

得裕盛業股份有限公司

雙向空氣循環式排氣舒壓互作鞋底應用開發

公司小檔案

- 成立日期：民國 61 年 07 月
- 負責人：莊金龍
- 資本額：新台幣 28,000 千元
- 員工人數：58 人
- 經營理念：

製鞋工業在我國經濟發展過程中，有其不可磨滅的貢獻，近幾年來由於我國鞋廠大量轉往大陸、越南等地設立製鞋廠，使得鞋款外銷數量落後。加上東南亞地區等國家的競爭壓力，使我國鞋類產品外銷數量及金額因而萎縮。

在「根留台灣、全球佈局」的經營理念下，得裕公司正積極轉型朝功能性鞋類、高科技鞋材及精密生產機具設計研發，期望能提升鞋類產品的附加價值及國際競爭力。



計畫緣起

人的雙腳有大量的汗腺，在活動時腳底溫度會自然升高及產生大量排汗，加上外在天氣溫度的影響，腳底的溫度相對也會提升。而大部分時間雙腳又都被緊緊裹在鞋內讓足部更難透氣。因此本計畫中特別針對人體腳型工學及上述問題點進行設計研發，希望藉由將雙向循環透氣系統的導入，可使長時間在工作場合中站立的工作者，改善因長時間站立所產生的悶熱感及足底疼痛的問題。

新產品簡介

1. 緩震舒壓氣囊：利用馬蹄造型緩震舒壓氣囊，以全覆性氣囊保護腳跟，而長短不同之吸氣管可以利用走路時來回採壓氣囊方式將鞋內前後之熱空氣導入氣囊內，再由藏於鞋底之排氣管排出，而排氣孔藏於鞋底也不會破壞鞋款整體造型引響美觀。



2. 透氣舒壓鞋墊方面：鞋墊後跟以鏤空方式設計不僅可以將氣囊嵌於鞋墊中不易滑動，也可讓腳跟直接踩於氣囊上達到舒壓效果，而鞋墊上加大的氣孔與鞋墊背部的排氣溝槽設計能幫助鞋內空氣的流通進而增加排氣效果。



3. 雙向空氣循環式排氣舒壓工作鞋底：採全空式工作鞋底不但可以大大減輕工作鞋過重問題，也可以將透氣舒壓鞋墊完全放置於鞋底內，達到最好的空間運用。



計畫創新重點

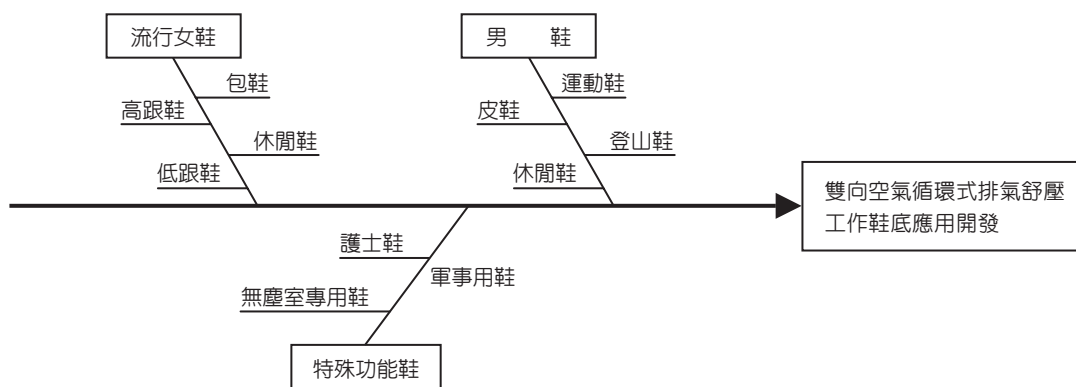
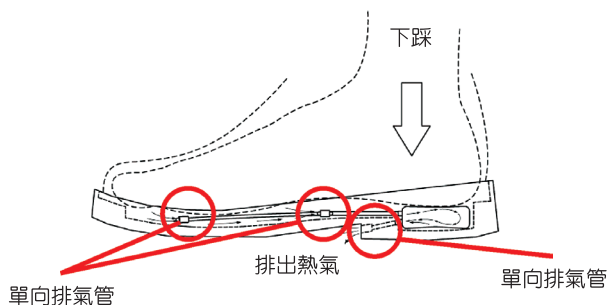
1. 開發內容

