

長耐機械有限公司

# 全自動圓盤計數及包裝機開發計畫

## 經營理念

創新Innovation、平衡Balance、專業Professional

## 計畫緣起

### 1. 目前現況：傳統免洗圓杯 高污染高成本

傳統免洗圓杯的包方式不但容易污染且人工成高，但目前國外較先進的電眼偵測或齒輪計數的速度都不能太快（最多1500杯/分）且有不準確的缺點，但本案以斜向盤技術模式，可提高速度及品質，同時已申請專利，本次再加入研發自走式快速包裝機構，使能提高到2000杯/分的超世界水準。

### 2. 問題解決：省力化衛生化 克服原有弊病

隨著時代的發展和技術的進步，屬消性的免洗材料正風行，且生速度有越來越快的需求，本計劃開發之技術可克服以往價格過高及人力浪費之缺憾，由於產品設計趨向省力化及衛



### 公司小檔案

成立日期：1995年8月26日

負責人：陳啟宗

資本額：1200萬元

員工人數：24人

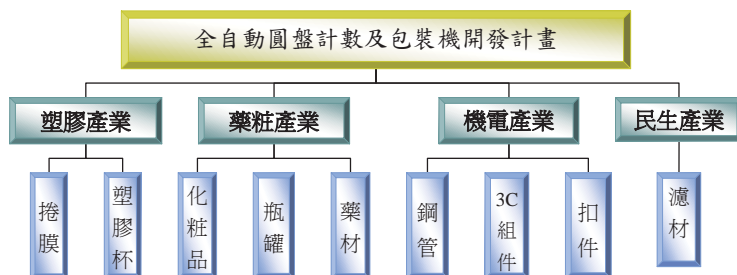
生化功能，將可使公司在圓形體物品全自動化包裝技術上更上層樓，未來具有深厚的市場潛力。

## 計畫創新重點

計數準確率高、計數速度快、入料軌道簡易、行程快、調整修快及總成本低。

## 研發成果及衍生效益

### 1. 技術應用範圍



2. 衍生產品：可修改盤機構對圓杯蓋包裝，進而可計數量包裝所有各式各樣的免洗器具，成全球免洗容器的包裝專業廠。
3. 完成後效益
  - (1) 由馬達帶動計數盤的傾斜葉片構成，葉片厚度甚薄，很容易插入杯口的間距內，而且每一傾斜葉片即可對應撥動一杯(蓋)體，不會因間距大小造成數誤差，再於計數盤之傾斜葉片旁設有一計數感測器來對應計數。
  - (2) 計數盤由薄形傾斜葉片所構成，計數機構可提升杯體計量給料之效率。
  - (3) 三角型入料軌道，任何圓杯均可適用只要升降即可。
  - (4) 由自走式構連續前進。
  - (5) 調整簡易快速，每次十分鐘完成不同尺寸調整。
  - (6) 只需100萬，省錢又省人。

### 專案執行重要心得

台灣包裝機械產品具有運輸成本低、交貨快、品質可靠、性能穩定、操作簡便、價格合理、技術適用等獨特優勢。而本公司

累積多年的豐富經驗，突破技術重圍，開發此專利新機種，讓免洗餐具包裝機產速更快、包裝成品更美觀，且壽命延長，大幅提高產能，降低客戶生產成本，今我公司研發本案，無論免洗餐具數量多寡，從進料至包裝均可在一機全部完成。本案量產時外銷市場的發展將有大大的助益。

### 新產品簡介

全自動圓盤計數及包裝機主要功用是配合高速自動化生產的圓形容器，以連線方式完成，主要機構包含入料機構、計數機構、吹送機構、出料機構、自動製袋機構、自走式機構、封切機構等組合而成，且上述各段機構均由人機電腦自動控制作業，以達到省力及高速化的目標。