

【11】證書號數：I317614

【45】公告日：中華民國 98 (2009) 年 12 月 01 日

【51】Int. Cl. : A01B13/06 (2006.01) A01B33/16 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：側移式耕耘裝置

【21】申請案號：096129640

【22】申請日：中華民國 96 (2007) 年 08 月 10 日

【11】公開編號：200906290

【43】公開日期：中華民國 98 (2009) 年 02 月 16 日

【72】發明人：林永順 (TW)；黃明得 (TW)

【71】申請人：行政院農業委員會臺東區農業改良場

臺東縣臺東市中華路 1 段 675 號

【74】代理人：惲軼群；陳文郎

【56】參考文獻：

TW I235636

TW M266693

## [57]申請專利範圍

1. 一種側移式耕耘裝置，適用於裝設在一可供駕駛之車輛前端，而可相對該車輛水平側移以進行果樹冠下之耕耘動作，該車輛具有一車體，及一位於該車體內之動力源，該側移式耕耘裝置包含：一固定單元，包括一固定在該車輛之車體前端的固定架；一油壓升降單元，包括一端樞接於該固定單元之固定架上的一升降架、一端固設於該固定架而另一端與該升降架樞接之一升降推進器，該升降推進器具有一底緣設置於該固定架上的升降推進器本體，及一可上下穿伸地設置於該升降推進器本體上並樞接於該升降架之升降推動件，該升降架可受該升降推動件之連動而可相對該固定架上下樞擺；一油壓側移單元，包括一固接於該升降架之另一端的導桿、一可滑移地設置於該導桿上的滑動件組、一端連接於該導桿上而另一端連接於該滑動件組之側移推進器，該側移推進器具有一與該導桿同向延伸地設置於該導桿上之側移推進器本體，及一沿該導桿延伸方向設置而可穿伸於該側移推進器本體之側移推動件，該滑動件組是與該側移推動件相連接，並隨該側移推動件之連動而可沿該導桿往復滑移；一耕耘單元，包括一固設於該油壓側移單元之滑動件組的罩狀殼蓋、一設置於該殼蓋內部而可旋轉之耕耘刀組，及一設置於該殼蓋上並可帶動該耕耘刀組旋轉之轉動器，該耕耘刀組具有一受該轉動器傳動之橫向轉軸，及複數分別固設於該轉軸並由該轉軸向外延伸之耕耘刀；及一傳動桿組，連接該動力源與該耕耘單元之轉動器，可將該動力源輸出的動力傳遞至該轉動器而使之運轉。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之側移式耕耘裝置，更包含一撐吊單元，該撐吊單元包括一固設於該油壓側移單元之導桿上的懸桿座組，及一連接該懸桿座組及該固定單元之固定架而可調整長度的懸桿，該懸桿之一端是可調整角度地固接於該固定架頂緣，而該懸桿的另一端是可調整角度地固接於該懸桿座組上，並用以撐吊該油壓側移單元。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該撐吊單元之懸桿座組具有二分別相間隔固設於該油壓側移單元之導桿上的擋塊，及一兩端分別連接該等擋塊且直立於該導桿上方之桿座，該桿座是概呈一□形，同時，該固定單元更包括一設置於該固定架頂緣之連接座，並使該懸桿之一端是連接於該連接座上，而另一端是連接於該桿座上。
4. 依據申請專利範圍第 2 或 3 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該油壓側移單元之滑動件組具有二可滑移而彼此相間隔設置於該導桿上的滑塊，及連接該等滑塊而與該導桿同向延伸之側移桿，該側移桿之另一端是連接於該耕耘單元之殼蓋上。

(2)

