

【11】證書號數：I283166

【45】公告日：中華民國96(2007) 年 7 月 1 日

【51】Int. Cl. :

A23F3/18 (2006.01)**C07D311/62 (2006.01)****B01D15/08 (2006.01)**

發明

全 6 頁

【54】名稱：自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法

SIMPLE PROCEDURE FOR THE ISOLATION OF ESTERIFIED CATECHINS FROM TEA
INFUSIONS OR USED TEA RESIDUES

【21】申請案號：093114362

【22】申請日：中華民國93(2004)年5月21日

【11】公開編號：200538050

【43】公開日：中華民國94(2005)年12月1日

【72】發明人：葉東柏 YEH, DONG BOR

【71】申請人：嘉南藥理科技大學 CHIA NAN UNIVERSITY OF PHARMACY & SCIENCE
臺南縣仁德鄉二仁路1段60號

【74】代理人：劉建忠

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，主要係先泡製茶湯或茶渣抽出液，然後取抽出液注入並使之通過作為吸附介質的人工加工修飾之多醣類網狀聚合物，可吸附抽出液中的酯化型兒茶素類物質，然後先以清水或 30% 以下之甲醇或乙醇水溶液澆淋水洗該吸附介質，以將沾附於該吸附介質上的非酯化型兒茶素類物質洗掉，再利

5.

用 20%~70% 之甲醇或乙醇水溶液將吸附於多醣類網狀聚合物上的酯化型兒茶素類物質溶離，即可回收酯化型兒茶素類物質，而該多醣類網狀聚合物之吸附介質經 60%~95% 甲醇或乙醇水溶液及水清洗後可重複使用。

10.

2.如申請專利範圍第 1 項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，通入人工加工修

飾之多醣類網狀聚合物之吸附介質的茶湯或茶渣抽出液可係以 80 °C ~100°C 熱水所泡製。

- 3.如申請專利範圍第1項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，通入人工加工修飾之多醣類網狀聚合物之吸附介質的茶湯或茶渣抽出液可係以 30% 以下甲醇或乙醇水溶液所泡製。
- 4.如申請專利範圍第3項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，該茶湯或茶渣抽出液可由乾燥茶葉添加 30% 以下甲醇或乙醇浸泡萃取而成或先以 20% ~70% 甲醇或乙醇水溶液浸泡萃取後再經稀釋而成 30% 以下甲醇或乙醇水溶液所泡製的抽出液。
- 5.如申請專利範圍第1項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，通入人工加工修飾之多醣類網狀聚合物之吸附介質的茶湯或茶渣抽出液可由乾燥茶葉添加 80°C~100°C 熱水或以 20%~70% 甲醇或乙醇水溶液浸泡，然後冷凍乾燥成凍乾粉末，最後取凍乾粉末溶入清水中製成。
- 6.如申請專利範圍第1項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，通入人工加工修飾之多醣類網狀聚合物之吸附介質的茶湯或茶渣抽出液可由乾燥茶葉添加含 10%~60% 之甲醇或乙醇水溶液浸泡再經 40°C~60°C 水浴鍋加熱浸泡萃取而成。

7.如申請專利範圍第1項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，利用 20%~70% 之甲醇或乙醇水溶液將人工加工修飾之多醣類網狀聚合物之吸附介質上所吸附的酯化型兒茶素類物質溶離的方法中，所使用的甲醇或乙醇水溶液濃度以 30%~55% 為佳。

10. 8.如申請專利範圍第6項所述之自茶葉或茶渣回收酯化型兒茶素類物質的簡便方法，其中，由乾燥茶葉添加 10%~60% 之甲醇或乙醇水溶液浸泡再經 40°C~60°C 水浴鍋加熱浸泡萃取的方法中，所使用的甲醇或乙醇水溶液濃度以 20%~50% 為佳。
15. 圖式簡單說明：

第一圖所示係一般茶湯主要成分標準品之代表性高效液相層析圖。

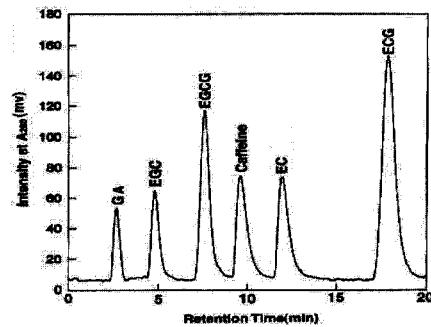
20. 第二圖所示係茶飲工廠廢棄茶渣酒精萃取液之 HPLC 層析圖。
25. 第三圖所示係茶湯以不同膠體進行吸附之吸附前、後之高效液相層析圖。

第四圖所示係烏龍茶渣萃取液凍乾物之水溶液(原液)進行 Sephadex G-25 膠體層析法之分離結果。

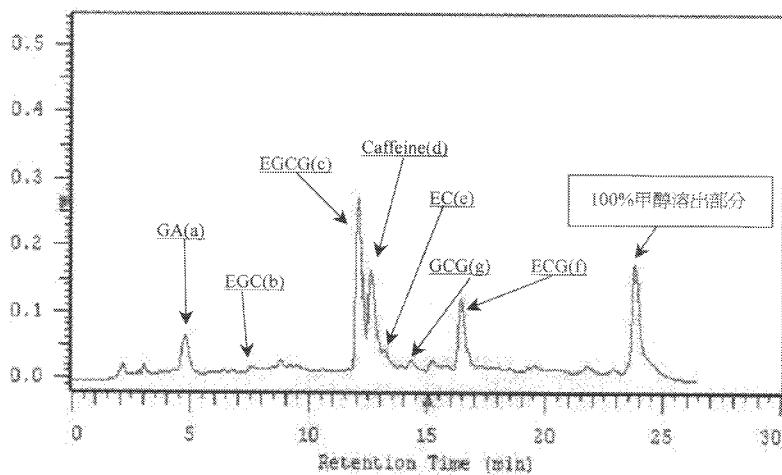
30. 第五圖所示係第四圖中各區分與烏龍茶渣萃取液凍乾物之水溶液(原液)之高效液相層析圖。

