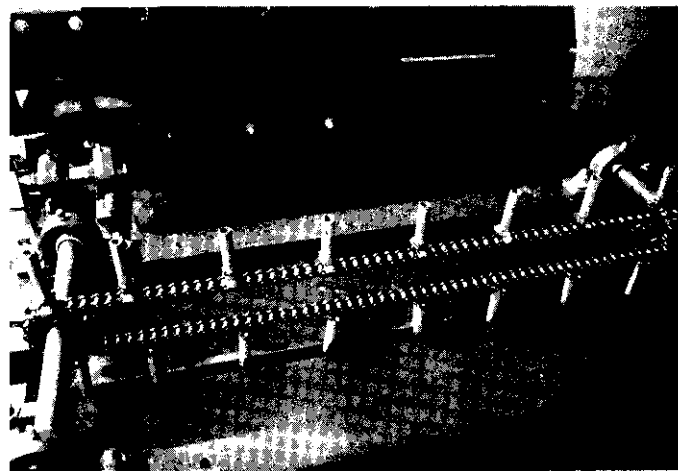




彈簧式撥桿與分級板

須配以其他的加工，使帶硬殼的胡桃進入最佳的剝殼狀態，再進行剝殼作業，才可有最大的效能與最高的整粒率。

## 剝殼原理

剝殼作業的基本原理為：利用壓力、切力、剪力與衝力，破壞殼的結構，使仁與殼脫離。各力量的配合使用則須視產品本身外殼的特性而定，如為纖維性外殼，由於本身具有彈性則以切力、衝力與剪力為主；若外殼為脆性材質，則必須以衝力、壓力與切力為主。澳洲胡桃硬殼結構堅密而質脆，可利用壓力與切力的配合完成剝殼作業，施加力量超過它的破壞力量，首先破壞殼的結構，使殼裂開，進而碎裂，如此仁自碎殼中脫出完成了剝殼工作。

澳洲胡桃的剝殼作業，主要力量來自對外殼的壓縮作用，而破壞力量即為壓縮力量，與壓縮的位移成正比例關係；若位移不足，則變形量不夠，殼將吸收破壞力量保持其完整性，而失去剝殼作用；反之若位移太大，則在殼碎裂後，壓縮作用將作用在脆弱的仁上，仁極易因此而碎裂，使得整個剝殼作用失去意義；因此在整個剝殼作業中，必須注意到下列因素的配合，才能達到高剝殼率與整粒率的雙重目的。

## 1. 高溫淬火

短時的高溫淬火具有增加硬殼脆度，與提升仁韌性的雙重效用，此將有利於剝的破壞，以及仁的保持完整。短時間的高溫淬火，大部份熱量都將為硬殼所

吸收，如此硬殼的水活性提高，水蒸氣同時向內外移動，向外為空氣所帶走，向內則暫時附於仁的表面，不但硬殼因失去水而提升脆度，同時亦因水分上升而提升仁的韌性，附著在仁表面的水更可發揮潤滑作用，如此雙管齊下，不但提高了剝殼率，亦提升了整粒率。

## 2. 剝殼前先分離仁與硬殼

澳洲胡桃在完成去綠皮作業後，仁的含水率高而飽滿，充滿了整個剝殼部的空間，此時移入乾燥機進行乾操作業，在乾燥中，殼與仁均因失水而收縮體積，但由於殼本身組織在乾燥前即為有限；但仁就不同了，在乾燥完成後，仁約佔殼內部空間的 $\frac{2}{3}$ 至 $\frac{3}{4}$ 不等。額外的空隙對剝殼作業而言是極為有利的，它可在剝殼作業中扮演緩衝的角色，使殼有足够的空間而不傷害到仁。但很不幸的是，在乾燥後很多仁仍附著在殼上，這些仁常因殼的分裂而碎裂，使得剝殼作業的目的極為失敗。因此若能在剝殼作業進行前，先加裝一震鬆裝置，將仁與殼分離，如此對整粒率將有很大的助益。依據實驗，有震鬆的約可提高 1.5 倍的整粒率。

## 自動控制壓力 動力噴霧機

榮獲中央標準局專利，擁有八大特點新產品

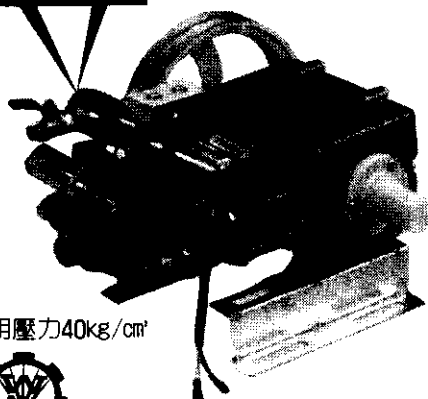
水壓自動控制系統

自動控制洩壓裝置  
能自動節省能源

各地均有零售

多種機型·資料備索

服務專線：(04)3303108~10



常用壓力40kg/cm<sup>2</sup>



物理®

物理農業機械有限公司

台中縣霧峰鄉吉峰村錦州路449號