

產學電子報

可技轉之專利：

1. 電動機檢測系統及其方法-電機系-李俊耀(I426277)
2. 番荔枝皂素類似物及其合成方法與用途-化學系-蔡祐輔(I441632)
3. 脈搏壓力訊號的量測系統及其量測方法-電機系-林康平(I459926)
4. 大氣低溫電漿牙刷消毒器結構-醫工系-王明誠(M489555)
5. 液體檢測系統及液體檢測方法-機械系-張耀仁(I457561)
6. 油品純化裝置-化工系-鍾財王(M499066)
7. 錫銻鎳之三元化合物及其應用與形成方法-化工系-陳志吉(I452142)
8. 電性元件檢測與分類系統及其方法-機械系-范憶華(I497095)
9. 模穴氣體反壓與溫度控制裝置-機械系-陳夏宗(099128601)
10. 石墨烯過濾膜及其製作方法-薄膜中心-劉偉仁、洪維松、李魁然、賴君義(103140184)
11. 大尺寸LED顯示器、照明器上之LED排列與電源需求估測及其方法-電機系-謝冠群(I462636)
12. 用以計算室內空間中照明燈具節能效益之方法、系統及其程式產品-室設系-張謙允(102103811)

技術摘要：

★電機系-大尺寸LED顯示器、照明器上之LED排列與電源需求估測及其方法-謝冠群(I462636)

以節約能源及不使用水銀的環境需求為目的，LED技術已成為面板及照明器的最重要光源。而操作LED功率的需求是高度相關於LED之排列，因此本發明提供一種方法決定適當組合與電源需求，分別確定LED之排列與電源供應器之設計。並提出一簡單LED佈置策略，以防止電磁干擾及電壓過載。

LED產業為因應市場急速變革，近年紛紛調整組織與策略方向，儘管廠商不斷提升發光效率、砍殺價格壓低成本，也努力設法打入利基市場以提高獲利；目前LED主流應用包括手機、大尺寸背光、照明與車用等成長動能趨緩，愈來愈多廠商投入利基市場應用如UV LED、IR LED等，未來有望走入高端市場需求。(袁輔安 整理)

(續後頁)





★機械系-電性元件檢測與分類系統及其方法-范憶華(I497095)

主要針對圓形電池芯進行自動化檢測匹配機設計，由於目前大容量儲能或動力電池皆由同種小型圓形電池芯組裝而成，為了避免在一個儲能系統內摻雜了基本特性不同的電池芯而造成電池功率不一，進而影響整體儲能系統之功率與壽命，因此勢必得針對所有電池芯進行分類選配以達到統一控管電池芯基本特性並進而提升大容量儲能及動力電池性能之目的。

電動車產業日益茁壯，其中電池能源佔其開發成本 30~40%，面對筒狀電池需求大增，其自動化篩選設備勢必有其重要性及龐大市場。自動化篩選機不但可以縮減人事成本，更可以增加電池篩選的品質穩定性及確保固定的產量輸出。(黃淑華整理)

★醫工系-大氣低溫電漿牙刷消毒器結構-王明誠(M489555)

一般生活中牙刷存在 73 萬細菌叢，這些細菌可透過吞嚥或破損的口腔黏膜進入人體，引發疾病。因此牙刷的殺菌清潔，不容忽視。此大氣低溫電漿牙沙消毒器可在放置牙刷的地方進行消毒滅菌，提供使用者更方便的牙刷消毒方式，且以電漿方式清潔消毒無毒性及殘留，易於組合的構造大幅降低生產成本，深具實用性及成本效益。(袁輔安 整理)

★薄膜中心-石墨烯過濾膜及其製作方法-劉偉仁、洪維松、李魁然、賴君義(103140184)

本發明提供一種石墨烯衍生物複合薄膜及其製造方法，石墨烯衍生物複合薄膜包括：一由多孔性聚合物所構成之支持薄膜，以及設置於該支持薄膜上的複數層石墨烯衍生物層。所開發的石墨烯衍生物複合膜，由於氧化石墨烯本身的可彎曲性與無機剛性，因此氧化石墨烯複合薄膜不僅保有高分子薄膜可撓曲與容易加工的優點，又兼具無機膜的抗腐蝕、耐酸鹼與耐溶劑的優勢，所以此薄膜可以在嚴峻的混和溶劑環境下進行高單價溶劑回收，並維持其操作穩定性，因此深具市場競爭力。(楊秉鑫 整理)

產學合作、技術移轉、智財服務電洽：03-265-1831~1834

