

【11】證書號數：I576421

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 01 日

【51】Int. Cl. :	<i>C10G1/00</i>	(2006.01)	<i>C10L1/16</i>	(2006.01)
	<i>C10L1/18</i>	(2006.01)	<i>C10L1/224</i>	(2006.01)
	<i>C10L1/232</i>	(2006.01)	<i>C10L1/28</i>	(2006.01)
	<i>C10L10/00</i>	(2006.01)		

發明

全 5 頁

【54】名稱：航空燃油的添加物及其製造方法

【21】申請案號：105105624

【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 02 月 25 日

【72】發明人：謝哲隆 (TW)；廖依如 (TW)；廖天惠 (TW)；楊惟勝 (TW)；張家驥 (TW)；張慶源 (TW)

【71】申請人：國立宜蘭大學

NATIONAL ILAN UNIVERSITY

宜蘭縣宜蘭市神農路一段一號

【74】代理人：廖鈺達

【56】參考文獻：

CN 104685060A

審查人員：吳國宇

## [57]申請專利範圍

- 一種航空燃油的添加物之製造方法，包含以下步驟：A、將一反應物與乙醇混合，其中該反應物組成包含異戊二烯單體以及單萜類化合物，其中該單萜類化合物至少包含檸檬烯；B、將混合的該反應物及乙醇置入壓力於 68 巴以上及溫度於攝氏 250 度以上的環境下，反應後取得一初級產物；C、加熱該初級產物進行除水，取得該航空燃油的添加物。
- 如請求項 1 所述航空燃油的添加物之製造方法，其中該反應物包含柑橘屬植物之果皮。
- 如請求項 1 所述航空燃油的添加物之製造方法，其中該步驟 B 之壓力係 120 巴至 135 巴之間。
- 如請求項 1 所述航空燃油的添加物之製造方法，其中該步驟 B 之溫度為攝氏 290 度至 310 度之間。
- 如請求項 1 所述航空燃油的添加物之製造方法，其中該步驟 B 之乙醇於壓力 68 巴以上及溫度攝氏 250 度以上的環境下，形成超臨界狀態之乙醇。
- 一種航空燃油的添加物，具有以下特性：蒸餾出 10% 之該添加物的溫度在攝氏 160 度至 200 度之間，而蒸餾出 90% 之該添加物的溫度在攝氏 250 度至 350 度之間，且係由一反應物於壓力 68 巴以上及溫度攝氏 250 度以上的環境下以超臨界乙醇裂解而得。
- 如請求項 6 所述之航空燃油的添加物，其中該反應物之組成包含異戊二烯單體以及包含檸檬烯之單萜類化合物。
- 如請求項 7 所述之航空燃油的添加物，其中該反應物包含柑橘屬植物之果皮。
- 如請求項 6 所述之航空燃油的添加物，其中該反應物在壓力於 120 巴至 135 巴之間的環境下進行反應。
- 如請求項 6 所述之航空燃油的添加物，其中該反應物在溫度於攝氏 290 度至 310 度之間的環境下進行反應。

## 圖式簡單說明

圖 1 係本發明一較佳實施例航空燃油的添加物之製造方法流程圖。

(2)

