

雙獲專利 康尚文改善LED散熱 林孟山簡化溶氧檢測

學校要聞

【記者陳頤華淡水校園報導】本校教師研究成果亮眼！研發長康尚文及化學系教授林孟山雙雙獲得專利肯定。康尚文以「高功率發光二極體照明燈具與其散熱模組」於日前取得美國發明專利；林孟山則以「測量溶液中溶氧濃度之方法及虹吸式印刷三電極電化學檢測試片」通過中華民國發明專利。

康尚文的研發主要因應地球暖化日趨嚴重，為降低民生照明之能源浪費，提高使用功率，所做的發光二極體之改革模組。發光二極體（LED）具有耗電量低及壽命長之優點，但其最大瓶頸在於無法有效「散熱」，導致效能衰減，大都只能運用在低功率的指示燈範圍。因此本發明能將高功率發光二極體產生之熱能快速有效地逸散，並廣泛運用在高功率的探照燈、戶外照明等燈具。

此技術亦正申請我國、日本及大陸專利中，取得美國專利讓康尚文信心十足，相信能趁勝追擊。目前康尚文手上還有十四項專利於各國排隊申請中，他除了對研發充滿熱誠，也會帶領學生一起研究，將理論變成實務，他表示，這次研究就是與機電系博士生簡坤誠、蔡孟昌一同完成，他們不但在過程獲得學習的機會，也同時成為專利發明人。

林孟山的研發為改善受測樣本在檢測溶氧量時，侷限於傳統儀器的繁雜程序，利用虹吸式試片的乾式吸取技術，取代舊有更換浸泡溶液的手續，不用長時間等待氧化反應，就可得到檢測結果，並提高氧氣樣本的保存效益。林孟山強調，氧氣是自然界生命現象重要的元素，從化學上的細菌養殖到生活中的罐頭食品工業都需要溶氧量的檢定，他謙虛表示，這項技術並不是什麼驚為天人的發明，只是希望能改進學界及業界檢測手續繁瑣的困境。他說：「這項專利可使用在眾多民生產業上，相信未來可進一步達成產學合作」。

對於學術研究，林孟山笑著說：「化學實驗室像個社團，由教授帶著學生，學長帶著學弟，如同練武功一般，切磋武技進行研究。」他建議學生：「不要拒絕任何的知識，要不斷追求創新，看到別人沒看到的東西，進而成為『發現』」。他認為開展學術研究，就是不斷挑戰，印證理論，成就實務。對於未來，林孟山期許他的化學研究能「讓人類生活品質更好。」

2010/09/27