肝臟殘餘功能定量與定位的影像判讀，具有高安全性(低毒性)、高靈敏度、製程簡便、使用容易等創新優勢。	US8,435,491B2	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162
一種定量肝殘餘功能的檢驗方法與其新穎肝受體造影檢驗藥劑	決定是要進行切肝手術、並判斷能切除多大、可以切除哪些部位或是決定不得不進行肝移植手術，評估殘餘肝臟功能與影像判讀是很重要的關鍵。本技術使用之去唾液酸醣蛋白受體是一種只會出現在肝臟的受體，且會和末端帶有半乳糖胺或乳糖的醣胜肽有非常高專一性的結合；利用放射標誌高比活度的靈敏優勢，可以發展肝受體造影劑度量肝臟殘餘功能，並應用於肝臟殘餘功能定量與定位的影像判讀，具有高安全性(低毒性)、高靈敏度、製程簡便、使用容易等創新優勢。	I391144	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162
123I-MIBG之自動化合成系統及其之123I-MIBG自動合成分裝裝置	放射性碘標幟MIBG在臨床上已被公認對於神經元源起之腫瘤，如惡性神經鞘瘤、類癌瘤、神經母細胞瘤、嗜鉻細胞瘤、副神經節瘤及甲狀腺髓質瘤等，具十分有效之診斷定位功能。核研碘苯胍[碘-123]注射劑為本所研發之MIBG診斷用製劑，已供應給台大醫院小兒部執行80例人體臨床試驗。近年來，碘-123-MIBG應用於心臟交感神經功能之診斷漸受重視，碘-123-MIBG 心臟造影已被證實對於心肌症和心衰竭有診斷應用的價值。碘-123 MIBG已於美國、日本、歐洲、英國藥典裡都有刊載，且目前已被廣為應用在相關病患身上。本技術為發展碘-123 MIBG反應組套，此設計可以使該藥品更容易在國際上推廣及販賣。	I496584	羅彩月	tylo@iner.gov.tw	03-4711400轉7004

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
123I-MIBG之自動化合成系統及含其之123I-MIBG自動合成分裝裝置	放射性碘標幟MIBG在臨床上已被公認對於神經元源起之腫瘤，如惡性神經鞘瘤、類癌瘤、神經母細胞瘤、嗜鉻細胞瘤、副神經節瘤及甲狀腺髓質瘤等，具十分有效之診斷定位功能。核研碘苯胍[碘-123]注射劑為本所研發之MIBG診斷用製劑，已供應給台大醫院小兒部執行80例人體臨床試驗。近年來，碘-123-MIBG應用於心臟交感神經功能之診斷漸受重視，碘-123-MIBG 心臟造影已被證實對於心肌症和心衰竭有診斷應用的價值。碘-123 MIBG已於美國、日本、歐洲、英國藥典裡都有刊載，且目前已被廣為應用在相關病患身上。本技術為發展碘-123 MIBG反應組套，此設計可以使該藥品更容易在國際上推廣及販賣。	5809304	羅彩月	tylo@iner.gov.tw	03-4711400轉7004
123I-MIBG之自動化合成系統及含其之123I-MIBG自動合成分裝裝置	放射性碘標幟MIBG在臨床上已被公認對於神經元源起之腫瘤，如惡性神經鞘瘤、類癌瘤、神經母細胞瘤、嗜鉻細胞瘤、副神經節瘤及甲狀腺髓質瘤等，具十分有效之診斷定位功能。核研碘苯胍[碘-123]注射劑為本所研發之MIBG診斷用製劑，已供應給台大醫院小兒部執行80例人體臨床試驗。近年來，碘-123-MIBG應用於心臟交感神經功能之診斷漸受重視，碘-123-MIBG 心臟造影已被證實對於心肌症和心衰竭有診斷應用的價值。碘-123 MIBG已於美國、日本、歐洲、英國藥典裡都有刊載，且目前已被廣為應用在相關病患身上。本技術為發展碘-123 MIBG反應組套，此設計可以使該藥品更容易在國際上推廣及販賣。	US9,221,029B2	羅彩月	tylo@iner.gov.tw	03-4711400轉7004

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種高產率核醣核酸與二乙烯三胺五乙酸之快速鍵結方法	干擾性核醣核酸相較其他藥物安全性極高，容易通過臨床安全性試驗挑戰，因此越來越多人朝干擾性核醣核酸藥物研發，特別是治療性藥物。就市場需求面而言，微核醣核酸藥物因為對特定基因序列具有專一性抑制的作用，故可針對疾病專一性之基因或生物標的蛋白進行抑制乃至於治療，具有極高的臨床應用價值。但微核糖核酸成本高，學界以傳統犧牲法的生物體分布，做80隻老鼠光原料就至少要4000萬元新台幣；且藥物運送缺乏組織專一性；本發明克服核醣核酸修飾鍵結技術，透過核酸末端特殊鍵結設計與導入微波技術，建置讓核酸藥物兼具標靶性與影像分布之技術平台，不但可因此大幅提升核醣核酸鍵結產率達100%，也使得核糖核酸從此可以一端接影像分子，一端接標靶分子，達降低成本、僅需微量即可有活體影像、標靶精準醫療之功效。	6231170	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162
一種高產率核醣核酸與二乙烯三胺五乙酸之快速鍵結方法	干擾性核醣核酸相較其他藥物安全性極高，容易通過臨床安全性試驗挑戰，因此越來越多人朝干擾性核醣核酸藥物研發，特別是治療性藥物。就市場需求面而言，微核醣核酸藥物因為對特定基因序列具有專一性抑制的作用，故可針對疾病專一性之基因或生物標的蛋白進行抑制乃至於治療，具有極高的臨床應用價值。但微核糖核酸成本高，學界以傳統犧牲法的生物體分布，做80隻老鼠光原料就至少要4000萬元新台幣；且藥物運送缺乏組織專一性；本發明克服核醣核酸修飾鍵結技術，透過核酸末端特殊鍵結設計與導入微波技術，建置讓核酸藥物兼具標靶性與影像分布之技術平台，不但可因此大幅提升核醣核酸鍵結產率達100%，也使得核糖核酸從此可以一端接影像分子，一端接標靶分子，達降低成本、僅需微量即可有活體影像、標靶精準醫療之功效。	1574972	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種高產率核醣核酸與二乙烯三胺五乙酸之快速鍵結方法	干擾性核醣核酸相較其他藥物安全性極高，容易通過臨床安全性試驗挑戰，因此越來越多人朝干擾性核醣核酸藥物研發，特別是治療性藥物。就市場需求面而言，微核醣核酸藥物因為對特定基因序列具有專一性抑制的作用，故可針對疾病專一性之基因或生物標的蛋白進行抑制乃至於治療，具有極高的臨床應用價值。但微核糖核酸成本高，學界以傳統犧牲法的生物體分布，做80隻老鼠光原料就至少要4000萬元新台幣；且藥物運送缺乏組織專一性；本發明克服核醣核酸修飾鍵結技術，透過核酸末端特殊鍵結設計與導入微波技術，建置讓核酸藥物兼具標靶性與影像分布之技術平台，不但可因此大幅提升核醣核酸鍵結產率達100%，也使得核糖核酸從此可以一端接影像分子，一端接標靶分子，達降低成本、僅需微量即可有活體影像、標靶精準醫療之功效。	US9,873,874B2	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162
一種定量肝殘餘功能的檢驗方法與其新穎肝受體造影檢驗藥劑	干擾性核醣核酸相較其他藥物安全性極高，容易通過臨床安全性試驗挑戰，因此越來越多人朝干擾性核醣核酸藥物研發，特別是治療性藥物。就市場需求面而言，微核醣核酸藥物因為對特定基因序列具有專一性抑制的作用，故可針對疾病專一性之基因或生物標的蛋白進行抑制乃至於治療，具有極高的臨床應用價值。但微核糖核酸成本高，學界以傳統犧牲法的生物體分布，做80隻老鼠光原料就至少要4000萬元新台幣；且藥物運送缺乏組織專一性；本發明克服核醣核酸修飾鍵結技術，透過核酸末端特殊鍵結設計與導入微波技術，建置讓核酸藥物兼具標靶性與影像分布之技術平台，不但可因此大幅提升核醣核酸鍵結產率達100%，也使得核糖核酸從此可以一端接影像分子，一端接標靶分子，達降低成本、僅需微量即可有活體影像、標靶精準醫療之功效。	US8,435,491B2	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種定量肝殘餘功能的檢驗方法與其新穎肝受體造影檢驗藥劑	干擾性核醣核酸相較其他藥物安全性極高，容易通過臨床安全性試驗挑戰，因此越來越多人朝干擾性核醣核酸藥物研發，特別是治療性藥物。就市場需求面而言，微核醣核酸藥物因為對特定基因序列具有專一性抑制的作用，故可針對疾病專一性之基因或生物標的蛋白進行抑制乃至於治療，具有極高的臨床應用價值。但微核糖核酸成本高，學界以傳統犧牲法的生物體分布，做80隻老鼠光原料就至少要4000萬元新台幣；且藥物運送缺乏組織專一性；本發明克服核醣核酸修飾鍵結技術，透過核酸末端特殊鍵結設計與導入微波技術，建置讓核酸藥物兼具標靶性與影像分布之技術平台，不但可因此大幅提升核醣核酸鍵結產率達100%，也使得核糖核酸從此可以一端接影像分子，一端接標靶分子，達降低成本、僅需微量即可有活體影像、標靶精準醫療之功效。	I391144	王美惠	mhwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7162
X光投影成像裝置	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	EP2732766B1	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
X光投影成像裝置	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	US9,161,729B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
X光投影成像裝置	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	I488612	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
二維平面造影呈現三維影像的影像重建方法	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	US7,778,452B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
二維平面造影呈現三維影像的影像重建方法	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	I337329	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
二維平面造影呈現三維影像的影像重建方法	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	4414410	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
決定晶體穿透效應與偵檢效率以及偵檢效率校正之方法	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	US8,666,710B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
決定晶體穿透效應與偵檢效率以及偵檢效率校正之方法	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	I400470	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
斷層掃描裝置	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	I522088	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
斷層掃描裝置	核研所以多年臨床前放射成像系統自主開發經驗，延伸至醫用級X光2D/3D造影系統，技術特色如下： 1.特殊掃描方式設計：對比現行方法，以較少之投影角度獲得相似造影品質，降低受測者輻射劑量。 2.融合精確物理模型之影像重建技術：低劑量、高速運算、高精準度。 3.X光管、X光偵檢器、影像處理軟體等組件與系統整合技術：依據關鍵組件之特徵，進行系統最佳化調整、量測、設計等技術。 4.放射影像醫材電性安全及電磁相容、機構安全規範符合技術。	US9,200,948B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
造影系統與造影方法	現行商用之能階式電腦斷層掃描儀(spectral CT)架構大多基於雙光源(dual-source)、快速切換管電壓(rapid switching)與雙層閃爍晶體偵檢器(dual-layer)等習用技術達成，但上述技術所提供之能譜資訊受限於能量串擾(energy crosstalk)現象，且僅能提供2組能量資訊，都會使能階式影像用於材質分解(material decomposition)的精準度受到限制。而光子計數成像偵檢器(photon counting detector, PCD)則可克服上述的問題，其所獲得之能譜資訊在各能階間獨立不受能量串擾影響，且可完全過濾電子雜訊，但因多能階(能階數>2)的光子計數成像偵檢器成本昂貴，且還有一些技術問題須克服，因此尚屬於技術發展階段。 本專利所提出的方法是以市面上較常見之雙能階(能階數=2)光子計數成像偵檢器為基礎，在不改變其原有能階式電腦斷層掃描儀硬體架構的情況下，提升能階式電腦斷層儀能階數的造影方法。本方法是利用不同能量閾值設定擷取數組稀疏投影角度能譜數據，經由處理單元運算獲得完整投影角度之訊號強度數據，再利用迭代演算法重建多能階材質分解之基底影像(basis image)。此專利優點在於將數組稀疏角度之能譜數據資料組合可提升造影能階數，且不額外增加造影時間，再利用完整投影角度之強度數據補償利用稀疏能譜數據重建可能會產生的假影(aliasing)，因此可達到保持相同等級之影像解析度與造影時間情況下，提升造影能階數以達成	I661812	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
造影系統與造影方法	現行商用之能階式電腦斷層掃描儀(spectral CT)架構大多基於雙光源(dual-source)、快速切換管電壓(rapid switching)與雙層閃爍晶體偵檢器(dual-layer)等習用技術達成，但上述技術所提供之能譜資訊受限於能量串擾(energy crosstalk)現象，且僅能提供2組能量資訊，都會使能階式影像用於材質分解(material decomposition)的精準度受到限制。而光子計數成像偵檢器(photon counting detector, PCD)則可克服上述的問題，其所獲得之能譜資訊在各能階間獨立不受能量串擾影響，且可完全過濾電子雜訊，但因多能階(能階數>2)的光子計數成像偵檢器成本昂貴，且還有一些技術問題須克服，因此尚屬於技術發展階段。 本專利所提出的方法是以市面上較常見之雙能階(能階數=2)光子計數成像偵檢器為基礎，在不改變其原有能階式電腦斷層掃描儀硬體架構的情況下，提升能階式電腦斷層儀能階數的造影方法。本方法是利用不同能量閾值設定擷取數組稀疏投影角度能譜數據，經由處理單元運算獲得完整投影角度之訊號強度數據，再利用迭代演算法重建多能階材質分解之基底影像(basis image)。此專利優點在於將數組稀疏角度之能譜數據資料組合可提升造影能階數，且不額外增加造影時間，再利用完整投影角度之強度數據補償利用稀疏能譜數據重建可能會產生的假影(aliasing)，因此可達到保持相同等級之影像解析度與造影時間情況下，提升造影能階數以達成	US10,582,898B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
造影系統與造影方法	現行商用之能階式電腦斷層掃描儀(spectral CT)架構大多基於雙光源(dual-source)、快速切換管電壓(rapid switching)與雙層閃爍晶體偵檢器(dual-layer)等習用技術達成，但上述技術所提供之能譜資訊受限於能量串擾(energy crosstalk)現象，且僅能提供2組能量資訊，都會使能階式影像用於材質分解(material decomposition)的精準度受到限制。而光子計數成像偵檢器(photon counting detector, PCD)則可克服上述的問題，其所獲得之能譜資訊在各能階間獨立不受能量串擾影響，且可完全過濾電子雜訊，但因多能階(能階數>2)的光子計數成像偵檢器成本昂貴，且還有一些技術問題須克服，因此尚屬於技術發展階段。 本專利所提出的方法是以市面上較常見之雙能階(能階數=2)光子計數成像偵檢器為基礎，在不改變其原有能階式電腦斷層掃描儀硬體架構的情況下，提升能階式電腦斷層儀能階數的造影方法。本方法是利用不同能量閾值設定擷取數組稀疏投影角度能譜數據，經由處理單元運算獲得完整投影角度之訊號強度數據，再利用迭代演算法重建多能階材質分解之基底影像(basis image)。此專利優點在於將數組稀疏角度之能譜數據資料組合可提升造影能階數，且不額外增加造影時間，再利用完整投影角度之強度數據補償利用稀疏能譜數據重建可能會產生的假影(aliasing)，因此可達到保持相同等級之影像解析度與造影時間情況下，提升造影能階數以達成	6545864	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
點陣式加馬成像探頭之複合式晶陣及其製法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	I503962	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
加馬成像探頭位置信號處理方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	US9,024,270B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
加馬成像探頭位置信號處理方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	I512315	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種影像品質的改善處理方法及其造影系統	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	US8,971,657B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種影像品質的改善處理方法及其造影系統	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	I500412	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
醫學造影系統用之擬人假體	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	US8,966,954B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
可提供三維事件位置資訊之加馬平面成像探頭裝置及其成像單元之事件位置辨識方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬，(5)演算法優化，(6)平行處理等技術。	US8,507,842B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
可提供三維事件位置資訊之加馬平面成像探頭裝置及其成像單元之事件位置辨識方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬	I356689	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
閃爍偵檢器之晶體位置感測訊號識別與排序方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬	US8,604,438B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
閃爍偵檢器之晶體位置感測訊號識別與排序方法	本項標題之核醫分子影像系統，是以偵測加馬輻射為基礎的成像偵檢模組為硬體系統建構，結合高精確影像重建軟體，配合數據調校、校正等處理，取得人體/生物體內的核醫藥物生理作用的分布影像，是提供臨床診斷、藥物疾病研究的利器，包括PET、SPECT、Gamma camera、PEM與其他特定部位核醫造影儀，以及與其他儀器(CT、MR、US、Biopsy)整合之核醫造影儀器；另外，各項關鍵組件或相關連技術，如成像偵檢、成像演算法、性能量測等，亦可單獨發展成為商品或技術授權對象，並非僅限系統全機。 系統技術分硬體與軟體二層面，硬體部分主要是以固態閃爍偵檢構型為基礎之輻射成像探頭/偵檢器及定位偵檢器製作技術，包含(1)閃爍晶體與顆粒單元設計、加工、表面處理，晶體陣列方塊組裝，(2)光電元件與矩陣組裝，(3)系統探頭/偵檢器光學組裝，(4)探頭/偵檢器模組封裝，(4)輻射成像探頭用閃爍材料效能量測、偵檢信號處理，校正、分析等軟體工具技術，(5)能譜、能量解析等效能檢測，(6)成像用電子架構，(7)成像電子信號處理方法，(8)專用特殊目的微電子處理器等技術；軟體部分則包含(1)不完整幾何影像重建，(2)具物理模型之影像數據校正，(3)影像去雜訊處理，(4)成像系統模擬	I398664	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
加馬入射事件三維發生位置與能量之辨識方法及其裝置	為克服點陣式(pixelated)加馬成像探頭的視差問題(parallax error)，以進一步提升影像儀器性能，探頭需要具備提供深度資訊(depth of interaction, DOI)的能力，在各種DOI達成技術中，以側向式(edge-on)三維位置偵測之探頭技術(TW I356689 & US 8507842B2)最具優勢。然而此技術在實際使用上，當兩端光感測組取樣能量誤差大時，經由其比值來獲得的X方向位置估算值會具有更大的誤差，導致探頭輸出影像變模糊，甚至不可用。 本發明為解決此一實用性問題，提出一種創新的加馬入射事件發生位置(三維)與能量之辨識裝置及方法，並不由能量比值去估算X方向的位置值，取而代之的，是在構型上的改進，以更為直接且更為精準的方式獲取X方向的位置值，卻仍保持Y、Z方向的精準定位特性；同時在成像所需的能量資訊上，引進前案用於X方向位置計算的能量校正方法，改良為一簡單的修正係數查表方法，經由直接且實用的簡易運算	I571243	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
腦用單光子 放射電腦斷 層掃描探頭 裝置	本專利申請提出一大腦專用SPECT掃描儀之影像探頭，係透過環繞配置偵檢器形成的一環型掃描空間，在準直筒上特殊位置設計的針孔(Pinhole)，配合準直筒的小角度轉動取樣，使其具較佳影像解析度、降低儀器設備占用空間、達到快速掃描的目的，並可解決製作成本較高的問題。	M593548	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
二維平面造影呈現三維影像的影像 重建方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I337329	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
二維平面造影呈現三維影像的影像 重建方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US7,778,452B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
二維平面造影呈現三維影像的影像重建方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	4414410	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種影像品質的改善處理方法及其造影系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I500412	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種影像品質的改善處理方法及其造影系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US8,971,657B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種三維射束覓跡的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I494897	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種三維射束覓跡的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US9,259,193B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種三維射束覓跡的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	5778743	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
三維成像的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I531356	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
三維成像的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US9,575,016B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
三維成像的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	6014738	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
三維成像的投影方法	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	EP3016073B1	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I531356	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US9,795,347B2	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	6121973	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
一種三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	申請中	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
X光管負載機構與三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	I586221	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
X光管負載機構與三維造影掃描系統	核研所擁有多年輻射偵測及輻射成像經驗，成功打造新時代低劑量三維X光機 - Taiwan TomoDR，技術特色如下： 1. 創新多向掃描設計：彌補傳統方法診斷影像之方向性清晰度不足，且病患不受傳統造影儀器擺位限制，滿足各式臨床需求應用。 2. 低劑量三維造影技術，改善傳統二維造影不同組織器官影像重疊問題。 3. 核心影像重建與加速技術，自主開發影像重建核心，兼顧影像重建品質與運算速度，已獲多國專利。	US10,016,170B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
用於數位X光機的自動曝露控制系統與其方法	本發明為一種用於數位X光機的自動曝露控制(Automatic Exposure Control, AEC)裝置與控制方法，包含硬體裝置與軟體處理及控制。其技術要點是結合數位X光偵檢器、深度感測裝置等及運算處理軟體達到自動曝光控制功能。本發明的優點是X光機AEC裝置無需加裝額外輻射感測器，也無需預造影(prescan)增加額外輻射劑量，除可實現AEC功能外，亦可提供病患最佳的個人化X光造影參數(kV,mAs等)建議，使用最小的輻射劑量產生清晰影像。	I606752	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
用於數位X光機的自動曝露控制系統與其方法	本發明為一種用於數位X光機的自動曝露控制(Automatic Exposure Control, AEC)裝置與控制方法，包含硬體裝置與軟體處理及控制。其技術要點是結合數位X光偵檢器、深度感測裝置等及運算處理軟體達到自動曝光控制功能。本發明的優點是X光機AEC裝置無需加裝額外輻射感測器，也無需預造影(prescan)增加額外輻射劑量，除可實現AEC功能外，亦可提供病患最佳的個人化X光造影參數(kV,mAs等)建議，使用最小的輻射劑量產生清晰影像。	US10,524,758B2	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
用於雙軸數位斷層合成造影系統的幾何校正方法及其系統	本專利申請提出一種用於雙軸掃描幾何數位斷層合成掃描系統的幾何校正方法與裝置，克服傳統幾何校正方法與裝置無法用於雙軸掃描幾何造影系統的限制。此方法是以投影矩陣法為基礎，藉由已知校正假體標記點位置與其投影位置關係性，來推算造影系統的幾何參數，每一個投影角度均可導出一組幾何參數，包含光源中心射束入射偵檢器中心的偏移量(u_0, v_0)、光源至偵檢器表面的距離(SID)、偵檢器傾斜角度($\theta_x, \theta_y, \theta_z$)以及光源位置(S_x, S_y, S_z)等參數。而本專利所提出的幾何校正假體(裝置)，其標記點排列、尺寸經特殊設計與優化，可解決雙軸掃描幾何數位斷層合成造影標記點重疊問題，克服傳統幾何校正假體設計無法用於雙軸掃描造影系統上的限制。最後，本專利所提出的幾何校正方法與裝置不僅可用於雙軸掃描的數位斷層合成造影系統，亦可用於傳統單軸掃描造影系統、電腦斷層掃描系統，以及其他三維	I708217	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986
用於雙軸數位斷層合成造影系統的幾何校正方法及其系統	本專利申請提出一種用於雙軸掃描幾何數位斷層合成掃描系統的幾何校正方法與裝置，克服傳統幾何校正方法與裝置無法用於雙軸掃描幾何造影系統的限制。此方法是以投影矩陣法為基礎，藉由已知校正假體標記點位置與其投影位置關係性，來推算造影系統的幾何參數，每一個投影角度均可導出一組幾何參數，包含光源中心射束入射偵檢器中心的偏移量(u_0, v_0)、光源至偵檢器表面的距離(SID)、偵檢器傾斜角度($\theta_x, \theta_y, \theta_z$)以及光源位置(S_x, S_y, S_z)等參數。而本專利所提出的幾何校正假體(裝置)，其標記點排列、尺寸經特殊設計與優化，可解決雙軸掃描幾何數位斷層合成造影標記點重疊問題，克服傳統幾何校正假體設計無法用於雙軸掃描造影系統上的限制。最後，本專利所提出的幾何校正方法與裝置不僅可用於雙軸掃描的數位斷層合成造影系統，亦可用於傳統單軸掃描造影系統、電腦斷層掃描系統，以及其他三維有限角度掃描系統等，均可利用本專利方法降低系統幾何誤差，去除假影，提升影像品質。	申請中	吳勇均	ycwu0103@in er.gov.tw	03-4711400轉7986

