

【11】證書號數： I242413

【45】公告日： 中華民國 94 (2005) 年 11 月 01 日

【51】Int. Cl.⁷： A23N12/02

發明

全 4 頁

【54】名稱： 蔬果農藥清洗與保鮮處理方法及其裝置

【21】申請案號： 093111973

【22】申請日期： 中華民國 93 (2004) 年 04 月 29 日

【11】公開編號： 200534800

【43】公開日期： 中華民國 94 (2005) 年 11 月 01 日

【72】發明人：

呂勝一

呂俊逸

林宜長

何子龍

林惠容

HO, TZU LUNG

【71】申請人：

呂勝一

高雄市新興區文橫一路25巷
26號

呂俊逸

高雄市新興區文橫一路25巷
26號

誼光科技服務有限公司

臺北市南港區福德街373巷
55號7樓

【74】代理人： 譚軼群 先生

陳文郎 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種蔬果農藥清洗與保鮮處理方法，
包含下列步驟：

一水體前處理步驟，以高級淨水程
序處理一水體，而得一清洗水；以
及

一多重洗淨保鮮步驟，將該清洗水
導入多數洗淨槽體中，利用一超
音波震盪單元於清洗水中產生氣穴
現象，並配合一臭氣供應單元將臭
氣導溶入清洗水中，將蔬果放置入

其中一洗淨槽體中時，殘留於蔬果
表面上的農藥會受氣穴衝擊力作用
而迅速分離自蔬果表面，且被臭氣
迅速氧化分解，同時，透過一水質
偵測單元判斷清洗水之水質變化，
以控制蔬果移送至另一洗淨槽體內
之時機，繼而讓蔬果進行反覆浸泡
洗滌的多重洗淨作業，確保蔬果呈
完全潔淨狀態。

10. 2.根據申請專利範圍第1項所述蔬果農

藥清洗與保鮮處理方法，更包含一廢水回收再生步驟，將該多重洗淨步驟中該多數洗淨槽體所排放出的清洗後廢水予以回收至一廢水回收處理單元中進行廢水處理，以得可再利用之回收水。

3.根據申請專利範圍第1項所述蔬果農藥清洗與保鮮處理方法，其中，於該水體前處理步驟中，是利用一逆滲透處理機處理水體，故清洗水即為RO水，並冷卻至水溫約為5~20℃。

4.根據申請專利範圍第1項所述蔬果農藥清洗與保鮮處理方法，其中，於該水體前處理步驟中，水體是利用一逆滲透處理機處理與一電解水機處理，而分別得到具有RO水、電解鹼性水與電解酸性水特性的三股清洗水，而分別導送入該多數洗淨槽體中。

5.一種蔬果清淨裝置，用以讓蔬果表面殘留農藥於清洗水中洗淨，並包含：

多數依序排列的洗淨槽體，分別承裝有清洗水，以供蔬果能依序移送入其中；

一能產生超音波的超音波震盪單元，是接觸式地設置於該洗淨槽體內之清洗水產生氣穴現象，以讓農藥自蔬果表面分離；

一能產製臭氧的臭氧供應單元，是與該多數洗淨槽體連結，將具強氧化力特性之臭氧引溶入洗淨槽體內之清洗水中，藉以迅速分解農藥；

以及

一水質偵測單元，是用以監控該多數洗淨槽體內之清洗水的水質變化，以控制蔬果的洗程。

6.根據申請專利範圍第5項所述蔬果清淨裝置，更包含一與該多數洗淨槽體連通的廢水回收處理單元，用以回收自洗淨槽體排放出之清洗廢水，並進一步處理成能供利用的回收水。

7.根據申請專利範圍第6項所述蔬果清淨裝置，其中，該廢水回收處理單元是一逆滲透處理機。

10. 8.根據申請專利範圍第5項所述蔬果清淨裝置，其中，該超音波震盪單元具有多數能產生超音波的超音波震盪機，是分別接觸設置於該多數洗淨槽體底面。

15. 9.根據申請專利範圍第5項所述蔬果清淨裝置，其中，該臭氧供應單元具有三臭氧機，以及三分別與該三臭氧機連結並分別設置於該三洗淨槽體底部的輸氣管，每一輸氣管是設置於距離所相對應洗淨槽體底部約5~10公分處，藉以將所相對應臭氧機產製之臭氧順暢地導溶入清洗水中。

20. 10.根據申請專利範圍第5項所述蔬果清淨裝置，其中，該水質偵測單元具有多數偵測計，是分別設置於洗淨槽體內部，以偵測洗淨槽體內之清洗水的水質變化。

圖式簡單說明：

30. 圖1是一流程圖，說明本發明蔬果農藥清洗與保鮮處理方法之一第一較佳實施例；

圖2是一裝置示意圖，說明本發明蔬果清淨裝置之一較佳實施例；以及

35. 圖3是一流程圖，說明本發明蔬果農藥清洗與保鮮處理方法之一第二較佳實施例。

(3)

