

【11】證書號數：I515001

【45】公告日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 01 日

【51】Int. Cl. : A61K36/22 (2006.01) B01D11/02 (2006.01)
 A61P17/02 (2006.01) A61P31/02 (2006.01)
 A61K133/00 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：具抗菌活性之芒果花粗萃物及其製造方法與應用

CRUDE EXTRACT OF MANGO FLOWERS WITH ANTIMICROBIAL
FUNCTION, METHOD OF MAKING THE SAME AND APPLICATIONS
THEREOF

【21】申請案號：103118459

【22】申請日：中華民國 103 (2014) 年 05 月 27 日

【11】公開編號：201544115

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 12 月 01 日

【72】發明人：林翠品(TW) LIN, TSUEYPIN；葉庭岑(TW) YEH, TINGTSEN；陳怡潔(TW)
CHEN, YIJIE；邱育哲(TW) CHIU, YUJHE；黃鈺婷(TW) HUANG,
YUTING；魏婉婷(TW) WEI, WANTING；吳昀哲(TW) WU, YUNCHE

【71】申請人：嘉藥學校財團法人嘉南藥理大學 CHIA NAN UNIVERSITY OF
PHARMACY AND SCIENCE

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：

Int J Pharm Bio Sci 2013 Apr;4(2): (P) 809-818

13 JUNE 2011 公開之「Literature Review of Mangifera Indica」一文
Molecules. 2012 May 25;17(6):6305-6316

Acta Biochim Pol. 2014;61(1):41-46. Epub 2014 Mar 18.

Molecular Medicinal Chemistry vol 21 January-April 2010.
132-136

Int J Pharm Bio Sci 2013 Apr;4(2): (P) 383-389

Parvathi, et al. Int J Pharm 2012;2(3): 583-585

審查人員：吳敏翠

[57]申請專利範圍

1. 一種具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，包含：提供一芒果花乾燥粉體，其中該芒果花乾燥粉末係由愛文芒果(*Mangifera indica* L.cv.Irwin)的一新鮮花苞與一新鮮花經一乾燥步驟以及一粉碎步驟而得；進行一加熱迴流萃取製程，包含：均勻混合一重量/體積比(g/mL)1：20 至 1：5 之該芒果花乾燥粉末與一極性溶劑，以提供一第一原料混合液，其中該極性溶劑為去離子水或 95 體積百分比至 100 體積百分比之乙醇水溶液但不含甲醇；進行一加熱迴流步驟，以由該第一原料混合液獲得一第一粗萃液，其中該加熱迴流步驟係於 60 至 85 之一溫度下進行 1.5 小時至 3 小時；以及對該第一粗萃液進行至少一固液分離步驟，以獲得一固成份以及一第一粗濾液；將該固成份進行至少一次之該加熱迴流萃取製程，以獲得至少一第二粗濾液；合併該第一粗濾液與該第二粗濾液，以獲得一粗濾液；以及去除該粗濾液之該極性溶劑，以獲得一芒果花粗萃物，其中濃度至少 25µg/mL 之該芒果花粗萃物具有抗金黃色葡萄球菌(*Staphylococcus aureus*)之活性。

(2)

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中將該固成份進行至少一次之該加熱迴流萃取製程，更至少包含：均勻混合一重量/體積比(g/mL) 1：20 至 1：5 之該固成份與該極性溶劑，以形成一第二原料混合液；進行該加熱迴流步驟，以由該第二原料混合液獲得一第二粗萃液，其中該加熱迴流步驟係於 60 至 85 之一溫度下進行 1.5 小時至 3 小時；以及進行該固液分離步驟，以分離該第二粗萃液之該固成份以及該第二粗濾液。
3. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中該芒果花乾燥粉末與該極性溶劑之該重量/體積比(g/mL)為 1：10。
4. 根據申請專利範圍第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中該固成份與該極性溶劑之該重量/體積比(g/mL)為 1：10。
5. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中該加熱迴流步驟係於 75 至 85 之該溫度下進行 1.5 小時至 3 小時。
6. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中該加熱迴流步驟係於 80 之該溫度下進行 2 小時。
7. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中該固液分離步驟係利用一過濾法、一離心法或上述之任意組合。
8. 根據申請專利範圍第 1 項或第 2 項所述之具抗菌活性之芒果花粗萃物之製造方法，其中去除該粗濾液之該極性溶劑係利用一減壓濃縮法、一真空減壓濃縮法、一低溫減壓濃縮法、一離心式濃縮法、一薄膜式濃縮法、一吹氣式濃縮法或上述之任意組合進行。
9. 一種具抗菌活性之芒果花粗萃物，其係由如申請專利範圍第 1 項至第 8 項任一項所述之方法所製得。
10. 一種使用申請專利範圍第 9 項之芒果花粗萃物於製備皮膚外用組成物的用途，其中含有濃度至少 25 μ g/mL 之該芒果花粗萃物之該皮膚外用組成物具有抗金黃色葡萄球菌之活性。
11. 根據申請專利範圍第 10 項所述之使用申請專利範圍第 9 項之芒果花粗萃物於製備皮膚外用組成物的用途，其中含有濃度至少 50 μ g/mL 之該芒果花粗萃物之該皮膚外用組成物具有該抗金黃色葡萄球菌之活性。
12. 根據申請專利範圍第 10 項所述之使用申請專利範圍第 9 項之芒果花粗萃物於製備皮膚外用組成物的用途，其中含有濃度至少 100 μ g/mL 之該芒果花粗萃物之該皮膚外用組成物具有抗該金黃色葡萄球菌之活性。
13. 根據申請專利範圍第 10 項所述之使用申請專利範圍第 9 項之芒果花粗萃物使用申請專利範圍第 9 項於製備皮膚外用組成物的用途，其中該金黃色葡萄球菌之一菌株為金黃色葡萄球菌(寄存編號 BCRC 14990，寄存於台灣新竹食品工業研究所)及/或抗甲氧苯青黴素的金黃色葡萄球菌(methicillin-resistant *S.aureus* ; MRSA)。

