



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102451126 B

(45) 授权公告日 2013.05.01

(21) 申请号 201010522342.1

(22) 申请日 2010.10.15

(73) 专利权人 台盐实业股份有限公司  
地址 中国台湾台南市健康路一段 297 号

(72) 发明人 赖振兴 翁子斌

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100  
代理人 彭茜茜 白益华

(51) Int. Cl.  
A61K 8/97(2006.01)  
A61Q 7/00(2006.01)

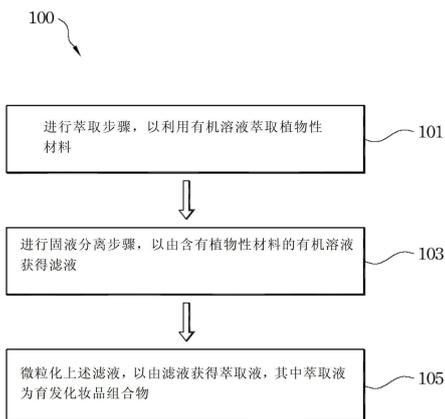
(56) 对比文件  
CN 101152529 A, 2008.04.02, 权利要求 1-5.  
CN 1528261 A, 2004.09.15, 权利要求 1-3.  
CN 1431006 A, 2003.07.23, 权利要求 1-3.

审查员 张铮

权利要求书1页 说明书12页 附图3页

(54) 发明名称  
育发化妆品组合物及其制造方法

(57) 摘要  
本发明公开一种育发化妆品组合物,其利用少量有机溶液萃取一植物性材料,其中此植物性材料可由石菖蒲、螺旋藻粉、维生素 B5 以及中草药材组成,再经固液分离与微粒化处理后,可获得含有育发化妆品组合物的萃取液。此育发化妆品组合物的制造方法可有效简化制程并减少有机溶剂的使用,且所得的育发化妆品组合物能促进发色增黑、发径增加、毛发成长、又无或大幅减少厚重中草药味。



1. 一种育发化妆品组合物的制造方法,至少包含:

进行一萃取步骤,其在一反应槽内,以 0℃ 至 50℃ 的温度,利用一有机溶液萃取一植物性材料,其中该植物性材料由 2 重量百分比至 4 重量百分比的石菖蒲、3 重量百分比至 5 重量百分比的螺旋藻粉、0.5 重量百分比至 2 重量百分比的维生素 B5 以及 89 重量百分比至 94.5 重量百分比的中草药材组成,所述中草药材由银杏叶、菟丝子、当归、牡丹皮、熟地黄、补骨脂、何首乌、白芍、黄精、五味子、地骨皮、人参、山萸肉、生姜、女贞子、肉桂、黑芝麻、丹参、侧柏叶、川芎、骨碎补、黄耆、桑椹、覆盆子、远志、黑大豆、附子组成,所述有机溶液为乙醇与水的混合溶液,该乙醇为无水乙醇、95 体积百分比的乙醇或甜菜乙醇,且该乙醇与水的体积比为 1:4 至 3:2;

进行一固液分离步骤,以由含有该植物性材料的该有机溶液获得一滤液;以及

进行一微粒化步骤,以由该滤液获得一萃取液,其中该萃取液为该育发化妆品组合物,且该育发化妆品组合物并无或大幅减少中药味。

2. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该有机溶液萃取该植物性材料的时间为 2 小时至 72 小时,且该植物性材料与该有机溶液的重量体积比为 0.1g/mL 至 0.3g/mL。

3. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,进行该萃取步骤时,更添加苦卤水于该植物性材料与该有机溶液中,且该苦卤水于含有该植物性材料的该有机溶液的添加量为 0.2% (m/m) 至 0.5% (m/m)。

4. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该反应槽为一搅拌槽,且该搅拌槽系以 20 至 50℃ 的温度藉由该有机溶液萃取该植物性材料 2 小时至 72 小时。

5. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该反应槽为一超音波槽,且该超音波槽利用 30kHz 至 70kHz 的频率藉由该有机溶液萃取该植物性材料 2 小时至 4 小时。

6. 根据权利要求 5 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该超音波槽更具有循环冷却系统,使该超音波槽在进行该萃取步骤时的温度维持在 0℃ 至 30℃。

7. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该微粒化步骤为利用球磨粉碎法、气动式喷射粉碎法或高压均质化法进行。