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該油壓側移單元之遠離於該耕耘單元的滑塊是位於該撐吊單元之該等擋塊間。
6. 依據申請專利範圍第 4 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該油壓升降單元之升降架具有二分別樞接於該固定單元之固定架兩側而可相對該固定架上下擺動的擺臂，及一連接該等擺臂的橫桿，每一擺臂之一端是樞接於該固定架，而另一端是固接於該油壓側移單元之導桿上，同時，該油壓升降單元之升降推動件是樞接於該橫桿上。
7. 依據申請專利範圍第 6 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該油壓升降單元每一擺臂的另一端是固接於該撐吊單元之相對應的擋塊上，同時，該油壓側移單元之滑塊是位於該撐吊單元之該等擋塊間。
8. 依據申請專利範圍第 7 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該傳動桿組是具有一連接於該動力源之第一傳動桿、一可滑移地設置於該導桿上而連接於該第一傳動桿的換向轉動器、一連接於該換向轉動器及該耕耘單元之轉動器的第二傳動桿。
9. 依據申請專利範圍第 8 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該撐吊單元之懸桿具有一套管件、一端連接於該固定單元之固定架頂緣上的第一螺桿件，及一端連接於該懸桿座組上的第二螺桿件，該第一、二螺桿件分別可調整深度地螺穿於該套管件之兩相反端，利用該第一、二螺桿件螺入該套管件的深度，用以調整該懸桿的長度。
10. 依據申請專利範圍第 9 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該撐吊單元更包括有分別螺套於該第一螺桿件且介於該套管件與該固定架頂緣之間的第一螺帽與一第二螺帽，及分別螺套於該第二螺桿件且介於該套管件與該懸桿座組之間的一第三螺帽與一第四螺帽。
11. 依據申請專利範圍第 10 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該耕耘單元之殼蓋具有一頂蓋體、二分別可掀式地連接於該頂蓋體之兩側的側蓋體，及分別連接於該頂蓋體前後兩側之遮板，該頂蓋體具有二相樞接而可調式地往上掀翻的翼板，及二分別設置於該等翼板上而可調整地相互連接的調整固定件，該等翼板是以一側相互樞接，而另一側是分別與該等側蓋體相連接。
12. 依據申請專利範圍第 11 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該耕耘單元更包括一耕深調整輪，該耕深調整輪具有一可上下調整地設置於該頂蓋體的高低調整桿，以及一樞設於該高低調整桿之底端而可樞轉的轉輪件。
13. 依據申請專利範圍第 12 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該油壓升降單元之升降推進器及該油壓側移單元之側移推進器，均為油壓缸。
14. 依據申請專利範圍第 13 項所述之側移式耕耘裝置，其中，該耕耘單元之高低調整桿具有一固設於該頂蓋體之管座、一可上下調整地螺穿於該管座內之螺桿部，及一固設於該螺桿部上端而可連動該螺桿部螺轉之把手件，該轉輪件是樞設於該螺桿部之底端。

#### 圖式簡單說明

圖 1 是一立體示意圖，說明一習知中耕機的態樣；圖 2 是一立體示意圖，說明本發明側移式耕耘裝置之一較佳實施例；圖 3 是一上視圖，配合說明圖 3；圖 4 是一示意圖，說明該耕耘單元之態樣；圖 5 是一局部立體分解圖，說明該撐吊單元之態樣；圖 6 是一上視圖，說明該油壓側移單元連動該耕耘單元側移之態樣；及圖 7 是一示意圖，說明該側移式耕耘裝置之使用態樣。

(3)

