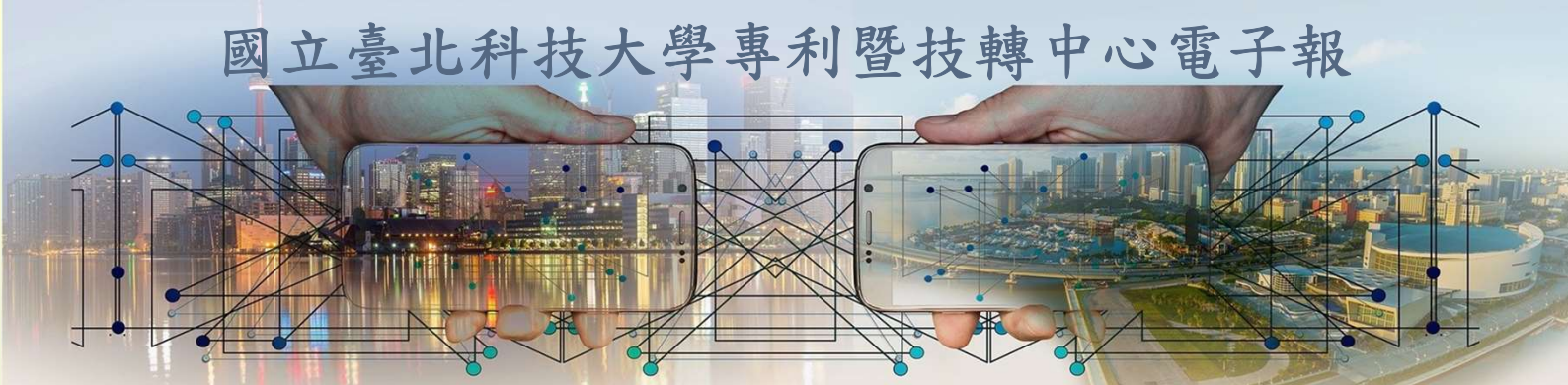


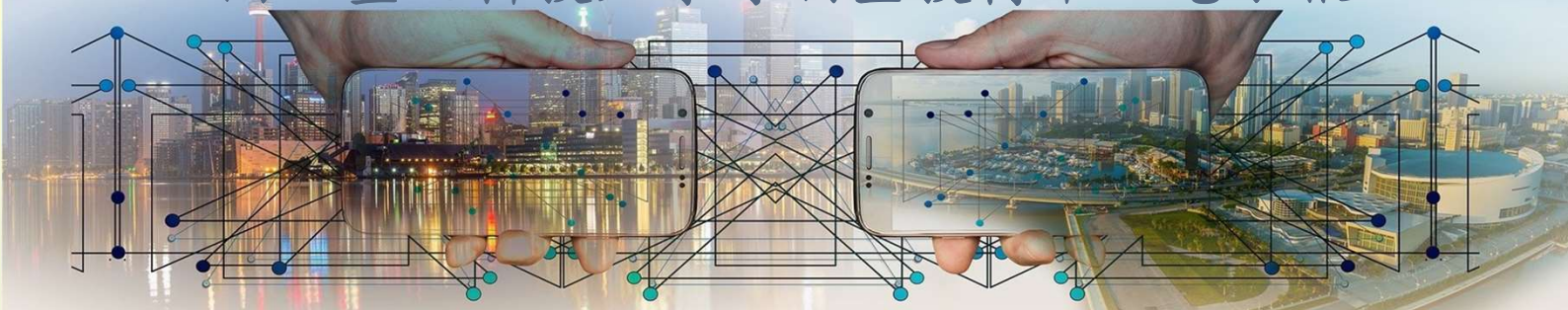
專利暨技轉中心電子報 Patent & Technology Transfer Center News letter

第九卷第四期

➢ **本校獲證專利介紹**.....1

- 多功能促進傷口癒合LED脈衝光紗線布裝置.....3
- 複合式經皮神經電刺激生理感測智慧裝.....4
- 主被動復健治療裝置.....5
- 智慧列車精準定位系統.....6
- 平板型固態電解質氧氣分離器.....7
- 蒸發式冰水機冷凝器管排之高效率導風機構.....8
- 層流裝置.....9
- 口內攝影智慧輔助裝置.....10
- 虛擬實境水流體感裝置.....11
- 可扭曲電子元件模組.....12
- 車輛駕駛安全提升裝置及其方法.....13
- 視障輔助器.....14

國立臺北科技大學專利暨技轉中心電子報



專利暨技轉中心電子報 Patent & Technology Transfer Center News letter

第九卷第四期

- 可讓售專利公告 15
- 歡 迎 洽 詢.....16

- 專利名稱：多功能促進傷口癒合LED脈衝光紗線布裝置
- 證 書 號：新型第M618864號

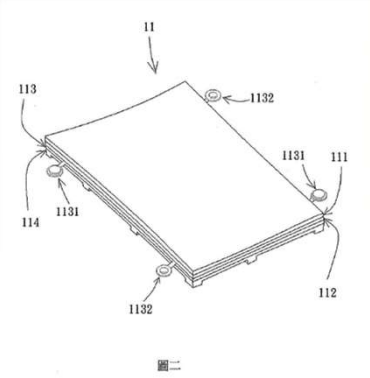
專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：李仁貴、陳健全

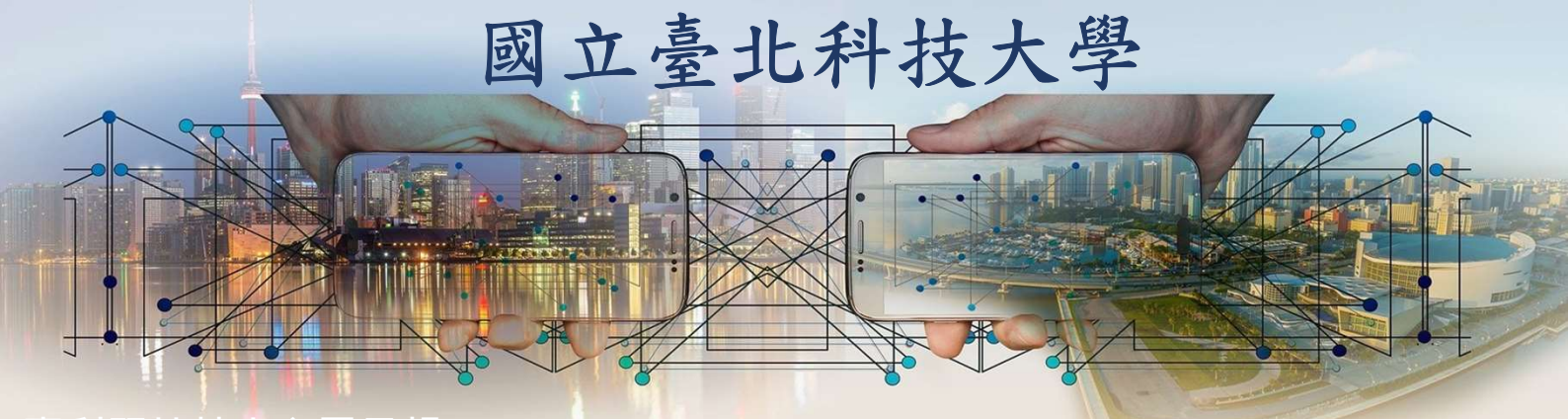
發明人	李仁貴
系所職位	電子工程系/特聘教授
研究領域	醫療電子、行動照護、穿戴式技術、醫學資訊
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E6%9D%8E%E4%BB%81%E8%B2%B4/1370