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
用於雙軸數位斷層合成造影系統的幾何校正方法及其系統	本專利申請提出一種用於雙軸掃描幾何數位斷層合成掃描系統的幾何校正方法與裝置，克服傳統幾何校正方法與裝置無法用於雙軸掃描幾何造影系統的限制。此方法是以投影矩陣法為基礎，藉由已知校正假體標記點位置與其投影位置關係性，來推算造影系統的幾何參數，每一個投影角度均可導出一組幾何參數，包含光源中心射束入射偵檢器中心的偏移量(u_0, v_0)、光源至偵檢器表面的距離(SID)、偵檢器傾斜角度($\theta_x, \theta_y, \theta_z$)以及光源位置(S_x, S_y, S_z)等參數。而本專利所提出的幾何校正假體(裝置)，其標記點排列、尺寸經特殊設計與優化，可解決雙軸掃描幾何數位斷層合成造影標記點重疊問題，克服傳統幾何校正假體設計無法用於雙軸掃描造影系統上的限制。最後，本專利所提出的幾何校正方法與裝置不僅可用於雙軸掃描的數位斷層合成造影系統，亦可用於傳統單軸掃描造影系統、電腦斷層掃描系統，以及其他三維	申請中	吳勇均	ycwu0103@iner.gov.tw	03-4711400轉7986
內建溫度感應器之空氣游離腔裝置	核研所研發之X光診斷輻射劑量監測儀—克馬/劑量面積乘積儀(Kerma-Area Product (KAP) / Dose-Area Product (DAP) meter)為國內首度研發，可以監測輻射輸出，用於一般X光照像、X光透視攝影和X光介入檢查之醫用X光系統，以IEC60580規範測試，技術規格如下： 1. 穿透式游離腔：將安裝於X光機頭偵測DAP用，最大設計面積為14 cm × 14 cm，等效過濾< 0.5 mmAl。 2. 計讀儀：顯示DAP和DAP rate量測範圍分別為0.1 ~ 106 μ Gym ² 和0.1 ~ 103 μ Gym ² /s，並提供約300V之游離腔操作高壓。 3. 劑量評估軟體：擬參考英國放射防護局(NRPB)等國際文獻，以使用者—影像診斷科放射師、物理師及醫師為中心的設計，即時顯示參考人劑量，建立檢查之醫療曝露資料庫。	1497102	朱健豪	chchu1@iner.gov.tw	03-4711400轉7741

