

鳳梨釋迦粉介殼蟲

清除機械介紹

文/圖 黃政龍



集貨場傳統鳳梨釋迦吹除粉介殼蟲情形

鳳梨釋迦為目前臺灣外銷之大宗水果，每年出口約10,000公噸，出口產值超過7億元，且仍持續成長。其中粉介殼蟲為出口檢疫之重點，為解決鳳梨釋迦果實帶有粉介殼蟲問題，除了加強田間防治外，目前主要作法為採收後於集貨場分級包裝時，使用高壓空氣吹走粉介殼蟲，但此方法在開放空間作業，易造成蟲體飛散，污染其他已處理之果實，造成仍有檢出粉介殼蟲的疑慮。因此本場積極研製鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械，以生產線概念，將鳳梨釋迦果實置於輸送帶上，逐一吹除粉介殼蟲，再由集塵鼓風機將吹落的蟲體收集，避免污染已經處理好的果實，降低出口鳳梨釋迦蟲體檢疫問題。

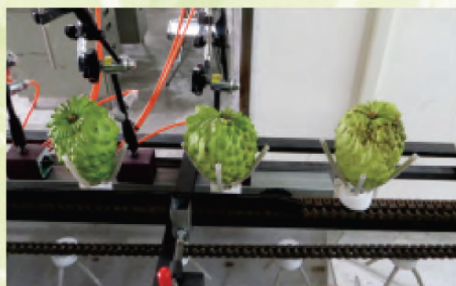
研製完成之鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械，



研發之鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械

以專利之四爪型果實承杯固定鳳梨釋迦，將果實輸送前進同時旋轉，旁邊配置36支不同角度的噴頭，進行吹除果實表面蟲體；高壓空氣由30馬力之空壓機提供，每小時使用22.5度電力，如以每度電5.28元計算，每小時空壓機電費約120元，機體上方以透明壓克力蓋包覆，防止蟲體飛散，機體下方以不銹鋼集蟲斗配合3臺集塵鼓風機將吹落的蟲體收集於網袋內，防止污染已經處理好的果實。操作時以人工將果實置於爪型承杯，果柄朝上即可自動進行蟲體吹除作業，再由人工取出並套上舒果網進行分級包裝。機械作業效率每分鐘可處理40個果實，平均清除成功率為89.7%，其中以若蟲成功率最低，主要為果實未經分級使噴頭與果實距離太遠及爪型承杯之死角所致，將持續改進作業模式以提升清除成功率。

鳳梨釋迦粉介殼蟲清除機械目前已取得中華民國新型專利，本場將持續試驗研究整合像影辨識及分級等電控系統及相關配合機械，以提升集貨場之運用意願。



專利之四爪型果實承杯固定鳳梨釋迦