專 利 摘 要

一種可以傳導窄頻紅光與藍光之LED脈衝光紗線布，並能以電熱方式加熱於小蘇打片，令其適度受熱分解產生二氧化碳，促使血液酸鹼值轉為弱酸性，進而誘發血紅素釋出氧氣，以活化並促進人體傷口之癒合。本創作包含一行動裝置APP軟體與一智能穿戴促進傷口癒合裝置，前者可透過藍芽無線傳輸與控制方式對後者進行有效之動作指引，並可執行轉接至雲端接受遠端遙控管理中心管控；後者則分為四層，第一層為最貼近人體傷口與皮膚之3D列印孔洞狀TPU固定支架，其外一層為可抽換式孔洞狀小蘇打片，其次為網狀軟性電熱片，最外層則為LED脈衝光紗線布，而在網狀軟性電熱片與LED脈衝光紗線布則安裝了溫度感應器。



圖二



- 專利名稱：複合式經皮神經電刺激生理感測智慧裝置
- 證 書 號：新型第M618824號

專利權人：國立臺北科技大學

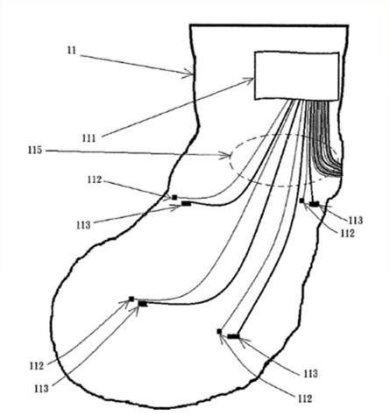
發 明 人：陳健全、李仁貴

發明人	李仁貴
系所職位	電子工程系/特聘教授
研究領域	醫療電子、行動照護、穿戴式技術、醫學資訊
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E6%9D%8E%E4%BB%81%E8%B2%B4/1370

專　利　摘　要

一種具有智能穿戴經皮神經電刺激及生理反應感測技術之智慧襪，內含一軟性電子基板及一奈米銀膠材料之導電載體，以後塗佈方式賦予襪子之紡織纖維擁有導電功能；該軟性電子基板內含無線收發裝置，可與行動裝置相連，並由該行動裝置內建之APP操控智慧襪之電刺激及生理反應感測，並可執行轉接至雲端接受遠端遙控管理中心管控。

透過無線傳輸與控制方式，行動裝置APP得以對此穿戴式經皮神經電刺激及生理感測智慧襪進行有效之動作指引，並對穿戴此經皮神經電刺激智慧襪之糖尿病足患者進行病理測試之資料蒐集與分析。



圖二

- 專利名稱：主被動復健治療裝置
- 證 書 號：發明第I764507號

專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：曾俊儒

發明人	曾俊儒
系所職位	工業設計系/教授
研究領域	醫學設計、數位製造、人機互動研究、永續開發研究
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E6%9B%BE%E4%BF%8A%E5%84%92/1975

專 利 摘 要

本發明提供一種主被動復健治療裝置，其包括有基座、分別設置於該基座兩端部上之第一平台與第二平台、設置於該基座側邊之可變距結構、動力馬達、第一把手裝置以及第二把手裝置。該第一平台與該第一把手裝置相連接，該第二平台與該第二把手裝置相連接。於上述中，可藉由同時與該第一平台以及該第二平台相連接之該可變距結構，以手動方式調整該兩平台間之一距離；亦可由控制器改變成以電動方式執行，藉由該動力馬達連動與該第一平台連接之第一傳動裝置以及連動與該第二平台連接之第二傳動裝置，進行調整該距離。達到對不同手臂距離之復健者進行復健治療。

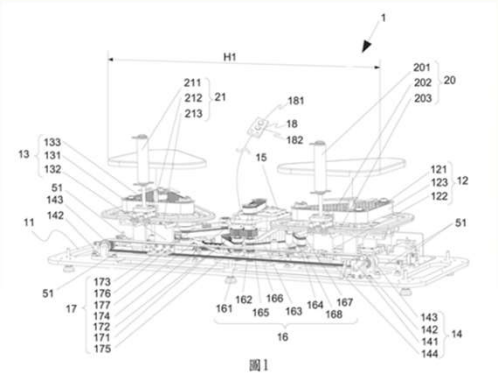
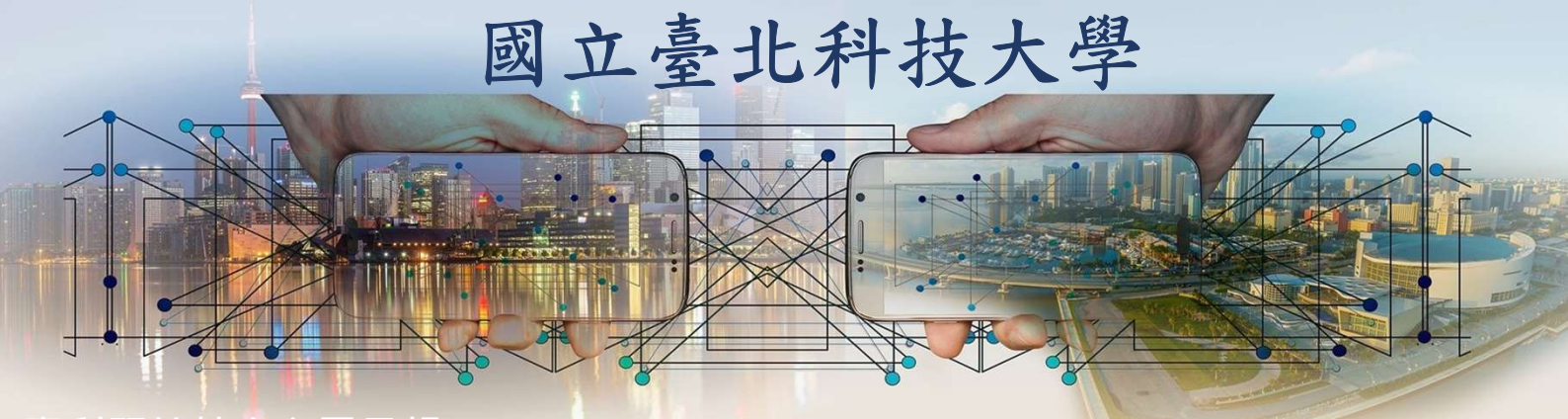


