

金銓品工業有限公司

懸臂式磁座多功能複合機

計畫目標

本創作產品設計之主要目的有二：

1. 在於其使用時磁性機架之升降座與鑽床攻牙機本體同時可作上下之位移調整，且其磁性機架之立柱與鑽床攻牙機基本體之軸柱可同向或反向之旋轉動作，而形成如同機械手臂般之調控，再者其懸臂可依需要作旋轉角度，使鑽孔攻牙基本體形成水平或傾斜狀，俾具有多樣化之加工模式及用途，進而提升其實用性。
2. 在於其可簡易調整鑽孔攻牙機之位置、角度及高度，且鑽孔攻牙機本體上段之變速齒輪箱係直線式配置，而可延伸鑽孔攻牙基本體刀具與軸柱間之軸距，及大幅縮減鑽孔攻牙基本體兩側之寬度，相對減輕整體重量，俾達具有較佳之使用方便性。

綜上所述，本產品創作之目標確實已達突破性之結構，並且具有改良之創作內容，同時又能夠達到產業上利用性與進步性，可提升產業界之工作效益。

執行成果

- a. 本計畫案相關之產品已取得三項新型專利證書，二項申請待核准中，一項技術報告審核中。
- b. 由本案計畫之執行，衍生產品有七種機型

執行成效：

- a. 本計畫案之產品已獲得明禮實業股份有限公司、聖偉機械有限公司、哈帝(中山)閩業有限公司及上海焊杰機械有限公司...下單訂購。
- b. 將參加 2005 年 11 月 04 日~ 09 日於上海新國際博覽中心所舉辦之『第七屆上海國際博覽會』，已報名 2006 年 05 月 03 日~ 07 日台北國際製造技術暨技術設備展覽會。
- c. 已規畫 2006 年前往越南、泰國、中國大陸等地參展，積極拓展台灣以外之市場。

新產品簡介

本創作產品乃為一種懸臂式磁性鑽床之結構，其包含一磁性機架、一懸臂、一鑽孔攻牙機本體及一變速系統，其中磁性機架係由一磁性底座上藉由一樞轉盤結合一側邊具有齒條之立柱，立柱上套上一升降座，懸臂係呈 L 型，其一端與升降座鎖結組接，而可依需要活動旋轉角度，另一端配合一固定栓及一樞轉盤與鑽孔攻牙基本體結合，鑽孔攻牙基本體上段內部設置一直線式配置之變速齒輪箱，供變速系統容置，後側設置一套筒，套筒內不穿設一軸柱；藉此，而可利用磁性機架之磁性座吸附於工件上固定，進行大範圍之鑽孔攻牙加工者。

懸臂式磁座多功能複合機之關鍵績效在其磁座上方設有一可做 360° 迴轉懸臂，若工作物需做不規則角度之鑽孔攻牙絞孔作業時，能視工作物所需角度，調整懸臂上方之刻度環，讓機台傾斜作業，且為減輕機台重量與機台移動作業之靈活，已將磁座上空掏空。

技術合作單位及合作內容

本計畫產品之各項主要關鍵性技術零組件均為本公司自行研發，機台外觀亦由本公司自行設計後，委託達成企業社、穗德機械木型工業社、立大機模廠等製作模具，經由格一精密研模廠、立隆工業社、豐青工業公司、大銜行工業有限公司、萬吉工業社等作金屬加工後，再由東信企業社、國翔機械公司、聖旻金屬公司等鑄成機體，於專益工業公司完成機體細部加工後，再交由本公司進行機構及電控組裝。

成果應用領域

本公司為磁性鑽孔攻牙機之專業製造廠商，提供優質產品及服務客戶是本公司一直以來努力的目標及方向；鑽床攻牙機雖為傳統工業產品，但卻能屹立工業界三十餘年，實有其重要性及必要性，鑽床攻牙機在工業用途中，是不可或缺的機具，其看似簡單容易但其實千變萬化，舉凡全球之企業及工廠，上至半導體、高科技工業、CNC 工作母機、塑膠射出機、放電機、鋼體結構、汽車製造廠、製紙機械、製鞋機械、製罐機、傳統工作母機，小至模具空油壓機、一般小型零件加工，均離不開鑽孔攻牙作業，而本創作產品適用於各種機械加工與製造行業及機械設備器具之相關產品，對於國內外各種機械加工製造及機械設備業的使用性相當高，是每一家工廠均必備之設備。