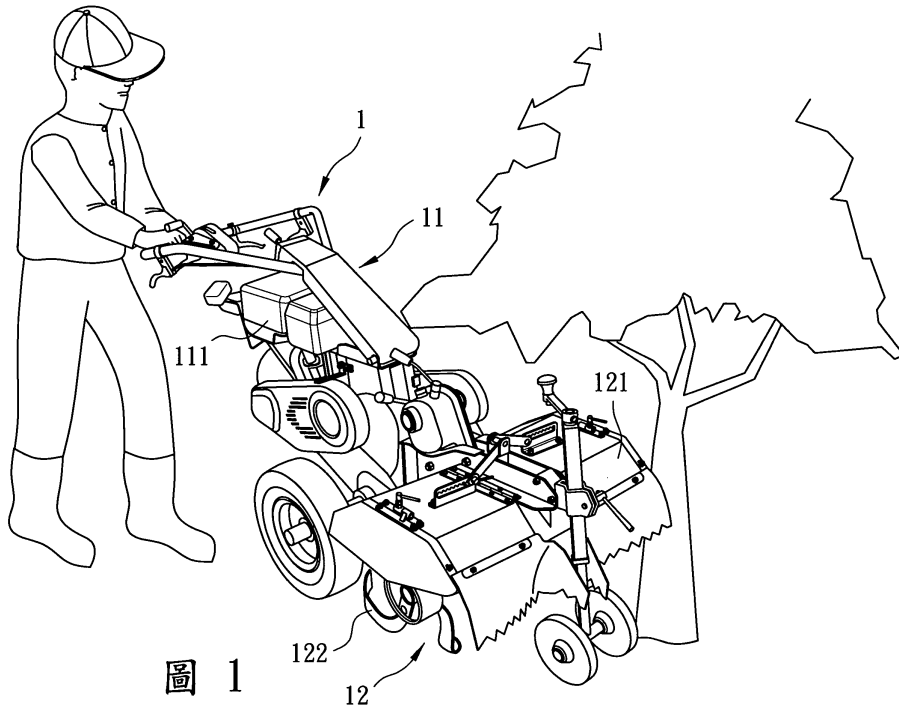


圖 1

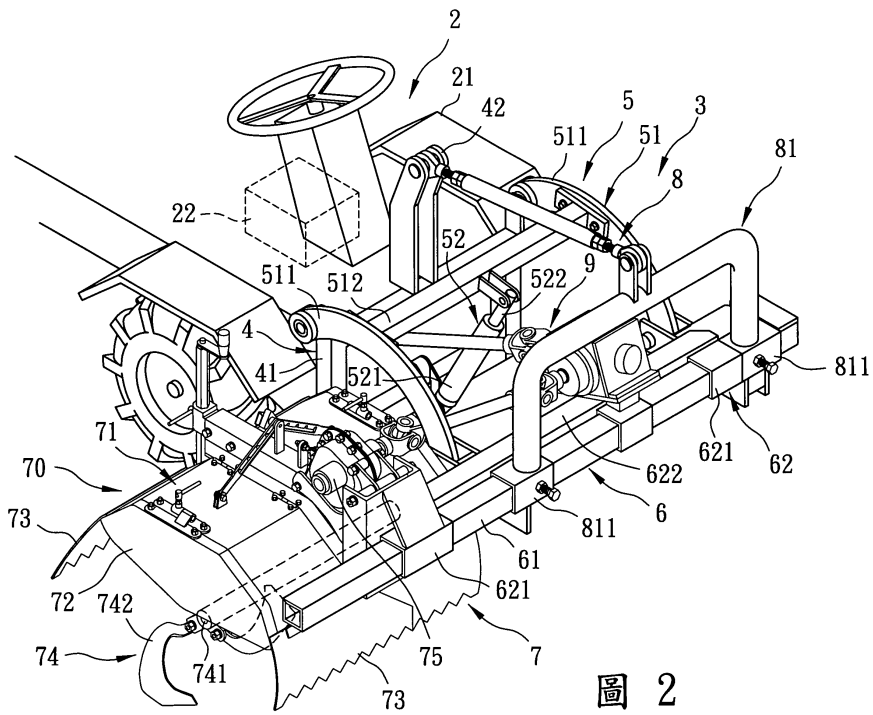
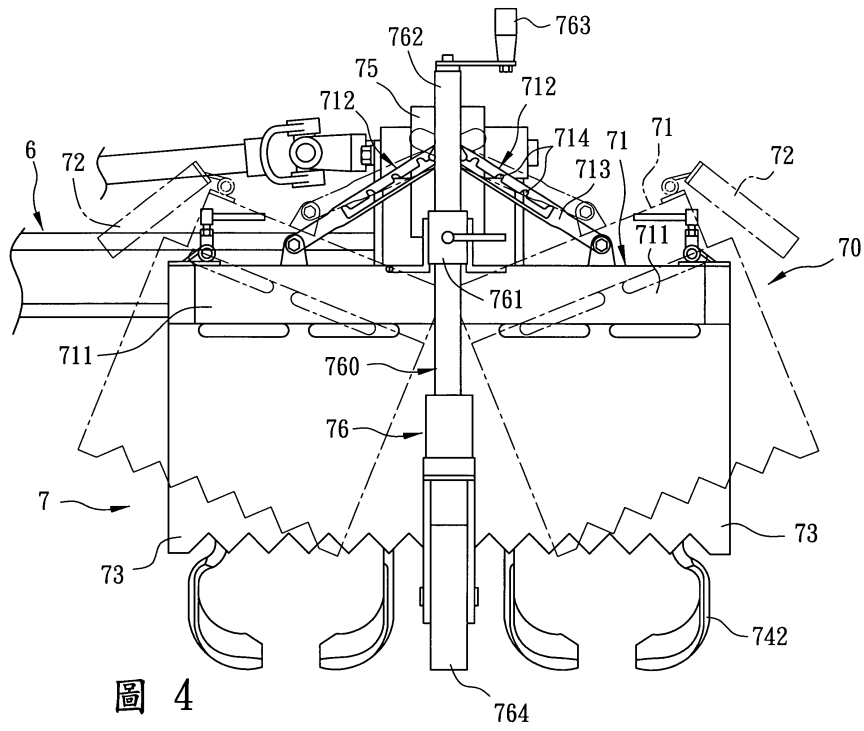