圖1



- 專利名稱：智慧列車精準定位系統
- 證 書 號：發明第I763568號

專利權人：國立臺北科技大學

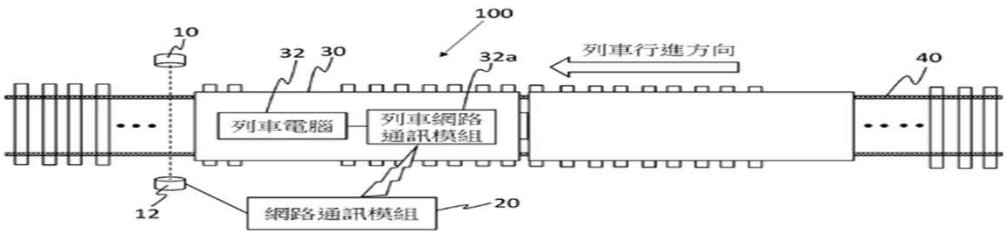
發 明 人：陸元平、蘇程裕、程榮裕

發明人	陸元平
系所職位	機械工程系/副教授
研究領域	電子化產業經營管理、電腦輔助工程、電腦與網路在製造業上的應用
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E9%99%B8%E5%85%83%E5%B9%B3/1547

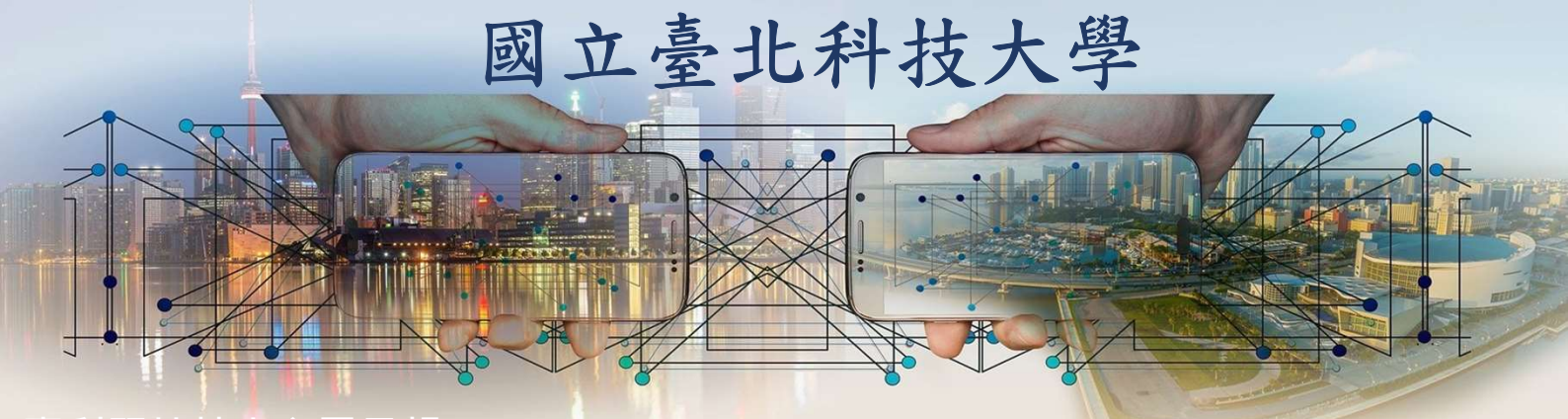
發明人	蘇程裕
系所職位	機械工程系/特聘教授
研究領域	奈米材料、接合技術、表面工程
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E8%98%87%E7%A8%8B%E8%A3%95/1372

專 利 摘 要

一種智慧列車精準定位系統，用以對行駛於一股道上之列車進行定位，該列車具有一列車電腦，包含有:一光學發射器，設置於股道的一側，用以產生一光學訊號；一光學接收器，設置於光學訊號的光傳遞路徑上，用以接收光學訊號；及一網路通訊模組，與光學接收器電性連接，依據一觸發訊號將具有時間標記及位置標記之第一行車資料以一廣播方式傳遞至列車電腦之列車網路通訊模組上，而列車網路通訊模組電性連接至列車電腦；其中當光學訊號被遮斷時，光學接收器產生觸發訊號至網路通訊模組，且列車電腦用以比對第一行車資料與第二行車資料，以確認列車之目前位置。



【第1A圖】



- 專利名稱：平板型固態電解質氧氣分離器
- 證 書 號：發明第I766637號

專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：王錫福、蔡政廷、盧錫全

發明人	王錫福
系所職位	材料與資源工程系/特聘教授
研究領域	能源材料、材料光電磁性質、陶瓷薄膜、介電材料
相關連結	https://ar.ntut.edu.tw/professor/%E7%8E%8B%E9%8C%AB%E7%A6%8F/1330

專 利 摘 要

一種平板型固態電解質氧氣分離器，包含一第一端板、一第二端板、多個固態電解質電池及至少一平板型連接板。每一固態電解質電池包括兩個電極層及一金屬氧化物基電解質層且形成有一膜通孔。每一平板型連接板被夾在一對固態電解質電池之間並包括一上表面、一下表面及一連接通道。該上表面包括一前緣進口區、一後緣出口區、一上主區、多個上主流道及一凸環，該凸環界定一位於內部並與該等上主流道流體區隔的上通道。該下表面包括一下主區、一圍繞區及多個下流道。該連接通道貫穿該平板型連接板，以連通該上表面的上通道與該下表面的至少一個下流道。