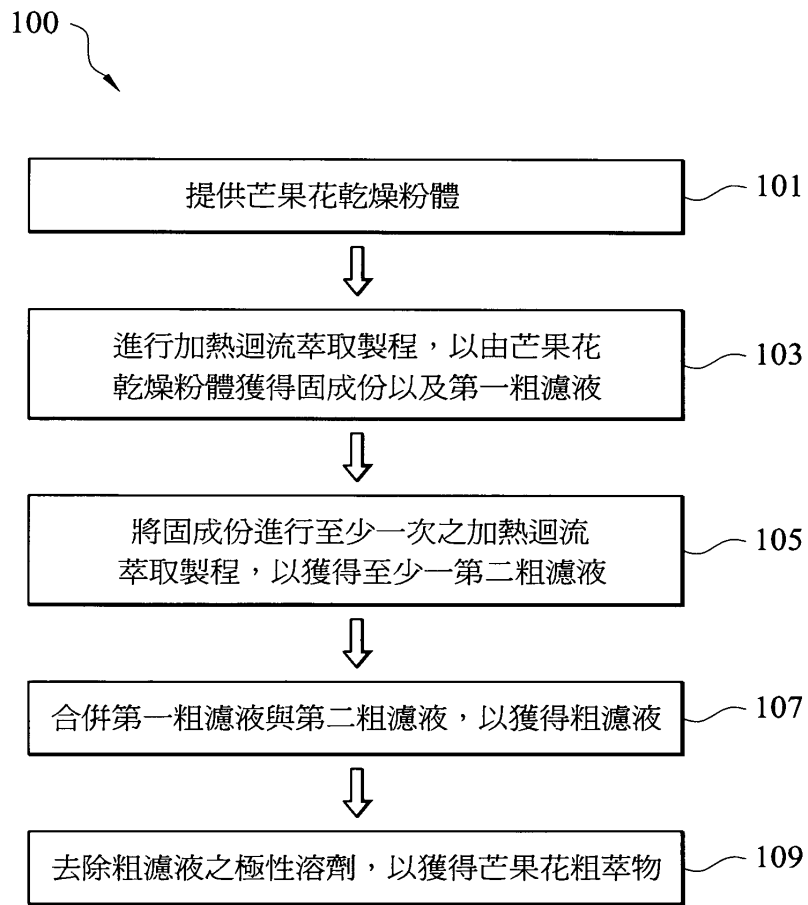
圖式簡單說明

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芒果花粗萃物之製造方法的部分流程圖。

第 2 圖至第 4 圖係分別繪示根據本發明數個實施例之芒果花粗萃物對菌株 SA113(第 2 圖)、菌株 SA16(第 3 圖)、菌株 SA17(第 4 圖)之抑菌效果長條圖。

