

【11】證書號數：I433690

【45】公告日：中華民國 103 (2014) 年 04 月 11 日

【51】Int. Cl. : A61K8/97 (2006.01) A61K8/73 (2006.01)
A61Q19/08 (2006.01)

發明

全 3 頁

【54】名稱：牡丹皮萃取物及其製造方法暨其抗氧化之應用

EXTRACTS FROM PEONY'S ROOT CORTEX FOR APPLICATION OF
ANTIOXIDATION AND METHOD OF PREPARING THE SAME

【21】申請案號：099133310

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 30 日

【11】公開編號：201212948

【43】公開日期：中華民國 101 (2012) 年 04 月 01 日

【72】發明人：丁秀玉 (TW) DING, HSIUUYU；梁家華 (TW) LIANG, CHIAHUA；周宗翰
(TW) CHOU, TZUNGHAN

【71】申請人：嘉南藥理科技大學

CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY AND SCIENCY

臺南市仁德區二仁路 1 段 60 號

【74】代理人：蔡坤財；李世章

【56】參考文獻：

Ding HY et al, "Tyrosinase inhibitors isolated from the roots of *Paeonia suffruticosa*", JOURNAL OF COSMETIC SCIENCE, 2009, 60:347-352.

Lin HC et al, "Monoterpene glycosides from *Paeonia suffruticosa*", PHYTOCHEMISTRY, 1996, 41:237-242.

Lee SJ et al, "Inhibition of inducible nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2 activity by 1,2,3,4,6-penta-O-galloyl-beta-D-glucose in murine macrophage cells", ARCHIVES OF PHARMACAL RESEARCH, 2003, 26: 832-839.

審查人員：江盈盈

[57]申請專利範圍

1. 一種牡丹皮萃取物之製造方法，至少包含：進行一第一萃取步驟，其係利用一第一有機溶液萃取一牡丹皮材料，以獲得一第一萃取物，其中該第一有機溶液為乙醇溶液；進行一第二萃取步驟，其係利用一第二有機溶液萃取該第一萃取物，以劃分出一第一有機相以及一水相，其中該第二有機溶液為乙酸乙酯/水溶液，該第一有機相為乙酸乙酯相，該第一有機相具有一第二萃取物，且該水相具有一第三萃取物；進行一第三萃取步驟，其係利用一第三有機溶液萃取該第二萃取物，以劃分出一第二有機相以及一第三有機相，其中該第三有機溶液為正己烷/90 體積百分比之甲醇溶液，第二有機相為正己烷相，該第二有機相具有一第四萃取物，該第三有機相為甲醇相，且該第三有機相具有一第五萃取物；以及進行一凝膠層析步驟，使該第五萃取物通過葡萄糖凝膠層析管柱(Sephadex LH-20 gel chromatography column)並利用 100 體積百分比之甲醇沖提，以由該第五萃取物獲得具有抗氧化活性之一牡丹皮萃取物，其中該牡丹皮萃取物係以體積比 8 : 2 之甲醇與水再加 10 滴醋酸為一展開液進行一逆相薄層色層層析片分析，而依式(I)獲得 0.436 及 0.564

(2)

之一展開阻滯(retention factor ; Rf)值：
$$Rf = \frac{\text{萃取物移動的距離}}{\text{展開液移動的距離}} \quad (I),$$

且該牡丹皮萃取物至少包含 10 重量百分比至 15 重量百分比之四沒食子醯基葡萄糖(tetragalloyl glucose)、25 重量百分比至 30 重量百分比之五沒食子醯基葡萄糖(pentagalloyl glucose)、5 重量百分比至 10 重量百分比之沒食子醯基芍藥苷(galloyl paeoniflorin)、10 重量百分比至 15 重量百分比之苯甲醯基芍藥苷(benzoyl paeoniflorin)以及 10 重量百分比至 15 重量百分比之牡丹皮苷 B(mudanpioside B)。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之牡丹皮萃取物之製造方法，其中該第一有機溶液為 95 體積百分比之乙醇溶液，該第二有機溶液為體積比 3：1 之乙酸乙酯/水溶液，且該第三有機溶液為體積比 1：1 之正己烷/90 體積百分比之甲醇溶液。
3. 一種牡丹皮萃取物，其特徵在於一牡丹皮材料係根據申請專利範圍第 1 項至第 2 項之任一方法而製得具有抗氧化活性之該牡丹皮萃取物，且該牡丹皮萃取物至少包含 10 重量百分比至 15 重量百分比之四沒食子醯基葡萄糖(tetragalloyl glucose)、25 重量百分比至 30 重量百分比之五沒食子醯基葡萄糖、5 重量百分比至 10 重量百分比之沒食子醯基芍藥苷、10 重量百分比至 15 重量百分比之苯甲醯基芍藥苷以及 10 重量百分比至 15 重量百分比之牡丹皮苷 B。
4. 一種化妝品組合物，其特徵在於該化妝品組合物至少包含根據申請專利範圍第 3 項之牡丹皮萃取物，且該牡丹皮萃取物具有抗氧化活性，其中該化妝品組合物為水劑、乳劑、膏劑、粉劑、防曬劑、抗氧化劑及抗老化劑之化妝品。
5. 一種食品添加物，其特徵在於該食品添加物至少包含根據申請專利範圍第 3 項之牡丹皮萃取物，且該牡丹皮萃取物具有抗氧化活性，其中該食品添加物為抗氧化劑或抗老化劑之營養品或保健食品。

