

精挑細選水噹噹<條形包種茶精選機介紹>

茶機課 黃騰鋒

文山茶區為台灣條形包種茶主要產區，其範圍涵蓋台北縣新店、坪林、石碇、深坑、汐止、平溪及台北市南港等茶區，總面積約 2300 公頃，茶園分佈於海拔 400 公尺以上之山區，環境特殊，氣候經年溫潤涼爽，雲霧瀰漫，土壤肥沃，所生產之文山包種茶，品質佳，馳名中外。其製成之茶葉外觀墨綠帶翠綠色，條形緊結，自然彎曲，沖泡後茶湯水色蜜綠鮮艷悅目，香氣撲鼻，滋味甘潤，入口生津，具有「香、濃、醇、韻、美」五大特色，深為消費者喜愛，文山茶區產製之條形包種茶，估計每年大約二仟噸，主要以內銷為主。

條形包種茶粗製茶經過挑梗及去除黃片與粉末等精選作業，將毛茶的外觀門面修飾，是茶葉商品化銷售的必要過程；以往條形包種茶的精選，都賴人工處理（圖 1），由於其條形的外觀特性及精選後須儘量保持完整條形之要求，故很難利用半球形包種茶已普遍採用之選別機來精選。近年來工商業發達，吸引大量農村勞力以致造成茶區人工不足，勞動力老化現象，因此茶農產製之粗製茶大多須運送至非產茶之外縣市請人代工精選，而人工挑梗精選效率低，平均每人每日僅約 10 12 公斤能量，費用 400 600 元，不但成本高，且須耗費數天時間才能拿回送往精選的茶葉，對於銷售時效的爭取極難把握，以致造成直接的損失。同時人工挑梗精選的時間長，茶葉長時間暴露於空氣中，極易因吸收濕氣及雜味而造成品質劣變。因此條形包種茶葉的精選成為包種茶產區亟待解決的產製瓶頸。

為解決條形包種茶精選困境，茶業改良場自 87 年開始，曾以已普遍被採用的各式電子式、光學式及機械式選別機作條形包種茶精選比較試驗，結果認為光學式色彩選別機與機械式檢梗機較為可行，因此與產製國產茶葉檢梗機之昇泉有限公司合作，以該公司已取得專利權之半球形茶葉檢梗機為藍本，配合條形茶特性及精選需要，改良完成可精選條形包種茶之精選機，該機經多次改良、測試，精選效果已獲得普遍的認同。

條形茶精製，除了挑除梗、黃片外，如何儘量保持外觀完整，減

少斷碎，將是能否受茶農及消費者接受的關鍵，條形茶精選機系統包含茶葉前處理部及精選部與輸出部等三部份。前處理部的功能在將糾纏的條形茶分散且儘量避免破壞，經此部分散後之條形茶再進入精選部中。精選部前段分離器由長 75 公分直徑 18 公分，外表佈滿長形槽滾筒二支，外表光滑的滾筒一支及二支圓柱形毛刷所組成（圖 2），當條形茶在傾斜角的滾筒與毛刷持續轉動的 75 公分通路中，完整的條形茶可掉入兩邊向外旋轉滾筒的長形槽中，隨後被帶離並導入前出口良級品輸出部之槽中，而成為“前出口良級品”。枝梗、粉末則在平面滾筒與兩側長槽滾筒間間隙掉下，經前出口左側輸出導槽輸出。較粗長枝葉未完全掉入長形槽者，由反向旋轉的圓柱形毛刷撥出，於通道中繼續向後端移動導入旋動脫梗器，脫梗後從篩網排出，再由第二階段分離器，如同前段分離器方式持續進行梗、粉末及良級品的分離。未能再分離之粗葉、梗則由側方的導管排出，此含梗茶可再利用人工將梗及黃片挑除，仍可併入良級品以提高良級品的比例。也可再次投入進料斗繼續精選，惟精選後，仍有部份含梗茶再由側方出口導出。由於再次經過旋動脫梗，易造成條形茶葉比較破碎的情形，宜斟酌其經濟價值，決定是否再次投入精選或配合以人工撿除。

條形茶機械精選機（圖 3）之效率及效果，經試驗與實際使用，每小時具有 30 35 公斤之精選能力，雖然利用進口光學式色彩選別機之精選效率高，但其操作及維修技術性高，對於不須去除黃片且希望作業技術依賴性低及維修方便，又無法負擔高投資成本之茶農，若再配合以人工在輸出部末端輔助挑除未被機械挑除的部份茶梗，此機便可符合茶農對條形茶精製挑選的標準，達解決條形茶區人工挑梗精選的需求。



圖 1.條形茶人工精選

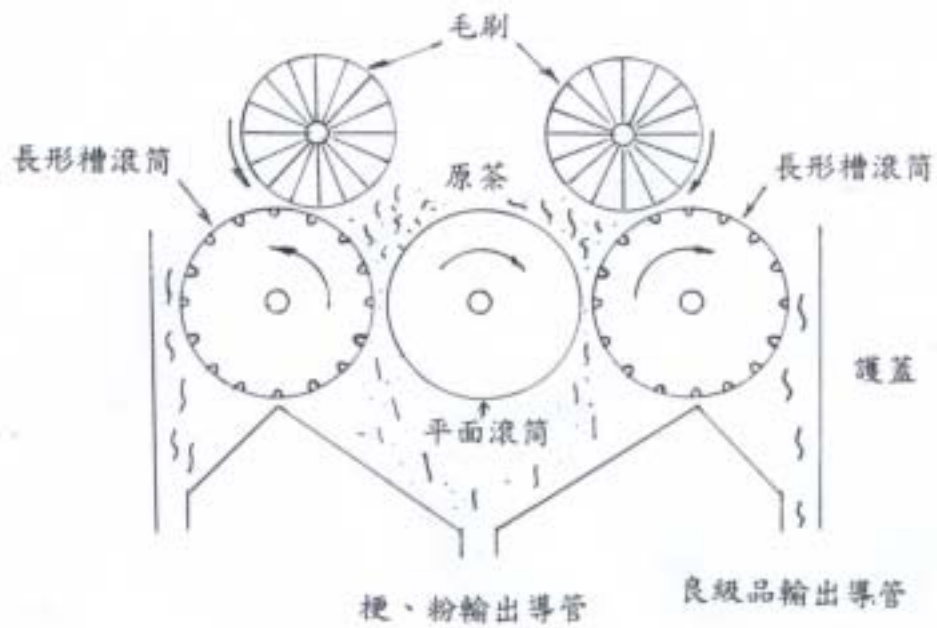


圖 2.分離部機構示意圖



圖 3.條形茶精選機外觀