



索道腳踏牽引機

涂本玉

香蕉為本省重要經濟果樹，每年外銷數量可觀，但由於品質欠佳，常有整船廢棄的情形，實在可惜。香蕉腐爛的原因很多，田間採收運送為其中之一。若於此時擦傷、碰傷將引起運輸途中腐爛。因此，亟須建立適合香蕉的運搬系統。

美國 Interroll公司製造的 Agricon 索道甚新穎，行銷於中南美香蕉地區。民國69年春筆者與該公司連繫，趁他們的總經理來台時，為他安排在屏東香蕉研究所舉行該公司新型索道研討會，主要介紹一種乘座型的油壓驅動牽引機，並提及一種腳踏牽引機正在發展中。

我們對腳踏牽引機甚感興趣，因構造簡單，不需要其他能源，頗有實用價值。因此請執行索道研究計畫的台大農機系劉昆揚副教授進行研究，現已研製完成。

本機以腳踏車傳動方式帶動套在鋼索上滾動的牽引架，由牽引架套接多數掛鉤，每一掛鉤即掛一串香蕉。

經作負荷試驗，可牽引負荷約 400公斤，即一次可掛掛搬運10串。現行香蕉索道一般以人力拖拉，每次可拖拉 7、8 串，人力拖拉速度約為每小時 4 公里，而腳踏牽引的速度可達每小時12公里，效率提高不少。

由於構造簡單，成本低廉，使用方便，並可改良供噴藥、灌水以及山林遊樂之用，頗有發展潛力。



土壤肥料粉碎混合機

目前農村普遍發生人力外流及短缺現象，且農會所配售的肥料，經長期的存積，配送到農家時，有些已團粒化，處理上費時費力。

本省現已發展出一種土壤肥料粉碎混合機，可將肥料、育苗土、菇土等粉碎後再混合，免除以耕耘機打碎或人力鋤打後再過篩等費時費力的手續。

本機的主要動力：馬達（1HP）或小型汽、柴油引擎（5HP）

機體：長770公厘、寬550公厘、高1000公厘。

性能：(1)每小時粉碎量800~1,000公斤，肥料及細土均可自動過篩，細度可調整，機體小可運往田間作業。

(2)粉碎齒刀為全不銹鋼材質，游動式設計，如碰擊石頭時可反彈，而防止斷落。

(3)機體為上下兩段，易於清洗，且裝卸容

易。

(4)本機器每公頃碎土費用僅 46.85元，而耕耘機打碎後再以人工過篩的成本費用每公頃為237.37元。（鐘進勝）