8. 根据权利要求 1 所述的育发化妆品组合物的制造方法,其中该萃取液的一中值粒径 (D50) 为 500nm 至 1000nm。

9. 一种育发化妆品组合物,其特征在于该育发化妆品组合物为利用如权利要求 1 至 8 的任一方法所制得。

## 育发化妆品组合物及其制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明是有关于一种植物性化妆品组合物及其制造方法，特别是有关于一种育发化妆品组合物及其制造方法。

### 背景技术

[0002] 中草药萃取物广泛应用于天然药物 (phyto-medicine)、补充替代医学疗法 (alternative medicine)、饮食补充剂 (dietary supplement)、功能化妆品 (cosmeceuticals) 中。中草药应用方式，也由传统的直接服用、涂敷、汤剂、膏丹丸散等，随着科技的进步，利用不同的萃取方式，可进一步界定并了解中草药所含的有效成份。

[0003] 中草药萃取方式可概分为液相 - 液相的萃取或固相 - 液相的萃取，其中固相 - 液相的萃取亦称为「浸取」，系利用各种溶剂分离固体混合物中的成分。

[0004] 中草药萃取物可根据不同的目的或需求，而利用不同方式进行萃取。一般可利用例如蒸气蒸馏法、脂吸（油脂分离）法、溶剂萃取法、冷压榨法、超临界流体二氧化碳萃取法、热油浸泡法、树脂萃取法、真空蒸馏法等，萃取中草药的不同成份。

[0005] 虽然中草药含有许多有效成份，但是中草药的药味厚重，在应用至育发产品时，其厚重中药味不容易被大多数人所接受。其次，应用习知萃取中草药时，会消耗大量的水或有机溶剂，同时处理步骤也较为繁琐。

[0006] 有鉴于此，亟需提供一种育发化妆品组合物及其制造方法，以克服中药味厚重的问题，并减少水或有机溶剂的用量。

### 实用新型内容

[0007] 本发明的一实施方式是在提供一种育发化妆品组合物的制造方法，其利用少量有机溶液萃取一植物性材料，其中此植物性材料可由石菖蒲 (*Acorus gramineus*)、螺旋藻 (*Spirulina* sp.) 粉、维生素 B5 以及中草药材组成，其经固液过滤及微粒化处理后，可获得含有育发化妆品组合物的萃取液。此育发化妆品组合物的制造方法可有效简化制程并减少有机溶剂的使用，且所得的育发化妆品组合物能促进发色增黑、发径增加、毛发成长又无或大幅减少厚重中药味。

[0008] 其次，本发明的另一实施方式是在提供一种育发化妆品组合物，其系利用上述方法萃取植物性材料而得，能促进发色增黑、发径增加、毛发成长且无或大幅减少厚重中药味，可应用添加至相关育发产品。

[0009] 根据本发明的上述实施方式，提出一种中草药育发化妆品组合物的制造方法。在一实施例中，首先进行一萃取步骤，其系在一反应槽内，以 0°C 至 50°C 的温度，利用一有机溶液萃取一植物性材料 2 小时至 72 小时。

[0010] 在上述实施例中，前述的反应槽例如可为一搅拌槽，且此搅拌槽系以例如 20 至 50°C 的温度，藉由前述的有机溶液萃取植物性材料 2 小时至 72 小时。

[0011] 在其它实施例中，前述反应槽例如可为一超音波槽，且此超音波槽可利用例如

30kHz 至 70kHz 的频率,藉由前述的有机溶液萃取植物性材料 2 小时至 4 小时。在此实施例中,前述的超音波槽更可具有一循环冷却系统,使此超音波槽在进行萃取步骤时的温度维持在例如 0°C 至 30°C。

[0012] 在进行萃取步骤时,前述的植物性材料与有机溶液的重量体积比例如可为 0.1g/mL 至 0.3g/mL。在另一例示中,前述的有机溶液例如可为体积比 1:4 至 3:2 的乙醇与水。在又一例示中,前述的植物性材料由 2 重量百分比至 4 重量百分比的石菖蒲 (*Acorus gramineus*)、3 重量百分比至 5 重量百分比的螺旋藻 (*Spirulina sp.*) 粉、0.5 重量百分比至 2 重量百分比的维生素 B5 以及 89 重量百分比至 94.5 重量百分比的中草药材组成。在又另一例示中,前述的中草药材由银杏 (*Ginkgo biloba*) 叶、菟丝子 (*Cuscuta australis* R. Brown 或 *Cuscuta obtusiflora* Kunth var. *australis* Engelm.)、当归 (*Angelicae Sinensis Radix*)、牡丹皮 (root cortex of *Paenoina suffruticos*)、熟地黄 (*Rehmanniae Preparata Radix*)、补骨脂 (*Psoraleae semen*)、何首乌 (*Polygonum multiflorum*、*Dioscorea bulbifera*、或 *Cynanchum wilfordi*)、白芍 (*Paeonia lactiflora*)、黄精 (rhizome of *Polygonatum kingianum* Coll. Ex Hemsl.、*Polygonatum sibiricum* Red. 或 *Polygonatum cyrtoneura* Hua)、五味子 (*Schisandrae Fructus*)、地骨皮 (*Lycii Radicis Cortex*)、人参 (*Ginseng Radix*)、山萸肉 (*Cornus officinalis*)、生姜 (*Zingiberis Rhizoma*)、女贞子 (*Ligustrum Lucidum*)、肉桂 (*Cinnamomi Cortex*)、黑芝麻 (*Sesamum indicum* Linn.)、丹参 (*Salvia multiorrhizae* Bunge)、侧柏 (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) 叶、川芎 (*Ligusticum Rhizoma*)、骨碎补 (*Drynariae Rhizoma*)、黄耆 (*Astragali Radix*)、桑椹 (*Mori Fructus*)、覆盆子 (*Rubi Fructus*)、远志 (*Polygalae Radix*)、黑大豆 (*Glycine max* (L.) Merrill)、附子 (*Radix aconiti lateralis preparata*) 组成。前述有机溶液为乙醇与水的混合溶液,该乙醇为无水乙醇、95 体积百分比的乙醇或甜菜乙醇,且该乙醇与水的体积比为 1:4 至 3:2。