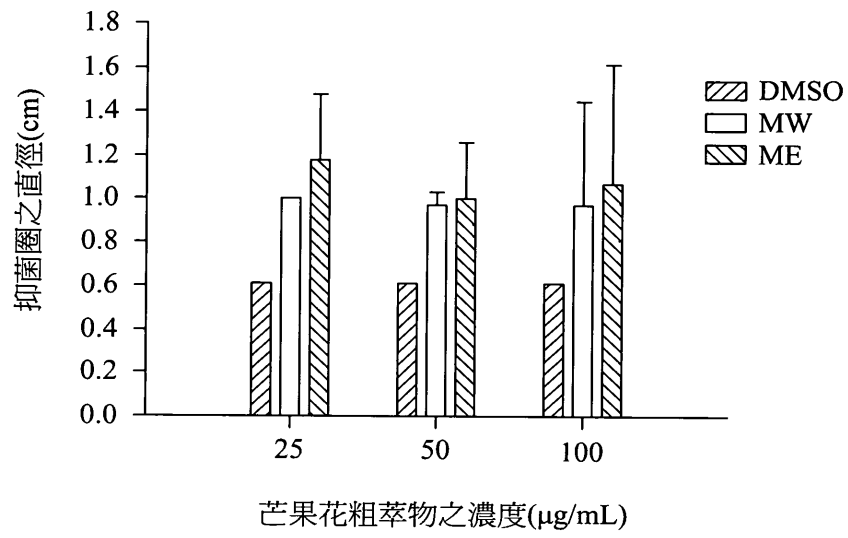
第 5 圖至第 7 圖係分別繪示根據本發明數個實施例之芒果花粗萃物對菌株 SA113(第 5 圖)、菌株 SA16(第 6 圖)、菌株 SA17(第 7 圖)之殺菌效果長條圖。

(3)

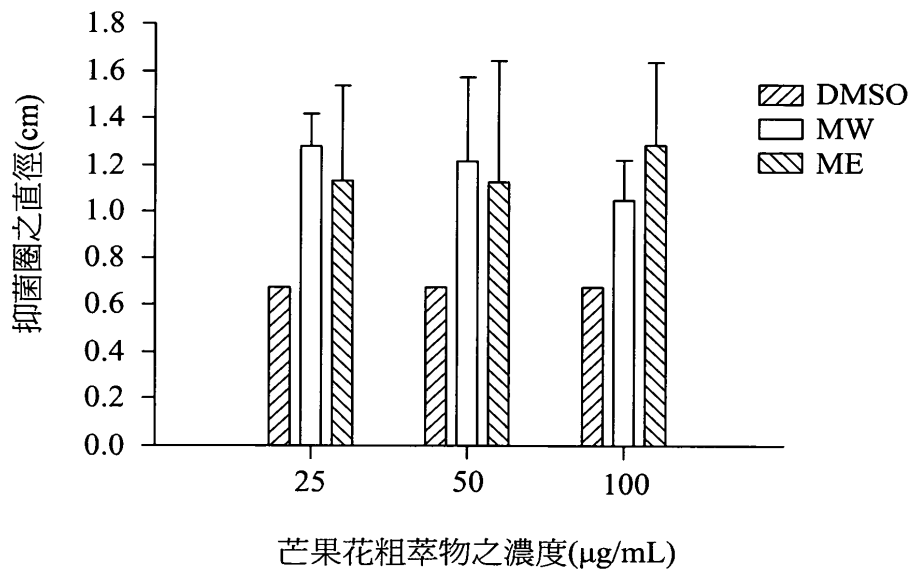


第 1 圖

(4)