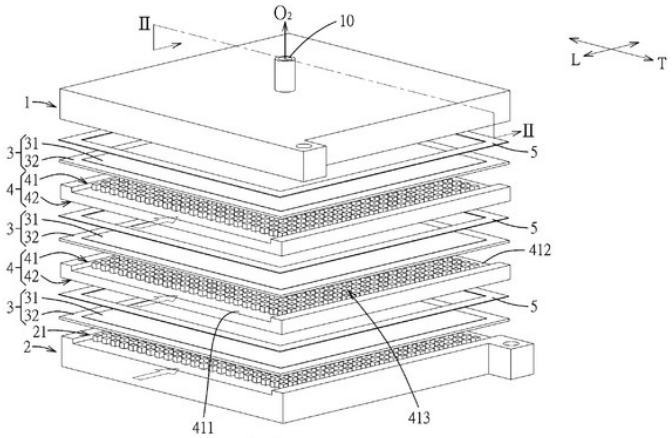
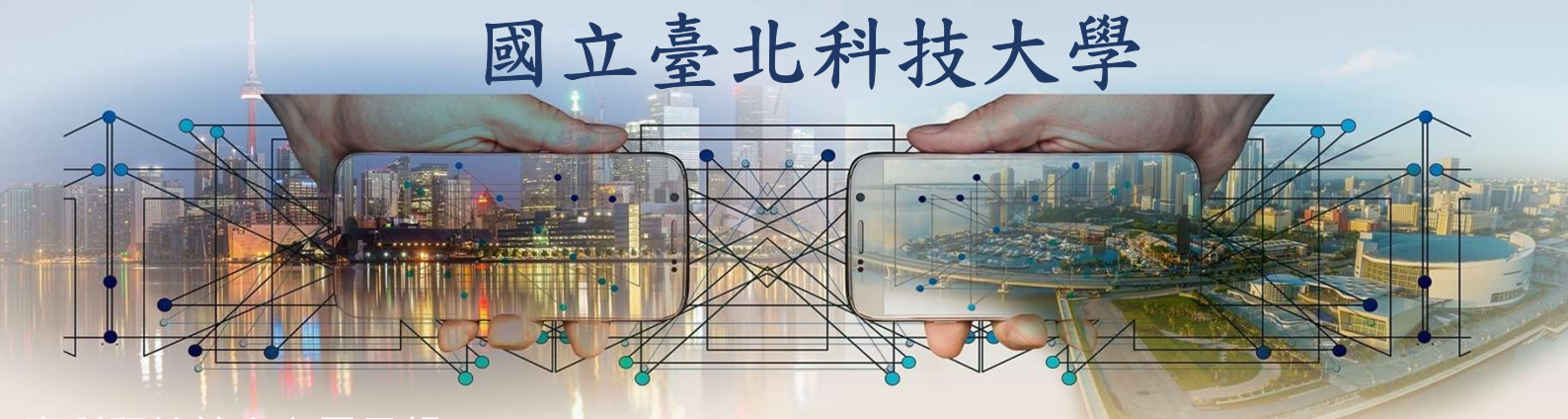


圖 1



- 專利名稱：蒸發式冰水機冷凝器管排之高效率導風機構
- 證 書 號：發明第I767406號

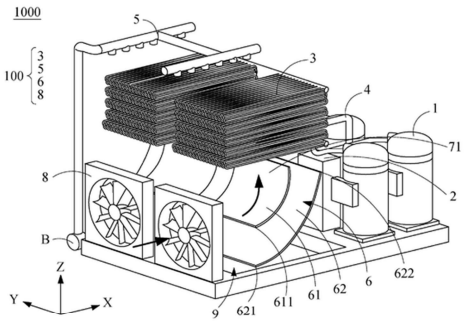
專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：簡良翰、邱子恆

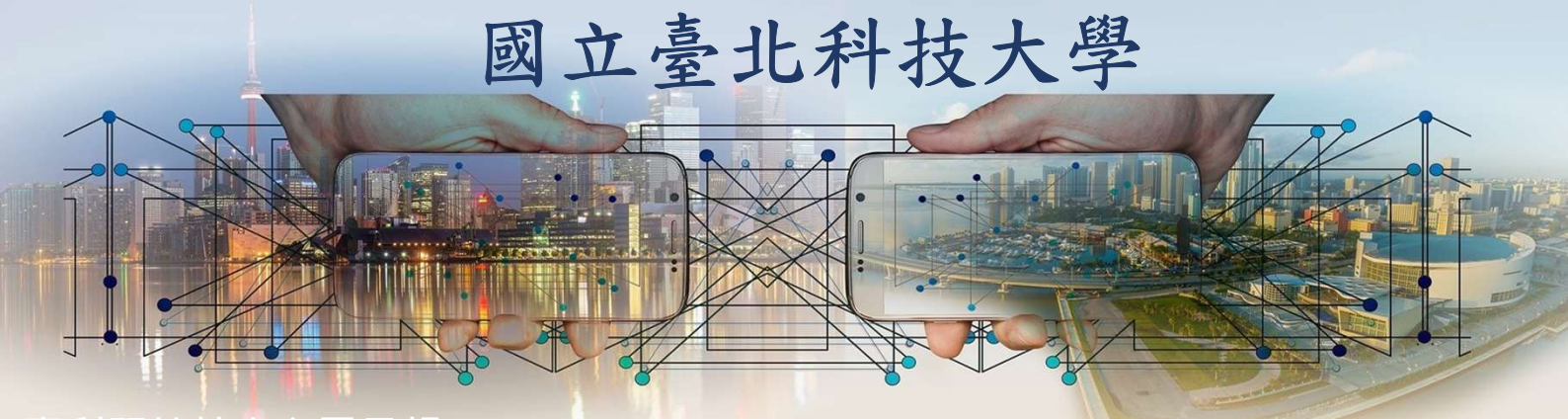
發明人	簡良翰
系所職位	能源與冷凍空調工程系/教授
研究領域	能源科技、熱交換器設計、冷凍空調、電子元件熱傳分析
相關連結	https://ntut.eipm.com.tw/prod1.asp?ser=15628

專　　利　　摘　　要

一種蒸發式冷卻裝置及製冷設備，蒸發式冷卻裝置包含：散熱盤管、灑水構件、導流構件及風扇構件，導流構件設置於散熱盤管的下方，風扇構件設置於導流構件的一側而朝向導流構件送風，導流構件包括第一弧形導風板、第二弧形導風板及第一延伸段，第一弧形導風板及第二弧形導風板的第一端朝向風扇構件，第二端朝向散熱盤管且不超過該風道範圍，第一延伸段自第一弧形導風板的第二端朝向散熱盤管延伸。製冷設備包含蒸發式冷卻裝置、壓縮機、蒸發器及冷媒導管。經由本發明的蒸發式冷卻裝置及製冷設備可解決導風不均勻、壓損過大、過於耗能等問題。



