

相如企業有限公司

「維安特勤多功能戰鬥鞋」產品開發



公司小檔案

成立日期：72年9月8日

負責人：郭文錫

資本額：500萬元整

員工人數：11人

經營理念：

研發第一、品質第一、服務第一、永續經營

本案合作之技轉單位(若無合作單位請註明無)：

一、委託研究：

財團法人鞋類暨運動休閒科技研發中心：檢測試驗

二、委託勞務：

(一) 正益皮革公司：皮料開發

(二) 三立化學股份有限公司：鞋底材質開發

(三) 郇盛工業：鞋底模開發設計

計畫緣起

本公司在臺灣製造Key-man safety shoes已30年，今年特別開發「維安特勤多功能戰鬥鞋」Law Enforcement Boots。產品如開發成功，可供應國內等軍警特勤單位，國內部隊將可購買到本國製造的超級牢固、適合臺灣人腳型和濕熱地形所設計的多功能戰鬥鞋。

新產品簡介

KEY MAN多功能特勤戰鬥鞋

EN ISO 20345:2004 + A1 : 2007 SB P HI E WR WRU
HRO FO SRA



KKEY MAN特勤多功能防水勤務鞋(838)特色如下：

一、全鞋縫線採用美國杜邦NOMEX防彈衣線製造，鞋底與鞋面一針一線以NOMEX防彈衣線，手工縫製牢固性世界第一。



二、鞋面防火設計：鞋面防火試驗ISO 15025：2000測試合格。

三、防水透氣性：本鞋使用防水牛皮加上Dintex防水透氣膜內裡製成，成品鞋動態防水曲折10,000次以上不滲水，透氣度5,000g / m² / 24hr以上。

四、全鞋採非磁性(絕緣)構造設計：能防電磁警報系統偵測、防電磁式地雷，鞋底耐電壓15,000V。

五、非金屬防爆中底：鞋底防釘穿刺112.2kg(1100N)以上未貫穿。

六、防滑性：綠能碳基鞋底，防滑SRA級(抗油/防滑/低噪音)防滑指數乾式0.8濕式0.5以上。

七、吸震：鞋底及鞋根採多重吸收衝擊吸震裝置和氣墊鞋墊，吸震值20J以上，適合空降使用。

八、防臭：使用銀纖維內裡，抗菌試驗殺菌率90%以上。

九、舒適包覆：M.I.T臺灣製造，使用適合臺灣人較寬的楦頭製造。鞋內採泡棉包覆足部固定設計，可有效防止腳踝和足弓跳躍時扭傷。

十、牢固性世界第一：鞋底和鞋面剝離強度50kg世界第一，保固2年。

十一、絕緣3D立體拉鍊盤：配合美國杜邦NOMEX防彈鞋帶使用。

既薄又有一點黏性，加工時十分麻煩，會黏在一起。為解決此麻煩，便以手工方式先將單膜和細布以透氣膠貼合，再以熱溶方式將雙層的防水透氣布壓合，事實證明，此一內裡結構本體强度高，以熱溶方式結合之強度比有貼條更牢固、更耐用、更透氣。因此，本公司在2012年10月18日提出專利「無貼條一體成型防水透氣膜內裡」申請。

計畫創新重點

一、創新性說明：

（一）全鞋面防火設計：牛皮鞋面ISO 15025：2000防火測試合格，可防止歹徒以汽油彈攻擊。

（二）全鞋採非磁性且可防爆設計：鞋底耐電壓15,000V，紡織物防爆片，且可耐鐵釘壓迫112.2kg（1100N）以上未貫穿，以應付歹徒攻擊或各種地型地物的傷害。

（三）防滑吸震性：防滑濕式0.5、乾式0.8以上，吸震值20J以上。

（四）生產方式節能減碳：鞋底和鞋面以手工縫製接合，不使用強力膠和機器電力，節能減碳又環保。

（五）專利「熱溶成型防水透氣膜鞋內裡結構」為防水內裡無傳統貼條製造，防水性能特優。

二、產品應用範疇：

本產品「維安特勤多功能戰鬥鞋」可供國內的軍警特勤單位使用。

研發成果及衍生效益

本計畫可協助本公司提升研發能力，培育新生代之專業技術人員，製程節能減碳，達到產業升級目標。每一雙鞋售價約5,000元，預估到2014年可賣出1,000雙，產值為500萬元；預估到2015年可賣出9,000雙，產值為4,500萬元，具體績效合計為5,000萬元。

專案執行重要心得

本公司開始開發設計時，以臺灣Dintex防水透氣膜，兩層以簡易的包裝封口機壓合，發現可以無貼條結合，而且牢固性和透氣性（送檢測）比原使用防水貼條的更佳，後來又因為防水透氣膜