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
具有包覆式護極結構之穿透式游離腔	核研所研發之X光診斷輻射劑量監測儀—克馬/劑量面積乘積儀(Kerma-Area Product (KAP) / Dose-Area Product (DAP) meter)為國內首度研發，可以監測輻射輸出，用於一般X光照像、X光透視攝影和X光介入檢查之醫用X光系統，以IEC60580規範測試，技術規格如下： 1. 穿透式游離腔：將安裝於X光機頭偵測DAP用，最大設計面積為14 cm × 14 cm，等效過濾 < 0.5 mmAl。 2. 計讀儀：顯示DAP和DAP rate量測範圍分別為0.1 ~ 106 μGym²和0.1 ~ 103 μGym²/s，並提供約300V之游離腔操作高壓。 3. 劑量評估軟體：擬參考英國放射防護局(NRPB)等國際文獻，以使用者—影像診斷科放射師、物理師及醫師為中心的設計，即時顯示參考人劑量，建立檢查之醫療曝露資料庫。	I575557	朱健豪	chchu1@iner.gov.tw	03-4711400轉7741
用於光電元件之基板的剝離結構	以開發之光罩設計、黃光區製程、歐姆接觸電極及抗反射鍍膜製程技術製作Ⅲ-V族太陽電池。所應用的太陽電池晶圓可為單一p-n接面型式（如GaAs太陽電池晶圓），亦可為多接面型式（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池晶圓），製作完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製程技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	US8,497,421B2	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535
用於光電元件之基板的剝離結構	以開發之光罩設計、黃光區製程、歐姆接觸電極及抗反射鍍膜製程技術製作Ⅲ-V族太陽電池。所應用的太陽電池晶圓可為單一p-n接面型式（如GaAs太陽電池晶圓），亦可為多接面型式（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池晶圓），製作完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製程技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	I585990	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
用於光電元件之基板的剝離結構	以開發之光罩設計、黃光區製程、歐姆接觸電極及抗反射鍍膜製程技術製作Ⅲ-V族太陽電池。所應用的太陽電池晶圓可為單一p-n接面型式（如GaAs太陽電池晶圓），亦可為多接面型式（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池晶圓），製作完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製程技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	EP2562825B1	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535
光電元件之基板剝離的結構及其方法	以開發之光罩設計、黃光區製程、歐姆接觸電極及抗反射鍍膜製程技術製作Ⅲ-V族太陽電池。所應用的太陽電池晶圓可為單一p-n接面型式（如GaAs太陽電池晶圓），亦可為多接面型式（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池晶圓），製作完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製程技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	I445189	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535
光電元件之基板剝離的結構及其方法	以開發之光罩設計、黃光區製程、歐姆接觸電極及抗反射鍍膜製程技術製作Ⅲ-V族太陽電池。所應用的太陽電池晶圓可為單一p-n接面型式（如GaAs太陽電池晶圓），亦可為多接面型式（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池晶圓），製作完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製程技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	US8,575,004B2	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535
含銀金屬歐姆接觸電極	應用有機金屬化學氣相沉積 (MOCVD)系統，成長多接面Ⅲ-V族太陽電池磊晶晶圓（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池磊晶晶圓），並利用已建立之Ⅲ-V族太陽電池結構、黃光製程、歐姆接觸電極製作及抗反射鍍膜製程技術製作太陽電池元件；完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製作技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	I377645	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
含銀金屬歐姆接觸電極	應用有機金屬化學氣相沉積 (MOCVD)系統，成長多接面III-V族太陽電池磊晶晶圓（如InGaP/InGaAs/Ge太陽電池磊晶晶圓），並利用已建立之III-V族太陽電池結構、黃光製程、歐姆接觸電極製作及抗反射鍍膜製程技術製作太陽電池元件；完成的太陽電池可於單一太陽光下操作，亦可於數百倍聚焦的太陽光下操作。本製作技術已可應用於4吋晶圓之太陽電池產製，未來可配合接受研發成果應用之機構，進行4吋以上晶圓之太陽電池產製。	5366134	張峻領	changcl@iner.gov.tw	03-4711400轉7535
球透鏡固定裝置	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I503998	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
太陽能接收器球透鏡封裝之方法及其結構	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I523250	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高聚光太陽能電池模組框架組裝改良	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	US8,720,707B2	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
具有二次光學元件之太陽能接收器之封裝方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I540745	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
具有二次光學元件之太陽能接收器之封裝方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	US9,178,094B1	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
太陽電池元件之封裝方法及其結構	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I553896	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
太陽電池之電性檢測方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I628910	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
太陽電池之電性檢測方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	US10,361,655B2	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
聚光型太陽能模組及其對位裝置及對位方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	I606687	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
聚光型太陽能模組及其對位裝置及對位方法	目前世界上主流之折射式聚光型III-V族太陽能模組之透鏡焦距大多在200mm~500mm之間，其使用之太陽電池尺寸則是在3mm~15mm左右，聚光倍率則落在500x~1000x。在此規格下所製作出來之太陽能模組，其厚度至少都在200mm以上。本「微型化聚光模組製程技術」由於使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，因此所使用之透鏡焦距可由原本之200mm降低至60mm，且聚光倍率則可提升至1100x，模組效率更可達35%以上。在此規格下，不但能保有聚光型太陽能模組之節省太陽電池使用面積與降低成本之優勢，同時也大幅降低模組之厚度，減少運輸所需體積與重量，減低太陽能模組整體碳排放量。	US10,110,164B 2	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
具有二次光學元件之太陽能接收器之封裝方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	I540745	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
具有二次光學元件之太陽能接收器之封裝方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	US9,178,094B1	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
太陽電池之電性檢測方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	I628910	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
太陽電池之電性檢測方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	US10,361,655B2	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
聚光型太陽能模組及其對位裝置及對位方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	I606687	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
聚光型太陽能模組及其對位裝置及對位方法	「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」使用0.6mm*0.6mm之微型化太陽電池，聚光倍率1100倍下，模組效率可達35%以上。此外，「高度相容於LED自動化製程微型聚光模組製程技術」導入與LED高度相容之零組件及製程技術，有意願廠商可減少前期投入成本，以達到降低成本之優勢，同時微型化後，模組可達到輕量化、體積小等優點，進一步減低太陽能模組整體碳排放量。	US10,110,164B 2	李岳穆	moonmu828@iner.gov.tw	03-4711400轉7530
抗氧化導電銅膠及其製備方法	本發明係關於一種抗氧化導電銅膠及其製備方法，其組成包含作為導電粒子材料之奈米銅粒子或奈米銅合金粒子、作為無毒溶劑之可溶奈米銅粒子溶劑以及黏稠劑再加上分散劑。本技術所開發之抗氧化導電銅膠具有高穩定性、低成本及高附著性之特性。	I593728	馬維揚	pony@iner.gov.tw	03-4711400轉6609
抗氧化導電銅墨水及其製備方法	本發明係關於一種抗氧化導電銅墨水及其製備方法，其組成包含作為導電粒子材料之奈米銅粒子或奈米銅合金粒子、作為無毒溶劑之可溶奈米銅粒子溶劑以及黏稠劑再加上分散劑。本技術所開發之抗氧化導電銅墨水具有高穩定性與低成本之特性。	I551656	馬維揚	pony@iner.gov.tw	03-4711400轉6609
薄膜太陽能電池板調節電子裝置之顯示螢幕亮度與供電方法及系統	薄膜太陽能電池板調節電子裝置之顯示螢幕亮度與供電方法的特點係偵測環境光源變化以有效地進行螢幕亮度調整管理與利用環境光源，用以達到電力補充的多重功效。此外，本發明係可任意地設置於該可攜式行動電子裝置的任何一部分，更甚至可直接貼附或鍍覆於顯示單元的玻璃基材上，不致影響原電子裝置操作特性。	I505713	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
薄膜太陽能電池板調節電子裝置之顯示螢幕亮度與供電方法及系統	薄膜太陽能電池板調節電子裝置之顯示螢幕亮度與供電方法的特點係偵測環境光源變化以有效地進行螢幕亮度調整管理與利用環境光源，用以達到電力補充的多重功效。此外，本發明係可任意地設置於該可攜式行動電子裝置的任何一部分，更甚至可直接貼附或鍍覆於顯示單元的玻璃基材上，不致影響原電子裝置操作特性。	US9,030,104B2	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
具塊材異質接面結構之有機薄膜太陽能電池及其製備方法	利用添加奈米粒子至有機薄膜太陽能電池的主動層中，調控該主動層中電子予體(P3HT)材料及電子受體(PCBM或奈米粒子)材料的塊材異質接面(BHJ)奈米結構。一般而言，BHJ結構為PCBM團聚顆粒，及P3HT高分子相形成連續互穿之網路結構，添加適量之奈米粒子可以另外形成一“奈米粒子/PCBM分子/P3HT分子”之第三相網路結構。此額外結構可以控制PCBM團聚顆粒在長時期高溫下的結構穩定行為，使得具該奈米結構之主動層無需藉由熱退火處理，即能夠達到提升有機薄膜太陽能電池之光電轉換效率並增進其熱穩定性的功效。	I473313	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
加強塊狀異質接合太陽電池之熱穩定的結構以及其光電轉換裝置與製造方法	傳統習用之塊狀異質接合結構高分子太陽電池在長時間高溫下，會產生大尺度的電子受體聚集，致使電池效率急遽的降低，一般稱之為“熱不穩定性”，此為高分子太陽電池劣化的原因之一。本技術利用添加一多取代之富勒烯衍生物，可以維持最佳塊狀異質接合結構(即高效率)，並同時提升熱穩定性，另一方面，其亦具有降低習用技術之成本及簡化製程	I500177	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
製備大面積有機太陽能電池之方法	傳統習用之大面積製程製備之太陽電池，其所製備出來之主動層薄膜平整度不佳且膜厚較厚，使得大面積製程製備之太陽電池效率無法與實驗室以旋鍍製程製備之元件效率相比。本文利用加熱溶劑蒸氣退火方式取代傳統溶劑蒸氣退火方式，此方法對大面積製程製備之主動層薄膜有很好的改善薄膜型態與提升元件效率的效果。此外，此製程方式簡易且迅速，對於將來運用在大面積商業化製程上，對於提升整體製程速度有很大的幫助。	I504014號	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
製備大面積有機太陽能電池之方法	傳統習用之大面積製程製備之太陽電池，其所製備出來之主動層薄膜平整度不佳且膜厚較厚，使得大面積製程製備之太陽電池效率無法與實驗室以旋鍍製程製備之元件效率相比。本文利用加熱溶劑蒸氣退火方式取代傳統溶劑蒸氣退火方式，此方法對大面積製程製備之主動層薄膜有很好的改善薄膜型態與提升元件效率的效果。此外，此製程方式簡易且迅速，對於將來運用在大面積商業化製程上，對於提升整體製程速度有很大的幫助。	US9,269,904B2	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
具改質電子傳輸層之高分子太陽能電池	在分子太陽電池的結構中，為了提升電流的產生，主動層與陰極間設置了電子傳輸層，其目的在於讓電子更有效地傳輸至陰極，然而，目前普遍被使用之材料仍有其缺點，以氧化鋅為例，其奈米粒子具有高的面積-體積比，因此所形成之電子傳輸層具有相當嚴重的電子缺陷問題；在具有高串聯電阻之下，並不利於電子的傳輸。本發明之主要目的，係提供一種具改質電子傳輸層之高分子太陽能電池，其所具有的電子傳輸層經改質後，消除了電子在傳輸過程中的障礙，同時能調整其功函數以匹配不同之主動層與電極材料，進而提升高分子太陽能電池的光電轉換效率與製程上之便利性。	I501409號	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
使用連續捲軸法製備有機太陽能電池之膜層之方法	在分子太陽電池的結構中，為了提升電流的產生，主動層與陰極間設置了電子傳輸層，其目的在於讓電子更有效地傳輸至陰極，然而，目前普遍被使用之材料仍有其缺點，以氧化鋅為例，其奈米粒子具有高的面積-體積比，因此所形成之電子傳輸層具有相當嚴重的電子缺陷問題；在具有高串聯電阻之下，並不利於電子的傳輸。本發明之主要目的，係提供一種具改質電子傳輸層之高分子太陽能電池，其所具有的電子傳輸層經改質後，消除了電子在傳輸過程中的障礙，同時能調整其功函數以匹配不同之主動層與電極材料，進而提升高分子太陽能電池的光電轉換效率與製程上之便利性。	I566426號	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
使用連續捲軸法製備有機太陽能電池之膜層之方法	在分子太陽電池的結構中，為了提升電流的產生，主動層與陰極間設置了電子傳輸層，其目的在於讓電子更有效地傳輸至陰極，然而，目前普遍被使用之材料仍有其缺點，以氧化鋅為例，其奈米粒子具有高的面積-體積比，因此所形成之電子傳輸層具有相當嚴重的電子缺陷問題；在具有高串聯電阻之下，並不利於電子的傳輸。本發明之主要目的，係提供一種具改質電子傳輸層之高分子太陽能電池，其所具有的電子傳輸層經改質後，消除了電子在傳輸過程中的障礙，同時能調整其功函數以匹配不同之主動層與電極材料，進而提升產分子太陽電池的光電轉換效率與制程上之便利性。	US9,196,852B2	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
反式大面積有機太陽能電池之製作方法	傳統習用反式太陽電池具備長壽命、空氣下穩定等優點，唯其上層金屬電極需以真空方式蒸鍍，對於未來量產化製程與成本均有所限制。本文利用氣體電漿處理主動層膜，令導電高分子層能夠有效的塗佈於主動層上，取代傳統蒸鍍之金屬電極，並透過後續熱處理方式，增加導電高分子層與主動層之間的接觸，有效增進電子傳輸，提升太陽電池效率。此製程方式簡易且迅速，對於將來運用在大面積商業化製程上，對於提升整體制程速度與降低有機太陽電池成本有很大的幫助。	I529990	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
有機薄膜太陽電池之串聯模組及其製作方法	本案可在具有極小間隙之圖案化透明導電層上，設置兩側具有鋸齒邊緣之傳輸層以及主動層，再設置圖案化的金屬層，並讓金屬層透過前述鋸齒邊緣而與下方所暴露出的透明導電層接觸，達成有機太陽電池之串聯，並增加有效發電面積。未來無論是應用在大面積有機薄膜太陽電池，或是結合微小型可攜電子產品，都能在現實應用的有限空間中，提升發電功率以達到各式商品之所需。	I550928	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
有機薄膜太陽電池之串聯模組及其製作方法	本案可在具有極小間隙之圖案化透明導電層上，設置兩側具有鋸齒邊緣之傳輸層以及主動層，再設置圖案化的金屬層，並讓金屬層透過前述鋸齒邊緣而與下方所暴露出的透明導電層接觸，達成有機太陽電池之串聯，並增加有效發電面積。未來無論是應用在大面積有機薄膜太陽電池，或是結合微小型可攜電子產品，都能在現實應用的有限空間中，提升發電功率以達到各式商品之所需。	US9,985,077B2	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
提升大面積有機太陽能電池量產製程良率之方法	本案主要是利用批次式(sheet-to-sheet, S2S)製程方式形成有機太陽能電池的主動層，其中，該主動層含有低能隙導電高分子PTB7與富勒烯衍生物PC71BM及高沸點之添加劑(DIO及CN)，利用控制添加劑的配比，可有效提升有機太陽能電池效率，並且使元件效率不會受到製程中加熱溫度的影響，擴大製程窗口，而可提昇整體量產製程的穩定度與元件之良率。	I629810	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
提升大面積有機太陽能電池量產製程良率之方法	本案主要是利用批次式(sheet-to-sheet, S2S)製程方式形成有機太陽能電池的主動層，其中，該主動層含有低能隙導電高分子PTB7與富勒烯衍生物PC71BM及高沸點之添加劑(DIO及CN)，利用控制添加劑的配比，可有效提升有機太陽能電池效率，並且使元件效率不會受到製程中加熱溫度的影響，擴大製程窗口，而可提昇整體量產製程的穩定度與元件之良率。	US9,711,722B2	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
具備高熱穩定性效能之有機太陽能電池之製備方法	本案係提供一種有機太陽能電池之結構以提升有機太陽能電池之熱穩定性，其電洞傳輸層(hole transport layer)係包含溶液態製作之金屬氧化物膜，如HV2O5以及HMoO3，相較於習知以蒸鍍三氧化鉬MoO3製成之電洞傳輸層，具有較高的熱穩定性。此外本技術之電洞傳輸層(hole transport layer)係以溶液塗佈的方式製成且不需熱處理，相較於習知以熱蒸鍍的方式，其可一次大面積塗佈以形成電洞傳輸層，且以有機金屬化學氣相沉積系統(Metal Organic Chemical Deposition; MOCVD)成長砷化銦鎵晶格形變(Metamorphic)緩衝層。該成長技術促使砷化銦鎵之量子頻譜響應吸收能量可延伸至1.0~1.3 eV，同時兼具改善薄膜間晶格不匹配(Lattice mismatch)所產生之應力，故可獲得良好薄膜品質，適合應用於三五族多接面太陽能電池發展。	I618093	曹正熙	cstsao@iner.gov.tw	03-4711400轉6658
混合型漸變緩衝層磊晶成長之方法	固態氧化物燃料電池發電為未來潔淨的替代能源，建立診斷分析電池設計、品質好壞及評定電池商業化可行性之量測裝置及技術，是推動發展固態氧化物燃料電池非常重要的一環。本所開發的燃料電池量測裝置是以具備可調彈力負載、壓力錶監控壓力差及氣體流道設計等整體技術獨家創新，本技術擁有美國和中華民國專利保護，國外僅少數廠家有相	I541374	施圳豪	shihzunhao@iner.gov.tw	03-4711400轉7517
燃料電池量測裝置	固態氧化物燃料電池發電為未來潔淨的替代能源，建立診斷分析電池設計、品質好壞及評定電池商業化可行性之量測裝置及技術，是推動發展固態氧化物燃料電池非常重要的一環。本所開發的燃料電池量測裝置是以具備可調彈力負載、壓力錶監控壓力差及氣體流道設計等整體技術獨家創新，本技術擁有美國和中華民國專利保護，國外僅少數廠家有相	US7,993,788B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
多氣式混合器與電漿火炬的混合氣供氣裝置	本所開發的大氣電漿噴塗系統由DC電漿火炬、自動控制機械手臂、粉末輸送裝置、樣品保溫裝置、冷卻水循環裝置、氣體與電源控制裝置所組成，混合三種氣體做為電漿化氣體，可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層與多孔電極層，透過本技術所製備的SOFC陽極層(NiO/YSZ)經過還原後，具有特殊的奈米級孔洞與通道，對於SOFC陽極效能進步大有助益。透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，可維持SOFC電池元	US8,362,388B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
奈米通道複合薄膜之陽極結構及其大氣電漿噴塗之製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其高透氣、耐氧化還原與熱循環之特性。	I338404	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
奈米通道複合薄膜之陽極結構及其大氣電漿噴塗之製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其高透氣、耐氧化還原與熱循環之特性。	US8,053,142B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
奈米通道複合薄膜之陽極結構及其大氣電漿噴塗之製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其高透氣、耐氧化還原與熱循環之特性。	5028063	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
奈米通道複合薄膜之陽極結構及其大氣電漿噴塗之製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	EP1939967B1	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	I373880	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	US8,241,812B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	I385851	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固態氧化物燃料電池及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	US8,921,003B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
一種用於固態氧化物燃料電池之雙層陽極-金屬基板結構及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	I411154	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
一種用於固態氧化物燃料電池之雙層陽極-金屬基板結構及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	US9,142,838B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
一種用於固態氧化物燃料電池之雙層陽極-金屬基板結構及其製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	EP2621006B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固態氧化物燃料電池之多孔金屬基板結構及其之製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	I416787	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池之多孔金屬基板結構及其之製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	US9,093,691B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池之多孔金屬基板結構及其之製作方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	EP2621009B1	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
高穩定高效率固態氧化物燃料電池陽極結構及其製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到其板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	I462384	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高穩定高效率固態氧化物燃料電池陽極結構及其製造方法	本所開發的大氣電漿噴塗技術可在高電壓、中電流的條件下產生熱電漿，達到電漿高功率、電極低耗損的生產要求。本技術可用於製備SOFC電池元件中所需要的各功能層與連接板保護層等，例如：緻密電解質層、多孔陰極與陽極層，透過本技術所製備的緻密SOFC電解質層具有優異的氣體隔絕性，提供SOFC電池元件的高開路電壓。本技術亦包含適用於電漿噴塗製程之多孔金屬基板製備技術，透過特殊結構設計可達到基板高透氣、耐氧化溫度與熱循環之特性。	US9,174,841B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
保護固態氧化物燃料電池金屬連接板之膜層生成方法	本發明為提供一種在金屬連接板上形成兩層緻密保護膜層的大氣電漿噴塗方法，此兩層緻密保護膜層為形成於連接板的頂層及中間層，在固態氧化物燃料電池之工作溫度下，對空氣側連接板的起始面積比電阻值及其隨時間增加之增加速率均可顯著降低，滿足固態氧化物燃料電池長時運轉中連接板空氣側低的面積比電阻值要求，可延長固態氧化物燃料電池一種固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒製作方法，係以耐高溫且硬度較高之 α -氧化鋁 (α -Al ₂ O ₃) 作為擔體，製備成之Pt/CeO ₂ / α -Al ₂ O ₃ 觸媒，其產氫氣濃度皆可達68%左右，顯示對天然氣產氫有不錯之效能，不僅轉化率大於99%以上，並具有1000小時不粉化之耐久性與抗積碳能力，顯見本發明研製以 α -Al ₂ O ₃ 擔體及具抗積碳能力之重組觸	I508351	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354
固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒製作方法	一種固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒製作方法，係以耐高溫且硬度較高之 α -氧化鋁 (α -Al ₂ O ₃) 作為擔體，製備成之Pt/CeO ₂ / α -Al ₂ O ₃ 觸媒，其產氫氣濃度皆可達68%左右，顯示對天然氣產氫有不錯之效能，不僅轉化率大於99%以上，並具有1000小時不粉化之耐久性與抗積碳能力，顯見本發明研製以 α -Al ₂ O ₃ 擔體及具抗積碳能力之重組觸	I441382	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒製作方法	一種固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒製作方法，係以耐高溫且硬度較高之 α -氧化鋁 (α -Al ₂ O ₃) 作為擔體，製備成之Pt/CeO ₂ / α -Al ₂ O ₃ 觸媒，其產氫氣濃度皆可達68%左右，顯示對天然氣產氫有不錯之效能，不僅轉化率大於99%以上，並具有1000小時不粉化之耐久性與抗積碳能力，顯見本發明研製以 α -Al ₂ O ₃ 擔體及具抗積碳能力之重組觸	US8,575,060B2	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
雙流體儲放電結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I482329	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
高功率密度液流電池用之電極製造方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I501455	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高功率密度液流電池用之電極製造方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	US9,425,463B2	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
超音波檢測液流電池充放電狀態裝置	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I506292	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
超音波檢測液流電池充放電狀態裝置	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	US9,406,962B2	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
利用電解液流體管路儲放電能之方法與結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I509870	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
利用電解液流體管路儲放電能之方法與結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	US9,608,286B2	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
高效率半釩液流儲能電池	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I525891	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
多功能整合型液流電池模組	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I525890	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
直接電化學氧化提升液流電池碳氈效能之方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I556501	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
液流電池歧路電流阻抑裝置及其方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I575807	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
液流電池歧路電流阻抑裝置及其方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	6191893	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
液流電池之雙極板及其製作方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I575805	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
含混合鹵素與硫酸釅電解液製備方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I583044	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376
低成本隔離膜製法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I591104	魏華洲	hwajou@iner.gov.tw	03-4711400轉5376

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
甲烷重組產氫觸媒載體之製備方法	種甲烷重組產氫觸媒載體之製備方法，係取用氫氧化鋁得到氧化鋁粉末，再將奈米碳管、氧化鋁粉末、及複合型助劑在混捏機下混捏成餅狀物；將混捏好之餅狀物經擠條機擠壓成型；接著將擠壓成條之載體進行烘乾，然後以高溫爐通空氣進行1200°C煅燒程序，材料仍可保持穩定之晶體結構而不發生相變，以製成分布有多數奈米條狀孔道之 α -氧化鋁載體，該 α -氧化鋁載體係以粉狀材料製成任何具有不同三維形式之成形體；本方法製備之載體適合作為固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒載體製作，其載體製成之觸媒，不僅甲烷轉化率大於99%以上，並具有維持溫度800°C且4000小時不粉化與積碳之耐久性能力，顯見本發明以氫氧化鋁與	I539996	黃孟涵	mhhuang@ine r.gov.tw	03-4711400轉5324
甲烷重組產氫觸媒載體之製備方法	種甲烷重組產氫觸媒載體之製備方法，係取用氫氧化鋁得到氧化鋁粉末，再將奈米碳管、氧化鋁粉末、及複合型助劑在混捏機下混捏成餅狀物；將混捏好之餅狀物經擠條機擠壓成型；接著將擠壓成條之載體進行烘乾，然後以高溫爐通空氣進行1200°C煅燒程序，材料仍可保持穩定之晶體結構而不發生相變，以製成分布有多數奈米條狀孔道之 α -氧化鋁載體，該 α -氧化鋁載體係以粉狀材料製成任何具有不同三維形式之成形體；本方法製備之載體適合作為固態氧化物燃料電池發電系統用之燃料重組觸媒載體製作，其載體製成之觸媒，不僅甲烷轉化率大於99%以上，並具有維持溫度800°C且4000小時不粉化與積碳之耐久性能力，顯見本發明以氫氧化鋁與	US9,630,166B1	黃孟涵	mhhuang@ine r.gov.tw	03-4711400轉5324