【圖1】



- 專利名稱：層流裝置
- 證 書 號：發明第I769097號

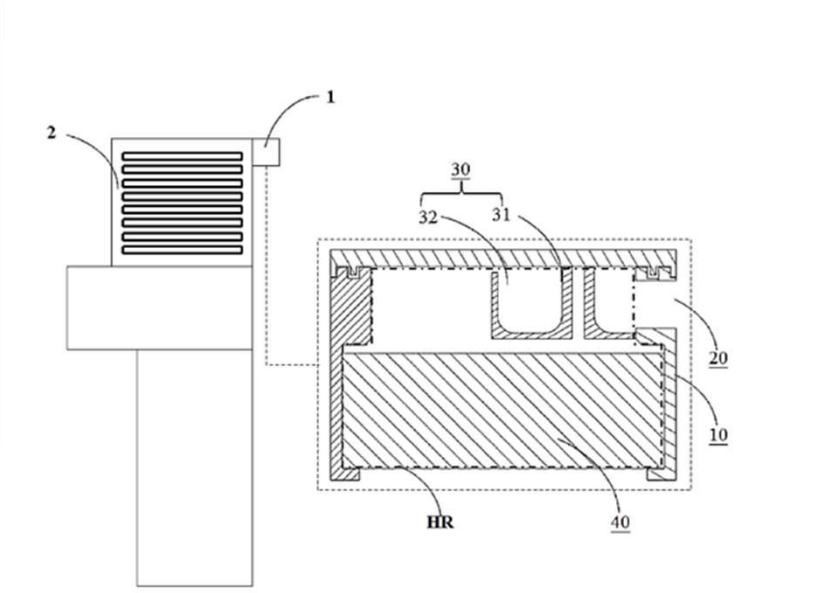
專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：胡石政、林迪

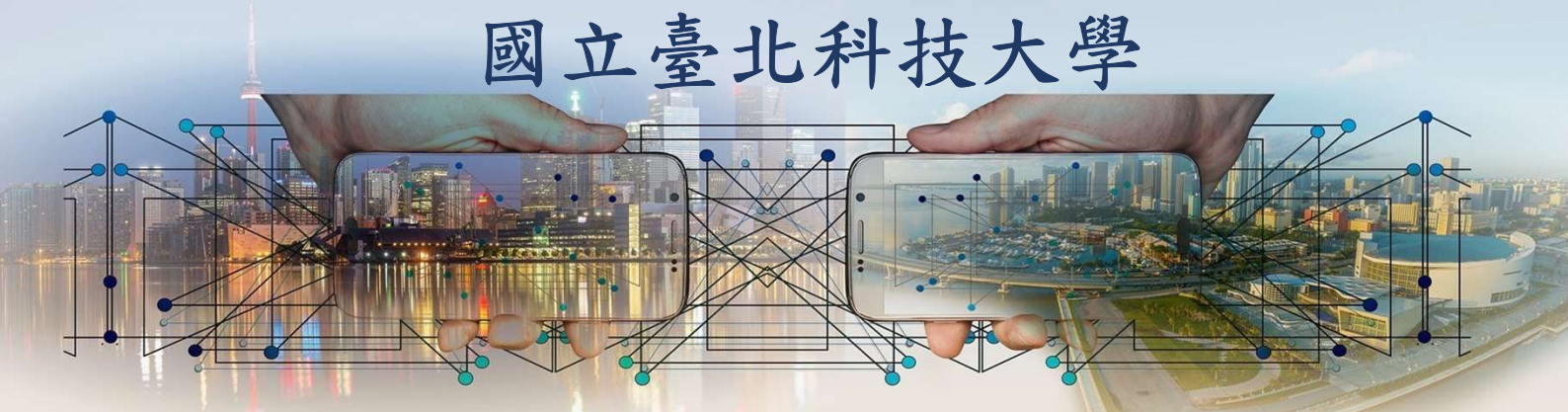
發明人	胡石政
系所職位	能源與冷凍空調工程系/特聘教授
研究領域	潔淨室及受控環境空調及污染控制、可持續建築環境設計、節能科技、
相關連結	https://erac.ntut.edu.tw/p/412-1064-1601.php?Lang=zh-tw

專 利 摘 要

本發明提出一種層流裝置，至少包含有一殼體、設於殼體之上的至少一進氣孔、設於殼體之中的至少一擴散裝置、以及至少一均流結構。其中，該殼體的至少一部份內部形成有一空間，該均流結構係被安裝於該空間底部。據此，該空間將可連通於該進氣孔、該擴散裝置及該均流結構三者，以使一氣體可於其中流動；且基於內壓而被均勻地輸出成為一均勻氣流。



【圖1】



- 專利名稱：**口內攝影智慧輔助裝置**
- 證 書 號：發明第**I768980**號

專利權人：**長庚醫療財團法人台北長庚紀念醫院、國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院、國立臺灣大學醫學院附設醫院、國立臺北科技大學**

發 明 人：陳孟琪、陳政學、陳木熊、張正春、林育駿

發明人	張正春
系所職位	電機工程系/副教授
研究領域	訊號處理、人工智慧機器學習
相關連結	https://www.ee.ntut.edu.tw/teacher/teacher2.php?tsn=73

專 利 摘 要

本發明係關於一種口內攝影智慧輔助裝置，應用至受測者牙齒上，其包含：X光發射單元；X光感測單元，設置於該受測者的口腔中以及該受測者牙齒中第一預設牙位，其用以接收該X光發射單元從該受測者牙齒的一側所發射出之X光而產生牙齒影像；姿態資訊產生裝置，設置於該X光感測單元上，其係因應該X光感測單元的姿態而產生一組姿態資訊信號；以及姿態資訊解讀裝置，其中包含有一預設姿態資訊庫，該預設姿態資訊庫中儲存有分別對應至少一第一拍攝法與一第二拍攝法之一第一組預設姿態資訊與一第二組預設姿態資訊，該姿態資訊解讀裝置信號連接至該姿態資訊產生裝置，用以因應該姿態資訊產生裝置所發出之該組姿態資訊信號而解讀出代表該X光感測單元姿態的一即時姿態資訊，並因應該第一預設牙位與一預設拍攝法而從該預設姿態資訊庫選出該第一組預設姿態資訊與該第二組預設姿態資訊中之一預設牙位姿態資訊，再提供該即時姿態資訊與該預設牙位姿態資訊間的差異而可調整該X光發射單元與該X光感測單元之相對關係。

- 專利名稱：虛擬實境水流體感裝置
- 專利英文名稱： **Virtual reality fluid flow body sensing device**
- 證 書 號：**US 11,353,712**