本創作產品的特色是在使用時磁性機架之升降座與鑽床攻牙機本體同時可作上下之位移調整，且其磁性機架之立柱與鑽床攻牙機基本體之軸柱可同向或反向之旋轉動作，而形成如同機械手臂般之調控，再者其懸臂可依需要作旋轉角度，使鑽孔攻牙基本體形成水平或傾斜狀，俾具有多樣化之加工模式及用途，進而提升其實用性。而且可簡易調整鑽孔攻牙機之位置、角度及高度，且鑽孔攻牙機本體上段之變速齒輪箱係直線式配置，而可延伸鑽孔攻牙基本體刀具與軸柱間之軸距，及大幅縮減鑽孔攻牙基本體兩側之寬度，相對減輕整體重量，俾達具有較佳之使用方便性。因此包含各機械加工與製造行業及機械設備器具相關產品均適用本產品。

專案執行績效說明

鑽孔攻牙機在工業用途中，是不可或缺的機具，是每一家工廠均必備之設備。本公司累積多年研發及生產技術經驗，產品品質不斷提升，並能符合客戶之需求，因此本公司研發之產品在市場上都具有良好的成果，且獲得國內各大企業之肯定，如：台塑、中鋼、中船、台化、永豐餘、新英機械、鉅鋼、旭東、東遠精技、台灣麗偉、勇華機械、欽富企業等等。其主要關鍵在於：

1. 新產品之研發配合市場及產業之需求

本公司為磁性鑽孔攻牙機專業的製造廠商，亦基於鑽床攻牙機是每一家工廠均必備之設備，為協助客

戶增加生產效益及實用方便，除不斷地自行從事研究發展外，並配市場及產業需求與相關單位進行合作，以『創新求變』之原則，更進一步提升本公司的生產技術及產品品質，所以受到國內多家知名企業之信賴及肯定。

2. 研發成果對產業及本公司之衍生效益

本公司以『服務客戶、市場需求、精益求精、誠信卓越』的經營理念不斷地追求產品品質的提升及新產品的研究開發，不僅扮演好各種機械加工製造及機械設備業之支援的角色自許，且以協助提高各企業產商之經濟效益及永續經營的目標，而投入心力經由多年的努力，除了提升本公司在傳統金屬基本工業市場上的競爭能力外，並支援國內產業市場之需求助益甚大，以達到國內產業之升級及活躍於國際產業舞台的目標。

專案執行重要心得

- ◎在技術方面：本專案執行達到兩項重要目標：
 1. 適用於小型工件及進行斜向加工量產工作且增加實用性：本專案創作產品在使用時磁性機架之升降座與鑽床攻牙機本體同時可作上下之位移調整，且其磁性機架之立柱與鑽床攻牙機基本體之軸柱可同向或反向之旋轉動作，而形成如同機械手臂般之調控，再者其懸臂可依需要作旋轉角度，使鑽孔攻牙基本體形成水平或傾斜狀，俾具有多樣化之加工模式及用途，進而提升其實用性。
 2. 簡易調整鑽床攻牙機位置、角度及高度，以達具有較佳之使用方便性：本專案創作產品可簡易調整鑽孔攻牙機之位置、角度及高度，且鑽孔攻牙機本體上段之變速齒輪箱係直線式配置，而可延伸鑽孔攻牙基本體刀具與軸柱間之軸距，及大幅縮減鑽孔攻牙基本體兩側之寬度，相對減輕整體重量，俾達具有較佳之使用方便性。
- ◎在產品方面：本專案執行達到幾項重要之競爭優勢：
 1. 新型懸臂磁座多功能複合機，可360°迴轉，工作範圍大，從設計到組裝均由本公司自行研發完成，管銷成本低，故價格具競爭力。
 2. 交貨期、維修服務易掌控且維修費用低。
 3. 技術提升與經驗累積，隨時可應用開發更具有競爭力的相關產品。
 4. 自製的產品可依不同產線的客戶要求而增加或修改以創造附加價值。
 5. 多年的經驗與良好技術並建立自創品牌之良好形象，國內業者皆能肯定本公司所生產的產品及信賴本公司產品品質及性能。
- ◎在專業執行方面：本專案執行達到幾項重要之學習機會與經驗：

為鼓勵國內傳統型態之中小企業加強創新技術及產品的研發，因而經濟部設立協助傳統工業技術開發計畫，本公司配合政府的政策下，受到貴單位經濟部工業局的肯定，及評審委員們的支持，讓本公司自行研發的產品，再次受到鼓勵，本公司雖為一小型傳統企業製造商，在專案執行期間，除透過經費之補助外，讓本公司在制度及專業執行之規劃、會計審查及資源運用，與委外廠商間之協調，均使本公司獲得相當多的學習機會並在專案執行各環節中的到許多的成長與經驗，本計畫之執行對於本公司不啻是經費上的補助而已，更是一次相當良性的學習機會與經驗。

