

瑞士日內瓦舉行之國際發明展新聞稿

崑山科技大學參加 2010 年 4 月 19~25 日在瑞士日內瓦舉行之國際發明展，在來自五大洲 45 個國家 1000 件發明作品中，大放異彩，共獲一金兩銀。其中由機械系黃景良與電機系謝聰烈老師共同研發之「乾衣機或電熱器之自動停機方法」榮獲金牌，由機械系王松浩老師研發之「管流發電機及其免供電流量儀」榮獲銀牌，由電機系謝聰烈老師與機械系黃景良共同研發之「輕巧型多功能個人空調機」榮獲銀牌。

「乾衣機或電熱器之自動停機方法」為依衣物材質選擇高低溫後，按下啟動鈕即可完成乾衣程序，採用省能自動停機法將衣物烘乾、冷卻一次完成衣物防皺、取衣不燙手且低靜電，可達省時、省能、操作方便之乾衣機。該發明已取得中華民國、中國及美國之發明專利，其省能效果不但達到綠色能源標準，並超過目前所有知名品牌 20% 以上。並已技轉東元電機商品化中，不久即將上市。

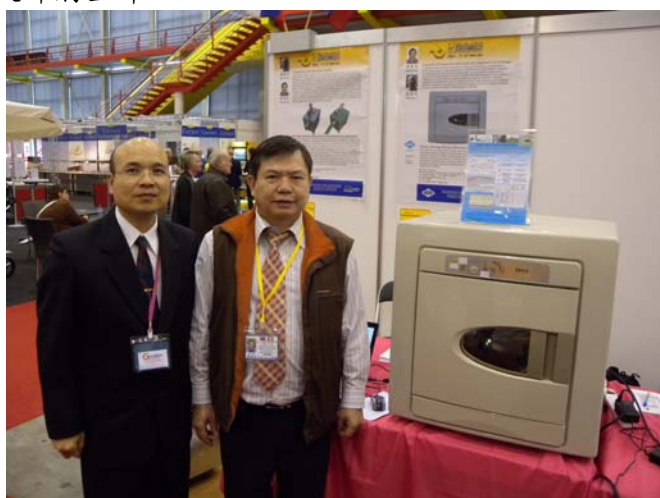


圖 1、機械系黃景良與電機系謝聰烈老師共同研發之「乾衣機或電熱器之自動停機方法」榮獲金牌



圖 2、黃景良老師接受大會會長頒獎

「管流發電機及其免供電流量儀」為水對於人類的影響，無論生與活都密不可分。尤其台灣被列為全球第 18 名缺水國之一，在節能減碳與環保上更是至關重要。據統計，世界上絕大多數國家的漏水比例都超過 20%，而發展中國家更高達 50%，由此可見管流自動檢測與控制的重要性。

所有管內流動的流體都具有動能，而幾乎所有的場合都要進行管流監測，包括工業，農業，居住以及商業設施。近年來隨著科技的發展，管流監測已經進入了數位化，可是目前監測系統的能量仍然依靠電池或電線來提供。

因此這裏來提供一個不錯的選項：利用管流內液體的小部分動能/位能來提供管流監測系統所需的電源，進而使供電電線成為累贅或者免除更換電池的煩惱。

此創意用途十分廣泛包括：荒山野外以及沙漠地區的水管；郊區戶外以及大樓樓頂處；骯髒或者危險的處所比如汙水處理管道；甚至於在城市裏也可以使自來水公司更方便更經濟地在更多的地段檢測水流狀況。

此外，若應用於偏遠或沙漠地區的輸油管道並與無線通訊技術相結合，則可以更方便更經濟地控制偷油漏油以及防止恐怖主義分子的破壞。

本產品具有充分優化的結構包括：機械部分相對運動零件非常少；電子部分耗能設計到盡量低；杜絕洩漏，因此可以在水中運行；運行可靠，長期免保養。



圖 3、機械系王松浩老師研發之「管流發電機及其免供電流量儀」榮獲銀牌



圖 4、王松浩老師接受大會會長頒獎