

引擎的鼻孔

■ 林勝用

空氣濾清器

引擎在發動中，必須吸進大量的空氣幫助燃油的燃燒，然而這些空氣中含有灰塵及雜質，嚴重損害到引擎的壽命，所以為着保持空氣的清潔，就需裝上引擎的鼻孔——空氣濾清器。

常用空氣濾清器，大致上可分為兩種，一種叫做油浴式空氣濾清器，另外一種叫乾式空氣濾清器。

油浴式濾清器做最後濾清。

濾清器選擇

(1)空氣濾清器的大小，必須適合引擎。如果太小則對空氣進入引擎受到極大的限制，最嚴重的影響，不是限制空氣的進入，而是可能將空氣濾清器內骯髒的潤油吸入氣缸，發生不良後果。反之，如果空氣濾清器過大，則其效率不能達到最高，尤其在低速運轉時為甚，故濾清器要盡可能的小些。

(2)空氣濾清器的型式，因引擎型式、工作狀況、經濟價值而不同。汽油引擎因吸入空氣量較少，裝配乾式即可；而柴油引擎，則宜裝配油浴式。小型引擎可裝配乾式濾清器即可；而大型引擎則必需裝配油浴式或乾式油浴式並用濾清器。

保養方法

(1)油浴式空氣濾清器

①每日檢查油量是否足夠。

②油池之機油如呈黑色或甚濃時，更換新機油。

③濾網之清洗，找說明書之規定時間或動力減少時行之，整個濾網放入乾淨之柴油中，搖擺至清潔為止，然後再風乾之。

(2)乾式空氣濾清器

①每日檢查濾蕊

②定期更換濾蕊（依廠商說明書規定行之）。

③清潔方法

○搖震法：將濾清器心子口朝下，用手掌或軟墊輕輕拍打，並清潔接縫處之襯墊。

○吹出法：利用空氣壓縮機吹管成斜角，從裏向外吹出塵土。

○清洗法：將濾清器心子浸入40°C之溫水內，加入少許洗衣粉，輕輕的搖數次後提出，再放入清水徹底清潔乾淨，然後再行風乾。切忌用汽油或柴油或鹼水、熱水清洗以免搖壞。

空氣濾清器對於引擎的壽命關係很大，就像供人呼吸的鼻子一樣，直接影響人體的健康。

濾清器種類

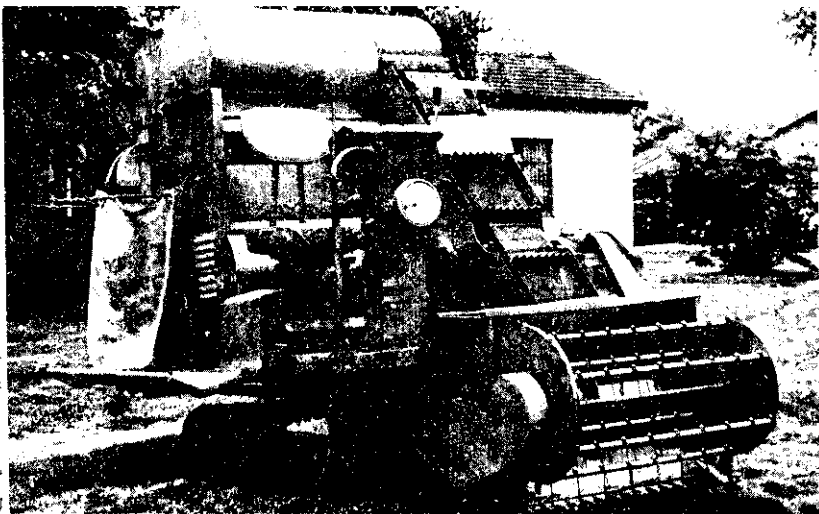
(1)油浴式空氣濾清器：油浴式在使用方法上又可分為油池式及油潤式兩種。

油池式是利用油池裝機油，當浮懸在空氣中的塵沙和雜物，隨空氣自濾清器邊緣進入後向下行，此時較大的砂粒因動能較大，衝落入油池中，空氣和細灰則因較輕，可轉而向上行，進入濾網中。濾網為纖維質或鋼絲絨製成，有機油黏附其上，故能將空氣中的微細灰沙過濾乾淨，使進入化油器中（汽油引擎）或直接進入引擎（柴油引擎）的空氣極為清潔。

油潤式是利用海綿加潤滑油使之濕潤，將自濾清器上方進入的空氣，其灰塵因衝力不能通過濾蕊（海綿），而乾淨的空氣能通過濾清進入引擎。

(2)乾式濾清器：是利用一層濾紙、布或海綿濾清空氣。空氣中的灰沙和雜物，隨空氣進入濾清器內，此時較大的草屑沙粒，經濾清器濾去，而較輕的灰塵經由導管進入濾清器，於濾心子中被濾去，乾淨的空氣即進入引擎。

除了以上兩種濾清方法外，也有乾式和油浴式並用式濾清器。乃利用乾式空氣濾清器先行濾清，經



大豆聯合收穫機田間操作情形（中央社）