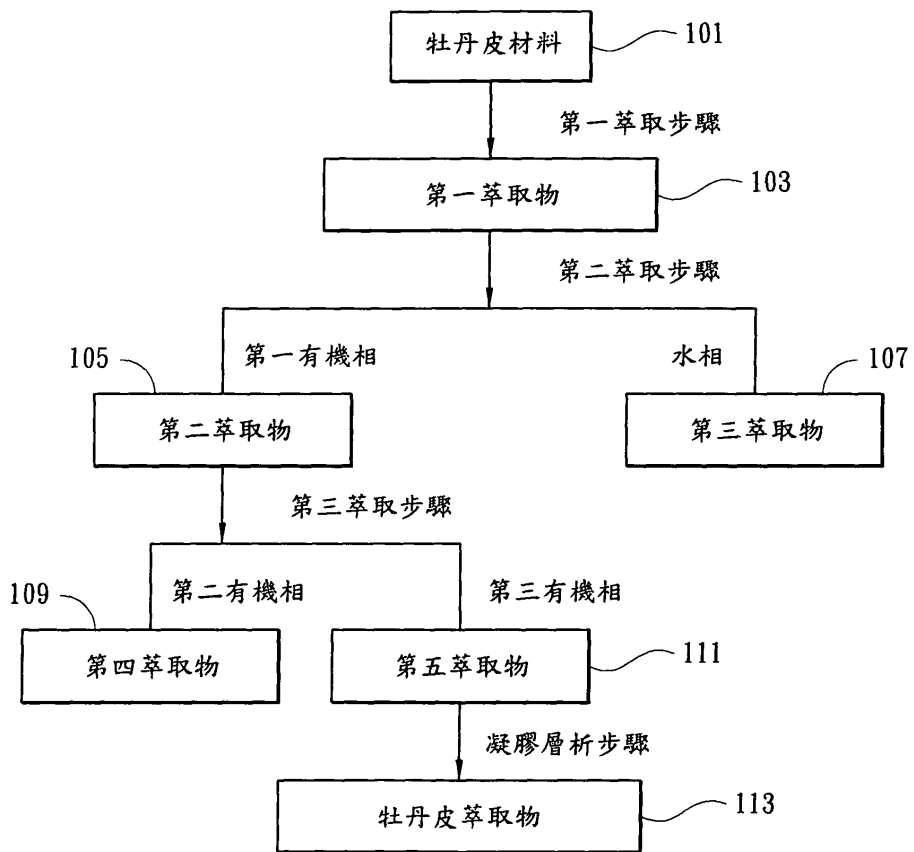
圖式簡單說明

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，所附圖式之詳細說明如下：

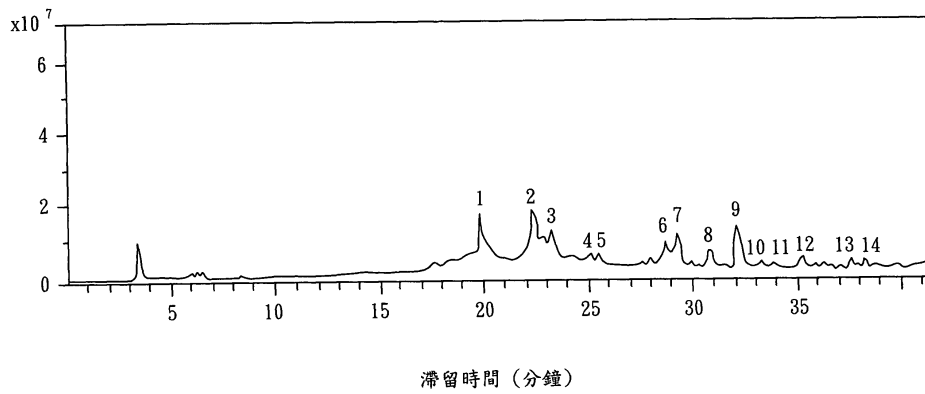
第 1 圖係繪示根據本發明一實施例之牡丹皮萃取物之製程流程圖。

第 2 圖係顯示根據本發明一實施例之牡丹皮萃取物的 HPLC 指紋圖譜。

(3)



第 1 圖



第 2 圖