本計畫所開發之產品，以符合國人腳型的楦頭進行排氣舒壓大底開發。材質部分預計採用質輕、耐磨、且彈性佳的PU材質加上特殊的空氣導流設計，透氣散熱，鞋面為高級牛皮舒適、透氣。並於結構中導入雙向循環透氣系統，後跟氣囊部分和鞋墊緊密結合，可減緩足部和地面撞擊所造成的衝擊力，避免足部受傷，加上於行走時鞋內所產生的氣流，只要透過鞋墊上方直徑加大的透氣孔便可迅速將空氣壓縮導入到鞋墊下方的空氣倒流凹槽，由埋設於空氣倒流凹槽內的單向雙通道吸氣管將空氣壓縮到氣囊之後，再運用行走時所產生的壓力，將熱氣、濕氣從單向雙通道排氣管排出鞋外，新鮮空氣便可自由進出鞋內，有效降低腳底溫度，增加鞋內的空氣循環保持鞋子的乾爽，又可減輕後腳跟所承受重量之壓力。

2. 創新重點

主要創新重點為在後跟下方置入氣囊，增加緩震效果，並將行走時所產生的熱氣及濕氣感，藉由鞋墊上方加大的透氣孔快速將其導入鞋墊下方的空氣倒流凹槽，由雙通道吸氣管將熱空氣吸入壓縮到氣囊內再由雙通道單向排氣管從後跟內側將熱氣排出，

可有效保持鞋內的乾爽舒適。腳趾部位搭配輕量化寬楦鋼頭耐衝擊、耐重壓，加上搭配輕量化大底結構，並將鞋面融入近幾年來興起的休閒風格，可讓工作鞋造型上不再沉重、暗淡，跳脫傳統式安全鞋的笨重感，其結構概念亦可廣泛運用於軍用鞋、工作鞋、登山鞋、休閒鞋等類型鞋款，舒適好穿。



研發成果及衍生效益

1. 研發效益

透過新產品的研發與創新，整合不同相關技術。並可於計畫執行後藉由計畫研發成果之推廣，促進產業界成立策略聯盟，串聯至整個產業價值鍊，並協助傳統產業轉型，往高價值高經濟產品層面開發。

2. 擴展性及衍生性

雙向空氣循環式排氣舒壓工作鞋底應用研究開發案，其結構概念適用範圍可延伸至各類男女鞋款，包括軍鞋、休閒鞋、運動鞋，及各行業所需之工作鞋、安全鞋……。

3. 量化產值

未來本計畫「雙向空氣循環式排氣舒壓工作鞋」之產品，可運用於各式鞋款，提高鞋款功能性，每雙鞋子可由出廠價新台幣 850 元，增加附加價值 40%，提升至約 1,190 元/雙。預計將來量產後，以 5 萬雙計算，並以每年生產量以 20% 增加，每年的營業收入將高達新台幣 5,900 萬元以上並逐年增加。

(98 年) 1,190 元 × 12,000 雙 = 14,280,000 元

(99 年) 1,190 元 × 500,000 雙 = 59,500,000 元

3. 競爭優勢

研發創新能力是決定製鞋工業能否持續發展的原動力，因為製鞋業屬成熟的產業，已經快到飽和市場，為創造更大製鞋市場，必須加強產品的機能性，以增加國際競爭力。本公司擁有研發、生產製造、品牌、通路、售後服務、等完整的經營價值鏈外，如可再透過政府傳統產業技術開發輔導計畫等管道，加強研究機構與業者合作，共同研發或協助業者自行研發新產品、新技術、新設計，將可加速鞋類產業的轉型升級，提昇公司整體國際競爭力。

4. 產品應用範疇



專案執行重要心得

本計畫的順利完成工作鞋開發應用，讓本公司更具信心，在往後開發設計上也以經驗傳承方式積極培育製鞋與管理人才，不斷研發出更優良的產品，使得裕公司不斷的落實研發設計及製造能力，提升製鞋技術開發與應用，以厚植公司競爭力，並以「堅持在地」、「品質保證」的理念，默默的耕耘在安全鞋及工作鞋的製造領域上。