

新型迷你串聯單一電源感應控制器技術暨 商品化開發專案

計畫目標

工作項目：新型迷你串聯單一電源感應控制器技術暨商品化開發專案

1. 技術評估及資料蒐集
2. 電源感應控制器系統規劃
3. 機構分析與設計
4. 電路控制系統設計
5. 電源感應控制器原型機製造
6. 性能測試與設計改善
7. 製程及品質管制工程圖建立

執行成果

1. 完成牆上開關感應器有助於本公司在相關產業佔有率提升。
2. 根據市場與客戶需求再研發新型態產品以滿足消費者需求以穩固本公司在 PIR 市場製程領先技術領先之地位。
3. 預期 92 年產值約新台幣一千萬元，95 年相關的市場規模應得以突破一億二千萬。
4. 完成 1 in ; 1 out、感應轉換取電、只要將原開關換下即可、安裝方便附有明暗設計…等多樣技術與專利結合之實用產品，於內銷與外銷市場均獲得廣大迴響，並陸續有相關業者提議技術合作或委託設計之需求，成果豐碩。

新產品 / 新技術 / 新設計 / 新材料簡介

1. 開發完成產品係將傳統 PIR 感應器體積大幅縮小為 1/3 的製造技術與產品。
2. 開發引用感應轉換取電的原理設計簡單可 1in 1out 的接線方式技術與能力。
3. 體積縮小能力未減小，無論工作範圍或感應角度均有提升，提升產業競爭技術與能力。
4. 完成安裝方便附有明暗設計，有助於業界不同環境需求與設計之需要。
5. 性能測試結果

測試項目	實測性能	測試項目	實測性能
負載功率(hr/°C)	23±1°C以下	感應距離	6.5公尺
感應範圍	145±5度	延遲時間	45±2秒
壽命試驗 溫升hr/°C	42±1°C以下	感應照度	On : 4 LUX以下 OFF : 6 LUX以上



■技術合作單位及合作內容

無

■成果應用領域

1. 將傳統 PIR 感應器體積大幅縮小為 1/3 的製造技術與產品，有助於生活化與家庭式電器與電路產品整合規劃設計之使用，佔用空間小，安裝方便，符合消費者 DIY 設計之需求。
2. 引用感應轉換取電的原理設計簡單可 1in 1out 的接線方式，市用於各種線路設計之修改與更新，只要將原開關換下即可，可結合不同的電器，創造不同的生活藝術空間，美化人生。
3. 體積縮小能力未減小，無論工作範圍或感應角度均有提升，亦即服務範圍加大，實質能力亦有進步；實際開發產品體積：44 × 22 × 37(長寬高 mm)，感應角度與距離：140 °；5m/25°C，工作範圍：省電燈、日光燈 140W、鎢絲燈 3A；讓有品質更好體積更小的國有產品產製完成，進一步得以反攻國際市場。

■專案執行重要心得

高氏興業有限公司藉由傳統工業技術開發計畫之補助與協助，完成新型迷你串聯單一電源感應控制器技術暨商品化開發專案有助於公司產品體積縮小化，產製同業間最小的 PIR 感應器，達到技術升級的目的，利用感應轉換取電的原理設計簡單可 1 in 1out 的接線方式，可結合不同的電器，創造不同的生活藝術空間，美化人生；不僅使本公司在 PIR 感應器的製程技術與市場佔有率實質領先的地位，更增加產品銷售的競爭優勢；特別是現今中國大陸市場仿冒與低價競爭造成產業經營困難，唯有提升自我創新研發的能力，增進自身與同業間技術之區隔，方得以因應對岸低價傾銷的價格戰，本公司不斷研發產品，取得專利便是立足台灣放眼全球屹立不搖的最好對策。又因本專案執行之結果，使自有的『管路串聯負荷電路之電源供給方法』發明專利第 132042 號，得以成功應用在微小化之產品技術開發上，並加以商品化，使得公司長期投入的研究開發成本得以轉化為商品行銷，有助於公司產值的提升，再由於技術領先，得以保有世界級的競爭力，有鑑於此，本公司更積極致力於轉型，進一步增資，投入設備與人才等方面，將原本設計開發為主之角色，提升至研發、生產、銷售全方位之電子廠，由於持續保有技術與知識之創新能力，將可成功地在市場上擁有重要的地位，再結合成功的行銷規劃俾能將計畫執行成果發揮到最大。