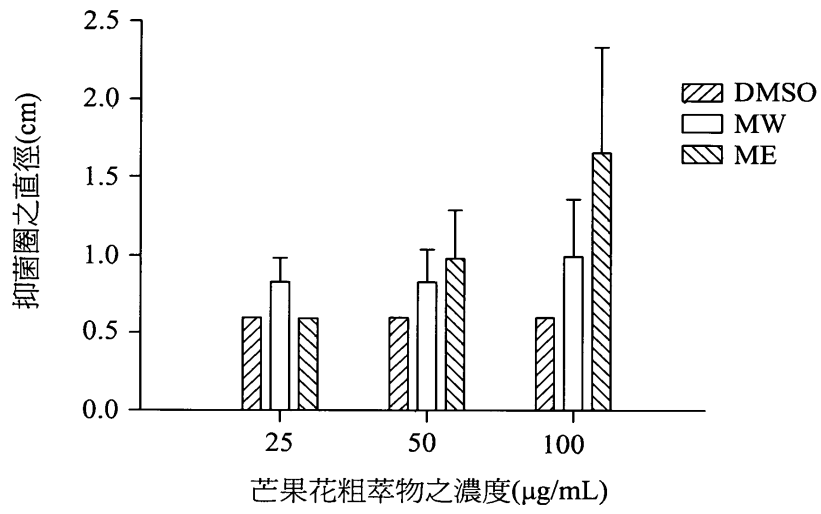


第 2 圖

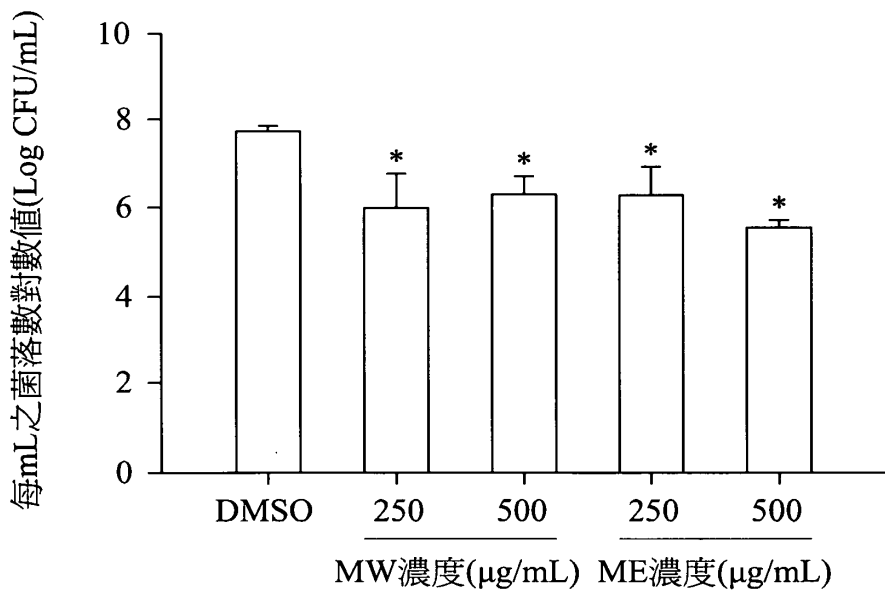


第 3 圖

(5)

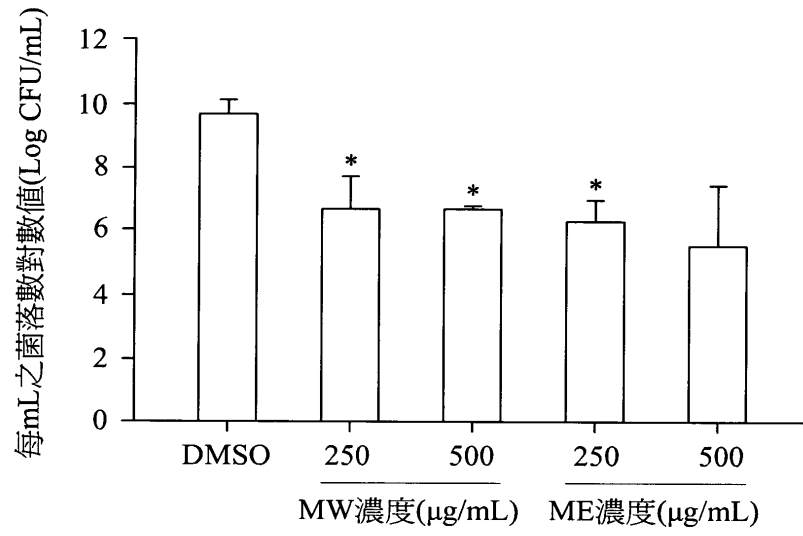


第 4 圖

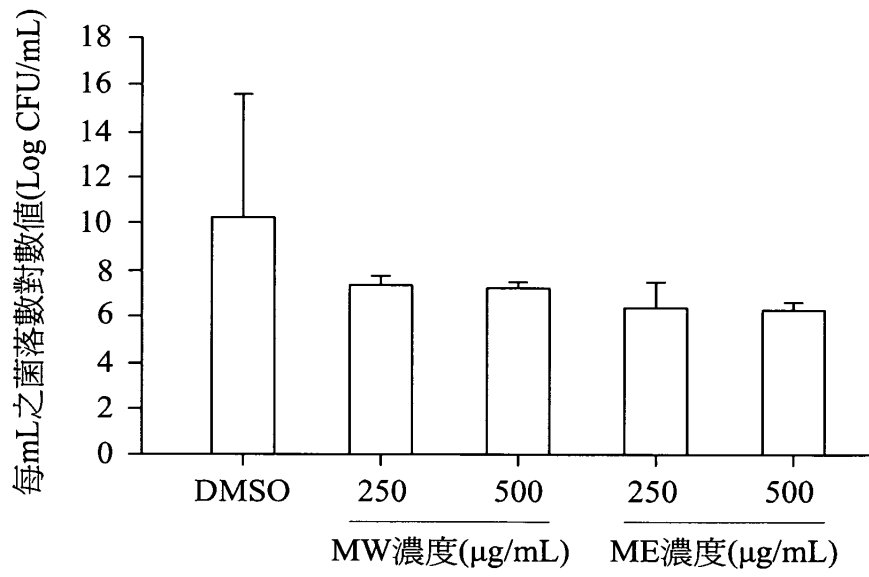


第 5 圖

(6)



第 6 圖



第 7 圖