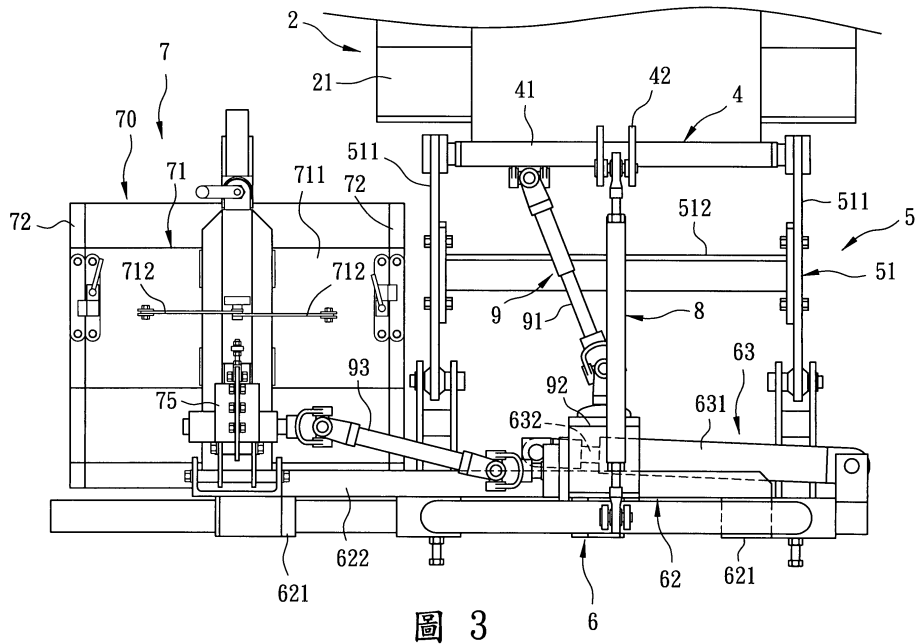
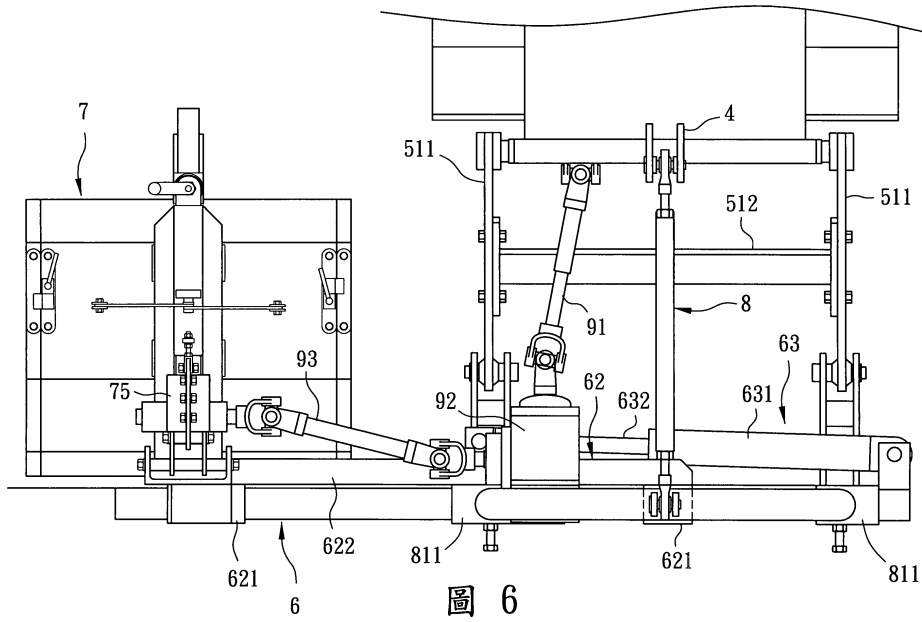
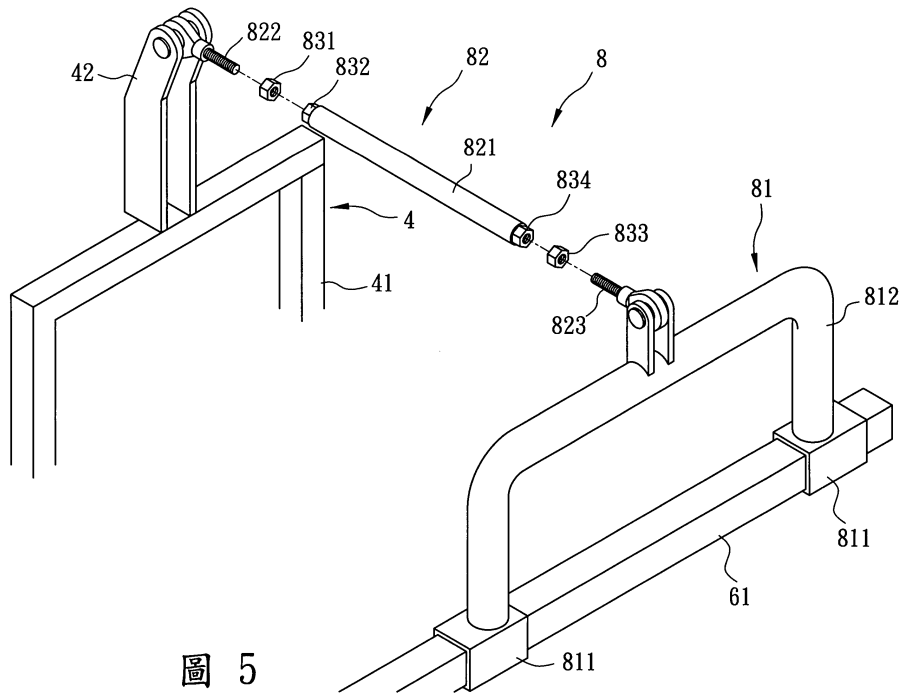


