

# 貴族實業股份有限公司

## 可攜式舒壓氣墊床開發計畫



### 公司小檔案

成立日期：76.10.28

負責人：劉翠芬

資本額：8,000千元

員工人數：10人

經營理念：

用心、良心、誠心

本案合作之技轉單位(若無合作單位請註明無)：

財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心

### 計畫緣起

一、目前現況：簡易或高階氣墊床不符合使用

簡易的氣墊床，僅可以把氣充飽，氣墊完全沒有變化，就如人躺在軟墊上，對於長期臥病而長褥瘡的病人，沒有太大的幫助；較高階的氣墊床，利用電子式控制，其損壞頻率較高，且幫浦都是ON-OFF控制，突然啟動的噪音常嚇醒病人。

二、問題解決：開發可攜式舒壓氣墊床

本計畫之可攜式舒壓氣墊床，採用緩衝式電壓控制法來控制幫浦，能有效降低噪音，不會有突然啟動的噪音嚇醒病人，經一段時間後氣墊管能夠交替作用，形成類似浪波起伏效果，且具有微量翻背功能，如此身體的相同部位的皮膚不會長時間接觸在同一塊壓力上，使長久臥床的病人不時變更身體與床面接觸的地方，防止部分淤血。

### 新產品簡介

INTINT交替舒壓氣墊床，搭配自動翻身、緩衝調壓功能，能有效降低啟動瞬間之噪音，避免患者晚上睡覺驚醒，是目前市面上品質最優質產品之一；能提供長期臥病而長褥瘡的病人，一種舒適安靜的睡眠氣墊床，INT交替舒壓氣墊床將是最好的選擇，讓睡覺成為一種享受。



▲INT交替壓力氣墊床

### 計畫創新重點

本計畫可攜式舒壓氣墊床所控制的氣壓幫浦，使用緩衝式電壓控制法，能控制氣壓幫浦的出力大小，有效改善傳統使用ON-OFF控制氣壓幫浦突然啟動而產生凸波噪音，常會使臥病的病人驚醒，導致睡眠品質不良。

創新性說明：

一、翻背舒壓系統	1.翻背氣管結構設計 2.舒壓氣管結構設計
二、智慧型充排氣系統	1.翻背式充氣、排氣設計 2.交替式舒壓充氣、排氣設計

三、氣墊床控制系統	1.緩衝調壓幫浦節能控制系統 2.直覺式操作顯示控制面板設計
四、特殊氣閥優化設計	1.模組化快拆節能止洩閥設計 2.CPR快速洩氣急救功能
五、整合組裝及測試	

### 研發成果及衍生效益

- 一、本計畫預期將完成可攜式舒壓氣墊床，緩衝調壓幫浦節能控制功能，能有效降低幫浦啟動噪音，為國內首創之產品。
- 二、可攜式舒壓氣墊床可取代傳統拍背翻身床之安裝攜帶不便困擾。
- 三、可攜式舒壓氣墊床提供中風、行動不便、脊髓損傷、慢性病、長期臥床、開刀手術之病患，高性能、高穩定及高品質之產品，預計量產後可增加每年1,000床的需求，預期將會為台灣增加每年近2千萬元的外匯。
- 四、為確保產品絕對的品質管控及扶植台灣本土產業，本產品95%的零組件皆在台灣生產製造，將帶動國內氣墊床周邊零組件產業之技術及能量升級，使國內廠商更具競爭優勢，創造台灣更高之經濟收益。

### 專案執行重要心得

- 一、本計畫因此產品的設計而衍生相關創新技術的建立，背後龐大無限的商機，對公司營運有極大之影響。
- 二、本計畫完成後，因模組化設計、製造、組裝與維護完全本土化，所有技術設備來源全自國內，可完全掌握關鍵技術，不需要仰賴國外廠商。
- 三、本計畫完成後，不僅能提升可攜式舒壓氣墊床的技術，拓展更多的市場，還能夠鏈結上游電子科技零件廠，並擺脫大陸所生產產品的低價策略，避免惡性競爭的情況發生，帶動國內氣墊床產業創新的發展，並透過建構官、研合作，強化資源整合，進而提升產品的技術層面與功能性，讓產品的應用層面更廣，增加產品之高質化與市場的競爭力。
- 四、本計畫之產品專注於一般醫療院所，所以設計之床體是一般病床之規格，經查訪過程中

與委員互動的結果，此產品於一般家庭的需求亦是非常的龐大。若是加大床體，可能會較適合一般家庭使用，亦是增加了貴族經營氣墊床的另一種思路方式。

- 五、研發過程中，常需要溝通與協調，如何能降低成本、增加收益，是雙方互相協調重要的一環。共用性產品的考量，亦是公司後續備料、庫存品多寡的重要因素。