第六圖所示係綠茶渣萃取液利用 Sephadex G-25 膠體層析法之分離結果。

- 第七圖所示係第六圖中各區分與綠茶渣萃取原液之高效液相層析圖。

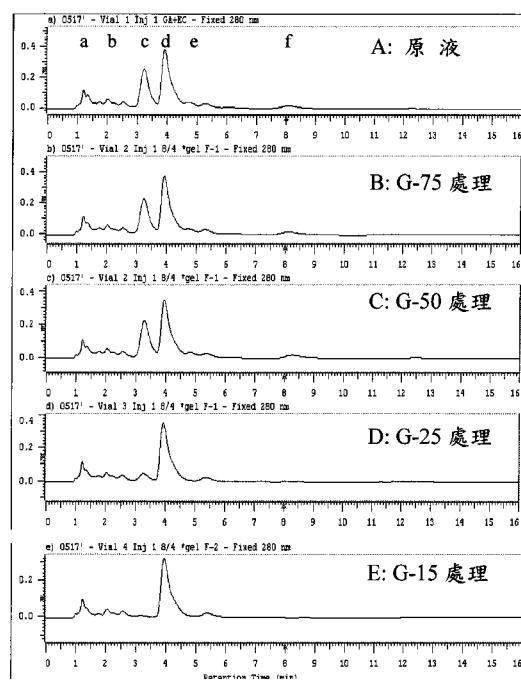


第一圖

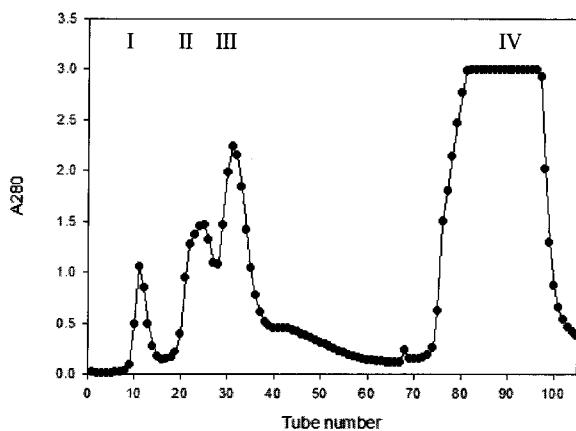


第二圖

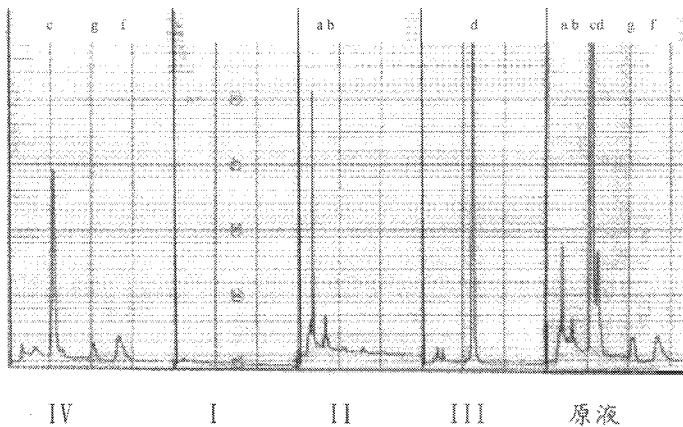
(4)



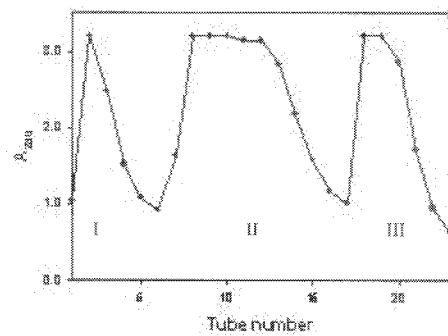
第三圖



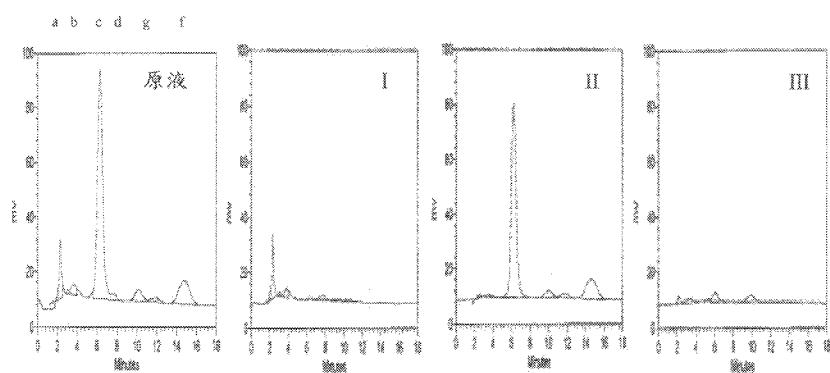
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