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
燃料重組蜂巢觸媒反應裝置	一種燃料重組蜂巢觸媒反應裝置，具有高活性與熱穩定性，其包括反應器主體，所述反應器主體包括加熱管體、甲烷氣體入口、三通水氣入口以及富氫氣體出口，其中三通水氣入口處接近加熱管體，可提供重組反應所需之熱量，減少電量加熱之耗費，並且選用英高鎳系列作為加熱管體之材料，使整體反應可在極高溫度下進行；加熱管體內設有經由塗佈奈米碳管及熱處理而增加內部表面積之蜂巢狀觸媒，其係承載在蜂巢狀載體（堇青石）上並置於反應器主體之加熱管體內，蜂巢狀載體具有與加熱管體主軸平行之蜂巢狀孔道。加熱管體前後端以法蘭連接，確保管線銜接之氣密性，並於必要時可拆開反應器主體以更換蜂巢狀觸媒。因此，本發明具有結構簡單、操作靈活、且設備及操作成本低，並可簡易地將	I541192	黃孟涵	mhhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉5324
燃料重組蜂巢觸媒反應裝置	一種燃料重組蜂巢觸媒反應裝置，具有高活性與熱穩定性，其包括反應器主體，所述反應器主體包括加熱管體、甲烷氣體入口、三通水氣入口以及富氫氣體出口，其中三通水氣入口處接近加熱管體，可提供重組反應所需之熱量，減少電量加熱之耗費，並且選用英高鎳系列作為加熱管體之材料，使整體反應可在極高溫度下進行；加熱管體內設有經由塗佈奈米碳管及熱處理而增加內部表面積之蜂巢狀觸媒，其係承載在蜂巢狀載體（堇青石）上並置於反應器主體之加熱管體內，蜂巢狀載體具有與加熱管體主軸平行之蜂巢狀孔道。加熱管體前後端以法蘭連接，確保管線銜接之氣密性，並於必要時可拆開反應器主體以更換蜂巢狀觸媒。因此，本發明具有結構簡單、操作靈活、且設備及操作成本低，並可簡易地將	US9,433,911B2	黃孟涵	mhhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉5324
高整合固態氧化物燃料電池膜電極組合元件之創新複合增效製作程序與配方	1. 技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV > 1.0 V, Pmax > 400 mW/cm ² (at 800 °C)。 2. 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、美國、歐盟與日本專利。	I326933	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高整合固態氧化物燃料電池膜電極組合元件之創新複合增效製作程序與配方	1. 技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV > 1.0 V, Pmax > 400 mW/cm ² (at 800 °C)。 2. 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、美國、歐盟與日本專利。	US7,914,636B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高整合固態氧化物燃料電池膜電極組合元件之創新複合增效製作程序與配方	1. 技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV > 1.0 V, Pmax > 400 mW/cm ² (at 800 °C)。 2. 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、美國、歐盟與日本專利。	5099892	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高整合固態氧化物燃料電池膜電極組合元件之創新複合增效製作程序與配方	1. 技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV > 1.0 V, Pmax > 400 mW/cm ² (at 800 °C)。 2. 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、美國、歐盟與日本專利。	EP2045858A1	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池 - 二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置	1.一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池—二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置，特別用於將廢氣之二氧化碳轉化為可供利用之能源材料或化學原料，其係藉由固態氧化物燃料電池(SOFC)之電化學方法配合催化劑產生化學反應，進行CO₂裂解成CO及O₂，以成為能源材料或化學原料，進而達到環保及解決CO₂ Greenhouse 效應之功效，掌握碳排放貿易權利議題。 2.SOFC於中高溫(700~1000oC)催化化學反應與電化學反應同時進行，可將CO₂此種極度化學穩定化合物，在約800oC下進行裂解化學反應式: CO₂ → CO(g)+1/2O₂而產生CO(g)及O₂，在經由O₂在SOFC內與H₂ (或其他碳氫化合物，如甲烷(Methane)等)進行電化學反應而產生發電作為，產生電力。如此，CO₂ 可成為本SOFC全反應之電源材料，使CO₂轉換成CO之極為有用之能源或化合物，以供研製CO相關生性的有用化合物或能源，如醛類、醇類而再產生能源，完成CO₂ → CO → CO衍生化合物(CO₂之固定化) 能源產出CO₂之整體能源轉換碳循環(Carbon Cycle)，且達CO₂ 零排放。本文發明內容之技術程序，配合材料及設備，可有效解決CO₂ Greenhouse 效應，所產生之滅絕全地球生物之問題。	1414101	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池-二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置	1.一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池—二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置，特別用於將廢氣之二氧化碳轉化為可供利用之能源材料或化學原料，其係藉由固態氧化物燃料電池(SOFC)之電化學方法配合催化劑產生化學反應，進行CO₂裂解成CO及O₂，以成為能源材料或化學原料，進而達到環保及解決CO₂ Greenhouse 效應之功效，掌握碳排放貿易權利議題。 2.SOFC於中高溫(700~1000oC)催化化學反應與電化學反應同時進行，可將CO₂此種極度化學穩定化合物，在約800oC下進行裂解化學反應式: CO₂ → CO(g)+1/2O₂而產生CO(g)及O₂，在經由O₂在SOFC內與H₂ (或其他碳氫化合物，如甲烷(Methane)等)進行電化學反應而產生發電作為，產生電力。如此，CO₂ 可成為本SOFC全反應之電源材料，使CO₂轉換成CO之極為有用之能源或化合物，以供研製CO相關生性的有用化合物或能源，如醛類、醇類而再產生能源，完成CO₂ → CO → CO衍生化合物(CO₂之固定化) 能源產出CO₂之整體能源轉換碳循環(Carbon Cycle)，且達CO₂ 零排放。本文發明內容之技術程序，配合材料及設備，可有效解決CO₂ Greenhouse 效應，所產生之滅絕全地球生物之問題。	US8,679,700B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池 - 二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置	1.一種二氧化碳使用於固態氧化物燃料電池—二氧化碳能源轉化循環方法及其裝置，特別用於將廢氣之二氧化碳轉化為可供利用之能源材料或化學原料，其係藉由固態氧化物燃料電池(SOFC)之電化學方法配合催化劑產生化學反應，進行CO₂裂解成CO及O₂，以成為能源材料或化學原料，進而達到環保及解決CO₂ Greenhouse 效應之功效，掌握碳排放貿易權利議題。 2.SOFC於中高溫(700~1000oC)催化化學反應與電化學反應同時進行，可將CO₂此種極度化學穩定化合物，在約800oC下進行裂解化學反應式: CO₂ → CO(g)+1/2O₂而產生CO(g)及O₂，在經由O₂在SOFC內與H₂ (或其他碳氫化合物，如甲烷(Methane)等)進行電化學反應而產生發電作為，產生電力。如此，CO₂ 可成為本SOFC全反應之電源材料，使CO₂轉換成CO之極為有用之能源或化合物，以供研製CO相關生性的有用化合物或能源，如醛類、醇類而再產生能源，完成CO₂ → CO → CO衍生化合物(CO₂之固定化) 能源產出CO₂之整體能源轉換碳循環(Carbon Cycle)，且達CO₂ 零排放。本文發明內容之技術程序，配合材料及設備，可有效解決CO₂ Greenhouse 效應，所產生之滅絕全地球生物之問題。	5468533	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高性能固態氧化物燃料電池組合元件（單元電池）中全緻密電解質層之創新製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV>1.0 V, 電解質氣體滲透率低於1×10 ⁻⁶ L/cm ² /sec。核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、日	I441385	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高性能固態氧化物燃料電池組合元件（單元電池）中全緻密電解質層之創新製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV>1.0 V, 電解質氣體滲透率低於1×10 ⁻⁶ L/cm ² /sec。核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、日	EP2083465A1	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高性能固態氧化物燃料電池組合元件（單元電池）中全緻密電解質層之創新製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5 × 5 cm ² ~ 10 × 10 cm ²), OCV>1.0 V, 電解質氣體滲透率低於1×10 ⁻⁶ L/cm ² /sec。核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、日	5198908	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高性能固態氧化物燃料電池組合元件(單元電池)中全緻密電解質層之製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5×5 cm ² ~10×10 cm ²), OCV>1.0 V, Pmax > 500 mW/cm ² (at 800oC)。 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、日本、美國專利證書	I441384	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高性能固態氧化物燃料電池組合元件(單元電池)中全緻密電解質層之製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5×5 cm ² ~10×10 cm ²), OCV>1.0 V, Pmax > 500 mW/cm ² (at 800oC)。 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、日本、美國專利證書	5231080	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
高性能固態氧化物燃料電池組合元件(單元電池)中全緻密電解質層之製作程序	技術規格：SOFC-MEA/Anode Substrate/Half Cell/Full Cell (5×5 cm ² ~10×10 cm ²), OCV>1.0 V, Pmax > 500 mW/cm ² (at 800oC)。 核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、日本、美國專利證書	US8,920,612B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度	技術規格：可用於各種尺寸之SOFC-MEA, 可有效提升SOFC-MEA之電性性能，且降低電池片之電極阻力，為核研所自行研發成果，具創新性，已獲中華民國、美國、歐盟、	I336969	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度	技術規格：可用於各種尺寸之SOFC-MEA, 可有效提升SOFC-MEA之電性性能，且降低電池片之電極阻力，為核研所自行研發成果，具創新性，已獲中華民國、美國、歐盟、	US7,815,843B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度	技術規格：可用於各種尺寸之SOFC-MEA, 可有效提升SOFC-MEA之電性性能，且降低電池片之電極阻力，為核研所自行研發成果，具創新性，已獲中華民國、美國、歐盟、	EP2107630B1	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
陽極處理程序以提升固態氧化物燃料電池之膜電極組輸出電功率密度	技術規格：可用於各種尺寸之SOFC-MEA, 可有效提升SOFC-MEA之電性性能，且降低電池片之電極阻力，為核研所自行研發成果，具創新性，已獲中華民國、美國、歐盟、	5166080	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程與其應用於製備具氣密/全緻密電解質層之高性能固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件(SOFC-MEA)之製作程序	1.本項發明技術是研製一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程，並藉由旋轉鍍膜技術將其創新的用於製備具氣密/全緻密之電解質層於固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件 (SOFC-MEA) 中。其具備高電化學性能與耐久抗劣化之特性。此漿液配方可延伸運用於不同奈米級材料之懸浮體製備，供研製各種全緻密之薄膜電解質陶瓷層使用。而旋轉鍍膜技術為一簡易、快速且穩定之製備程序，具備低成本與大量化生產之特性。 2.核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、美國專利證書	I458173	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程與其應用於製備具氣密/全緻密電解質層之高性能固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件(SOFC-MEA)之製作程序	1.本項發明技術是研製一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程，並藉由旋轉鍍膜技術將其創新的用於製備具氣密/全緻密之電解質層於固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件 (SOFC-MEA) 中。其具備高電化學性能與耐久抗劣化之特性。此漿液配方可延伸運用於不同奈米級材料之懸浮體製備，供研製各種全緻密之薄膜電解質陶瓷層使用。而旋轉鍍膜技術為一簡易、快速且穩定之製備程序，具備低成本與大量化生產之特性。 2.核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、美國專利證書	US8,158,304B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程與其應用於製備具氣密/全緻密電解質層之高性能固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件(SOFC-MEA)之製作程序	1.本項發明技術是研製一種奈米級電解質懸浮體之漿液配方與製程，並藉由旋轉鍍膜技術將其創新的用於製備具氣密/全緻密之電解質層於固態氧化物燃料電池之膜電極組合元件 (SOFC-MEA) 中。其具備高電化學性能與耐久抗劣化之特性。此漿液配方可延伸運用於不同奈米級材料之懸浮體製備，供研製各種全緻密之薄膜電解質陶瓷層使用。而旋轉鍍膜技術為一簡易、快速且穩定之製備程序，具備低成本與大量化生產之特性。 2.核研所自行研發成果，居台灣領導製作研發中心。具創造性，已獲中華民國、歐盟、美國專利證書	EP2166602A1	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
一種粉體收集化學反應器應用於胺基乙酸-硝酸鹽燃燒法製備奈米或次微米級的精密陶瓷粉體程序	利用一套粉體收集化學反應器與簡易操作程序，大量生產奈米或次微米級的精密陶瓷粉體，具有特高的粉體收集率及產率、良率及安全性，亦可同時滿足工安、環安之特定要求，並且降低生產成本。具創新性，已獲中華民國、美國專利證書	I405609	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種粉體收集化學反應器應用於胺基乙酸-硝酸鹽燃燒法製備奈米或次微米級的精密陶瓷粉體程序	利用一套粉體收集化學反應器與簡易操作程序，大量生產奈米或次微米級的精密陶瓷粉體，具有特高的粉體收集率及產率、良率及安全性，亦可同時滿足工安、環安之特定要求，並且降低生產成本。具創新性，已獲中華民國、美國專利證	US8,287,813B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
Measurement process for determination of the optimum contact pressure among components of a solid oxide fuel cell stack in the packaging process and its measurement	本項發明技術，可製作具完全電接觸面/與點之內鍵複合元件，使電池片發電量能高效率輸出於電池堆而達高功率密度與降低因內鍵元件接觸不良造成之功率損失，製作出「具完全電接觸面點與高導電效能之固態氧化物燃料電池堆」，使用於SOFC發電系統。具創新性，已獲美國專利證書。	US8,427,174B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
Measurement process for determination of the optimum contact pressure among components of a solid oxide fuel cell stack in the packaging process and its measurement	本項發明技術，可製作具完全電接觸面/與點之內鍵複合元件，使電池片發電量能高效率輸出於電池堆而達高功率密度與降低因內鍵元件接觸不良造成之功率損失，製作出「具完全電接觸面點與高導電效能之固態氧化物燃料電池堆」，使用於SOFC發電系統。具創新性，已獲美國專利證書。	EP2365570B1	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
A current collection apparatus and method of processing for a solid oxide fuel cell	一種固態氧化物燃料電池之電流收集裝置及其加工方法，主要係利用網板印刷製程將導電膠網印於固態氧化物燃料電池(SOFC)之電極(電池片)表面，並於乾燥後形成一電流收集層，接著以適量導電膠將一金屬導線與黏結於該電流收集層上，並於乾燥後形成一黏著層，再經由適量的陶瓷膠將該金屬導線固定於電極表面上，並於烘烤後形成一固定層，藉此，可使金屬導線經由電流收集層與電極之間形成一良好的連結，不但可有效降低電極/電流收集層介面阻抗，更可提昇SOFC器二電池之輸出電功率密度，並提供穩定長時間的電量	US8,790,850B2	林泰男	tnlin@iner.gov.tw	03-4711400轉6834
玻璃-陶瓷組成物之封裝材料	本發明專利技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法，其結晶性及機械強度可由成份組成及熱處理程序微調，熱膨脹係數與不鏽鋼相當，可應用於金屬與金屬、陶瓷與陶瓷或金屬與陶瓷之間接合面之高溫封裝，有效減少熱應力及達到氣密和絕緣之效果。 1.上揭技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法。 2.適用為高溫(700~900°C)之氣密及絕緣之封裝劑。 3.熱膨脹係數8~14 ppm/°C與不銹鋼相當。 4.玻璃轉換溫度650~700°C。 5.玻璃軟化點750~800°C。 6.玻璃液溫度(2000°C)高於5~10°C	I365860	劉建國	ckliu2@iner.gov.tw	03-4711400轉6775

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
玻璃-陶瓷組成物之封裝材料	本發明專利技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法，其結晶性及機械強度可由成份組成及熱處理程序微調，熱膨脹係數與不鏽鋼相當，可應用於金屬與金屬、陶瓷與陶瓷或金屬與陶瓷之間接合面之高溫封裝，有效減少熱應力及達到氣密和絕緣之效果。 1.上揭技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法。 2.適用為高溫(700~900°C)之氣密及絕緣之封裝劑。 3.熱膨脹係數8~14 ppm/°C與不銹鋼相當。 4.玻璃轉換溫度650~700°C。 5.玻璃軟化點750~800°C。	US7,897,530B2	劉建國	ckliu2@iner.gov.tw	03-4711400轉6775
玻璃或玻璃-陶瓷組成物之封接方法	本發明專利技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法，其結晶性及機械強度可由成份組成及熱處理程序微調，熱膨脹係數與不鏽鋼相當，可應用於金屬與金屬、陶瓷與陶瓷或金屬與陶瓷之間接合面之高溫封裝，有效減少熱應力及達到氣密和絕緣之效果。 1.上揭技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法。 2.適用為高溫(700~900°C)之氣密及絕緣之封裝劑。 3.熱膨脹係數8~14 ppm/°C與不銹鋼相當。 4.玻璃轉換溫度650~700°C。 5.玻璃軟化點750~800°C。	US7,908,884B2	劉建國	ckliu2@iner.gov.tw	03-4711400轉6775
玻璃或玻璃-陶瓷組成物之封接方法	本發明專利技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法，其結晶性及機械強度可由成份組成及熱處理程序微調，熱膨脹係數與不鏽鋼相當，可應用於金屬與金屬、陶瓷與陶瓷或金屬與陶瓷之間接合面之高溫封裝，有效減少熱應力及達到氣密和絕緣之效果。 1.上揭技術包含一種玻璃/陶瓷組成物及其封裝方法。 2.適用為高溫(700~900°C)之氣密及絕緣之封裝劑。 3.熱膨脹係數8~14 ppm/°C與不銹鋼相當。 4.玻璃轉換溫度650~700°C。 5.玻璃軟化點750~800°C。	I356046	劉建國	ckliu2@iner.gov.tw	03-4711400轉6775

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
用於燃料電池之密封材料	本發明專利技術為一種用於固態氧化物電池之密封材料，係由下列分組成：重量百分比為60% - 80%之玻璃材料；重量百分比為20% - 30%之醇類；作為黏結劑且重量百分比為0.5% - 3%之乙基賽路珞；以及作為增塑劑且重量百分比係為0.01% - 0.1%之聚乙二醇。	US8,012,895B2	吳思翰	shwu@iner.gov.tw	03-4711400轉6776
用於燃料電池之密封材料	本發明專利技術為一種用於固態氧化物電池之密封材料，係由下列分組成：重量百分比為60% - 80%之玻璃材料；重量百分比為20% - 30%之醇類；作為黏結劑且重量百分比為0.5% - 3%之乙基賽路珞；以及作為增塑劑且重量百分比係為0.01% - 0.1%之聚乙二醇。	I378592	吳思翰	shwu@iner.gov.tw	03-4711400轉6776
用於燃料電池之密封材料	本發明專利技術為一種用於固態氧化物電池之密封材料，係由下列分組成：重量百分比為60% - 80%之玻璃材料；重量百分比為20% - 30%之醇類；作為黏結劑且重量百分比為0.5% - 3%之乙基賽路珞；以及作為增塑劑且重量百分比係為0.01% - 0.1%之聚乙二醇。	5069989	吳思翰	shwu@iner.gov.tw	03-4711400轉6776
用於燃料電池之密封材料	本發明專利技術為一種用於固態氧化物電池之密封材料，係由下列分組成：重量百分比為60% - 80%之玻璃材料；重量百分比為20% - 30%之醇類；作為黏結劑且重量百分比為0.5% - 3%之乙基賽路珞；以及作為增塑劑且重量百分比係為0.01% - 0.1%之聚乙二醇。	EP2053026B1	吳思翰	shwu@iner.gov.tw	03-4711400轉6776

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固態氧化物燃料電池熱工元件整合裝置	本發明為一種適用於固態氧化物燃料電池之熱工元件整合設計，其特點乃將燃燒器、重組器及熱交換器整合為一單一元件；其包括一空氣供應單元、一燃料噴注單元、一多孔性介質燃燒單元、一點火電極單元、一燃料重組反應單元、一燃料分配單元、一燃料擴散單元、一燃料供應單元、一燃料預熱單元、一陰極空氣預熱單元及一陰極熱空氣出口單元所構成。當進行產氫運用時，先以點火電極單元進行燃燒器之點火，再以天然氣經由燃料噴注單元與空氣經由空氣供應單元在多孔性介質單元進行混合燃燒，使燃燒器之燃燒區域發生在多孔性介質單元。經由燃燒後產生之高溫尾氣首先經由燃料重組反應單元，以提供熱能供燃料重組反應單元之觸媒進行燃料重組反應，然後，再經由高溫尾氣通道以穿越燃料擴散單元及燃料分配單元，再進入燃料預熱單元以提供熱能供燃料進行預熱，燃氣最後可再排至一熱交換器以吸收其餘熱，使燃燒後之燃氣能充分利用其熱能。而在燃料進入燃燒重組器進行燃料重組反應時，首先，燃料經由燃料供應單元進入燃料預熱單元，以吸收高溫尾氣熱能進行燃料預熱，然後，再進入燃料分配單元使燃料能均勻由燃料分配環噴出，然後，再經由燃料擴散單元進入燃料重組反應單元，燃料在此經由觸媒吸收高溫尾氣之大量熱能，以進行燃料重組反應而產生富氫氣體；此富氫氣體再進入SOFC之陽極端進行電化學反應以產生電能。而經由SOFC進行電化學反應後之殘餘燃料，再導入燃燒器之燃料噴注單元然後在多孔性介質燃燒單元進行燃燒反應，以增加系統效率及減少汙染物之排放。而SOFC陰極端所需之空氣，首先進入陰極空氣預熱單元，以吸收來自燃燒器高溫尾氣及陰極出口之高溫熱空氣之熱能，以預熱至SOFC陰極所需之入口溫度；然後，再與陽極之富氫氣體在SOFC內進行電化學反應，陰極空氣在SOFC內將再吸收熱能進而使溫度再提升，然後，再進入陰極熱空氣出口單元	US9,419,296B2	洪文堂	wthang@iner.gov.tw	03-4711400轉6774