圖 2

(4)



(5)



(6)

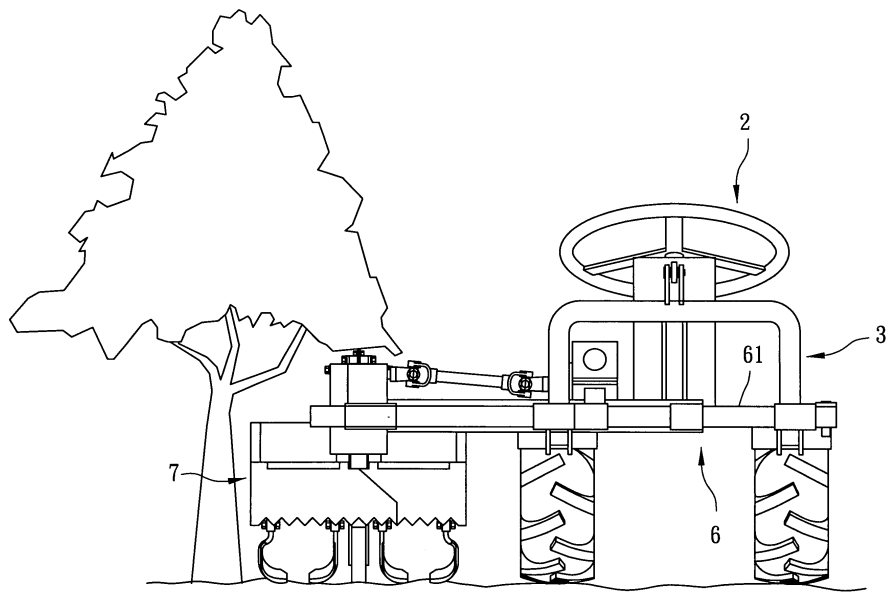


圖 7