[0013] 接着,进行固液分离步骤,以由前述含有植物性材料的有机溶液获得一滤液。

[0014] 然后,进行微粒化步骤,以由前述滤液获得一萃取液。在一例示中,可利用例如球磨粉碎法、气动式喷射粉碎法或高压均质化等方法进行,以微粒化上述滤液。在另一例示中,经微粒化而得的萃取液的一中值粒径 (D50) 例如可为 500nm 至 1000nm,其中此萃取液为前述的育发化妆品组合物,且所得的育发化妆品组合物并无或大幅减少中药味。

[0015] 在本发明一实施例中,进行前述萃取步骤时,更可于前述含有植物性材料的有机溶液添加苦卤水。

[0016] 根据本发明的其它实施方式,提出一种育发化妆品组合物,其特征在于此育发化妆品组合物系利用上述的任一方法所制得。

[0017] 应用本发明的育发化妆品组合物及其制造方法,其系利用少量有机溶液萃取一植物性材料,其中此植物性材料由例如石菖蒲、螺旋藻粉、维生素 B5 以及中草药材组成,再经固液分离及微粒化处理后,可获得含有育发化妆品组合物的萃取液。此中草药育发化妆品组合物的制造方法可有效简化制程并减少有机溶剂的使用,且所得的中草药育发化妆品组合物能促进发色增黑、发径增加、毛发成长又无或大幅减少厚重中药味。

## 附图说明

[0018] 为让本发明的上述和其它目的、特征、优点与实施例能更明显易懂,所附图式的详细说明如下:

[0019] 图 1 中示出根据本发明一实施例的育发化妆品组合物的制造流程图。

[0020] 图 2 为显示根据本发明一实施例的育发化妆品组合物的 HPLC 比对图谱。

[0021] 图 3 为显示根据本发明一实施例的育发化妆品组合物的各组成份的 HPLC 比对图谱。

[0022] 图 4 为绘示根据本发明另一实施例的育发化妆品组合物的 HPLC 比对图谱。

[0023] 【主要组件符号说明】

[0024] 100 :方法

[0025] 101 :进行萃取制程,以利用有机溶液萃取植物性材料的步骤

[0026] 103 :进行固液分离步骤,以由含有植物性材料的有机溶液获得滤液的步骤

[0027] 105 :微粒化上述滤液,以由滤液获得萃取液,其中萃取液可为育发化妆品组合物的步骤

[0028] 201/203/205/301/303/305/307/309/311/313/315/317/319/321/323/325/327/329/331/333/335/337/339/341/343/345/347/349/351/353/355/357/401/403 :曲线

### 具体实施方式

[0029] 承前所述,本发明提供一种中草药育发化妆品组合物及其制造方法,其系利用少量有机溶液萃取一植物性材料。

[0030] 本发明此处所称的「育发化妆品组合物」系指来源以中草药材等植物性材料为主,经萃取、固液过滤及微粒化处理所得的萃取液含有育发化妆品组合物,可促进发色增黑、发径增加、毛发成长等育发用。