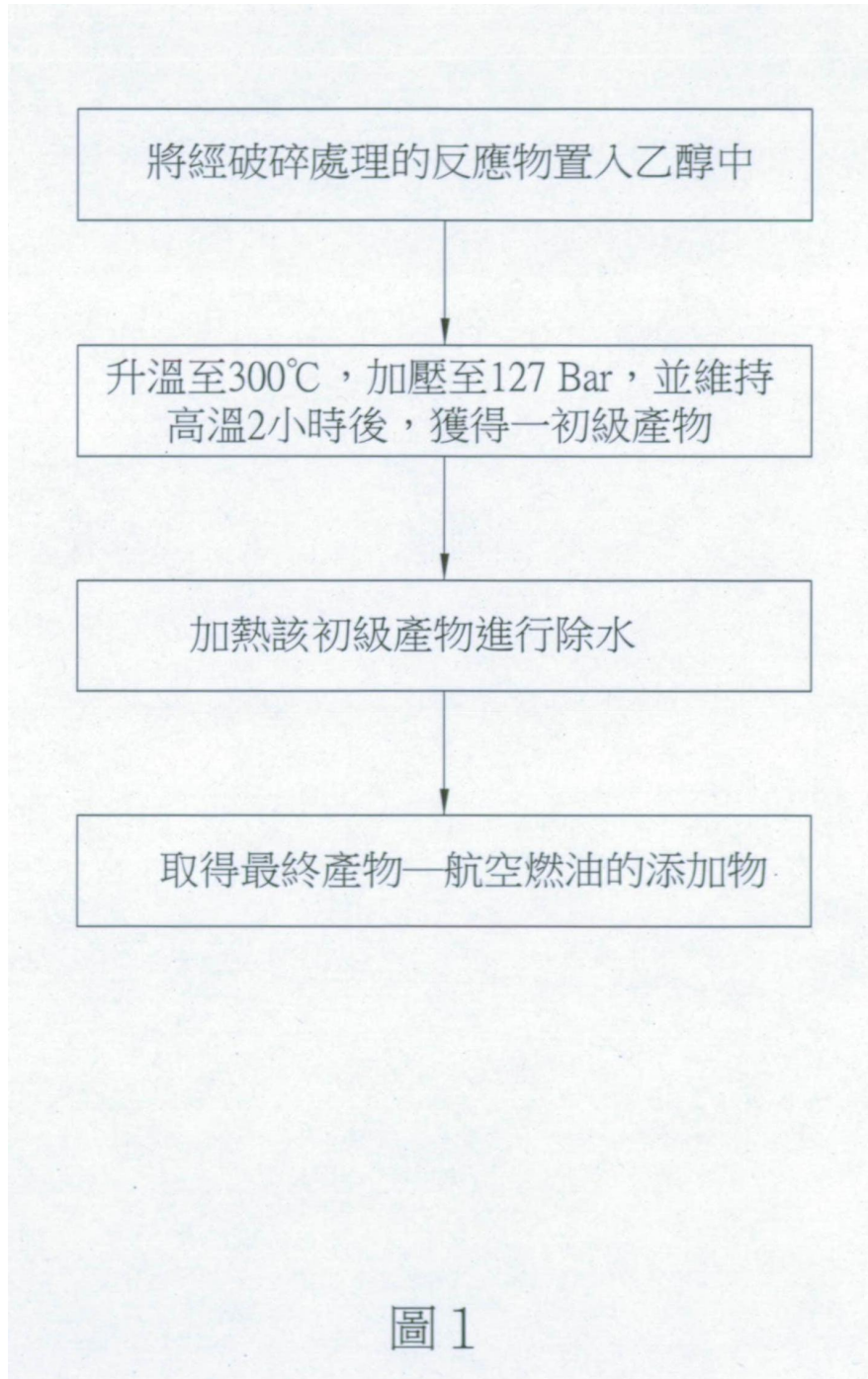
圖 2 係樣品一及樣品二之原料榨取油在不同溫度所蒸餾出的百分比。

圖 3 係樣品一及樣品二之超臨界乙醇裂解油在不同溫度所蒸餾出的百分比。

圖 4 係樣品一之原料榨取油及超臨界乙醇裂解油在不同溫度所蒸餾出的百分比。

圖 5 係樣品二之原料榨取油及超臨界乙醇裂解油在不同溫度所蒸餾出的百分比。

圖 6 係不同油品在蒸餾出不同百分比時所須的溫度。



(3)

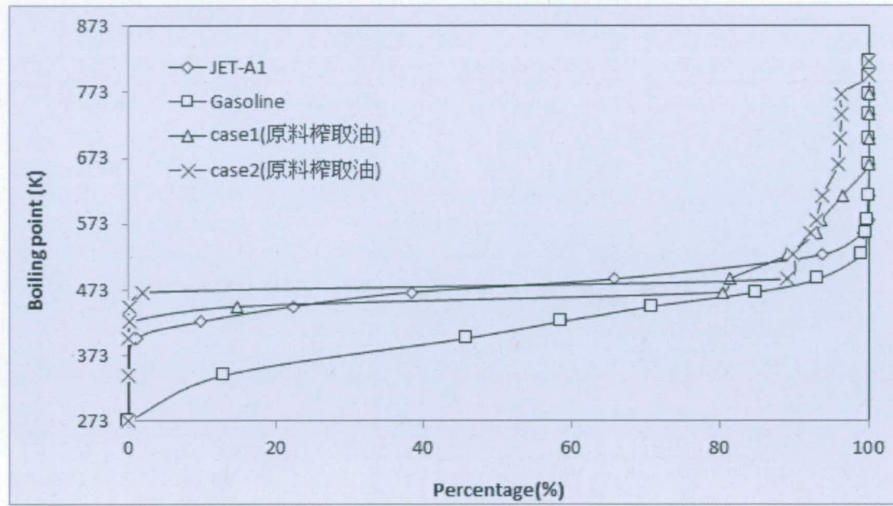


圖 2

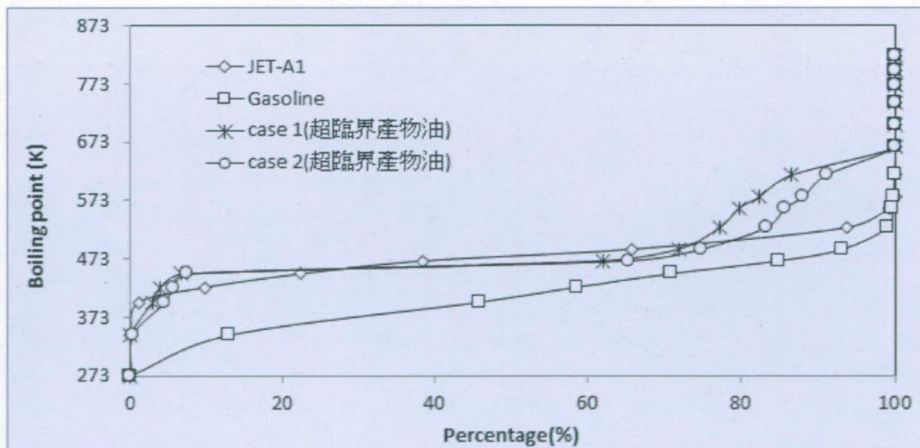


圖 3

(4)

