

## 吉生機械股份有限公司

## 免用扳手之氣動圓軌道偏心拋光機

金

屬

機

電

## ■計畫目標

此項專案之計畫目標為針對現有市場上之產品在效能、方便性、耐用性、舒適性等方面進行改良及創新，開發新一代之『氣動圓軌道偏心拋光機』。

## ■執行成果

本產品共申請 4 項專利，2 項新型專利已通過，另 2 項發明專利申請中。

本產品將從 2005 年開始進行產品行銷推廣，預估 2005 年銷售量約為 20,000 隻左右。

## ■新產品簡介

本新產品之特色如下：

1. 人體工學外形設計，塑鋼本體，防滑、手感好、堅固耐用；手弧流線形塑鋼壓觸式扳機設計，降低使用者操作時手感負擔；機身低、重量輕、振動小，操作者在作業時操作舒適、容易控制、不易疲勞。
2. 氣缸前後蓋軸承防止溢油設計，可保持軸承內的潤滑油脂不受氣缸所滲出之氣體壓力影響而散失，維持軸承的有效運轉，延長使用壽命。
3. 從氣缸上方進氣，降低工具振動、提高氣缸效率；避免了傳統氣缸由側邊進氣，高壓氣體直接衝擊旋轉元件所產生的氣流震盪及亂流問題。且維修安裝方便，不會損壞零件。
4. 創新磨盤拆裝機構設計，透過開關即可固定或鬆開主軸更換磨盤，取代傳統需使用止動扳手來固定轉軸，不需額外特殊工具即可拆換磨盤，方便使用者更換磨盤。
5. 可選擇性安全扳機設計，可視使用者操作需求，彈性選擇方便性或安全性。
6. 全方位防塵設計，防止內部機構受到研磨殘渣的損害，減少故障。
7. 縮小集塵罩內的空間及內渦旋肋結構設計，利用渦旋產生擾流將加工粉屑於集塵罩內打散，提高吸塵效果，可有效減少加工時所產生的粉塵，降低污染，改善工作環境，減少操作者得到「塵肺」。



GPS-303 吸塵機型

GPS-303 無吸塵機型

症」的機會。

8. 吸塵接頭可 360° 及 33° 上下旋轉設計，增加操作靈活度及方便性，減少管線纏繞問題。
9. 使用者可視需要自行調整消音器排氣方向，避免了傳統產品排氣往後排出，直接吹到操作者，造成操作者不舒適的情況。

### ■ 技術合作單位及合作內容

※ 本計劃無任何技術合作單位

### ■ 成果應用領域

本氣動圓軌道偏心拋光機主要應用於傢俱、裝潢、汽車修護、機械表面處理、石材等行業之表面處理，如木材、金屬表面拋光研磨，方便後續烤漆、噴漆等。

### ■ 專案執行績效說明

本產品在性能及功能上已超過國內品牌，而與國際知名品牌比較上，性能已可媲美，在功能上則有創新性的部分為其加分，為國外競爭品牌所不及；在售價方面與國內產品接近，但低於國外競爭品牌，產品物超所值，符合今日市場高品質、低價位、使用方便的競爭力趨勢；將成為吉生公司拓展氣動拋光機市場的墊腳石，有助於本公司開拓市場。

藉由具創新價值的新產品拓展新市場、新通路與新客戶，增加 GISON 自有品牌的市場能見度與品牌形象；對中小企業的吉生公司而言，將集中焦點(Focus)在氣動工具產業領域，並逐漸建立氣動專家的品牌定位。

### ■ 專案執行重要心得

國內在氣動偏心拋光機的功能及品質方面一直停留在模仿國外品牌的階段，僅作少部分的外型改變；本專案產品摒除了舊有的模仿製造，而以創新之設計理念，著重於安全、性能及操作方便性之設計，在產品功能及品質方面可以媲美國外專業知名品牌產品，提昇台灣製氣動圓軌道偏心拋光機的產品形象，增強國際競爭力，亦讓本公司於國際氣動工具邁出一大步，為日後設計創新豎立良好典範。