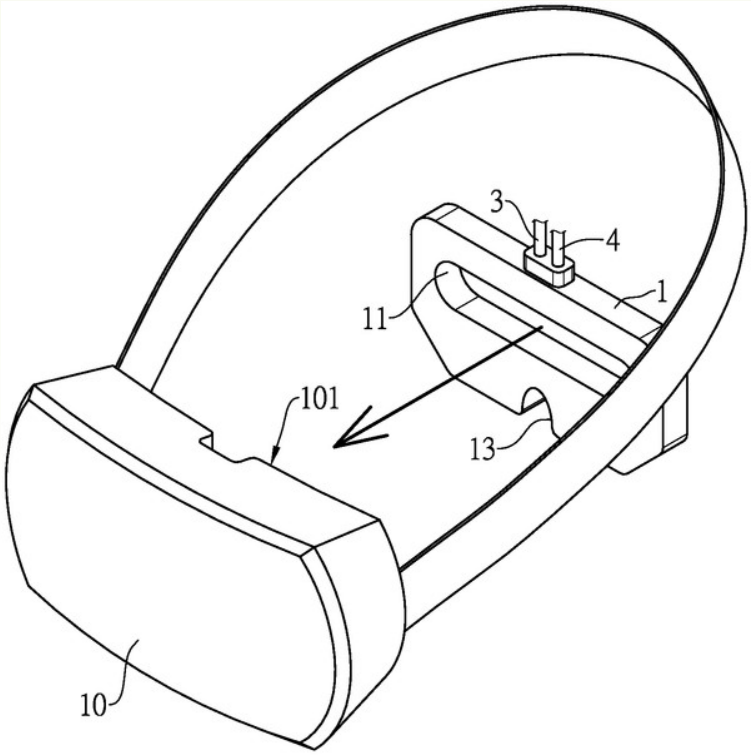
專利權人：國立臺北科技大學

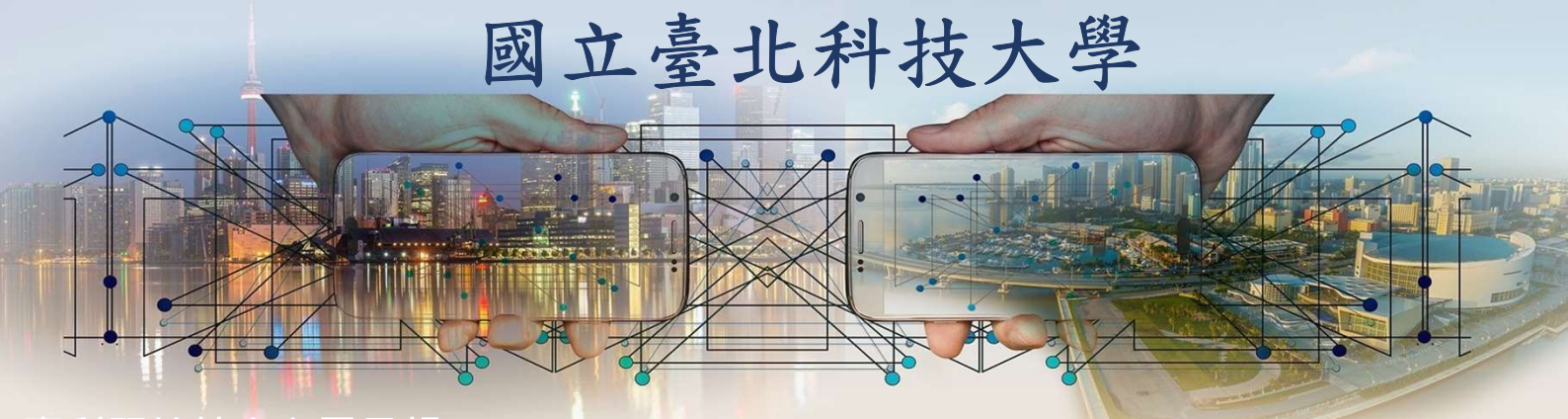
發 明 人：廖奕雅、葛如鈞

發明人	葛如鈞
系所職位	互動設計系/助理教授
研究領域	虛擬實境、擴增實境、人機互動介面、數位媒體設計、行動APP開發設計
相關連結	https://ixd.ntut.edu.tw/p/406-1089-89601,r1713.php?Lang=zh-tw

專 利 摘 要

Provided is a virtual reality fluid body sensing device which includes: a body sensing eye mask made according to the contour of a face and having an opening for a wearer's eyes to see through, and the body sensing eye mask is in conjunction with a virtual reality goggle. There is also a fluid channel in the body sensing eye mask. A fluid control system, connected to the body sensing eye mask, can supply a fluid to the fluid channel of the body sensing eye mask and adjust the fluid temperature, flow rate and flow speed of the fluid injected into the body sensing eye mask. By combining the body sensing eye mask with the virtual reality goggle and supplying cold and hot fluids to the body sensing eye mask through the fluid control system, a virtual reality environment can be achieved for the wearer.





- 專利名稱：可扭曲電子元件模組
- 證 書 號：發明第I767728號

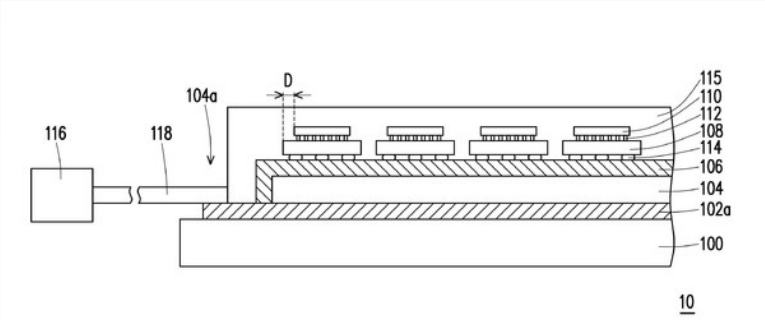
專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：芮祥鵬、周子偉、黃聖元