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固態氧化物燃料電池熱工元件整合裝置	本發明為一種適用於固態氧化物燃料電池之熱工元件整合設計，其特點乃將燃燒器、重組器及熱交換器整合為一單一元件；其包括一空氣供應單元、一燃料噴注單元、一多孔性介質燃燒單元、一點火電極單元、一燃料重組反應單元、一燃料分配單元、一燃料擴散單元、一燃料供應單元、一燃料預熱單元、一陰極空氣預熱單元及一陰極熱空氣出口單元所構成。當進行產氫運用時，先以點火電極單元進行燃燒器之點火，再以天然氣經由燃料噴注單元與空氣經由空氣供應單元在多孔性介質單元進行混合燃燒，使燃燒器之燃燒區域發生在多孔性介質單元。經由燃燒後產生之高溫尾氣首先經由燃料重組反應單元，以提供熱能供燃料重組反應單元之觸媒進行燃料重組反應，然後，再經由高溫尾氣通道以穿越燃料擴散單元及燃料分配單元，再進入燃料預熱單元以提供熱能供燃料進行預熱，燃氣最後可再排至一熱交換器以吸收其餘熱，使燃燒後之燃氣能充分利用其熱能。而在燃料進入燃燒重組器進行燃料重組反應時，首先，燃料經由燃料供應單元進入燃料預熱單元，以吸收高溫尾氣熱能進行燃料預熱，然後，再進入燃料分配單元使燃料能均勻由燃料分配環噴出，然後，再經由燃料擴散單元進入燃料重組反應單元，燃料在此經由觸媒吸收高溫尾氣之大量熱能，以進行燃料重組反應而產生富氫氣體；此富氫氣體再進入SOFC之陽極端進行電化學反應以產生電能。而經由SOFC進行電化學反應後之殘餘燃料，再導入燃燒器之燃料噴注單元然後在多孔性介質燃燒單元進行燃燒反應，以增加系統效率及減少汙染物之排放。而SOFC陰極端所需之空氣，首先進入陰極空氣預熱單元，以吸收來自燃燒器高溫尾氣及陰極出口之高溫熱空氣之熱能，以預熱至SOFC陰極所需之入口溫度；然後，再與陽極之富氫氣體在SOFC內進行電化學反應，陰極空氣在SOFC內將再吸收熱能進而使溫度再提升，然後，再進入陰極熱空氣出口單元	I502801	洪文堂	wthang@iner.gov.tw	03-4711400轉6774

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固態氧化物燃料電池熱工元件整合裝置	本發明為一種適用於固態氧化物燃料電池之熱工元件整合設計，其特點乃將燃燒器、重組器及熱交換器整合為一單一元件；其包括一空氣供應單元、一燃料噴注單元、一多孔性介質燃燒單元、一點火電極單元、一燃料重組反應單元、一燃料分配單元、一燃料擴散單元、一燃料供應單元、一燃料預熱單元、一陰極空氣預熱單元及一陰極熱空氣出口單元所構成。當進行產氫運用時，先以點火電極單元進行燃燒器之點火，再以天然氣經由燃料噴注單元與空氣經由空氣供應單元在多孔性介質單元進行混合燃燒，使燃燒器之燃燒區域發生在多孔性介質單元。經由燃燒後產生之高溫尾氣首先經由燃料重組反應單元，以提供熱能供燃料重組反應單元之觸媒進行燃料重組反應，然後，再經由高溫尾氣通道以穿越燃料擴散單元及燃料分配單元，再進入燃料預熱單元以提供熱能供燃料進行預熱，燃氣最後可再排至一熱交換器以吸收其餘熱，使燃燒後之燃氣能充分利用其熱能。而在燃料進入燃燒重組器進行燃料重組反應時，首先，燃料經由燃料供應單元進入燃料預熱單元，以吸收高溫尾氣熱能進行燃料預熱，然後，再進入燃料分配單元使燃料能均勻由燃料分配環噴出，然後，再經由燃料擴散單元進入燃料重組反應單元，燃料在此經由觸媒吸收高溫尾氣之大量熱能，以進行燃料重組反應而產生富氫氣體；此富氫氣體再進入SOFC之陽極端進行電化學反應以產生電能。而經由SOFC進行電化學反應後之殘餘燃料，再導入燃燒器之燃料噴注單元然後在多孔性介質燃燒單元進行燃燒反應，以增加系統效率及減少汙染物之排放。而SOFC陰極端所需之空氣，首先進入陰極空氣預熱單元，以吸收來自燃燒器高溫尾氣及陰極出口之高溫熱空氣之熱能，以預熱至SOFC陰極所需之入口溫度；然後，再與陽極之富氫氣體在SOFC內進行電化學反應，陰極空氣在SOFC內將再吸收熱能進而使溫度再提升，然後，再進入陰極熱空氣出口單元	EP2704242B1	洪文堂	wthang@iner.gov.tw	03-4711400轉6774

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
燃料電池自動化測試程序之監控裝置	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散失，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	US8,244,382	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於高溫燃料電池之多孔性介質燃燒器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散失，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	US8,454,355B2	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於高溫燃料電池之多孔性介質燃燒器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散失，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	I450439	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於高溫燃料電池之多孔性介質燃燒器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散失，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	EP2314917B1	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
應用於燃料電池發電系統之燃燒重組器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散生，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	EP2573045A2	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於燃料電池發電系統之燃燒重組器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散生，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	5376384	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於燃料電池發電系統之燃燒重組器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散生，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	US8,883,360B2	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761
應用於燃料電池發電系統之燃燒重組器	本所開發之kW級固態氧化物燃料電池(SOFC)發電系統，使用天然氣做為燃料，為一熱能自持之發電系統。發電系統本體主要由電池堆、氣流分配盤、燃燒重組器、熱交換器等組件構成，系統技術特點包括：1.利用氣流分配盤之技術，有效分配進入電池堆之氣流及減少銜接歧管；2.將燃燒器與重組器整合為一體化設計，藉由燃燒器所產生之熱能經熱傳導與熱對流方式提供重組器反應所需；上述技術除可減少熱散生，降低燃燒器操作溫度及增進整體系統熱回收利用率之外	I438957	李瑞益	rylee@iner.gov.tw	03-4711400轉6761

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
平板型固態氧化物燃料電池堆單元 及平板型固態氧化物燃料電池堆模 組	固態氧化物燃料電池具有高效率、低污染及低噪音等優點， 為新能源技術之一，其技術的實用及商業化為世界先進國家 努力之共同目標。本所開發平板型電池堆組裝技術，將電池 片串聯成電池堆，其技術之成熟度及製程之可靠度將影響電 池堆之效能；惟各電池片及其封裝條件相近，方能有穩定的 功率輸出。整體電池堆之關鍵技術包含1.電池堆設計:電池堆 之歧管及流場設計分析；2.封裝材料及其製程:開發GC9材料 ，於800oC穩定運轉超過6000小時無洩漏；3.接觸層材料與 製程:確保穩定接觸，避免因接觸增加影響效能；4.電池堆組裝	IS13090	程永能	yncheng@iner.gov.tw	03-4711400轉6762
平板型固態氧化物燃料電池堆單元 及平板型固態氧化物燃料電池堆模 組	固態氧化物燃料電池具有高效率、低污染及低噪音等優點， 為新能源技術之一，其技術的實用及商業化為世界先進國家 努力之共同目標。本所開發平板型電池堆組裝技術，將電池 片串聯成電池堆，其技術之成熟度及製程之可靠度將影響電 池堆之效能；惟各電池片及其封裝條件相近，方能有穩定的 功率輸出。整體電池堆之關鍵技術包含1.電池堆設計:電池堆 之歧管及流場設計分析；2.封裝材料及其製程:開發GC9材料 ，於800oC穩定運轉超過6000小時無洩漏；3.接觸層材料與 製程:確保穩定接觸，避免因接觸增加影響效能；4.電池堆組裝	US10,218,013B1	程永能	yncheng@iner.gov.tw	03-4711400轉6762
平板型固態氧化物燃料電池堆單元 及平板型固態氧化物燃料電池堆模 組	固態氧化物燃料電池具有高效率、低污染及低噪音等優點， 為新能源技術之一，其技術的實用及商業化為世界先進國家 努力之共同目標。本所開發平板型電池堆組裝技術，將電池 片串聯成電池堆，其技術之成熟度及製程之可靠度將影響電 池堆之效能；惟各電池片及其封裝條件相近，方能有穩定的 功率輸出。整體電池堆之關鍵技術包含1.電池堆設計:電池堆 之歧管及流場設計分析；2.封裝材料及其製程:開發GC9材料 ，於800oC穩定運轉超過6000小時無洩漏；3.接觸層材料與 製程:確保穩定接觸，避免因接觸增加影響效能；4.電池堆組裝	EP3010076B1	程永能	yncheng@iner.gov.tw	03-4711400轉6762

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
金屬之面積比電阻量測方法 /Method and apparatus for measuring metallic area-specific resistance	一種金屬在900℃以下高溫環境中之面積比電阻量測方法，係將銀膠塗佈於金屬片之待測面上，在高溫爐中經烘乾成形後，以接近銀熔點之溫度進行銀膠之燒結，使銀膠於待測面上形成與待測面密合之銀箔，再將金屬片之非待測面（底面）進行刨光處理及點焊第三、四導線，於銀箔上以銀膠點黏附第一、二導線，該第一、三導線係連接電源供應器之正、負極，而該第二、四導線則連接電壓計之正、負極，由電源供應器輸出固定電流I，且升溫至未接近銀熔點之適當溫度，對黏附第一、二導線之銀膠燒結，再調至欲量測溫度，持溫至預定時間，當電壓穩定後讀取電壓值V，並拍攝銀箔面積A，利用電壓值、固定電流及銀箔面積計算金屬之面積比電阻（Area Specific Resistance, ASR）為 $V/(I/A)$ 。藉此	US7,663,384B2	熊惟甲	wjshong@iner.gov.tw	03-4711400轉6763
金屬之面積比電阻量測方法 /Method and apparatus for measuring metallic area-specific resistance	一種金屬在900℃以下高溫環境中之面積比電阻量測方法，係將銀膠塗佈於金屬片之待測面上，在高溫爐中經烘乾成形後，以接近銀熔點之溫度進行銀膠之燒結，使銀膠於待測面上形成與待測面密合之銀箔，再將金屬片之非待測面（底面）進行刨光處理及點焊第三、四導線，於銀箔上以銀膠點黏附第一、二導線，該第一、三導線係連接電源供應器之正、負極，而該第二、四導線則連接電壓計之正、負極，由電源供應器輸出固定電流I，且升溫至未接近銀熔點之適當溫度，對黏附第一、二導線之銀膠燒結，再調至欲量測溫度，持溫至預定時間，當電壓穩定後讀取電壓值V，並拍攝銀箔面積A，利用電壓值、固定電流及銀箔面積計算金屬之面積比電阻（Area Specific Resistance, ASR）為 $V/(I/A)$ 。藉此	I335437	熊惟甲	wjshong@iner.gov.tw	03-4711400轉6763
稻稈纖維水解酵素之生產法	利用稻稈渣料與輔助碳源饋料生產纖維酵素，利用1000L全自動進料饋料發酵系統生產纖維酵素，可生產酵素粗萃液活性至10FPU/mL以上，酵素濃縮液活性至40FPU/mL以上。經由程序控制增加酵素生產，進而降低酵素生產成本。	I408231	周聖忻	shchou@iner.gov.tw	03-4711400轉5119

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種提高纖維分解酵素活性之生產方法	利用饋料及共培養對纖維酵素的誘導方法，其包含有稀酸處理程序、前培養菌絲程序、共培養纖維素水解酵素生產程序、饋料程序、酵素粗萃液活性分析等步驟。其發明主要以木黴菌 (Trichoderma Species) 及黑麴菌(Aspergillus Species)為生產菌株，並以稀酸前處理稻稈為原料，經由共培養及乳糖誘導，做為酵素誘導的饋料，可提升纖維酵素水解活性達2.0倍。藉此，可達到成本低廉以及且便於饋料之功	I530562	周聖忻	shchou@iner.gov.tw	03-4711400轉5119
一種提高纖維分解酵素活性之生產方法	利用饋料及共培養對纖維酵素的誘導方法，其包含有稀酸處理程序、前培養菌絲程序、共培養纖維素水解酵素生產程序、饋料程序、酵素粗萃液活性分析等步驟。其發明主要以木黴菌 (Trichoderma Species) 及黑麴菌(Aspergillus Species)為生產菌株，並以稀酸前處理稻稈為原料，經由共培養及乳糖誘導，做為酵素誘導的饋料，可提升纖維酵素水解活性達2.0倍。藉此，可達到成本低廉以及且便於饋料之功	MY-169843-A	周聖忻	shchou@iner.gov.tw	03-4711400轉5119
一種提高纖維分解酵素活性之生產方法	利用饋料及共培養對纖維酵素的誘導方法，其包含有稀酸處理程序、前培養菌絲程序、共培養纖維素水解酵素生產程序、饋料程序、酵素粗萃液活性分析等步驟。其發明主要以木黴菌 (Trichoderma Species) 及黑麴菌(Aspergillus Species)為生產菌株，並以稀酸前處理稻稈為原料，經由共培養及乳糖誘導，做為酵素誘導的饋料，可提升纖維酵素水解活性達2.0倍。藉此，可達到成本低廉以及且便於饋料之功	US9,297,001B2	周聖忻	shchou@iner.gov.tw	03-4711400轉5119
一種提高纖維分解酵素活性之生產方法	利用饋料及共培養對纖維酵素的誘導方法，其包含有稀酸處理程序、前培養菌絲程序、共培養纖維素水解酵素生產程序、饋料程序、酵素粗萃液活性分析等步驟。其發明主要以木黴菌 (Trichoderma Species) 及黑麴菌(Aspergillus Species)為生產菌株，並以稀酸前處理稻稈為原料，經由共培養及乳糖誘導，做為酵素誘導的饋料，可提升纖維酵素水解活性達2.0倍。藉此，可達到成本低廉以及且便於饋料之功	申請中	周聖忻	shchou@iner.gov.tw	03-4711400轉5119
一種木糖代謝菌之製備方法及該木糖代謝菌	本技術係包括一高效率木糖發酵菌株及一株以基因重組方法開發可同時代謝葡萄糖及木糖之酒精共發酵專利菌株。其中專利共發酵菌株能快速代謝葡萄糖為酒精，依糖液濃度及接菌濃度，可於12~24小時完成葡萄糖發酵，並達90%以上的酒精生成率；另木糖發酵菌株及基因重組共發酵菌亦具有快速代謝木糖能力，可於48小時完成發酵，並達70~90%以上的酒精生成率。又各菌株皆能以高抑制物濃度之多樣化纖維水解液進行發酵，借此降低纖維酒精產製程序之時程及成	US8,603,776B2	黃瓊芳	huangcf@iner.gov.tw	03-4711400轉5120

