

金針鮮薑自動分級包裝機之研製

邱澄文 王嘉陳 劉啟祥

目前金針鮮薑於採收後之選別分級完全仰賴人工，作業效率低且費工，本計畫擬先瞭解市場對於分級後品質及包裝的需求，收集相關資料並評估適合金針鮮薑分級包裝的方式，規劃設計並建立雛型機，試驗後並著手進行機構之研製改良。希望由此設備取代傳統人力分級包裝，降低人工成本，增加分級包裝作業效率及農民之收益。

初步完成金針分級雛型機之研製工作，本機利用110V無段變速馬達作為動力源，其主要機構包含進料、輸送裝置a排序裝置a分級裝置等三項，其中進料裝置又包括有承料斗，在承料斗底端設有六支圓柱狀滾輪，使金針鮮薑順利在承料口底端漸進出料，並在承料口底端配合輸送裝置，利用輸送帶傾斜角10度之輸送皮帶送至頂端再進入排序裝置中，本排序裝置利用上方八支圓柱狀滾輪（ $016\text{mm} \times 420\text{mm}$ ）以二支一組方式分別反方向迴轉，當金針鮮薑落至下方，再由下方輸送皮帶承接後再送至分級裝置中，其中分級裝置目前暫訂三組分組長度，分別為5cm、7cm、8cm三種分級規格，由各級分出由短而長之鮮薑再分別落入不同出料口中完成分級之目的。