

## 宏斌氣動工業股份有限公司

### 高精度免工具扭力調整氣動起子開發計畫

#### ■公司小檔案



甲、成立日期：76年02月

乙、負責人：林鶴斌

丙、資本額：20,000,000元

丁、員工人數：45人

戊、經營理念：

穩健的財務狀況使公司穩定中求發展、提供

員工良好的工作環境、與可信賴的客戶及供應商

維持良好的關係、客戶目標數以全球市場為滿

足。

己、本案合作之技轉單位：

安豐彈簧企業股份有限公司、詒盛實業有限公

司、邦友貿易有限公司、青志金屬工業股份有限

公司。

#### ■計畫緣起

螺絲是各種產品常用的固定用零件，當產品螺絲數量多時，氣壓推動的自動螺絲起子(簡稱「氣動起子」)是最佳的螺絲鎖緊及拆卸工具，可以達到既快速又省力的目標。

近世界各國3C產品需求及發展快速，而台灣又是世界3C產品的主要供應國。3C產品通常體積小又精密，因此這產品在進行螺絲鎖固作業時，必須使用可以設定鎖緊扭力的「氣動扭力起子」。因此，設計一個可以達到高扭力精度且方便調整扭力值的氣動扭力起子，將是未來氣動扭力起子發展的方向。

#### ■新產品簡介

本計畫之執行目標為開發一款共四種規格的「高精度免工具扭力調整氣動起子」。此種氣動起子之創新重點為，本



產品將可以免工具進行扭力調整設定，現有產品則需要工具才能調整，除了較費時又容易弄髒工件。



#### ■計畫創新重點

本產品將可以免工具進行扭力調整設定，現有產品則需要工具才能調整，除了較費時又容易弄髒工件。此外，本產品也將扭力精度由市場現有產品的 $\pm 3\%$ ，提高33%而達到 $\pm 2\%$ 。另外，又會將多項功能加至本計劃產品之中，使本產品成為同類產品中性能最優異者。

#### ■研發成果及衍生效益

本計畫經過不斷的測試與改良能有效的掌握關鍵性技術，作為將來氣動工具上下游相關產業延續發展的基礎，並多元化開拓全球市場與提升本身技術。有助於公司將來開發新的市場與研發、提升的目標與基礎並增加與周邊產業結合成全自動螺絲上緊機形成整

廠設備的銷售。

此次研發的直柄式與槍型式產品百分之70以上的零件可互相共用，免除了模具的製作、加工夾具的製作、可大量生產、零件的多用途、不必再增設倉庫儲位。將來再延伸至打滑型產品的運用，可再延伸出8種機型。

#### ■專案執行重要心得

本專案在研發的過程中，設計出特殊的結構，突破了結構上既可以增加扭力設定精度，又可以免工具調整扭力設定，透過本次專案讓本計畫所有的研發人員對不斷開發新產品的使命更加堅定，唯有不斷技術提升才能增加公司競爭力，本次政府的補助計畫讓我們著實成長許多。