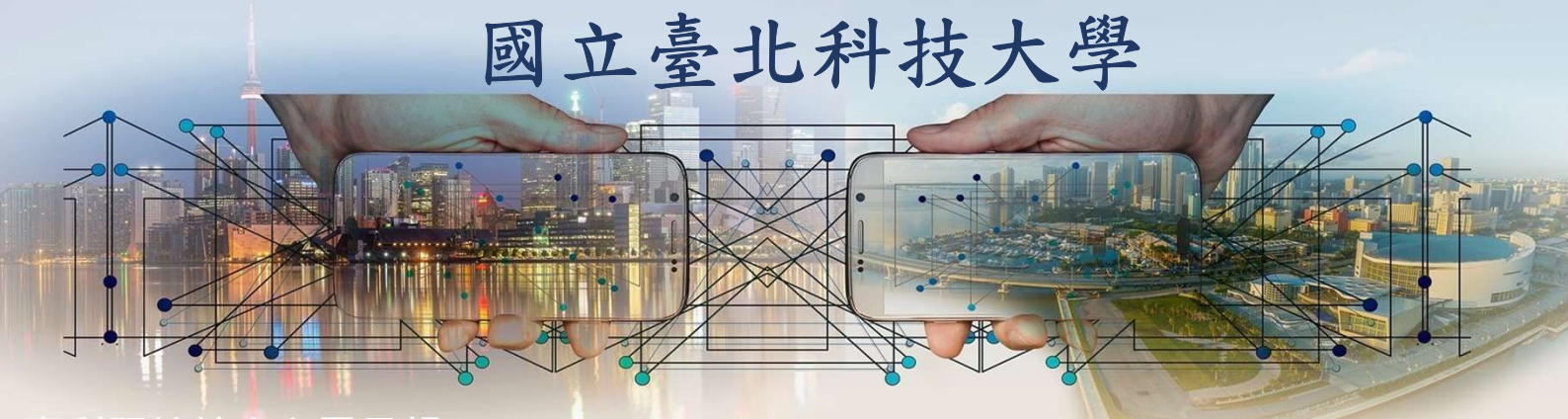
發明人	芮祥鵬
系所職位	能源與冷凍空調工程系/特聘教授
研究領域	高分子加工、電磁流變、生物流變、融熔紡絲
相關連結	https://mse.ntut.edu.tw/p/412-1073-1379.php?Lang=zh-tw

專 利 摘 要

一種可扭曲電子元件模組，其包括可扭曲基板、電極圖案層、絕緣層、線路層、多個線路板以及多個電子元件。電極圖案層設置於可扭曲基板上。絕緣層設置於電極圖案層上。絕緣層的邊緣具有開口，而開口位於可扭曲基板的邊緣且暴露電極圖案層的一部分。線路層設置於絕緣層上以及開口的側壁上，且與電極圖案連接。所述多個線路板設置於線路層上，且各自與線路層電性連接。所述多個電子元件設置於所述多個線路板上，且各自與所述多個線路板中的對應者電性連接。



【圖1A】



- 專利名稱：車輛駕駛安全提升裝置及其方法
- 證 書 號：發明第I768840號

專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：鍾明桉

發明人	鍾明桉
系所職稱	電子工程系/助理教授
研究領域	微波/毫米波/THz/行動通訊天線與電路設計、訊號完整度及電磁相容、電波與醫學整合研究、自動駕駛車輛功能安全分析
相關連結	https://ece.ntut.edu.tw/p/405-1071-102639,c2680.php?Lang=zh-tw

專 利 摘 要

本發明係一種車輛駕駛安全提升裝置及其方法，係包括原始運算單元、升級連接單元，其中升級連接單元連接在原始運算單元與車輛控制單元之間，由原始運算單元接收及傳送車輛的所有操作訊號及控制命令，或者升級連接單元連接在原始運算單元與安全運算單元之間，再由安全運算單元連接到車輛控制單元，使得原始運算單元接收及傳送車輛的所有操作訊號及控制命令，先被傳送到安全運算單元進行安全風險管控及自動駕駛運算，再傳送到車輛控制單元，進行自動駕駛，達到至少可以提高車輛安全完整性等級標準，甚至進一步可以實現自動駕駛又可以提升到較高的安全等級之目的。。

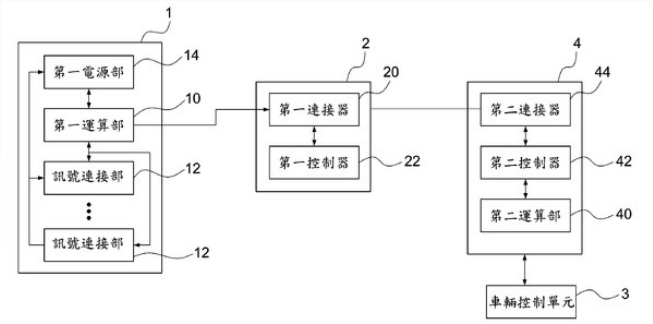
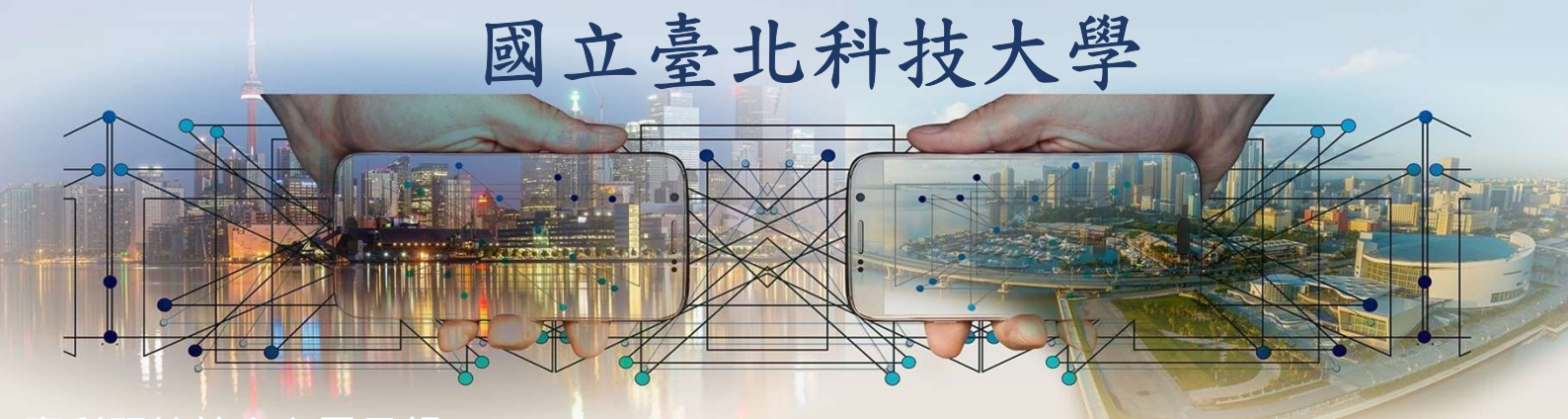


圖2



- 專利名稱：視障輔助器
- 證 書 號：發明第I768974號

專利權人：國立臺北科技大學

發 明 人：鍾明桉、翟崧雲、許嘉醇

發明人	鍾明桉
系所職稱	電子工程系/助理教授
研究領域	微波/毫米波/THz/行動通訊天線與電路設計、訊號完整度及電磁相容、電波與醫學整合研究、自動駕駛車輛功能安全分析
相關連結	https://ece.ntut.edu.tw/p/405-1071-102639,c2680.php?Lang=zh-tw

