

振煌企業有限公司

新世代觸控燈光控制器開發計畫

公司小檔案

- 成立日期：民國 69 年 7 月 11 日
- 負責人：謝振銘
- 資本額：新台幣 15,000 千元
- 員工人數：19 人
- 經營理念：

勇於創新，追求高品質。本公司自創辦以來一直秉持著上述的經營理念為原則，持續研發新的產品，以滿足客戶的需求，保持領先創新的美譽，再創經營利潤佳績。並且鼓勵員工在作業中把好的事情一次做好，把對的事情一次做對，提昇職工敬業樂群的工作態度及愛廠愛家之和諧的人生觀。

計畫緣起

電燈自發明以來即與人的生活密不可分，從家中、公司、公共場合到車上等，隨處都可看到電燈，而有電燈的地方就可看到開關。電燈開關係使用切換電路，以切換電路形成導通或斷路之電路開關面板，而產生開啓與關閉的功能；傳統開關以金屬片為介質，再加上彈性元件，透過手指的按壓來形成導通或斷路，以產生開與關。

以金屬片為介質的傳統開關在切換時會產生火花，當開關經過長時間的使用，會發生金屬老化的現象，使傳統開關的危險性提高；此外，其彈性元件長期受到手指按壓動作時，會產生彈性疲乏，因此，當手指按的施壓點不夠精準時，則會有彈跳無效之情況產生，或是因為施壓力量不足時，同時會造成開閉失效之問題。

又且，傳統開關在使用時，須得知開關之所在位置，始能以手指準確按壓其開關，而倘若使用者要使用車內之開關時，同時又須以視線得知開關所在位置，則容易造成駕車時之危險。

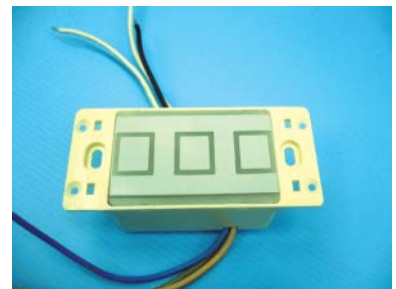
本計畫進行「觸控燈光控制器」之開發，該產品運用人體電阻抗的原理設計，只要用手輕輕觸摸，即可控制燈光的開與關。本項產品分別以人體電阻抗作為導通介質及控制電路，取代傳統開關切換的金屬片，同時運用固態電子繼電器（SSR），取代傳統開關的接點；一般傳統開關於切換時會產生接觸火花，且金屬接觸點於故障時接點易於融接，本產品則可避免上述問題，具有提升開關的安全性及可靠度。此外，本項產品在控制電路可電性導通方面有 1 至 2 個發光二極體（LED）以顯示是否通電，未來產品安裝於車內，駕駛在使用觸控開關後，透過 LED 燈的顏色即可有效得知該觸碰開關開閉狀態。

本項產品可取代傳統式開關，提升開關使用之安全性、耐久性及方便性，並可適用於家中或車內，此外，由

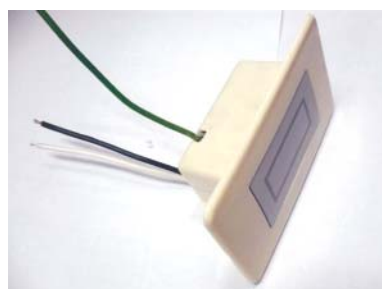
於本產品採用電子式控制，除了可結合遙控器，進行遠端控制，提升開關使用的方便性之外，亦可結合智慧整合遙控器、家庭自動化系統或居家保全系統等建構智慧型住宅等，擴充性大，符合新世代數位化居住空間的需求，應用範圍相當廣泛。

新產品簡介

1. 本項產品可取代傳統式開關，安裝於家中之開關盒中，以手輕輕觸摸即可控制電燈之開與關。
2. 本項產品可結合遙控器，進行遠端控制，提升開關使用的方便性。
3. 本項產品之開關數目有 1 個、2 個、3 個、4 個、6 個，種類多樣可供選擇。
4. 本項產品已取得 CE 認證。



3個開關之觸控開關



1個開關之觸控開關



2個開關之觸控開關（開）



2個開關之觸控開關（關）



本產品之行銷目錄



本產品之衍生產品－車用型觸控開關

計畫創新重點

本計畫旨在開發「新世代觸控燈光控制器」，該產品運用人體電阻抗的原理設計，只要用手輕輕觸摸，即可控制燈光的開與關。本項產品分別以人體電阻抗作為導通介質及控制電路，取代傳統開關切換的金屬片，同時運用固態電子繼電器（SSR），取代傳統開關的接點；一般傳統開關於切換時會產生接觸火花，且金屬接觸點於故障時接點易於融接，本產品則可避免上述問題，具有提升開關的安全性及可靠度。

由於本產品採用電子式控制，可結合遙控器使用，未來年長者在進屋之前可先開燈，避免發生因摸黑而撞倒或摔倒的危險，睡覺時也可以直在躺在暖溫的被窩中關燈，符合高齡化社會的需求。此外，本產品亦可結合智慧整合遙控器、家庭自動化系統或居家保全系統等建構智慧型住宅等，擴充性大，符合新世代數位化居住空間的需求，應用範圍相當廣泛。

研發成果及衍生效益

1. 創造智慧財產之產值
經由本計畫的執行完成，將專利技術投入產品開發，再導入市場，為 IP 創造具體產值。
2. 建立公司之研發能量：
藉由本計畫的執行完成，建立各項本產品開發所需技術，此外，透過計畫顧問的協助，累積軟體開發方面之能力，可建立未來研發其他產品之技術能量。
3. 技術升級、轉型：
繼於本計畫開發完成後，可增加本公司於照明相關設備之研發能量，未來除了公司現有產品的經營外，將可朝向家用照明之相關設備之研發。
4. 擴大海外市場：
本計畫完成開發成功，除了持續經營本公司現有美國與日本的通路之外，未來將進軍歐洲市場，並將市場擴展到全世界。