

期翔國際有限公司

商用多功能調飲機設計開發

公司小檔案

- 成立日期：民國 97 年 12 月 22 日
- 負責人：劉亞文
- 資本額：新台幣 8,000 千元
- 員工人數：7 人
- 經營理念：
品質讓您放心、消費者讓您動心、服務讓您舒心



計畫緣起

環視現有市場咖啡機、果汁機、冷飲機、汽水現調機皆為單一機種，全部擺設在門市上又佔據太多空間且相互間無法調理，若想有所取捨又恐無法滿足消費者口味多樣化的需求，造成原物料與人員訓練耗損，產品競爭力亦顯不足，因此商用多功能調飲機的設計概念因此而誕生。

要結合冷飲、汽水、熱飲三種不同屬性飲品於一台機器上，以現有飲料機設計概念及現有技術零件完全無法達成，公司研究團隊開始著手開發以現有的原料供應方式加上研製出多水道混合水盤處理方式，再經微處理器控制終於克服單一口味輸出或多種原料混合特調口味飲料輸出，飲料品質與手工調理相同，且真正達到節省人工及教育訓練問題。



新產品簡介

功能：商用多功能調飲機有別於一般市面咖啡機、泡茶機、果汁機、冷飲機、汽水現調機單一功能性，商用多功能調飲機應用觸摸屏幕操作，一般門市人員或消費者均可輕易操作，未來可以發展到單機無人自動銷售市場，機器獨立消費者 ONE TOUCH 即可在短短 15 秒種現調出一般茶飲、咖啡、原味果汁、水果汽水等飲品，單機多用途功能強。

規格：商用多功能調飲機單機型：寬 500 × 高 16,500 × 深 800mm。

商用多功能調飲機桌上型：寬 405 × 高 600 × 深 380mm。

特色：商用多功能調飲機是一台自動化機器，機器結合全世界所沒有的冷飲、汽水、熱飲三種不同屬性飲品的多功能飲料機，內部有微處理器控制可精確掌握飲品調配比例，裝備業界所沒有的液晶操作面板，如此設計完全超越同行的競爭，也讓消費者有更多選擇，貼近消費者口感。操作簡單確實已有效解決人力需求並具備可應用現有門市人員快速上線的優勢。

計畫創新重點

創新重點：專利設計多水道混合水盤：「可供應多數個原料流入道，連接稀釋劑（水）閥與噴嘴的管線，以及連接濃縮液體閥與噴嘴的管線，連接至多水道混合水盤中，且混合水盤為中心成放射狀排列，由微處理器控制依不同選擇原料由控制閥開關做動後由單一水道輸出口輸出飲料，並同時完成各水道及管路清洗」。

新產品的競爭優勢：果汁冷飲機口味 2~3 種、汽水現調機（可樂機）口味 4~6 種、咖啡機單一功能。

研發成果及衍生效益

1. 對廠商之有形貢獻：

- (1) 產業節省成本 900 千元/年。
一般飲料專賣店員工人數 6-8 人兩班制，薪資約 25000 元，節省 3 人後計算：75,000 元 × 12 月 = 900,000 元。
- (2) 產業年增加產值 9,900 千元/年。
預計明年台灣市場目標 50 台，市場售價 198,000 元 50 台 × 198,000 元 = 9,900,000 元。
- (3) 投入研發費用 1200 千元/年。
- (4) 共增加就業人數共 7 人。
- (5) 開發完成新商品共 1 件。
- (6) 完成發明專利申請共 1 案。
- (7) 完成新型、新式樣專利申請共 1 案。



專案執行重要心得：

在研發過程中我們以可口可樂現調汽水機的技术為主軸，但關鍵技術完全掌握在外商手上而且無法克服冷水、熱水、汽水結合的技術。探究其原理後發現 4 口輸出必須有 4 條水管連接再與不同原汁各自混合，這樣的設計無法滿足我們單機多口味輸出的需求，而且無法降低單機成本。

於是我們顛覆原有外商的設計概念開發出多水道混合水盤，但無法克服水道殘留問題，經過多次試驗以先進的電子式控制器即輕易克服機械式操作瓶頸，就是把混合的階段提前在飲料輸出前完成並在輸出中一次清洗水道，試驗後告訴我們！成功了。

2. 對公司之影響：

我們是一家經營近二十年的傳統產業，公司在全球不景氣的衝擊陷入營業下挫的窘境，能在政府的支援下開發出新產品及新服務型態，為本企業的生存帶來新的契機也是一股再重新出發的力量。

我們可以以我們的經驗及產品的特性，推廣到同行及其他相關使用飲料機的產業中，相信有了商用多功能調飲機的助益，更能節省成本、增加更多樣的口味飲品，在未來定能幫助公司轉型成功。

3. 對業界之影響：

商用多功能調飲機除了製作飲料方便外，對失業者更是一個福音。因為，不必再花昂貴的技術轉讓費即可輕鬆開業或以租賃方式再投入就業市場，只要有創意，商用多功能調飲機皆可以調整符合市場需求的程式即可擁有自己的創新口味飲品。

對飲料同業不再擔心新進人員教育及人員流失問題，中文顯示屏幕操作簡單易懂，真正做到輕鬆當老闆。

1. 在期中查訪過程中，與委員的互動給了我們在本案中一些觀念性的提議，讓我們在多水道混合水盤及其飲料供應的方法避免掉原料殘留問題改善方法，並再三叮嚀專利保護的重要性，我們已申請台灣及中國的專利申請。
2. 應用現有人力提高服務種類，創新產品等於開創新藍海必能帶來新商機新利潤，讓我們的企業轉型成功。
3. 本案執行完成後，在汽水現調飲料機技術上已媲美可口可樂現調機，但在口味多樣性及操作衛生上卻已更加超越，未來對進軍飲料市場我們深具信心，必可為台灣在產業上盡一份心力。