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
一種木糖代謝菌之製備方法及該木糖代謝菌	本技術係包括一高效率木糖發酵菌株及一株以基因重組方法開發可同時代謝葡萄糖及木糖之酒精共發酵專利菌株。其中專利共發酵菌株能快速代謝葡萄糖為酒精，依糖液濃度及接菌濃度，可於12~24小時完成葡萄糖發酵，並達90%以上的酒精生成率；另木糖發酵菌株及基因重組共發酵菌亦具有快速代謝木糖能力，可於48小時完成發酵，並達70~90%以上的酒精生成率。又各菌株皆能以高抑制物濃度之多樣化纖維水解液進行發酵，藉此降低纖維酒精產製程序之時程及成本。	I438274	黃瓊芳	huangcf@iner.gov.tw	03-4711400轉5120
纖維生質原料水熱前處理裝置與方法	一般纖維生質原料水熱法於高溫高壓長時間操作下，雖然半纖維素中大部份木聚糖可溶出至水解液中，但其所溶出易再次降解成其他副產物，導致無法完全回收取得與利用。本技術可由高溫高壓水熱反應器中即時將半纖維素及纖維素中之木寡糖或單糖提取出，避免其降解損失從而提高木寡糖回收率至70%。同時，配合該減壓/蒸汽爆裂前處理以減壓或蒸汽爆裂破壞纖維生質原料結構，亦能維持後續酵素水解之木糖及葡萄糖轉化效率至90%，以達提高纖維生質原料中之纖維素與半纖維素之利用率，進而降低成本並提升纖維酒精之產量。	I364427	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續處理纖維原料之裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解半纖維素提取木糖水溶液及破壞纖維原料。	IDP000054584	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續處理纖維原料之裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解半纖維素提取木糖水溶液及破壞纖維原料。	MY-165145-A	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
連續處理纖維原料之裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解及纖維素提取、大糖水解及破壞纖維原	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續處理纖維原料之裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解及纖維素提取、大糖水解及破壞纖維原	US9,284,382B2	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續處理纖維原料之裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解及纖維素提取、大糖水解及破壞纖維原	I558814	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解及纖維素提取、大糖水解及破壞纖維原	I439590	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
纖維原料活塞式壓差進料裝置	可連續處理纖維原料之方法與裝置，係於結合稀酸水解與蒸汽爆裂之酸催化蒸汽爆裂前處理製程，包含特殊設計之纖維原料活塞式壓差進料裝置及改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構等，藉由一段式或二段式前處理製程及裝置連續處理纖維原料，調整操作參數，以達到纖維原料之進料、混酸預熱及稀酸水解反應及蒸汽爆裂閃化出料至固液分離機皆同時且持續進行之目的，無需先進料完成後再加壓加熱進行反應，可有效改善習用之種種缺點，簡化設備，甚至完全取代既有技術，以達到水解及纖維素提取、木糖水解及玻璃纖維原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	I392544	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	I526452	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	I439590	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
纖維生質物料連續定量分配方法與裝置	此農林廢棄物纖維解聚糖化製程，即以特殊混酸設計使酸液於室溫下即能於短時間內與農林廢棄物充分混合，並配合酸液之回收、固液分離及水解等製程，提取農林廢棄物內半纖維素及纖維素內之木糖和葡萄糖。此製程已實際應用於稻稈、蔗渣及木材等農林廢棄物，並可依農林廢棄物等生質原料之特性進行物性分析與測試，取得最佳化條件。	I558635	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置/Cyclone device for separating sticky material from gas stream	1. 本技術係為一種由氣流中分離粘性物體的方法及應用該方法之旋風分離裝置，是使用一種旋風分離器，其內部具有利用氣體流動的動能即能推動旋轉的圓筒狀粘性物體刮除機構，當氣流通過時，該粘性物體刮除機構能被推動而作旋轉運動，並利用該粘性物體刮除機構交錯排列的刮除爪，將附著在旋風分離器內壁的粘性物體刮除。 2. 本技術係解決固液或氣固分離時，當固體具有粘性、沾粘性或含水率高的情況下，所產生固形物粘著在分離器的器壁上的困擾。	I524942	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置/Cyclone device for separating sticky material from gas stream	1. 本技術係為一種由氣流中分離粘性物體的方法及應用該方法之旋風分離裝置，是使用一種旋風分離器，其內部具有利用氣體流動的動能即能推動旋轉的圓筒狀粘性物體刮除機構，當氣流通過時，該粘性物體刮除機構能被推動而作旋轉運動，並利用該粘性物體刮除機構交錯排列的刮除爪，將附著在旋風分離器內壁的粘性物體刮除。 2. 本技術係解決固液或氣固分離時，當固體具有粘性、沾粘性或含水率高的情況下，所產生固形物粘著在分離器的器壁上的困擾。	US9,073,065B2	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置/Cyclone device for separating sticky material from gas stream	1. 本技術係為一種由氣流中分離粘性物體的方法及應用該方法之旋風分離裝置，是使用一種旋風分離器，其內部具有利用氣體流動的動能即能推動旋轉的圓筒狀粘性物體刮除機構，當氣流通過時，該粘性物體刮除機構能被推動而作旋轉運動，並利用該粘性物體刮除機構交錯排列的刮除爪，將附著在旋風分離器內壁的粘性物體刮除。 2. 本技術係解決固液或氣固分離時，當固體具有粘性、沾粘性或含水率高的情況下，所產生固形物粘著在分離器的器壁上的困擾。	66778	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置/Cyclone device for separating sticky material from gas stream	1. 本技術係為一種由氣流中分離粘性物體的方法及應用該方法之旋風分離裝置，是使用一種旋風分離器，其內部具有利用氣體流動的動能即能推動旋轉的圓筒狀粘性物體刮除機構，當氣流通過時，該粘性物體刮除機構能被推動而作旋轉運動，並利用該粘性物體刮除機構交錯排列的刮除爪，將附著在旋風分離器內壁的粘性物體刮除。 2. 本技術係解決固液或氣固分離時，當固體具有粘性、沾粘性或含水率高的情況下，所產生固形物粘著在分離器的器壁上的困擾。	ID9000046427	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置/Cyclone device for separating sticky material from gas stream	1. 本技術係為一種由氣流中分離粘性物體的方法及應用該方法之旋風分離裝置，是使用一種旋風分離器，其內部具有利用氣體流動的動能即能推動旋轉的圓筒狀粘性物體刮除機構，當氣流通過時，該粘性物體刮除機構能被推動而作旋轉運動，並利用該粘性物體刮除機構交錯排列的刮除爪，將附著在旋風分離器內壁的粘性物體刮除。 2. 本技術係解決固液或氣固分離時，當固體具有粘性、沾粘性或含水率高的情況下，所產生固形物粘著在分離器的器壁上的困擾。	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
微細粉體氣力輸送裝置	粉體輸送是產業應用很常見的基本技術，但是對於其中粉體粒度分佈廣泛、粉體密度低的情況，常常會發生固形物粘著在分離器的濾袋上，使得輸送運作中斷的困擾，本項技術可解決該項問題。結合排風機、多向閥切換，交替使用多數個袋式集塵器，將粉體分離，進入粉體貯倉，其中袋式集塵器具有遮斷閥、反洗裝置及底蓋等設計，使粉體於高速輸送應用上，具有克服傳統輸送方法容易堵塞、磨損困擾之優勢，以解決輸送運作中斷的困擾，使粉體的氣力輸送能持續進	1472468	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
微細粉體氣力輸送裝置	粉體輸送是產業應用很常見的基本技術，但是對於其中粉體粒度分佈廣泛、粉體密度低的情況，常常會發生固形物粘著在分離器的濾袋上，使得輸送運作中斷的困擾，本項技術可解決該項問題。結合排風機、多向閥切換，交替使用多數個袋式集塵器，將粉體分離，進入粉體貯倉，其中袋式集塵器具有遮斷閥、反洗裝置及底蓋等設計，使粉體於高速輸送應用上，具有克服傳統輸送方法容易堵塞、磨損困擾之優勢，以解決輸送運作中斷的困擾，使粉體的氣力輸送能持續進	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
微細粉體氣力輸送裝置	粉體輸送是產業應用很常見的基本技術，但是對於其中粉體粒度分佈廣泛、粉體密度低的情況，常常會發生固形物粘著在分離器的濾袋上，使得輸送運作中斷的困擾，本項技術可解決該項問題。結合排風機、多向閥切換，交替使用多數個袋式集塵器，將粉體分離，進入粉體貯倉，其中袋式集塵器具有遮斷閥、反洗裝置及底蓋等設計，使粉體於高速輸送應用上，具有克服傳統輸送方法容易堵塞、磨損困擾之優勢，以解決輸送運作中斷的困擾，使粉體的氣力輸送能持續進	申請中	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115
微細粉體氣力輸送裝置	粉體輸送是產業應用很常見的基本技術，但是對於其中粉體粒度分佈廣泛、粉體密度低的情況，常常會發生固形物粘著在分離器的濾袋上，使得輸送運作中斷的困擾，本項技術可解決該項問題。結合排風機、多向閥切換，交替使用多數個袋式集塵器，將粉體分離，進入粉體貯倉，其中袋式集塵器具有遮斷閥、反洗裝置及底蓋等設計，使粉體於高速輸送應用上，具有克服傳統輸送方法容易堵塞、磨損困擾之優勢，以解決輸送運作中斷的困擾，使粉體的氣力輸送能持續進	66015	陳文華	wenhua@iner.gov.tw	03-4711400轉5115

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
奈米層狀碳酸鹽之中高溫捕碳劑	1. 常壓/高壓5~100% CO ₂ 捕獲量50 wt%。 2. 高溫抗劣化達90%穩定性之捕碳性能。 3. 100 μm~7 mm捕碳劑工程製造技術。 4. 應用於固定床/流體床反應器捕獲CO ₂ 。 5. 高純度捕獲碳源可應用於再利用技術。	I394611	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103
含鹼金屬改質之鈣鋁碳酸鹽中高溫捕碳劑製造方法	1. 常壓/高壓5~100% CO ₂ 捕獲量50 wt%。 2. 高溫抗劣化達90%穩定性之捕碳性能。 3. 100 μm~7 mm捕碳劑工程製造技術。 4. 應用於固定床/流體床反應器捕獲CO ₂ 。 5. 高純度捕獲碳源可應用於再利用技術。	I446954	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103
中高溫捕碳劑鈣鋁碳酸鹽Ca-Al-CO ₃ 工程製造方法	1. 常壓/高壓5~100% CO ₂ 捕獲量50 wt%。 2. 高溫抗劣化達90%穩定性之捕碳性能。 3. 100 μm~7 mm捕碳劑工程製造技術。 4. 應用於固定床/流體床反應器捕獲CO ₂ 。 5. 高純度捕獲碳源可應用於再利用技術。	I614215	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103
中高溫捕碳劑鈣鋁碳酸鹽Ca-Al-CO ₃ 工程製造方法	1. 常壓/高壓5~100% CO ₂ 捕獲量50 wt%。 2. 高溫抗劣化達90%穩定性之捕碳性能。 3. 100 μm~7 mm捕碳劑工程製造技術。 4. 應用於固定床/流體床反應器捕獲CO ₂ 。 5. 高純度捕獲碳源可應用於再利用技術。	US9,108,859B2	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103
鈣鐵鹽高溫抗劣化捕碳劑製造方法	1. 常壓/高壓5~100% CO ₂ 捕獲量50 wt%。 2. 高溫抗劣化達90%穩定性之捕碳性能。 3. 100 μm~7 mm捕碳劑工程製造技術。 4. 應用於固定床/流體床反應器捕獲CO ₂ 。 5. 高純度捕獲碳源可應用於再利用技術。	US9,089,837B2	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
含層狀碳酸鹽除汞劑製造方法 /Method of Fabricating Mercury-Removing Reagent Having Layers of Carbonates	1. 本發明提供一種除汞方法，包括除汞劑M-Al-CO ₃ 之金屬-鋁-碳酸鹽製造，其中金屬M種類例如M = Mg、Ca、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn等。金屬-鋁-碳酸鹽製造方法可達摩爾比M : Al ³⁺ = 1-30 : 1。 2. 除汞劑可於室溫-250°C溫度範圍吸附汞，以0.1-10 ppm Hg測試汞移除率高於90%，溫度200°C平均吸附量約2,000-7,800 µg/g。增加汞濃度可提升除汞量，以含錳除汞劑為例，Mn-Al-CO ₃ 在200°C比MnO商品約增加2倍除汞量，可達25 mg/g以上之平衡吸附量。	US9,309,127B2	余慶聰	ctyu@iner.gov.tw	03-4711400轉5103
利用木質素纖維原料生產FDCA之方法	本技術為生產FDCA之基因改造微生物菌株。此菌株具有耐受呋喃衍生物的能力，並可將5-Hydroxymethylfurfural(HMF)氧化成2,5-furandicarboxylic acid (FDCA)，且具有高轉化率之特性，草爾轉化率達95%以	I583675	涂瑋霖	linlouismary@iner.gov.tw	03-4711400轉5007
耐受木質纖維水解液之高旋光 L-乳酸生產菌株	本技術為高旋光性之L型乳酸生產菌株，可成功運用纖維料源衍生之葡萄糖液進行L型乳酸之生產。藉由百公升規模之發酵驗證，菌株可生產L型乳酸濃度達80 g/L以上，發酵效率、L型乳酸旋光度分別為1.56 g/L/h、99%，極具潛力以作為商業L型乳酸生產之用途。	I572714	涂瑋霖	linlouismary@iner.gov.tw	03-4711400轉5007
以同質發酵代謝木糖之L-乳酸菌株	本技術係針對木質纖維料源之多源糖類乳酸發酵製程特性，包含前處理程序、酵素水解程序及發酵程序的整合製程，此製程係以稀酸前處理木質纖維素為原料，並藉由製程達到可同時利用多源糖類的目標，進而達到生產乳酸的最終目的；目前此製程已放大至公斤級進行測試，目標可提升原木質纖維素生產乳酸總產量5~10%。	I614337	陳佳欣	wis7435@iner.gov.tw	03-4711400轉5106
併同培養葡萄糖發酵菌株及生產木糖醇之方法	本技術是一種併同培養葡萄糖發酵菌株及生產木糖醇之方法，可降低纖維酒精產製程序之種菌培養成本，並達到同時生產木糖醇以增加纖維酒精製程之額外產值。	I433935	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
一種利用高木質素纖維料源生產乳酸的方法	本技術係針對木質纖維料源之乳酸發酵製程特性，設計一包含有稀酸前處理程序、酵素水解程序及發酵程序的整合製程，此製程係適用以各式乳酸菌株為生產菌株，以稀酸前處理木質纖維素為原料，經由酵素水解及液態發酵程序做為基礎，進而達到生產乳酸的最終目的；目前此製程已放大至公斤級進行試量產，產量可達乳酸濃度80g/L以上及光學純度達95%以上，可達量產商業化之指標。	I526540	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
微細粉體氣力輸送裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I472468	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
連續處理纖維原料之裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I558814	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
連續處理纖維原料之裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	US9,284,382B2	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I439590	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I526452	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I524942	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	US9,073,065B2	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
由氣流中分離粘性物體之旋風分離裝置	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	ID9000046427	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
一種提高纖維分解酵素活性之生產方法	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I530562	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
一種木糖代謝菌之製備方法及該木糖代謝菌	本項技術係以農林廢棄物之纖維素作為原料將其轉化為酒精的產製方法，包括木質纖維解聚前處理、纖維素水解酵素生產、酵素水解及酒精發酵等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及可代謝木糖與葡萄糖之高效能酒精共發酵菌	I438274	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5061
纖維乳酸發酵液之乳酸分離純化方法	本方法以纖維乳酸發酵液進行乳酸純化分離，最終獲得乳酸成品，重量分率80%以上。過去分離乳酸技術以沉澱、萃取、吸附、電透析等方法為主，如欲得到較高純度乳酸，可加觸媒及醇進行酯化反應產生乳酸酯，再經由蒸餾分離及水解反應獲得乳酸。沉澱方法雖然會產生副產物硫酸鈣等缺點，但成本低、操作簡單，可快速獲得所需之粗乳酸，目前普遍獲得工業使用。採用酯化蒸餾方法可有效地移除發酵液內其他雜質和有機酸成分，本酯化方法添加之醇類，可與水產生共沸現象，使水與反應物醇類能有效地分離，降低回收程	I522343	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本項技術係以一般廢棄木片之木質纖維素作為原料將其轉化為乳酸的試量產方法，包括批次進料解聚前處理、纖維素水解、乳酸發酵及乳酸分離純化等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之試量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及相應之L型乳酸驗證菌株；本技術所開發前處理反應器放大設計之最大處理量約為每日30噸進料，纖維乳酸產率依木片來源的樹種與組成不同會有些差異，一般每噸乾木片可產出纖維乳酸180kg以上，其L型光學純度可	I526452	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5016

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本項技術係以一般廢棄木片之木質纖維素作為原料將其轉化為乳酸的試量產方法，包括批次進料解聚前處理、纖維素水解、乳酸發酵及乳酸分離純化等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之試量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及相應之L型乳酸驗證菌株；本技術所開發前處理反應器放大設計之最大處理量約為每日30噸進料，纖維乳酸產率依木片來源的樹種與組成不同會有些差異，一般每噸乾木片可產出纖維乳酸180 kg以上，其L型光學純度可	申請中	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5016
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本項技術係以一般廢棄木片之木質纖維素作為原料將其轉化為乳酸的試量產方法，包括批次進料解聚前處理、纖維素水解、乳酸發酵及乳酸分離純化等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之試量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及相應之L型乳酸驗證菌株；本技術所開發前處理反應器放大設計之最大處理量約為每日30噸進料，纖維乳酸產率依木片來源的樹種與組成不同會有些差異，一般每噸乾木片可產出纖維乳酸180 kg以上，其L型光學純度可	申請中	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5016
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本項技術係以一般廢棄木片之木質纖維素作為原料將其轉化為乳酸的試量產方法，包括批次進料解聚前處理、纖維素水解、乳酸發酵及乳酸分離純化等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之試量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及相應之L型乳酸驗證菌株；本技術所開發前處理反應器放大設計之最大處理量約為每日30噸進料，纖維乳酸產率依木片來源的樹種與組成不同會有些差異，一般每噸乾木片可產出纖維乳酸180 kg以上，其L型光學純度可	申請中	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5016
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	本項技術係以一般廢棄木片之木質纖維素作為原料將其轉化為乳酸的試量產方法，包括批次進料解聚前處理、纖維素水解、乳酸發酵及乳酸分離純化等程序的操作控制流程與最適化條件，配合開發設計之試量產關鍵設備，整體製程系統之主要設備配置，以及相應之L型乳酸驗證菌株；本技術所開發前處理反應器放大設計之最大處理量約為每日30噸進料，纖維乳酸產率依木片來源的樹種與組成不同會有些差異，一般每噸乾木片可產出纖維乳酸180 kg以上，其L型光學純度可	I439590	歐宗茂	ouchungmao@iner.gov.tw	03-4711400轉5016
連續處理纖維原料之裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	I558814	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
連續處理纖維原料之裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	US9,284,382B2	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續處理纖維原料之裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	MY-165146-A	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續處理纖維原料之裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續處理纖維原料之裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	IDP000054584	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	I526452	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	本技術為新穎之木片纖維解聚糖化的量產程序設計，該設計具連續運轉及可工程放大之特徵，可將纖維組成經解聚前處理及酵素水解轉化為可發酵之單糖，其總糖產率可達80%之商業化技術指標，可提供後續進行發酵生產生質燃料或生質	I439590	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
低水足跡之木質纖維素溶劑前處理方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出率濃縮與乾燥溫度，達到節能效果。	I614288	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
低水足跡之木質纖維素溶劑前處理方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出率濃縮與乾燥溫度，達到節能效果。	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
低水足跡之木質纖維素溶劑前處理方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出率濃縮與乾燥溫度，達到節能效果。	申請中	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
木質纖維原料之木質素提取之方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出率濃縮與乾燥溫度，達到節能效果。	I653264	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
提升高木質素纖維原料糖化效率之混合型溶劑分離方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出濃度與乾燥溫度，達到節能效果。	I642467	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
利用生質原料轉化生質複合碳纖維之方法	本技術為一種使用溶劑、水及少許稀酸進行如木材等農林廢棄物中纖維素、半纖維素和木質素主成份分離之方法，於適當溫度、壓力下，可將木質素予以溶解且將半纖維素予以水解，留下高纖維素含量之固渣。而含有木質素與半纖維素水解產物之溶液則可藉由簡易濃縮或稀釋之方式析出快速提取高純度木質素固體，據此達成組成之有效分離。主要產品包括纖維素含量高於80%之纖維素固渣及純度高於90%之木質素。本技術不僅能有效降低製程用水量，且同時降低木質素析出濃度與乾燥溫度，達到節能效果。	I643988	顏豐裕	fongyuh@iner.gov.tw	03-4711400轉5102
可提升纖維原料沼氣生成效率之解聚技術及其與厭氧消化之整合方法	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美瑤場廢水較未混摻之美瑤場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
可提升纖維原料沼氣生成效率之解聚技術及其與厭氧消化之整合方法	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美瑤場廢水較未混摻之美瑤場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
可提升纖維原料沼氣生成效率之解聚技術及其與厭氧消化之整合方法	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續處理纖維原料之裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	I558814	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續處理纖維原料之裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	US9,284,382B2	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續處理纖維原料之裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	MY-165146-A	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
連續處理纖維原料之裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續處理纖維原料之裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	IDP000054584	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	I526452	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較未混摻之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較土溫換之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
連續式高效能纖維生質原料混酸裝置	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較土溫換之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	申請中	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353
改良式纖維物料高溫壓差閃化出料機構	本技術為可提升纖維原料或畜禽廢水沼氣生成效率之解聚與厭氧消化之沼氣生產整合技術，係針對農林業剩餘資材或能源作物等纖維原料，經過解聚前處理程序，破壞纖維原料結構與組成間排列組合後，於特定酸鹼值與操作條件下，可單獨或與畜禽廢水混摻，再經過厭氧消化程序，即可縮短厭氧消化時程並提升沼氣產量。相較於纖維料源直接進行厭氧消化處理，本技術之沼氣生成效率提升2倍以上；而應用於混摻於美豬場廢水較土溫換之美豬場廢水其沼氣產量提升約1.5	I439590	詹明峯	mfjang@iner.gov.tw	03-4711400轉5353

