【19】中華民國　　【12】專利公報　（B）

【11】證書號數：I640758
【45】公告日： 中華民國 107 (2018) 年 11 月 11 日
【51】Int. Cl.：　*G01N1/40　(2006.01)*　*G01N21/31　(2006.01)*
發明　全 3 頁

【54】名　稱：鄰苯二甲酸酯類的萃取方法
METHOD FOR EXTRACTING PHTHALATE ESTERS

【21】申請案號：103111187　【22】申請日： 中華民國 101 (2012) 年 06 月 26 日
【11】公開編號：201428255　【43】公開日期： 中華民國 103 (2014) 年 07 月 16 日

【72】發 明 人： 馮嘉嫻 (TW) FENG, CHIA HSIEN；江欣叡 (TW) JIANG, SHIN RUEI；蔡佳汝 (TW) TSAI, CHIA JU
【71】申 請 人： 高雄醫學大學　KAOHSIUNG MEDICAL UNIVERSITY
高雄市三民區十全一路 100 號
【74】代 理 人： 黃耀霆

【56】參考文獻：
Ma J. et al., Current Analytical Chemistry, 2012, 5: 78-90
Farahani H. et al., Talanta, 2008, 76: 718-723
梁美怡, 冷凝分散液液微萃取法, 2008

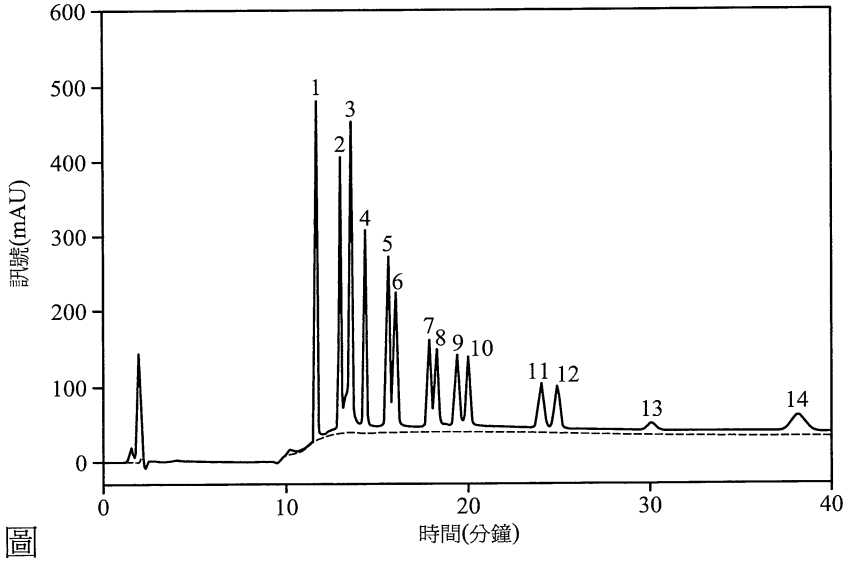
審查人員：官速貞

【57】申請專利範圍

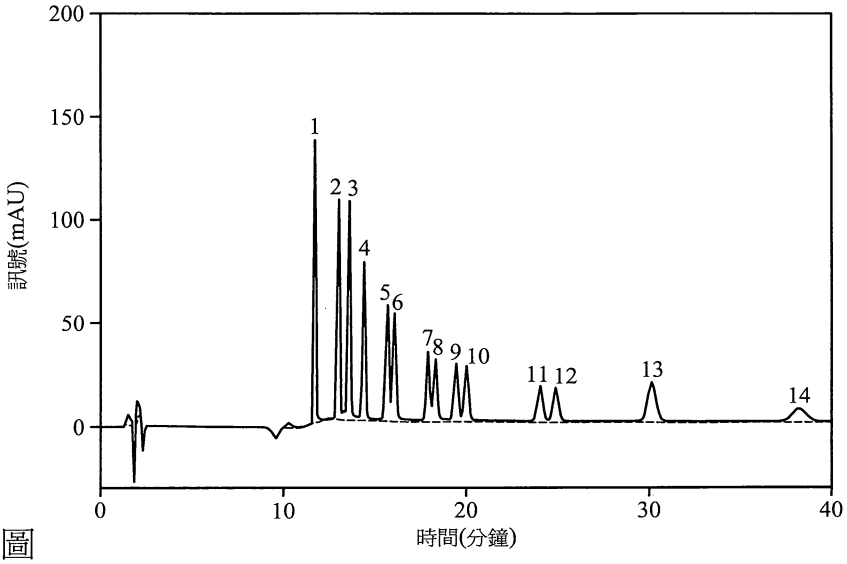