專 利 摘 要

本發明係一種視障輔助器，包含一控制模組、影像擷取模組、一光達感測器、一雷達感測器、一驅動模組以及至少一線性諧振致動器。該驅動模組係根據經該控制模組處理過之該影像擷取模組、該光達感測器、該雷達感測器所輸入的訊號，使得該至少一線性諧振致動器產生震動，以通知一視障之使用者做出適當反應。

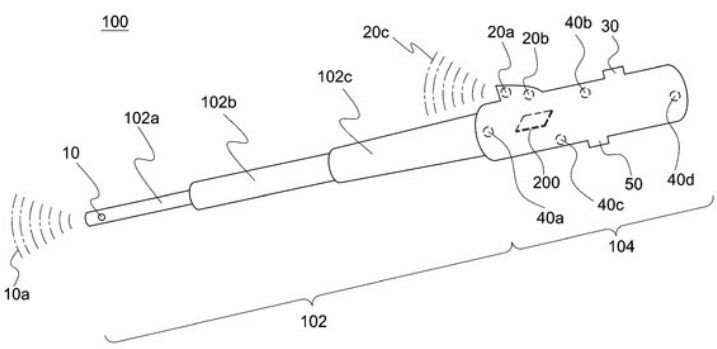


圖1

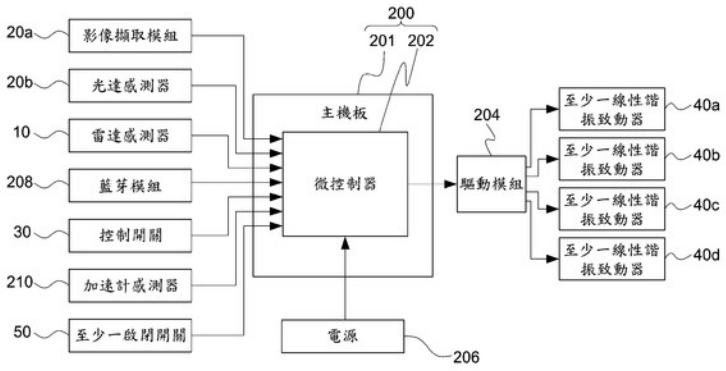
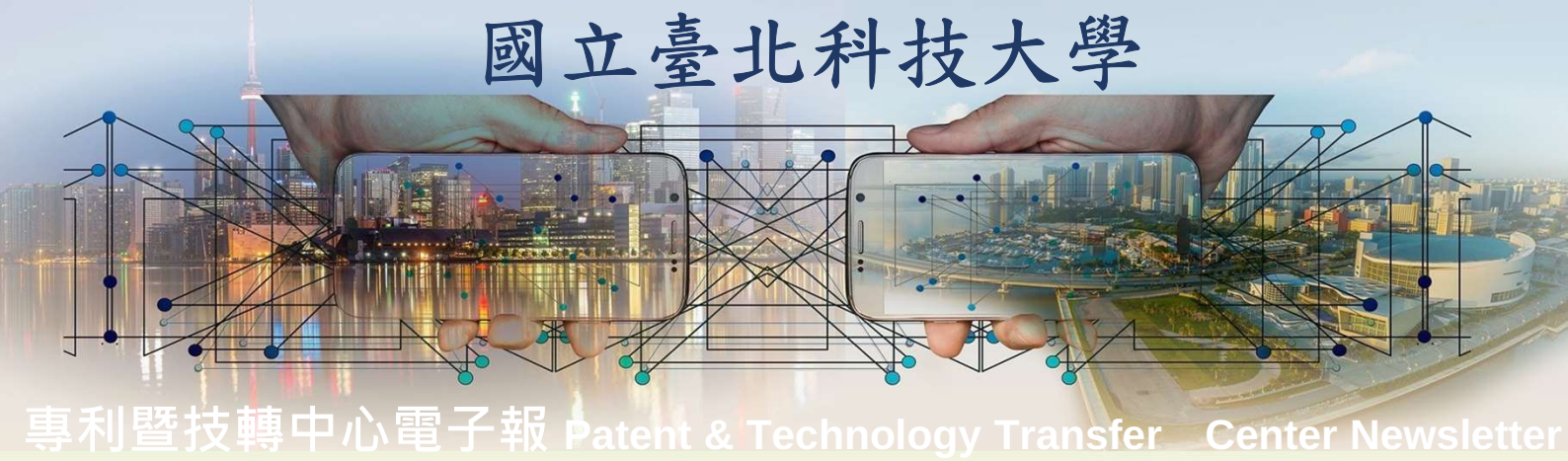


圖2

可讓售專利公告

申請號	證書號	專利名稱(中文)	年費到期日	專利權止日
97101688	I357973	共焦顯微形貌量測方法與裝置	2023/2/10	2028/1/15
105130988	I629029	輔助座椅	2022/7/10	2036/9/25
109215112	M608652	一種改良分離式霍普金森壓力試驗衝擊緩衝裝置	2022/2/28	2030/11/16
98141972	I427192	於鈦金屬表面形成二氧化鈦微結構之製造方法	2023/2/20	2029/12/8
106100758	I617710	儲能纖維與其所構成之儲能元件及其製備方法	2023/3/10	2037/1/9
104215151	M518685	晶圓傳送盒內之晶圓感測晶片固定裝置	2023/3/10	2025/9/17
特願2012-045532	特許第5497084號	即時監測標靶位置之放射治療系統	2023/3/14	2032/3/1
99144945	I430940	奈米結構的製作方法二	2023/3/20	2030/12/20
98120641	I386823	可攜式無線語文即時辨識翻譯設備及其方法	2023/2/20	2029/6/18
201010105963.X	ZL201010105963.X	利用光學偏極特性之三維顯微共焦量測系統與方法	2023/1/25	2030/1/25
15/630,138	US10206833B2	輔助座椅	2023/2/20	2037/6/22
107114644	I651920	再生能源供電系統	2023/2/20	2038/4/29
105121838	I601353	分散模組式併網轉換裝置及其控制方法	2022/9/30	2036/7/11



歡 迎 洽 詢

若您對本校專利項目有興趣，歡迎聯絡我們!

國立臺北科技大學 - 產學合作處專利技轉組

電話：(02)2771-2171分機1477-1480

Email：ntutpatlc@gmail.com

主 編：黃聲東產學長
編輯群：蘇至善主任、洪焌熔、王資閔、吳易軒、黃品瑋
本電子報著作權均屬「國立臺北科技大學」或授權「國立臺北科技大學」使用之合法權利人所有。