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
垂直軸風力發電機可變葉片傾角機構	本項技術提供水平或垂直型中小型風機整體系統開發與設計，包括下列五個分項技術(可整合或分開進行)： (1) 葉片、傳動系統、風機整體結構設計與分析。 (2) 符合IEC-61400-1或2規範的整機系統動靜態負載評估。 (3) 監控系統與監控軟體設計開發。 (4) 風機地面動力測試與重要機件效率驗證。 (5) 25米或50米高塔提供風力機實地運轉測試等。 200 kW以下水平型中小型風機整體系統開發與設計、主動或被動控制型風機系統，包含建立風機完整的負載範圍分析案例，建立風機操控邏輯以篩選出最大負載案例，符合IEC-61400的規範設計、風機併聯電力轉換、200 kW級地面動力測試、3噸載重之25米高及12噸載重之50米高塔架風機測試。風機整機負載計算技術，以FAST或MSC. Adams進行最	I561730	吳東昇	wu21802@iner.gov.tw	03-4711400轉3347
風力發電機之故障偵測判斷方法	本項技術提供水平或垂直型中小型風機整體系統開發與設計，包括下列五個分項技術(可整合或分開進行)： (1) 葉片、傳動系統、風機整體結構設計與分析。 (2) 符合IEC-61400-1或2規範的整機系統動靜態負載評估。 (3) 監控系統與監控軟體設計開發。 (4) 風機地面動力測試與重要機件效率驗證。 (5) 25米或50米高塔提供風力機實地運轉測試等。 200 kW以下水平型中小型風機整體系統開發與設計、主動或被動控制型風機系統，包含建立風機完整的負載範圍分析案例，建立風機操控邏輯以篩選出最大負載案例，符合IEC-61400的規範設計、風機併聯電力轉換、200 kW級地面動力測試、3噸載重之25米高及12噸載重之50米高塔架風機測試。風機整機負載計算技術，以FAST或MSC. Adams進行最	US9,316,207B2	吳東昇	wu21802@iner.gov.tw	03-4711400轉3347
雙流體儲放電結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I482329	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高功率密度液流電池用之電極製造方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I501455	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
超音波檢測液流電池充放電狀態裝置	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I506292	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
超音波檢測液流電池充放電狀態裝置	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	US9,406,962B2	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
利用電解液流體管路儲放電能之方法與結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I509870	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
利用電解液流體管路儲放電能之方法與結構	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	US9,608,286B2	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
高效率半釩液流儲能電池	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I525891	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
多功能整合型液流電池模組	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I525890	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
直接電化學氧化提升液流電池碳氈效能之方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I556501	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
液流電池歧路電流阻抑裝置及其方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I575807	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
液流電池歧路電流阻抑裝置及其方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	6191893	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
液流電池之雙極板及其製作方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I575805	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
含混合鹵素與硫酸釩電解液製備方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I583044	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
低成本隔離膜製法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I591104	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501
液流電池碳電極優化方法	1. 高功率密度液流電池模組設計及關鍵材料(含電極材料、隔離膜、電解液及雙極板等)製程、特性測試及電池表現特性評估。 2. kW等級液流電池儲能系統設計、監測、控制、運轉管理及再生能源整合應用技術。	I635648	許寧逸	nyhsu@iner.gov.tw	03-4711400轉5501

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
真空鍍膜裝置	卷對卷電漿鍍膜裝置及其鍍製節能薄膜技術，可在透明塑材上鍍製介電膜、金屬膜及多層組合之彩色陽光控制膜，以滿足市場多樣化的需求。	I545215	謝政昌	cchsieh2@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
卷對卷模組化電漿複合製程設備	卷對卷電漿鍍膜裝置及其鍍製節能薄膜技術，可在透明塑材上鍍製介電膜、金屬膜及多層組合之彩色陽光控制膜，以滿足市場多樣化的需求。	I565820	謝政昌	cchsieh2@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
直流電漿火炬轉弧裝置	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US7,002,097B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
焚化灰渣熔製礦物纖維之裝置與方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US7,802,451B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
水汽型電漿火炬裝置	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US8,742,284B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
直流蒸氣電漿火炬裝置及其電極熔蝕抑低方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	I357781	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
直流蒸氣電漿火炬裝置及其電極熔蝕抑低方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US8,530,780B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
多孔性防音板材之製備方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1 ~ 3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10 ~ 3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	I374963	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
製備熔岩纖維摩擦材料之方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1 ~ 3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10 ~ 3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	I388655	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
輕質熔岩板材之製造方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： 1 ~ 3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10 ~ 3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 - 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 - 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 - 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 - 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 - 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	I368631	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
礦物纖維紙之製造方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US7,938,933B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
煉鋁爐渣耐火材料之製造方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	US8,540,910B2	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
用於電漿火炬電極之高效整合型熱管散熱方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	I638128	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
綠色環保除濕輪製作方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	l675812	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
綠色環保除濕輪製作方法	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	申請中	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398
除濕輪吸脫附動力量化裝置	電漿熔融資源化技術訂製規格： · 1~3,000仟瓦直流電漿火炬系統。10~3,000 kg/hr電漿熔融爐系統。 · 桶裝廢棄物進料機或粉體進料機。 · 熔漿水淬連續出料機或氣冷熔岩桶裝批次出料機。 · 水淬熔岩製成透水磚/瀝青道路/人造石/多孔輕質防火板等製程技術。 · 煉鋁爐渣材料化為耐火材料、高純度氧化鋁與氫氧化鋁、電子陶瓷。 · 光電半導體產業切削料提取高純度碳化矽與製作LED用陶瓷基板。	申請中	楊昇府	sfyang@iner.gov.tw	03-4711400轉7398

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
水汽型電漿火炬裝置	1.生質物電漿輔助氣化爐 (500 kW、5 bar) 2.電漿火炬輔助熱源與點火裝置 (kW~MW) 3.生質物進料機構 (木屑、蔗渣、有機污泥...) 4.合成氣淨化裝置 (濕式洗滌、乾式吸附...) 5.能源利用系統 (120 kW微渦輪發電機組+吸收式冰水機) 6.合成氣一步液化甲醇與二甲醚技術 (觸媒、製程) 7.以生質物/含氧化合物產製汽油技術，可與生質物氣化技術與合成氣轉甲醇/二甲醚製程串接，可得具減碳效益之生質汽油	US8,742,284B2	陳孝輝	shchen@iner.gov.tw	03-4711400轉7302
汽油觸媒之製造方法	1.生質物電漿輔助氣化爐 (500 kW、5 bar) 2.電漿火炬輔助熱源與點火裝置 (kW~MW) 3.生質物進料機構 (木屑、蔗渣、有機污泥...) 4.合成氣淨化裝置 (濕式洗滌、乾式吸附...) 5.能源利用系統 (120 kW微渦輪發電機組+吸收式冰水機) 6.合成氣一步液化甲醇與二甲醚技術 (觸媒、製程) 7.以生質物/含氧化合物產製汽油技術，可與生質物氣化技術與合成氣轉甲醇/二甲醚製程串接，可得具減碳效益之生質汽油	I508779	陳孝輝	shchen@iner.gov.tw	03-4711400轉7302
汽油組成油品產製製程	1.生質物電漿輔助氣化爐 (500 kW、5 bar) 2.電漿火炬輔助熱源與點火裝置 (kW~MW) 3.生質物進料機構 (木屑、蔗渣、有機污泥...) 4.合成氣淨化裝置 (濕式洗滌、乾式吸附...) 5.能源利用系統 (120 kW微渦輪發電機組+吸收式冰水機) 6.合成氣一步液化甲醇與二甲醚技術 (觸媒、製程) 7.以生質物/含氧化合物產製汽油技術，可與生質物氣化技術與合成氣轉甲醇/二甲醚製程串接，可得具減碳效益之生質汽油	I531643	陳孝輝	shchen@iner.gov.tw	03-4711400轉7302
用於含氧化合物轉換為碳氫化合物之沸石觸媒	1.生質物電漿輔助氣化爐 (500 kW、5 bar) 2.電漿火炬輔助熱源與點火裝置 (kW~MW) 3.生質物進料機構 (木屑、蔗渣、有機污泥...) 4.合成氣淨化裝置 (濕式洗滌、乾式吸附...) 5.能源利用系統 (120 kW微渦輪發電機組+吸收式冰水機) 6.合成氣一步液化甲醇與二甲醚技術 (觸媒、製程) 7.以生質物/含氧化合物產製汽油技術，可與生質物氣化技術與合成氣轉甲醇/二甲醚製程串接，可得具減碳效益之生質汽油	I466723	陳孝輝	shchen@iner.gov.tw	03-4711400轉7302

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
提升漿態床反應器產率之方法	1.生質物電漿輔助氣化爐 (500 kW、5 bar) 2.電漿火炬輔助熱源與點火裝置 (kW~MW) 3.生質物進料機構 (木屑、蔗渣、有機污泥...) 4.合成氣淨化裝置 (濕式洗滌、乾式吸附...) 5.能源利用系統 (120 kW微渦輪發電機組+吸收式冰水機) 6.合成氣一步液化甲醇與二甲醚技術 (觸媒、製程) 7.以生質物/含氧化合物產製汽油技術，可與生質物氣化技術與合成氣轉甲醇/二甲醚製程串接，可得具減碳效益之生質汽油	US8,440,728B2	陳孝輝	shchen@iner.gov.tw	03-4711400轉7302
高功率脈衝磁控濺射鍍膜裝置與表面處理裝置	高功率脈衝磁控濺射技術以高功率脈衝方式在真空環境引發陰極靶材放電，脈衝功率達百萬瓦，單位面積功率介於0.1kW/cm ² 至10kW/cm ² ，脈衝電漿密度達10 ¹³ n/cm ³ ，高出傳統電漿密度3個數量級，離化率最高達90%以上。此技術結合了電弧鍍膜之高電漿密度及高附著性與傳統磁控濺鍍之細緻性，同時解決了電弧鍍膜之微粒缺陷及磁控濺鍍附著性不足之問題，因此此技術鍍膜可同時具備高細緻、高抗蝕性、高附著及高耐磨性等，應用領域更寬廣，主要特性如下： 1.被覆各式組合硬質膜如TiN, TiCN, CrN, TiAlN, DLC, M-DLC等，硬度大於HV2000，適用各式工具、模具、齒輪、軸承、滑軌等抗磨延壽，以及建材、銜牌、衛浴零組件、機殼等環保調色改質。 2.高緻密硬膜其抗酸蝕性遠優於傳統陰極電弧鍍膜，特別應用在高溫強酸嚴苛工作條件之模具、螺桿等，延壽效果特別顯著。 3.可調整高、低溫製程，適用各種工件。 4.可當作金屬離子源，配合電漿浸沒注入源作工件表面改質，適用工具、模具材、生醫材功能性改性。	I381063	吳錦裕	cfai@iner.gov.tw	03-4711400轉7440

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
光電元件之可撓性電極封裝結構	可撓式全固態節能薄膜元件及整合製程技術，為全程使用物理電漿清潔綠色製程之節能元件技術。與一般常見隔熱紙相較，節能薄膜本身即具有主動式調變明暗程度的功能，可依據日照光而調整變化，與室內照明搭配而達到更有效的節能效益。此外，全固態元件製程技術的引入將可避免一般液態材料應用於軟性基板中所衍生之封裝問題，如整體封裝成本及使用年限等實際應用上所遭遇的問題。相關技術規格如下所列： 紅外線阻隔率 > 95% 紫外線阻隔率 > 99% 可見光穿透率 > 40%	I497735	王敏全	mcwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
一種全固態電致變色元件的製造方法	可撓式全固態節能薄膜元件及整合製程技術，為全程使用物理電漿清潔綠色製程之節能元件技術。與一般常見隔熱紙相較，節能薄膜本身即具有主動式調變明暗程度的功能，可依據日照光而調整變化，與室內照明搭配而達到更有效的節能效益。此外，全固態元件製程技術的引入將可避免一般液態材料應用於軟性基板中所衍生之封裝問題，如整體封裝成本及使用年限等實際應用上所遭遇的問題。相關技術規格如下所列： 紅外線阻隔率 > 95% 紫外線阻隔率 > 99% 可見光穿透率 > 40%	I550331	王敏全	mcwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
氫化薄膜應用於全固態電致變色(EC)元件結構及其製程方法	可撓式全固態節能薄膜元件及整合製程技術，為全程使用物理電漿清潔綠色製程之節能元件技術。與一般常見隔熱紙相較，節能薄膜本身即具有主動式調變明暗程度的功能，可依據日照光而調整變化，與室內照明搭配而達到更有效的節能效益。此外，全固態元件製程技術的引入將可避免一般液態材料應用於軟性基板中所衍生之封裝問題，如整體封裝成本及使用年限等實際應用上所遭遇的問題。相關技術規格如下所列： 紅外線阻隔率 > 95% 紫外線阻隔率 > 99% 可見光穿透率 > 40%	I460519	王敏全	mcwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7440

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
電致變色薄膜之製造方法	可撓式全固態節能薄膜元件及整合製程技術，為全程使用物理電漿清潔綠色製程之節能元件技術。與一般常見隔熱紙相較，節能薄膜本身即具有主動式調變明暗程度的功能，可依據日照光而調整變化，與室內照明搭配而達到更有效的節能效益。此外，全固態元件製程技術的引入將可避免一般液態材料應用於軟性基板中所衍生之封裝問題，如整體封裝成本及使用年限等實際應用上所遭遇的問題。相關技術規格如下所列： 紅外線阻隔率 > 95% 紫外線阻隔率 > 99% 可見光穿透率變化 > 40%	I441938	王敏全	mcwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
可撓式光伏-電致變色二次薄膜太陽能電池及其製造方法	可撓式全固態節能薄膜元件及整合製程技術，為全程使用物理電漿清潔綠色製程之節能元件技術。與一般常見隔熱紙相較，節能薄膜本身即具有主動式調變明暗程度的功能，可依據日照光而調整變化，與室內照明搭配而達到更有效的節能效益。此外，全固態元件製程技術的引入將可避免一般液態材料應用於軟性基板中所衍生之封裝問題，如整體封裝成本及使用年限等實際應用上所遭遇的問題。相關技術規格如下所列： 紅外線阻隔率 > 95% 紫外線阻隔率 > 99% 可見光穿透率變化 > 40%	I479672	王敏全	mcwang@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
多氣式混合器與電漿火炬的混合氣供氣裝置/Multi-gas mixer and device for supplying gas mixture to plasma torch	係提供一種多氣式混合器，其係將多種氣體依每一種氣體的質量流率控制以調配任何所需比例的均勻混合氣體。本裝置之多氣式混合器包含有一混合器腔體、複數個氣體進氣口、至少一個氣體旋轉混合單元及一混合氣出口。亦提供對氣體任何混合比例的控制技術。	US8,362,388B2	蔡俊煌	tsaich@iner.gov.tw	03-4711400轉7354

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
利用低階熱能產生電力及冷凍之裝置與方法	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	US8,572,973B2	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426
利用低階熱能產生電力及冷凍之裝置與方法	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	I399512	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
同時散熱及發電之快速熱傳裝置	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	US8,658,918B1	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426
同時散熱及發電之快速熱傳裝置	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	I543703	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
多功能太陽能熱電共生系統	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	I545257	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426
逆流熱虹吸向下傳熱裝置	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括:環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	I548854	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
高效能廢熱回收熱管內部結構	1.結合有機朗肯和噴射式循環，並以有機流體等取代水作為工作流體，進而將中低溫之廢熱轉換成電力和冷凍輸出，並可發展成冷熱電系統。 2.利用兩相熱虹吸原理，以有機流體、液態金屬或水作為工作流體，可以同時散熱及發電之快速熱傳裝置。 3.一種多功能太陽能熱電共生（CHP，Combined Heat and Power）系統，包括：環碟狀太陽聚光裝置、太陽能發電及儲熱容器、蒸汽朗肯循環發電裝置、有機朗肯循環發電裝置及儲熱水槽。 4.一種向下傳熱裝置，也是一種封閉迴路，利用逆流熱虹吸原理，能自發性的向下傳熱，有別於傳統熱虹吸熱管，只能向上傳熱，而無法向下傳熱。適用於熱源端在上方，而散熱端在下方的熱能傳遞。 5.一種熱管內壁多孔性氧化塗層技術，製作過程不受氧化影響，可以提升熱管工作流體毛細力和沸騰熱傳能力。	I611158	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426
利用低階熱能產生電力及冷凍之裝置與方法	本技術是將熱驅吸收式製冷設備與熱管整合，利用熱管高導熱特性，有效地利用熱源的能源，提升產生器的分餾能力和驅動壓力，致使製冷效能增強。另外，根據客戶需求，並且考慮台灣本島季節氣候因素，規劃和設計各單元的形式、尺寸、組合和配置。製冷溫度：7~ 12 °C，冷凍能力：30冷凍噸以下，散熱溫度：32~ 37 °C。	I399512	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426
高效能廢熱回收熱管內部結構	本技術是將熱驅吸收式製冷設備與熱管整合，利用熱管高導熱特性，有效地利用熱源的能源，提升產生器的分餾能力和驅動壓力，致使製冷效能增強。另外，根據客戶需求，並且考慮台灣本島季節氣候因素，規劃和設計各單元的形式、尺寸、組合和配置。製冷溫度：7~ 12 °C，冷凍能力：30冷凍噸以下，散熱溫度：32~ 37 °C。	I611158	黃財富	tfhuang@iner.gov.tw	03-4711400轉7426