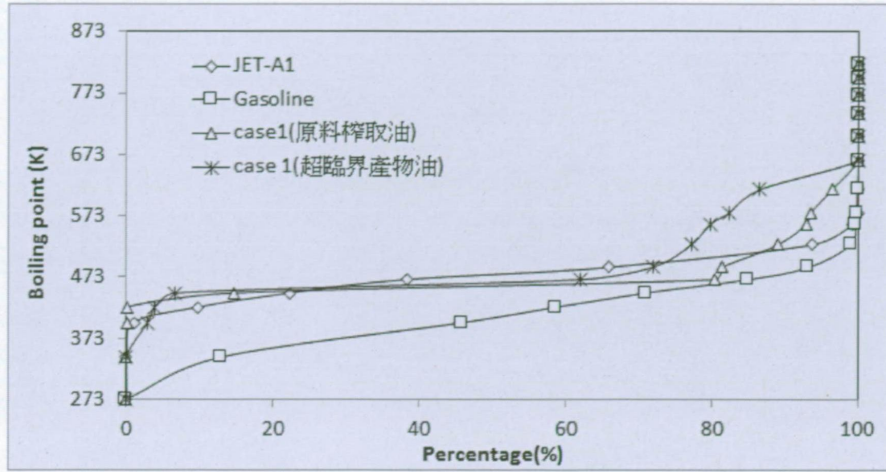


圖 4

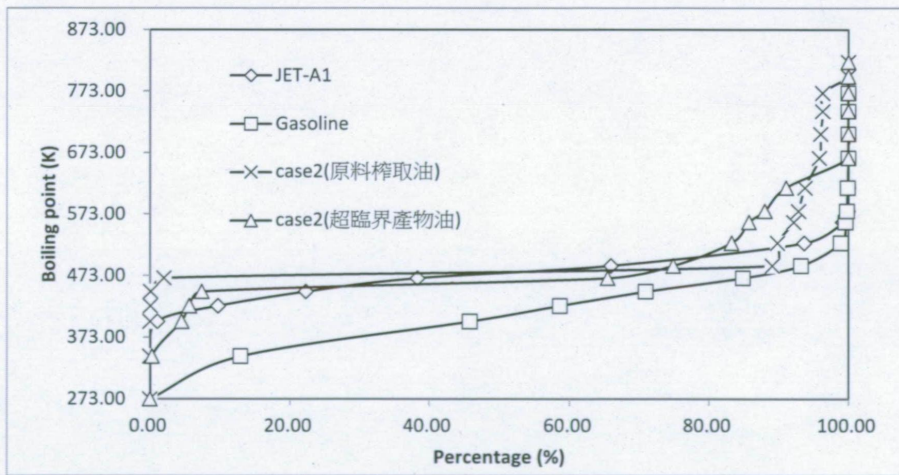


圖 5

(5)

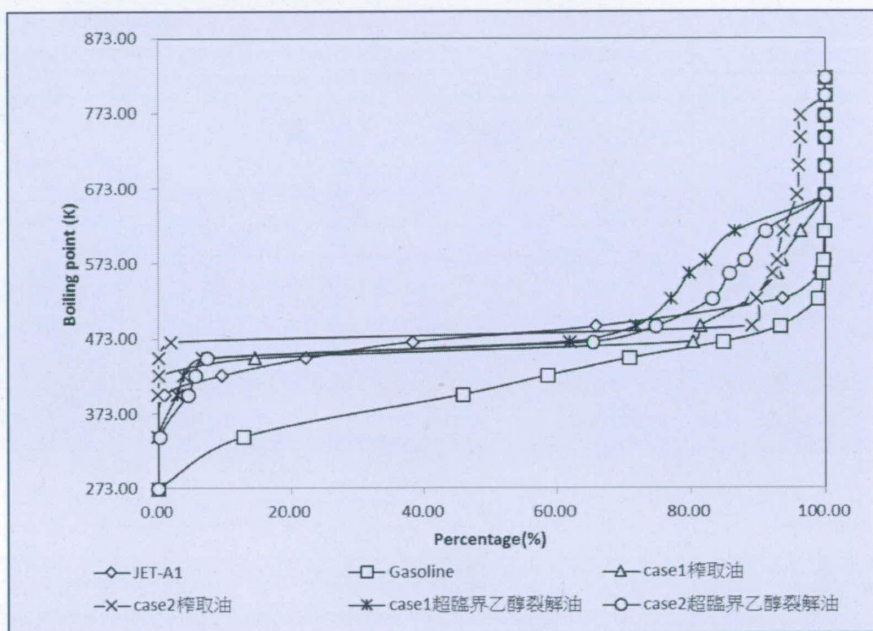


圖 6