

# 牽引機承載式播種施肥機

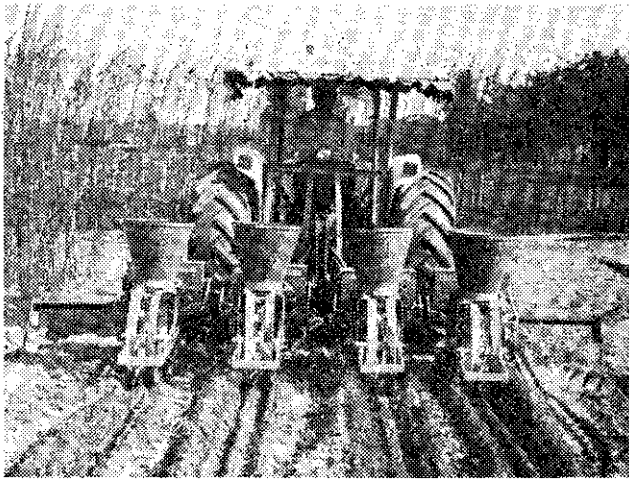
陳梯全·劉見和

台灣農村對於播種施肥作業，過去慣用牛犁開溝，人工播種施肥。近年來農村勞力缺乏，雇工不易，且工作效率低，常常會誤了播種適期，致影響產量。農復會為促進農業經營現代化，特向國外買進牽引機承載式播種施肥機，交給農林廳種苗繁殖場及台南棉麻試驗分所管理使用，接受農友們的委託播種。

使用這種機械，每公頃僅需二小時即可播種完畢，收取費用五〇〇元，與慣行的人畜播種比較，可節省成本七〇〇元，且可適期播種，增加產量，實有擴大推廣利用的價值。現將牽引機承載式播種施肥機的

構造及使用方法簡介如下——  
 構造與性能：牽引機承載式播種施肥機是採用三點鏈接裝置，承載於牽引機後面，利用牽引機的液壓裝置來控制播種施肥機的升降。四〇匹馬力以上的牽引機都可承載作業。

下圖是布施牌 (Burch)



播種施肥機作業情形

( ) 播種施肥機的主要構造，圖中①是三點鏈接裝置，用於固定在牽引機液壓升降連接桿上，預先將種子盛裝於②的種子箱，肥料盛裝於③的肥料箱內，由④的接地輪著地回轉，經過⑤的主齒輪及⑥的鏈條及⑦的被動齒輪等傳導，帶動⑧的種子盤及肥料箱內的肥料盤旋轉，而排出定量種子及肥料，落入⑨種子導管及⑩肥料導管。在各導管下部設有如⑪及⑫形狀的開溝器，使種子及肥料落入土中並蓋土，再由接地輪的滾過而鎮壓，完成播種施肥作業。

播種量的多寡及株距的大小，可由種子盤的調換及傳動齒輪的大小變更，來調

節播種量及株距。

施肥量的控制可用肥料箱下面肥料排出口處的⑬施肥量調節桿，按其刻度調節排出口大小，決定施肥量。播種施肥深度除用升降液壓桿來調節外，又可用開溝器的上下固定位置來變化深淺。

使用前準備：(1)機械播種田的整地要十分精細，碎土程度在二公分以下的土塊宜占七十%以上，整平程度要土面高低相差五公分以內，並雜草稀少，才能順利播種。

(2)供給機械播種用種子要經過精選，大小均一，發芽率達九十%以上，以確保發芽整齊，減少缺株。

(3)要採用不容易潮濕的粒狀混合肥料。

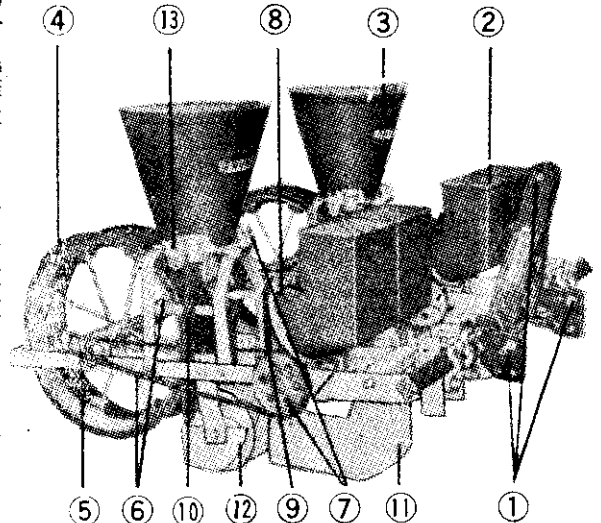
(4)先將少許種子及肥料，分別放入種子箱及肥料箱內，用手回轉接地輪，測定播種量及施肥量，決定選用適當的播種盤及施肥量調節桿開度。

(5)按照各種作物或環境的需要，校正行距，並檢查及旋緊各部分的固定螺絲。

(6)檢查接地輪、播種盤及肥料盤的運轉是否自如，若有故障應修理。

(7)播種施肥機連接好牽引機後，應調節並拉緊左右連結桿，使播種機對準中心線，不可左右擺動。

(8)液壓桿降下至適當位置後，將液壓桿位置固定，螺絲旋緊使每次下



播種施肥的構造

降的位置一定，並調整上述結桿的長短，使接地輪確實接地。

(9)安裝畫線器，計算畫線位置並加以固定。

作業方法：拉桿側端裝有畫線器，其畫線位置為次一行牽引機前輪行走線，普通作業時在牽引機後面與播種機之間，可加坐隨車員一人，監視其播種情形以確保播種作業的順利。田間作業時應注意事項如下：

(1)駕駛員應注意牽引機的前輪，沿著畫線器所畫出的線行走。並將變速桿放在時速四·五~五公里的位置(普通用三擋速)，固定油門，控制前進速度的均勻。

(2)隨車員應注意查看接地輪的回轉是否正常，播種深度是否適當，種子與肥料是否用畢，鏈條、齒輪、插梢等有無脫落，蓋土是否良好等。