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
直流磁控電弧鍍膜裝置及其方法	運用高密度電漿源裝置鍍製變色薄膜電極技術，具有優異之特性:(1)沉積速率快(2)具有高離化率之電漿(3)附著性佳(4)具有寬廣製程參數條件。與傳統磁控濺鍍技術相比，具有低成本及高量產速率之產業優勢。以自行開發新型高密度電漿設備沉積大面積之產業需求，掌握變色薄膜電極製程條件與穩定性技術。其薄膜特性具有多孔結構，增加表面積比，可快速變色之能力，具市場競爭之優勢。	I639719	陳柏聞	powen@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
電致變色裝置之製備方法	運用高密度電漿源裝置鍍製變色薄膜電極技術，具有優異之特性:(1)沉積速率快(2)具有高離化率之電漿(3)附著性佳(4)具有寬廣製程參數條件。與傳統磁控濺鍍技術相比，具有低成本及高量產速率之產業優勢。以自行開發新型高密度電漿設備沉積大面積之產業需求，掌握變色薄膜電極製程條件與穩定性技術。其薄膜特性具有多孔結構，增加表面積比，可快速變色之能力，具市場競爭之優勢。	I604254	陳柏聞	powen@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
電致變色裝置之製備方法	運用高密度電漿源裝置鍍製變色薄膜電極技術，具有優異之特性:(1)沉積速率快(2)具有高離化率之電漿(3)附著性佳(4)具有寬廣製程參數條件。與傳統磁控濺鍍技術相比，具有低成本及高量產速率之產業優勢。以自行開發新型高密度電漿設備沉積大面積之產業需求，掌握變色薄膜電極製程條件與穩定性技術。其薄膜特性具有多孔結構，增加表面積比，可快速變色之能力，具市場競爭之優勢。	US10,353,262B2	陳柏聞	powen@iner.gov.tw	03-4711400轉7440
電致變色元件及其製造方法	運用高密度電漿源裝置鍍製變色薄膜電極技術，具有優異之特性:(1)沉積速率快(2)具有高離化率之電漿(3)附著性佳(4)具有寬廣製程參數條件。與傳統磁控濺鍍技術相比，具有低成本及高量產速率之產業優勢。以自行開發新型高密度電漿設備沉積大面積之產業需求，掌握變色薄膜電極製程條件與穩定性技術。其薄膜特性具有多孔結構，增加表面積比，可快速變色之能力，具市場競爭之優勢。	I605154	陳柏聞	powen@iner.gov.tw	03-4711400轉7440

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
鉛碳接合之製作方法、鉛碳電極片之結構以及鉛碳電池之結構	本技術係以化學與機械接合方式，形成高穩定之鉛—碳接面。本技術之創新性係在傳統機械壓合方式中加入化學氧化接合製程，提升鉛—碳接面之電化學穩定度，因而改良傳統機械壓合方式所產生之鉛—碳接面在電化學氧化還原過程中容易遭受腐蝕的問題。	I606631	曾怡仁	yrt@iner.gov.tw	03-4711400轉6614
鉛碳接合之製作方法、鉛碳電極片之結構以及鉛碳電池之結構	本技術係以化學與機械接合方式，形成高穩定之鉛—碳接面。本技術之創新性係在傳統機械壓合方式中加入化學氧化接合製程，提升鉛—碳接面之電化學穩定度，因而改良傳統機械壓合方式所產生之鉛—碳接面在電化學氧化還原過程中容易遭受腐蝕的問題。	US10,361,420B2	曾怡仁	yrt@iner.gov.tw	03-4711400轉6614
鉛碳接合之製作方法、鉛碳電極片之結構以及鉛碳電池之結構	本技術係以化學與機械接合方式，形成高穩定之鉛—碳接面。本技術之創新性係在傳統機械壓合方式中加入化學氧化接合製程，提升鉛—碳接面之電化學穩定度，因而改良傳統機械壓合方式所產生之鉛—碳接面在電化學氧化還原過程中容易遭受腐蝕的問題。	申請中	曾怡仁	yrt@iner.gov.tw	03-4711400轉6614
多重容錯控制系統及其同步方法	1. 本技術整合虛擬電廠(Virtual Plant, VP)模型、先進模式辨識(Advance Pat-tern Recognition, APR)、故障發展預測(Predictor)、虛擬儀錶介面、運轉經驗審查等設計與建置關鍵資產(例如：發電機、變壓器、汽輪機、及氣渦輪機等)之早期預警與故障診斷系統，可有效管理產業之關鍵資產，降低因關鍵資產異常或故障導致的危害及風險。 2. 本所具備美國GP公司VP、APR、及Predictor等軟體使用許可，可建置線上關鍵資產之早期預警與故障診斷系統，或離線關鍵資產之異常或事故分析。	I571712	李春林	clle@iner.gov.tw	03-4711400轉6338

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
固體材料表面官能基定量方法	本專利針對奈米碳管表面改質後進行羧基的定量方法，本方法具有降低樣本採樣量，高靈敏度，節省時間，可處理大量樣本的特點。並可使用於實驗室測試多種生產條件、工廠生產之品管檢驗、檢驗實驗室幫客戶檢驗樣本等領域。另外本法可應用於奈米碳管以外的固體材料，所以市場不只侷限於奈米碳管上。	US8,492,161B2	陳冠因	chenky@iner.gov.tw	03-4711400轉7102
綠色環保除濕輪製作方法	一種綠色環保除濕輪製作方法，係以開發煉鋁爐渣純化分離提取環保再生氫氧化鋁或氧化鋁吸附材料為基材，添加至3D網狀結構泡棉載體中，經由燒結程序，將泡棉移除留下開孔型多孔三維網狀骨架結構的多孔陶瓷輪體，以該多孔陶瓷輪體為主體，附加活性氧化鋁吸附單體，經高溫燒結使表面堅硬並附著於巨孔內部，在多孔陶瓷輪體之表面均勻散佈許多微孔，形成微孔表面與多孔陶瓷之複合吸附材料，增加與潮濕空氣之接觸面積，提高吸濕能力，最後整合完成綠色環保高效除濕輪開發。藉此，將可再利用之材質同等級或升級回收再生，再製成新的材料與產品，解決廢棄物所衍生環境問題，增加資源生命週期，建立循環經濟之範例，有效拓增產業效益。	I 675812	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394
綠色環保除濕輪製作方法	一種綠色環保除濕輪製作方法，係以開發煉鋁爐渣純化分離提取環保再生氫氧化鋁或氧化鋁吸附材料為基材，添加至3D網狀結構泡棉載體中，經由燒結程序，將泡棉移除留下開孔型多孔三維網狀骨架結構的多孔陶瓷輪體，以該多孔陶瓷輪體為主體，附加活性氧化鋁吸附單體，經高溫燒結使表面堅硬並附著於巨孔內部，在多孔陶瓷輪體之表面均勻散佈許多微孔，形成微孔表面與多孔陶瓷之複合吸附材料，增加與潮濕空氣之接觸面積，提高吸濕能力，最後整合完成綠色環保高效除濕輪開發。藉此，將可再利用之材質同等級或升級回收再生，再製成新的材料與產品，解決廢棄物所衍生環境問題，增加資源生命週期，建立循環經濟之範例，有效拓增產業效益。	US10570065B1	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
除濕吸脫附量化量測裝置	本專利為除濕輪吸脫附動力量化裝置，可針對以永續型環保吸附材料（煉鋁爐渣純化分離提取環保再生氫氧化鋁及氧化鋁吸附材料）生產之除濕輪或其它材料組成之除濕輪或其它型態之除濕輪對於水份吸脫附之能力進行等溫吸脫附動力實驗，經測試證明其具有良好的量測能力，可定義除濕輪吸濕能力與乾燥能力，有效量測除濕輪吸附與脫附之速率。	I695959	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394
高效能廢熱回收熱管內部結構	熱管蒸發段外壁的緻密性鍍膜具有抗腐蝕特性，可以抵抗腐蝕性氣體和液體，緻密性鍍膜的表面光滑可以防止液態及固態物質沾黏。熱管內壁側面的多孔性氧化塗層具有毛細力，使冷凝段液態工作流體回流的動力提升，熱管可以向下或水平傳熱，而且不會因氧化而失效。熱管內壁兩端的多孔性氧化塗層，因孔洞微細使單位質量比表面積較大，所以熱交換面積增加，液體的蒸發量和冷凝量因而提升	I611158	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394
結合發泡式孔洞吸附輪與蒸氣壓縮冷凍迴路之乾燥機	本發明創作結合孔洞吸附輪與蒸氣壓縮冷凍迴路的乾燥機，主要元件包括孔洞吸附輪，潮濕空氣鼓風機，空氣管路，物料桶，蒸氣壓縮冷凍迴路，再生熱風鼓風機和空氣過濾器。孔洞吸附輪是採用海綿狀巨孔氧化鋁陶瓷作為結構體，並且利用蒸氣壓縮冷凍迴路的蒸發器吸熱和冷凝器放熱，取代冷卻器和電熱器，能源效率明顯提升。本乾燥專利技術，乾燥空氣溫度範圍25~ 60℃，露點溫度低於-10℃，每度電除濕的能源效率可超過0.8 kg/kWh。	I705223	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
吸附式乾燥除濕機台	本發明係一種吸附式乾燥除濕機台，係以各種具有除濕能力商業化尺寸除濕輪或循環再生氫氧化鋁、氧化鋁、活性氧化鋁除濕輪為主體，附著自製吸附單體，吸附空氣水份。主要包括有連接式除濕輪體安裝座、除濕輪再生熱空氣供給單元、加濕單元、環境偵測裝置（溫度、濕度、風壓及風速）、及控制系統模組所構成。藉此，可在作業環境裡控制一定濕度，將該作業環境裡的潮濕空氣輸入至機台內，水分被轉動的除濕輪吸附，成為乾空氣後由集風箱出口排出至室內，提供該作業環境可以維持在10~50%的相對濕度，而吸附水分後的除濕輪可經由一熱空氣脫附濕空氣中的水份並將其排出戶外，適用於塑料乾燥、食品乾燥、空調除濕與其他民生防潮除濕領域。	申請中	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394
具除水功能之廢熱回收裝置	本專利係一種具有除水功能的廢熱回收裝置，包括冷空氣流道，熱空氣流道，滴水槽，分隔板，過濾器 and 熱管組件。熱空氣從熱空氣流道入口進入熱空氣流道，再從熱空氣流道出口排出，冷空氣經過濾器從冷空氣流道入口進入冷空氣流道，再從冷空氣流道出口排出，熱空氣的部分熱能經熱管組件傳導至冷空氣，以至於冷空氣溫度上升而熱空氣溫度下降。熱空氣與冷空氣的流動方向相反，冷空氣的溫升和熱空氣的溫降均較高。當熱管組件下段表面熱空氣溫度下降至露點溫度以下，空氣中的水汽會凝結附著於熱管組件下段表面，然後形成水滴落入滴水槽，再從排水口流出做後續處理。如此達到冷空氣溫度上升，熱空氣溫度下降和熱空氣水分排出的功能。	申請中	陳俊良	CLC4214@iner.gov.tw	03-4711400轉7394
微電網獨立運轉下之負載管理裝置	本技術根據氣候條件（根據氣象單位所提供之日照強度、大氣溫度及風速與風向）即時 每時 每分 每秒 輸入至能源管理系統中，即時預測太陽能發電量、風力發電量及三相負載變壓器用電需求，以即時估算出儲能電池或小型透平機所必須提供之發	1455440	李奕德	ydlee@iner.gov.tw	03 4711400 轉 6324

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
串接式儲能系統	本技術係具備「電池模組熱插拔功能」之儲能轉換器，利用電池模組化與五組轉換器串接架構，透過電力開關切換控制每組轉換器輸出，可操作在獨立運轉與市電併聯模式下。當其中一組電池模組於故障、拔除或接上等情況下，系統仍可維持市電電壓輸出，大幅增加儲能轉換器供電穩定度，同時電池模組可依需求進行線上電池容量擴充。	I560970	鄭金展	peter704137@iner.gov.tw	03-4711400轉6378
應用於微電網換流器之模式切換控制裝置	微電網電力控制技術-三相電力轉換器之控制器設計，三相電力轉換器控制器可應用太陽能、風能與儲能系統轉換器上，應用情境包含：雙向交直流電力轉換、市電併聯電流控制、離網獨立運轉電壓控制與平穩模式切換，可達到微電網電力系統穩定之目的。本技術包含電力轉換器控制程式設計與控制參數設計，已藉由本所建立百瓩(kW)級電力轉換器驗證平台進行驗證成功，完成實虛功控制與長期運轉之試運行目標。	I506920	鄭金展	peter704137@iner.gov.tw	03-4711400轉6378
用以減少功率元件切換時功率損失之電路架構	本技術主要為具備平滑微電網功率之能源管理控制策略，利用再生能源功率及開關控制、儲能系統功率及電池容量調控、以及負載的卸載復歸控制，在市電併聯達到平滑微電網功率，以及孤島下也能達到長期孤島運行且維持系統穩定。	I394359	何元祥	twingo_ho@iner.gov.tw	03-4711400轉6382
用以減少功率元件切換時功率損失之電路架構	本技術主要為具備平滑微電網功率之能源管理控制策略，利用再生能源功率及開關控制、儲能系統功率及電池容量調控、以及負載的卸載復歸控制，在市電併聯達到平滑微電網功率，以及孤島下也能達到長期孤島運行且維持系統穩定。	US7,969,225B2	何元祥	twingo_ho@iner.gov.tw	03-4711400轉6382

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
智慧型電力系統操作模式切換器	台灣每到夏秋兩季，遭受颱風與豪雨侵襲之機率大增，偏鄉地區常因供電線路受損且搶修曠日廢時而孤立無援。本技術主要為兼顧偏鄉地區電力穩定，提出能源管理策略，以強化能源使用效率與系統穩定度。 本能源管理控制策略，利用再生能源及負載功率預測及開關控制、儲能系統功率及電池容量調控適合的充放電模式、以及負載的卸載復歸控制，並搭配有限容量之柴油發電機進行輸出功率調配，在市電併聯達到降低電費支出，以及孤島下也能達到長期孤島運行且維持系統穩定。	l423551	何元祥	twingo_ho@iner.gov.tw	03-4711400轉6382
微電網多代理日前市場排程方法	本平台以多代理人技術與自主式行為模式參數化為基礎，運用多代理人平台架構，以物件導向軟體泛型與模組化的特點，完成可參數化調配的通用型電力設備軟體元件設計，並透過各電力設備軟體元件間的行為模式設定，完成各電力設備間協同運作之整合技術。具自主能力之電力設備多代理人平台技術可建置在微電網場域中，扮演能源管理系統角色，電網場域內以可參數化調配的通用型電力設備軟體元件連結實體設備進行監控，對外可連結運行電力市場交易流程，對於未來之電業自由化具有前瞻性之優點。	l650728	許崇誠	worm@iner.gov.tw	03-4711400轉6305
穩定微電網電壓之儲能系統實虛功控制裝置	本技術提出一種以儲能系統實虛功控制達穩定微電網電壓之方法，此方法可應用於含儲能系統之微電網系統、再生能源或虛擬電廠等架構，透過回授併接點電壓、功率及儲能系統電池SOC等訊號，同時進行儲能系統之實功與虛功調控，藉由儲能系統的迅速響應，可平滑實功率變化與補償電壓變動，達降低微電網及與市電併接點之電壓變動率的目的，並提升我國再生能源的裝置容量，進而減少市電發電機組的供電，與提高電力系統的電力品質。	l622243	李奕德	ydlee@iner.gov.tw	03-4711400轉6324

名稱	摘要	公告號	聯絡人姓名	e-mail	電話
可隨插即用之救災型再生能源微電網	能源作業系統運用資通訊技術(ICT)建構可隨插即用及自動組態之再生能源微電網系統，並擷取各類型微電網電力設備(分散式再生能源、儲能系統、斷路器、電力負載電錶等)之運轉資料，透過啟用、運轉調度、停止等內建功能，讓電網內各電力設備協同運作，穩定運轉。此外本系統結合數據分散服務協定，以物聯網(IoT)架構，連結遠端EOS，進行跨區域之電力分享與調度，達到能源聯網(Internet of Energy, IOE)的功能。	I650917	蕭學偉	devon@iner.gov.tw	03-4711400轉6283
含綠能之配電饋線轉供方法	本技術考量含綠能於配電饋線中作為配電管理的相關方法，此方法可在饋線發生故障時，提出包括欲度、最低與最高電壓、及線損等轉供建議方式；其次，可將地理圖資(GIS)系統與SCADA系統進行資料交換、相互定位、視覺化呈現饋線架構與設備屬性等功能；最後，可優化配電管理圖資內開關間關鍵屬性資料，將綠能、設備電氣連結性、饋線拓撲架構、設備類型等資料轉換，得到有效的精簡，縮短不同資料格式的轉換時間。	申請中	姜政綸	Jhenglun@iner.gov.tw	03-4711400轉6363
可快速提供分散式電源於配電饋線轉供之配電自動化系統	本技術考量含綠能於配電饋線中作為配電管理的相關方法，此方法可在饋線發生故障時，提出包括欲度、最低與最高電壓、及線損等轉供建議方式；其次，可將地理圖資(GIS)系統與SCADA系統進行資料交換、相互定位、視覺化呈現饋線架構與設備屬性等功能；最後，可優化配電管理圖資內開關間關鍵屬性資料，將綠能、設備電氣連結性、饋線拓撲架構、設備類型等資料轉換，得到有效的精簡，縮短不同資料格式的轉換時間。	I591933	姜政綸	Jhenglun@iner.gov.tw	03-4711400轉6363