



### 登錄國內競賽獲獎資料結果列印一

#### \* 填表人資料

|       |        |
|-------|--------|
| 填表學校: | 崑山科技大學 |
| 填表人:  | 蘇玲玫    |
| 所屬單位: | 機械工程系  |

#### \* 資料內容

|         |   |
|---------|---|
| 登錄時間:   | 2013-12-05 18:04:14   |
| 標題:     | 2013全國能源科技創意實作競賽以《可變風門空調機》榮獲「[金牌獎](機械工程系)」  |
| 參加競賽:   | 2013全國能源科技創意實作競賽  |
| 競賽日期:   | 比賽日期: 2012年10月12-13日 (決賽)<br>頒獎日期: 2013年11月9日   |
| 得獎資訊:   | 得獎團隊名稱: <b>CS環保五利</b><br>指導老師:黃景良得獎的同學(請填班級):<br>陳宏恩(機能博五)、張裕峰(機能博四)、蘇鼎鈞(四機四C)、莊博崴(四機四C)<br>獎金: 80,000  |
| 其他得獎說明: | <p>本次參賽團隊已逐漸改變以往多半來自電機、電子等科系學生，近年整合型計畫團隊組合至今年更已漸成風氣，無論電機學院、電資學院各系整合，或係與生物科技、環保節能之組合，顯示整合型研究計畫之價值與貢獻。</p> <p>炎炎夏日，高額電費自然是民眾關切的民生問題。本設計概念主要來自於改善市售冷暖氣機的缺點，並增加室內之快速換氣和壓縮機不運轉而只由風扇運轉引入適溫的外氣作節能空調之諸多功能。本空調機之外箱體內部區分為上空間及下空間，上、下空間分別設置可變換擺向的上風門及下風門，又，上空間分別設置室內、外出風口，以及下空間分別設置室內、外入風口，而在下空間的兩側分別設置空調系統中之蒸發器及冷凝器；據此，經由控制空調系統和風扇之適時運作、以及上、下風門的擺向組合變換，而有較使用四通閥機種更佳的室內冷/暖氣功能而無該機種的缺點，同時增加室內之快速換氣兼有冷/暖氣、壓縮機不運轉而只由風扇運轉引入適溫的外氣作節能空調之諸多功能。以市售空調及風機組件所開發出之冷暖氣機，可整合快速換氣與節電功能。研發團隊以可變風門多重變換之核心技術，並搭配「軸流風扇」引入適溫之外氣，除改善傳統冷暖氣機使用四通閥之缺點，更能有效達到節能之目標，根據研究數據顯示，以居家空調計算，搭配啟動軸流風扇換氣降溫，要比一般啟動壓縮機空調之冷氣省電93%。</p> |
| 競賽主辦單位: | 國立科學工藝博物館、教育部能源國家型科技人才培育計畫  |
| 競賽官方網站: | <a href="http://energy.nstm.gov.tw/index.php">http://energy.nstm.gov.tw/index.php</a>   |
| 備註:     |   |

#### \* 相關檔案

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 【得獎證明】 | (7)獲獎獎狀.JPG                       |
| 【競賽辦法】 | (3)競賽簡章及辦法.doc                    |
| 【新聞稿】  | 20131127-2013全國能源科技創意實作競賽本校奪金.doc |