

機械農業

自動噴洒迴轉噴頭的改良

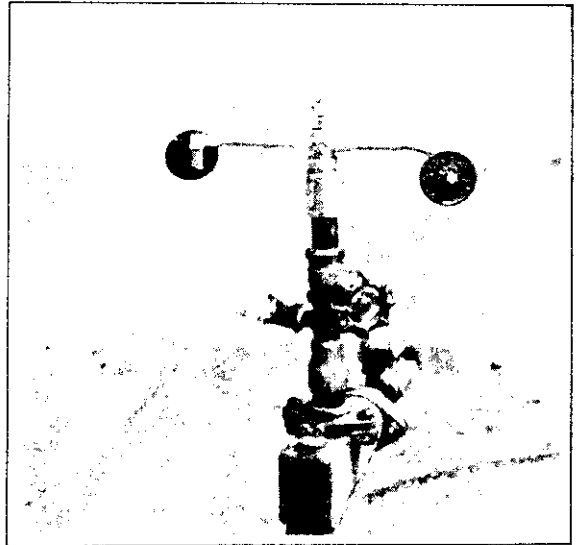
涂本玉

日前坡地果園較為進步的噴藥作業多採用管路噴藥系統，數年來在中興大學農機系黃陽仁教授執行的管路噴藥設施調查、性能測定等研究計畫下，獲知現有設施多為共同作業而設計，即一處設施為4、5戶農家共同使用，每次需使用4支噴槍同時作業，始能達到經濟有效的目的。

但事實上，共同作業在安排配合上常有問題，每次噴藥時找不到噴藥工，多為1人噴藥，以致設施不能充分利用，效益大減。

低壓迴轉

數年前我趁過境日本之便，曾去靜岡柑桔試驗場參觀機械作業設施，承試驗場谷口哲徵主任介紹一種



多用途的自動噴洒噴藥設施。其重要改進的地方為一種低壓迴轉噴頭，可作水平、垂直、懸掛等架設。

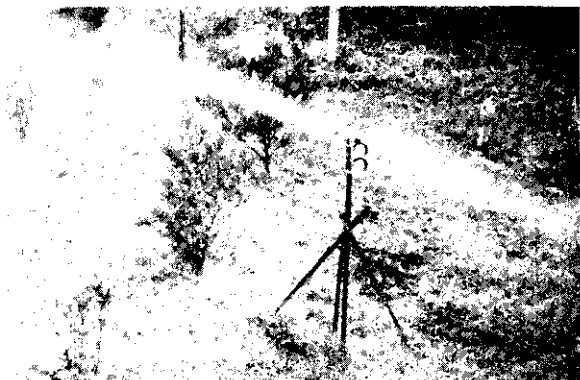
整個噴頭為一丁字型，上面的橫管一端為噴嘴，一端為一平衡鋼錘，噴嘴外側裝一迴轉盤，上刻有輻

射線條，藥液經噴嘴射在迴轉盤上，即使迴轉盤因慣性作用產生高速迴轉，使藥液飛散成霧狀。

迴轉盤可作上下與左右4個方向的調整，變換上下角度可調整噴藥斗徑，左右調整可改變噴頭的轉速。

作業性能

此種噴頭因構造簡單，具有噴藥、噴灌、施肥多方面作業性能，且可自動化控制，我便託購2支返台，請執行噴藥自動化計畫的黃教授進行性能測定與改良。



經2、3年來請一位機械技術人員陳先生多次改良。現發展一種兩頭噴藥的迴轉噴頭，一端向上噴射，一端向下噴射，可擴大藥液噴散的面積，避免一般迴轉噴頭僅噴到樹冠葉面致噴藥不完全的缺點；迴轉盤上的刻紋為網狀，可增大藥液擴散的效力。另在迴轉柱上加裝彈簧，可調節彈簧壓力而保持迴轉噴頭穩定的轉速。

避免人體接觸藥液

此種改良的迴轉噴頭，每一噴嘴的孔徑為1.6公厘，噴洒半徑4~5公尺，噴口壓力為每平方公分5~7公斤，每公頃裝設150個，分5小區，每一小區裝設30個，利用電磁開關分區自動噴藥。

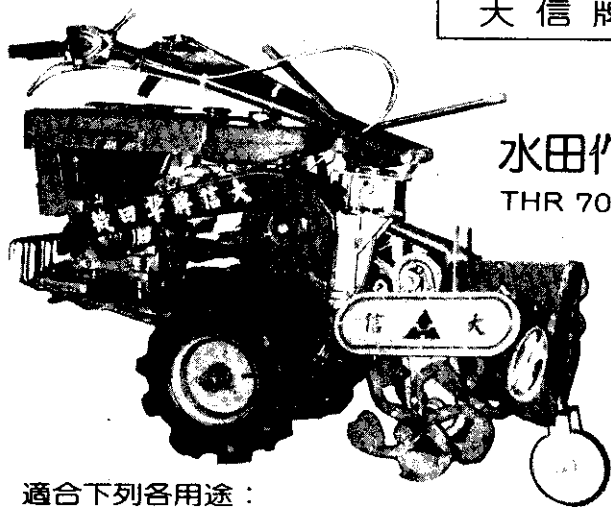
每區每次僅需噴藥1~2分鐘，1公頃果園在10分鐘之內即可噴洒完畢，不僅節省時間，作業自動化，且可避免人體接觸藥液的為害，為目前最為現代化的噴藥設施。

現由山地農牧局選擇數處果園試用，甚受果園歡迎，但整個設施方面如抽水機型式、管路配置、自動或半自動控制、藥液濃度等，尚須繼續研究與改良，以達到經濟有效的目的。

大眾的認同

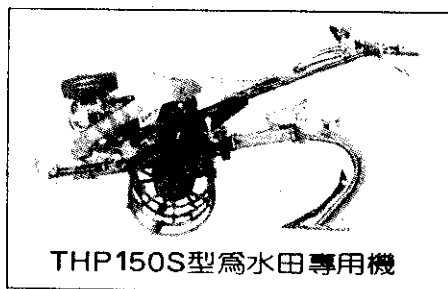


信譽的標誌



水田作業、中耕除草的綜合機

THR 700型 本機裝設有前進及後退檔



THP 150S型為水田專用機

適合下列各用途：

- 水田整平 ● 犁田邊 ● 裝設高壓噴霧機
- 蔗園、菜園、菸園中耕培土 ● 普通旱作、作畦、培土、簡單、快速

信先農業機械股份有限公司

總公司：台北縣三芝鄉茂長村2之1號 TEL: 6363116~8(三線)

高屏總代理：象田企業公司

屏東市廣東路49號 TEL: (087) 226259·229259