1. 一種鄰苯二甲酸酯類的萃取方法，該鄰苯二甲酸酯類為鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)、鄰苯二甲酸二乙酯(DEP)、鄰苯二甲酸二烯丙酯(DAP)、鄰苯二甲酸二丙酯(DprP)、鄰苯二甲酸丁基苯甲酯(BBP)、鄰苯二甲酸二正丁酯(DBP)、鄰苯二甲酸二(4-甲基-2-戊基)酯(BMPP)、鄰苯二甲酸二正己酯(DnHP)、鄰苯二甲酸二(乙基己基)酯(DEHP)、鄰苯二甲酸二辛酯(DOP)或鄰苯二甲酸雙十一酯(DUP)，該鄰苯二甲酸酯類的萃取方法包括：提供一乳化劑型化妝品樣品，該乳化劑型化妝品樣品包含一鄰苯二甲酸酯類；震盪混合該乳化劑型化妝品樣品、一分散溶劑及一萃取溶劑，以形成一霧狀溶液；以離心之方式使該霧狀溶液分層為一有機相層及一水相層；以及以冰浴之方式使該有機相層冷卻凝固與該水相層分離，其中該分散溶劑為丙酮(acetone)，且該萃取溶劑為 1-十二烷醇(1-dodecanol)，該乳化劑型化妝品樣品、該分散溶劑及該萃取溶劑之體積比為 30：3：2。

圖式簡單說明

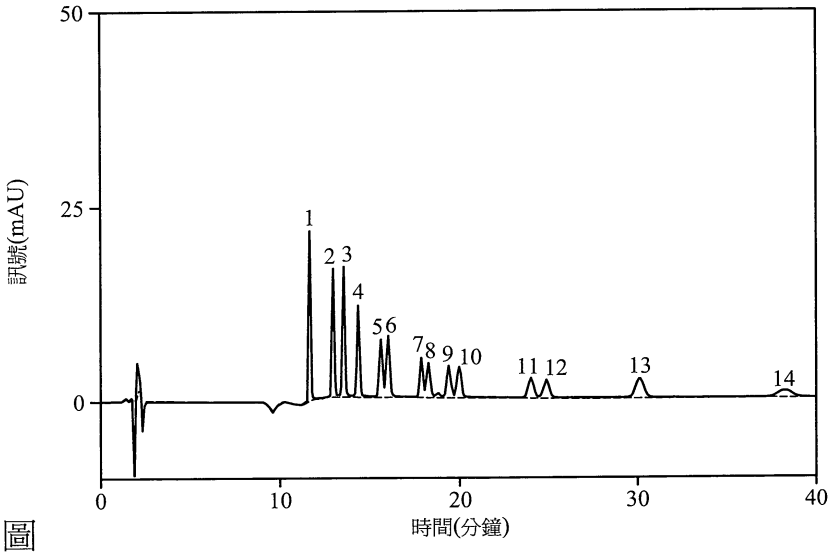
第 1-3 圖為一系列層析圖，用以說明用本發明毛細管液相層析儀搭配紫外光/可見光光譜儀分析 13 種鄰苯二甲酸酯類之訊號。


600
500
400
300
200
100
0
訊號(mAU)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
0
10
20
30
40
時間(分鐘)

第 1 圖


200
150
100
50
0
訊號(mAU)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
0
10
20
30
40
時間(分鐘)

第 2 圖



第 3 圖