

# 如保興業股份有限公司

## 高強度可重覆防鬆脫六角圓華司開發計畫



### 計畫緣起

防鬆脫緊固件為世界工業不可或缺的重要元件之一，若不積極開發更好品質、規格、用途之防鬆脫緊固件，隨著大陸崛起的情形下，有可能導致我國螺絲帽業者業績大受影響，而國內業者積極轉型研發高附加價值之扣件，如航太扣件、車用扣件、電子扣件等、特殊環境用扣件...等（金屬中心產業分析，2011）。但其研發難度極高，同時涉及模具、力學、製程等多項技術與經驗，多數業者皆不得其門而入。本計畫「高強度可重覆防鬆脫六角圓華司開發計畫」，擬開發一低成本並可重覆使用之高強度防鬆脫圓華司。透過該華司兩面專利結構，可直接配合一般螺帽或螺絲使用，並具重覆使用、一般工具裝卸、生產成本低、高強度防鬆脫之特性。另透過鍛造製程開發與選材運用，低成本、高產能的目標。本計畫產品除可大幅提升公司產品利潤外，更大幅減少廢料及污染。本產品單位生產速度提升1倍（100%）、廢料僅原1/10（1000%）、原物料成本僅原1/3（300%）、整體生產成本僅原1/5（500%），產品並達ISO2320國際防鬆脫標準。可大量用於機械設備、工程、家

「顧客至上、自我要求」是我們一貫的品質政策，以客戶之需求做出發點，我們不斷地追求最佳的技術和服務，為全球各地的客戶提供優質的螺絲帽組產品。

成立日期 / 88年4月30日

負責人 / 王百年

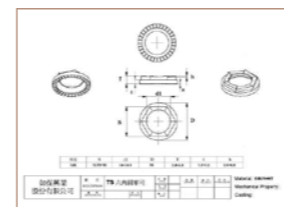
資本額 / 68,000千元

員工人數 / 50

具、車輛、農機等高振動性產品或產業上，並包含13件以上之專利保護。

### 新產品簡介

德剛新型防鬆脫、防拆卸緊固件（TS LOOSEPROOF FASTENER SYSTEM）是運用反向機械力作用的特殊設計，徹底改善現有傳統緊固件易鬆動、失靈的缺點，適用於維護機械和結構件的連結組裝，存在震動衝擊、高溫、高壓動態下定位牢固不鬆動的功能，適用於各類高安全度需求及各種需要高震動性組裝之物件之市場領域，堪稱結合先進性、創造性、安全性的唯一跨世紀高科技專利產品。



▲TS - 六角圓華司



▲TS - 六角圓華司



▲TS - 六角圓華司



▲TS - 六角圓華司

### 計畫創新重點

除可大幅提升公司產品利潤外，更大幅減少廢料及污染。本產品單位生產速度提升1倍（100%）、廢料僅原1/10（1000%）、原物料成本僅原1/3（300%）、整體生產成本僅原1/5（500%），產品並達ISO2320國際防鬆脫標準。可大量用於機械設備、工程、車輛、農機等高振動性產品或產業上，並包含13件以上之專利保護。

### 研發成果及衍生效益

項目	結案當年
增加產值	20,000千元
產出新產品或服	2項
衍生商品或服務數	3項
投入研發費用	3,224元
降低成本	5,000千元
增加就業人數	3人

### 專案執行重要心得

同樣的產品，由原本沖壓的方式製造，改變為鍛造的方式製造，除了生產速度可以提升，效率增加，更大大降利了原物料的使用量，並減少廢料的產生；產品的原物料支出減少，產能大幅成長，公司的成本可降低，利潤提升，另外在處理廢料的所需消耗的能源及對於環境的汙染也可降低，並達到節能減碳的目的。沖壓方式一分鐘約30下，鍛造方式一分鐘約150下，生產效率成長5倍，若是以同樣1百萬的訂單數量來計算，使用鍛造約可在15個工作天便可完成，若使用沖壓方式則需耗費75個工作天。對於公司的營運來說，大大提升效率及利潤。