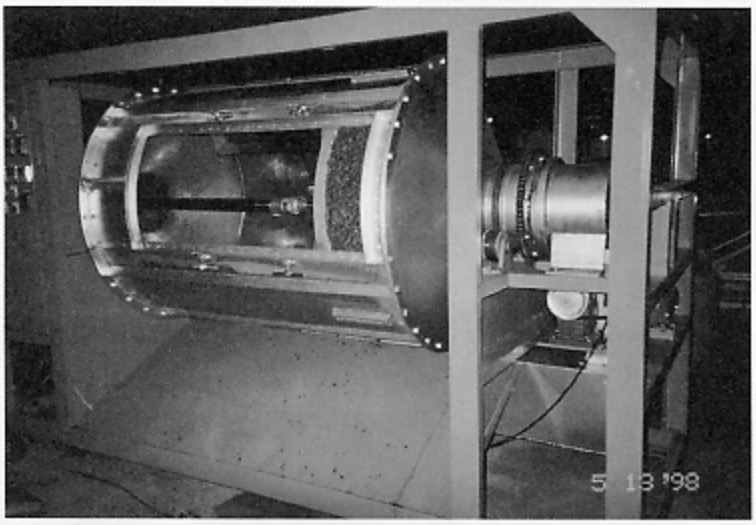
茶葉自動揉球機之研發

◆文圖／黃騰鋒、李清柳



▲自動揉球機投入半成品茶進行茶葉成形試驗

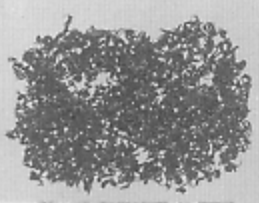
目前台灣茶葉以產製半球形部份發酵茶為主，其品質的高低除香氣滋味及水色之外，外觀亦為茶商和消費者選購和評價之要件。茶葉製程的成形階段，目前雖有布球揉捻機取代過去手工揉捻方式，但在包裹布球、複炒、布揉、壓揉、解塊等反覆的作業程序仍須以人工配合操作，茶農為求成品外形之精緻，布球揉捻操作次數往往重覆二、三十次以上，不但費時費工且倍極辛勞，也增加半球形茶類之製造成本。本場為解決此一問題，與中興大學農機系、製茶機械製造業者「崧羽公司」合作，由農委會經費補助，經機械設計及多次測試改良，於87年完成已具實用性之半球形一貫自動化揉球成形機，此機將是製茶成形的一大革新，對降低生產成本，節省勞力及提高茶農收入，都有相當的助益。

本機係利用傳統使用桶球機能使茶葉捲曲的原理，於滾筒內加裝由壓力驅動之雙向往復動作的擠壓

盤，並設計茶葉成形製程之壓力、通氣、溫度、時間等控制調節機構。初乾之半成品茶投入揉球機滾筒後，便可開始成形作業，本機在作業及效果上有下列特點：

1. 設有面板調節控制，將壓力、時間、溫度等預先設定，半成品茶投入擠壓筒內即可在滾筒內進行擠壓揉捻等成形動作，直至揉捻全自動完成。
2. 免除大量包揉茶葉之布巾耗費，節省布巾之消耗成本。
3. 設有進氣與排氣通風裝置，筒內濕度均勻並達到良好的排散效能，製品不處產生悶味，不影響香氣與品質。
4. 雙加熱裝置可依成形過程需要隨時啓動，有效控制茶葉成形之適度水分與溫度。
5. 單人即能操控整個作業系統，不必再如過去進行之複炒、包揉、壓揉、解塊等反複繁瑣作業。

擠壓成形機揉捻



桶球機揉捻



◀自動揉球機成形與桶球機成形之茶葉外觀比較



▶茶葉自動揉球機示範觀摩會