

一、產品名稱：桃改型非破壞水果糖度檢測分級機

二、研發者：李汪盛、鄭隨和

三、前言：

傳統上之分級方式侷限於顏色、大小、重量、外觀有無瑕疵等外部品質，至於影響農產品品質之內部品質如糖度等成分含量則未予分析。利用人工檢視農產品外部品質以決定等級與售價，不但費時、費力，成本高，而且無法對農產品內部品質進行判別，容易造成等級與實際品質差異過大。國內外目前在水果品質檢測方面均有相關之研究報告，但大部分僅限於實驗階段之破壞性品質檢測，無法應用於快速、非破壞性線上檢測之需求，日本及韓國方面雖有相關線上型檢測機種生產，惟此方面技術被視為商業機密並未對外公佈，而且售價約 4,000-5,000 萬，一般農會、青果社及產銷班幾乎無力採購，推廣不易。

四、產品特性：

本場研發之「桃改型非破壞水果糖度檢測分級機」將有助於果皮厚度 0.8 cm 以內之水果（諸如梨、芒果及蓮霧等）分級。本系統應用近紅外線技術判別甜度，代替傳統的人工選別，因此，同一等級的產品，甜度整齊均一，「用電腦選的包甜水果」，將可解決消費者購買時「甜不甜」的心中疑慮。本機由近紅外線分光光度計、電子式重量量測機構及分級機等機構組合而成，分級速度每分鐘可達 90 個以上。目前國內使用之同類型水果品質檢測系統，係由日本進口，其售價約在 3,000-5,000 萬元。本機完全由本場自行設計研發，關鍵技術可以完全掌控，售價約新台幣 300 萬元，具市場競爭力。

## 五、推廣及技術轉移情形：

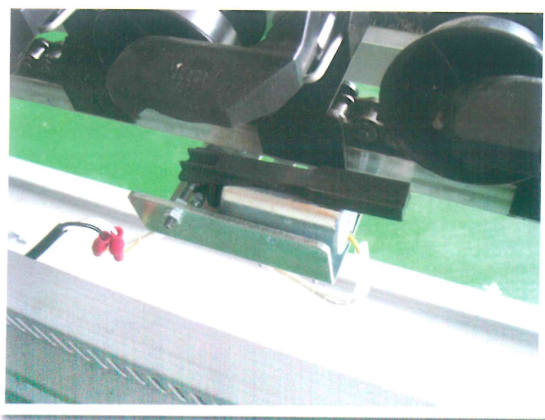
2010年6月4日及8月6日於枋山地區農會加祿辦事處及新埔農會稻穀乾燥中心（倉庫）舉辦示範成果觀摩會。2008年4月以非專屬授權技術移轉方式，授權台南縣晨嘉自動化股份有限公司產製銷售，為期5年，2008年9月取得我國新型第M340118號專利。



分級機外觀



分級機操作情形



水果下料裝置外觀



傳統破壞式糖度檢測