

構造簡單·性能優良

農試型粗選別動力脫谷機

黃光華

台灣省農業試驗所於民國四十七年，將腳踏式脫谷機加裝引擎，改裝成簡易動力脫谷機後，由於它的脫谷能量很大，谷粒損失又少，十幾年來對於確保收割農時及節省人工方面有很大的貢獻，因此它的結構型式一直為我們樂於採用。

但是這種脫谷機有一個缺點尚未能改進，就是容易斷穗、斷桿及斷葉，使事後的乾燥及選別處理上增加了不少麻煩。尤以近年來農忙期人力逐漸缺乏，更顯得嚴重。粗選別動力脫谷機便是針對此一缺點而加以改良，因此，它對斷穗殘葉的處理，有很好的效果。

構造簡單

粗選別動力脫谷機的構造簡單，只要將現有的簡易動力脫谷機稍加修改便可。在脫谷筒的下方，用一張半圓形承網圍繞著，與脫谷筒軸等高的位置，承網沿著半圓的切線方向，向上直申，到達離最高的脫谷齒垂直距離下五公分的位置，向後彎曲成一個凹型的盛葉槽。

盛葉槽與承網交接點的上部，裝有一片擋葉板，擋板用活動稍固定在上方，可以向後推動。承網的材料為鐵絲網，網眼大小為每英寸四目，承網與脫谷齒尖端的距離為一公分。

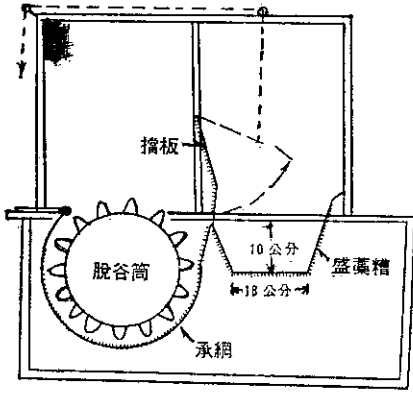
脫谷作業與一般簡易式動力脫谷機大體上相同，只要在相當的時間內須拉開擋板一次，讓殘葉斷葉飛入盛槽內。

當槽內快要裝滿時，便要清除殘葉一次，清除時先將殘草在槽內的網上來回攪動幾次，使谷粒掉入谷箱內，以減少谷粒掉落地下。或將此殘草取出置於米篩內，稍加攪弄更好。以免有大部分的谷粒夾雜於廢草中而被丟棄。

使用方便

此種結構的脫谷機，是屬於粗選的型式，谷粒內含有部分的小片稻稈，此種稻稈對於乾燥及選別作業並無妨害。稻稈與谷粒可一齊曬乾後，放入風鼓內選別。

如果想在脫谷作業中，便將稻



側面圖

林一起排除，可在承網的底下，加裝一組搖動的篩網及鼓風機，這樣便可以一次就完成脫谷與精選工作。

性能優良

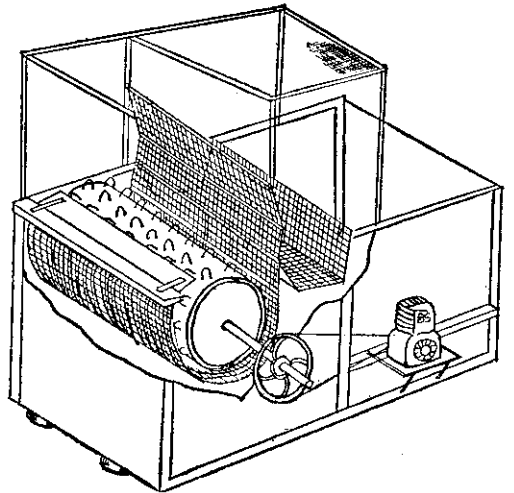
依照農業試驗所的設計，粗選別式與簡易式脫谷機於脫谷作業時，谷箱內含有稻稈、斷穗及斷桿斷葉的重量，與谷粒重量的百分比如左下表。

此種脫谷機由於斷桿斷葉有承網的分離，同時靠脫谷筒旋轉時所產生的離心風力，能够被送到盛槽內，不再與谷粒相混雜。同理稻稈也有一部分被分離，因而谷箱內相對的減少。

斷穗的含量更少，約為原來的五分之一，以往我們要在馬路上或前庭搥打、搥揉、篩吹斷穗殘葉的工作便可以節省，因為此種脫谷機在作業中，靠著脫谷齒與承網間不斷的搓揉，脫粒作用已經替我們完成了。

注意事項

- (1) 製造時，擋板的重量要稍為加重，以免作業中自動開啓。最好能分成兩片，每片的四周以鐵條為框，同時所用的網眼要細，以免谷粒飛過。
- (2) 擋板的長度要稍為超過固定點，或在固定點的橫線上裝擋卡，以免擋板擺到脫谷筒裡而影響工作。
- (3) 承網網眼的大小以每英寸四目為宜，太大或太小都會影響到選別的性能。
- (4) 割下的稻株不要放得太久才脫谷，更不要讓太陽曬乾或雨水淋濕，而增加脫谷及選別的時間及困擾。
- (5) 脫谷時，要抓緊稻束，以免部分稻株被抽進去，而增加稻桿斷穗的處理量，並且工作會稍受影響，承網的壽命也會較短。



農試型粗選別動力脫谷機

| | 稻稈量 | 斷穗量 | 斷桿及斷葉量 |
|----------|------|-------|--------|
| 粗選別動力脫谷機 | 2.1% | 0.02% | 0.05% |
| 簡易動力脫谷機 | 4.0% | 1.0% | 5.2% |