

# 陸雄機械工業股份有限公司

## 具有省力按壓之高壓噴槍



### 計畫緣起

一般傳統噴槍結構，大都是採用柱塞結構設計，其柱塞大都為圓形球體形狀，利用壓桿、柱塞與彈簧作動，產生出水與止水的動作。

但因高壓清洗機一般壓力大約在 250-400BAR 之間，在每次按壓噴槍皆非常吃力，因為柱塞雖阻擋入水通道與出水通道相通，產生止水的功能，但柱塞後端仍是有水壓的產生。所以當壓桿向內擠壓開啟出水時就非常吃力，其原因一是水壓、二是彈簧。而此結構在使用時，因為阻力點太多，導致在每次按壓時非常吃力。另外在各部零件組裝時因步驟較繁瑣而需要花費較的時間，若有零件沒有裝設好容易使按壓效率不佳，並容易造成損壞而產生大量的維修。再來目前市售的高壓噴槍在長時間使用後，其手部虎口肌肉處易產生疼痛，主要是因為高壓噴槍的後座力與噴槍握把弧度所造成的。

有鑑於此陸雄機械工業股份有限公司將研發「具有省力按壓之高壓噴槍」，將具有省力按壓、防漏水、防扭結，可讓使用者按壓噴槍握把時可輕鬆省力按壓，並可減少虎口肌肉處疼痛，並可解決上述之困惱。

滿意品質，以客為尊。

成立日期 / 81年7月23日

負責人 / 陳秋海

資本額 / 59,600 千元

員工人數 / 54

### 新產品簡介



### 計畫創新重點

1. 最大耐壓：350 KGF/CM<sup>2</sup>。
2. 操作壓力：300 KGF/CM<sup>2</sup>。
3. 輕鬆按壓（比一般噴槍省 2/3 的按壓力）。
4. 具有防漏水設計。
5. 防扭結設計。

### 研發成果及衍生效益

本研發預計在 2015 年第三季月完成，將以功能強、省力、安全、平價化商品發展。目前預定售價為 3000 元左右，初期以台灣與美國市場為主，預計銷售 2000 台，將可為公司創造 600 萬元的營業額，三年後可望創造 3000 萬元的營業額。本研發產品挾著價格及品質的優勢，將慢慢推進國際市場，商機就十分可觀。

年份	預估產值	增加產值 (千元)	估算公式 (預估售價 x 售出數量)
102 年		6,000	售價 3 千元 X 預計銷售 2000 組 = 600 萬元
103 年		12,000	售價 3 千元 X 預計銷售 4000 組 = 1,200 萬元
104 年		12,000	售價 3 千元 X 預計銷售 4000 組 = 1,200 萬元
合計		30,000 千元	

### 專案執行重要心得

感謝經濟部工業局 (CITD) 的研發補助與中國生產力中心的協助，對本公司在研發上降低了許多的研發費用。在研發過程中同仁們不斷思考與腦力激盪，如何能讓使用者在省力的情況下長期工作，避免造成職業傷害影響其工作能力，是我們努力的目標。

為了達成產品的品質檢驗與壓力的檢測，將委託國內具有高可信度的 SGS 檢測。但因國內目前檢測單位與學術單位均無高壓機，且按壓開關非一般開關，需有較大壓力方可開啟，經與 SGS 陳組長多次協調後，由研發同仁努力設計與製作所有檢測製具及提供高壓機檢測，得以順利完成檢測，並證明公司研發的能力與品質。