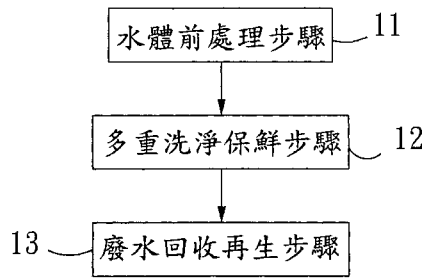


圖 1

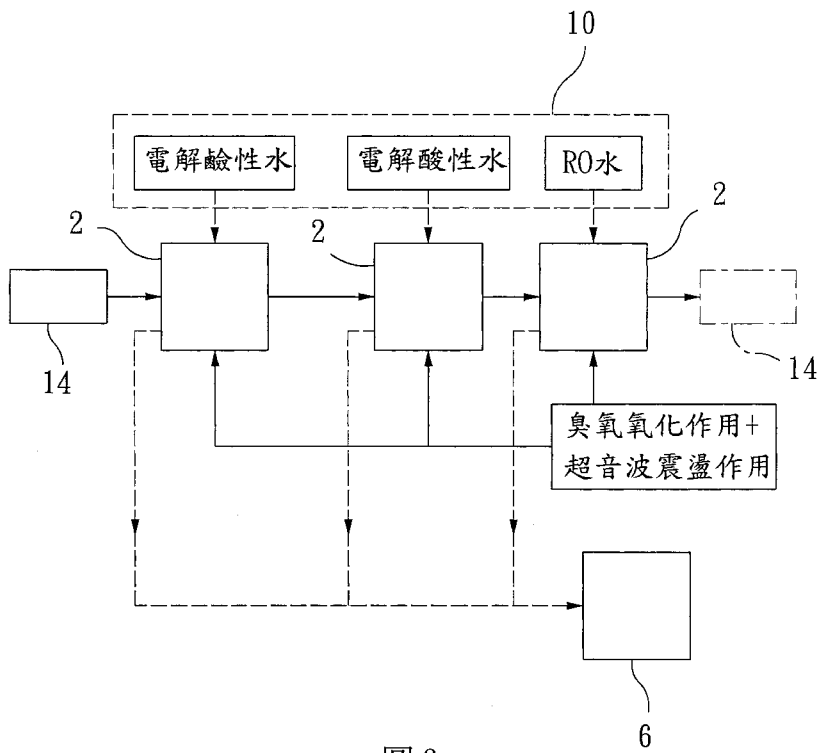


圖 3

(4)

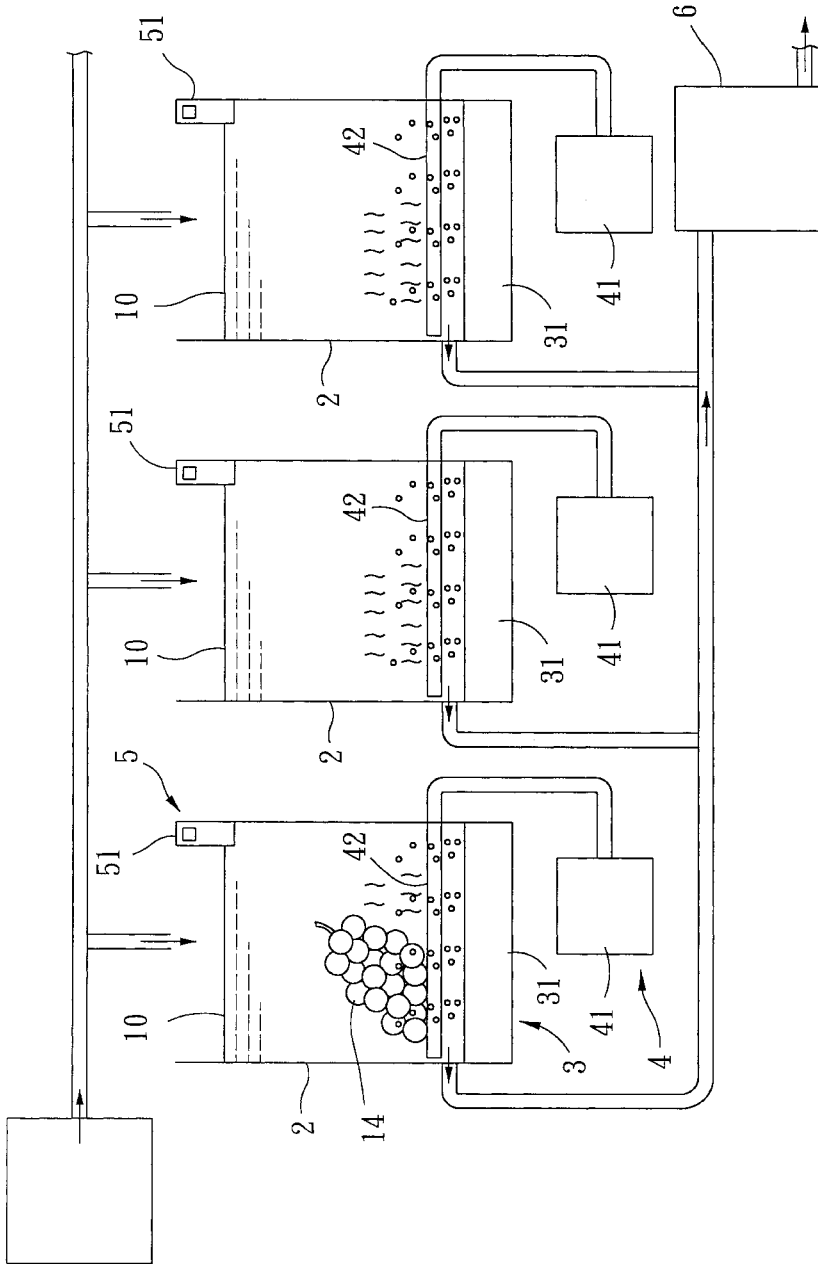


圖 2