

·農業機械淺說·

二行程柴油引擎

鄧清標

二行程引擎的曲軸，每回轉一次，就可以得到一次爆炸壓力，所以引擎所產生的動力比較平穩，並且同大小的引擎，其所產生的馬力也比較大。

可是大型汽油引擎很少採用二行程，因為吸排氣孔及掃氣孔的位置及大小，經設計完成後，運轉時必須保持原設計的回轉數，才可以得到良好的運轉。假若回轉速度太低，由於掃氣作用減弱，使廢氣不能完全排除，很容易熄火。

回轉數太高時，由於掃氣作用過強而使混合氣未經燃燒，就直接衝出排氣孔而浪費油料，使耗油量增加，因此，不易增加引擎高低速運轉的範圍。

但小型引擎，除具有以上數項優點以外，由於不需要具備有氣伐機構，構造簡單而輕便，所以多採用二行程。

柴油機的爆炸壓力較高，振動較大。如採用二行程，動力比較平穩，可減少振動。並且在掃氣過程，燃油還沒有噴進燃燒室，只有空氣在流動，所以有空氣未經燃燒就從排氣孔流出，對耗油量不發生影響。

又由於柴油機的運轉速度範圍不大，如農用柴油機每分鐘約一〇〇〇至二二〇〇轉，高低速的運轉平穩度，都可以保持良好。所以，為達到動

力的平穩及減輕重量，多樂於採用二行程方式。

但二行程柴油機，有些仍舊有氣伐的機構，茲簡單介紹如下：

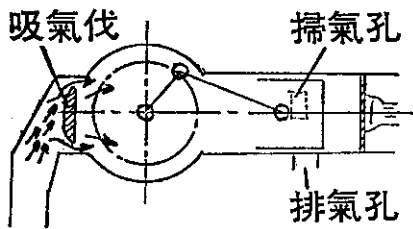
(一)在曲軸箱附設自動吸氣伐，而在氣缸下端有掃氣孔及排氣孔；這種型式和二行程汽油引擎，並無太大差別。

只是活塞往上死點上升時，吸氣伐被吸開而空氣就自動進入曲軸箱內。活塞下降時，吸氣伐就關閉。此種方式，因掃氣孔及排氣孔的位置，可以選在較理想的地方，所以掃氣效果較好。

(二)在曲軸箱附設自動吸氣伐及在氣缸蓋上設置排氣伐；這種方式很容易被誤認為四行程引擎，因排氣孔設在氣缸蓋上，並與四行程引擎一樣，排氣伐關閉由凸輪機構來驅動。

掃氣孔設在氣缸下端，可以自由選擇設計最理想的掃氣及排氣時期，並且排氣及掃氣在同一方向進行，不會交叉。

及吸氣效果較好，引擎可得到較高的熱效率。所以，大型柴油引擎多樂於採用這種型式。



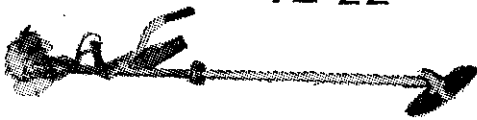
二行程柴油引擎構造

日本「エルタ」安而得農機

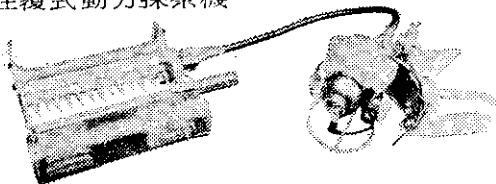
歡迎來信要求實地表演

啓事：一、各農友來信要求表演，一律歡迎。但是因信件誤投等原因，久得不到回信，煩請再來函指正，不勝感激。
二、備有柑桔管理行事曆，歡迎索取。

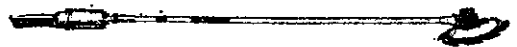
唯一採取防振裝置之引擎刈草機 TE-22



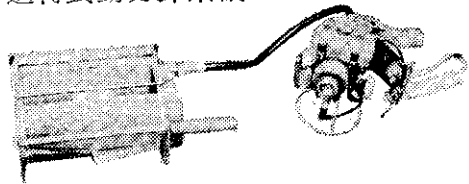
往覆式動力採茶機



高級電動刈草機每小時只用電二度半，只須二元五角；重量世界最輕。 FC-4



迴轉式動力採茶機



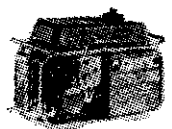
本省銷售最多的 MK-5 刈草機



沒有電之地方，有此 EPG-600



EPG-800



台灣總代理：晏德實業股份有限公司

台北市中山北路一段105巷13之8號
TEL .513426