[0031] 在一实施例中,此植物性材料由石菖蒲 (*Acorus gramineus*)、螺旋藻 (*Spirulina* sp.) 粉、维生素 B5 以及至少一中草药材。在一例示中,前述的植物性材料可包括 2 重量百分比至 4 重量百分比的石菖蒲、3 重量百分比至 5 重量百分比的螺旋藻粉、0.5 重量百分比至 2 重量百分比的维生素 B5 以及 89 重量百分比至 94.5 重量百分比的中草药材组成。在另一例示中,前述的中草药材由银杏 (*Ginkgo biloba*) 叶、菟丝子 (*Cuscuta australis* R. Brown 或 *Cuscuta obtusiflora* Kunth var. *australis* Engelm.)、当归 (*Angelicae Sinensis* Radix)、牡丹皮 (root cortex of *Paenoina suffruticos*)、熟地黄 (*Rehmanniae Preparata* Radix)、补骨脂 (*Psoraleae semen*)、何首乌 (*Polygonum multiflorum*、*Dioscorea bulbifera*、或 *Cynanchum wilfordi*)、白芍 (*Paeonia lactiflora*)、黄精 (rhizome of *Polygonatum kingianum* Coll. Ex Hemsl.、*Polygonatum sibiricum* Red. 或 *Polygonatum cyrtoneura* Hua)、五味子 (*Schisandrae Fructus*)、地骨皮 (*Lycii Radicis Cortex*)、人参 (*Ginseng Radix*)、山萸肉 (*Cornus officinalis*)、生姜 (*Zingiberis Rhizoma*)、女贞子 (*Ligustrum Lucidum*)、肉桂 (*Cinnamomi Cortex*)、黑芝麻 (*Sesamum indicum* Linn.)、丹参 (*Salvia multiorrhizae* Bunge)、侧柏 (*Platycladus orientalis* (L.) Franco) 叶、川芎 (*Ligusticum Rhizoma*)、骨碎补 (*Drynariae Rhizoma*)、黄耆 (*Astragali Radix*)、桑椹 (*Mori Fructus*)、覆盆子 (*Rubi Fructus*)、远志 (*Polygalae Radix*)、黑大豆 (*Glycine max* (L.) Merrill)、附子 (*Radix aconiti lateralis preparata*) 组成。

[0032] 此外,本发明此处所称的「螺旋藻粉」可以包含利用习知制程所得任何形式的藻体或藻粉,例如新鲜藻体、经干燥的藻体、冷冻干燥的藻体、上述经研磨的藻粉或其它习知的任何形式的藻体或藻粉。

[0033] 本发明的育发化妆品组合物系利用少量有机溶液萃取上述植物性材料而得。请参阅图 1,其系绘示根据本发明一实施例的育发化妆品组合物的制造流程图。进而言之,在一实施例中,此育发化妆品组合物的制造方法 100 可先进行一萃取步骤,其系在一反应槽内,以约 0°C 至约 50°C 的温度,利用一有机溶液萃取一植物性材料 2 小时至 72 小时,如步骤 101 的所示。在一例示中,前述的植物性材料与有机溶液的重量体积比例如可为 0.1g/mL 至 0.3g/mL。在另一例示中,前述的有机溶液例如可为体积比 1:4 至 3:2 的乙醇与水。在又一例示中,前述的有机溶液例如可为体积比 1:1 的乙醇与水。在又另一例示中,前述的乙醇可包括但不限于无水乙醇、95 体积百分比的乙醇(例如 95%(v/v) 的药用乙醇)、或甜菜乙醇(beet alcohol)。在再另一例示中,在进行前述萃取步骤时,更可于前述含有植物性材料的有机溶液添加苦卤水。

[0034] 在上述实施例中,前述的反应槽例如可为一搅拌槽,于例如约 20 至约 50°C 的温度,藉由前述的有机溶液萃取(以下亦可称为浸取)植物性材料 2 小时至 72 小时。在其它实施例中,前述反应槽例如可为一超音波槽,且此超音波槽可利用例如 30kHz 至 70kHz 的频率,藉由前述的有机溶液浸取植物性材料 2 小时至 4 小时。在此实施例中,前述的超音波槽更可具有一循环冷却系统,使此超音波槽在进行萃取步骤时的温度维持在例如约 0°C 至约 30°C,以减少因操作超音波时所产生的热损失,并可避免低沸点物质的挥发与生物活性物质的失活。

[0035] 接着,进行固液分离步骤,以由前述含有植物性材料的有机溶液获得一滤液,其中此滤液可包括前述的育发化妆品组合物,如步骤 103 的所示,惟上开进行固液分离的方法,可利用例如习知的滤膜(滤材)、硅藻土过滤法、离心等方式进行,此应为本发明所属技术领域中的技术人员所熟知,故不另赘述。

[0036] 然后,微粒化上述滤液,如步骤 105 所示,以由前述滤液获得一萃取液,其中此萃取液为育发化妆品组合物。在一例示中,可利用例如球磨或高压均质化等方法,微粒化上述滤液。在另一例示中,经微粒化而得的萃取液的一中值粒径(D50)例如可为 500nm 至 1000nm。

[0037] 值得一提的是,利用前述具有特定配方的植物性材料,经少量有机溶液萃取以及微粒化处理后,不仅有效简化制程并减少有机溶剂的使用,又可有效去除或大幅减少育发化妆品组合物的厚重中药味,故可应用于相关育发产品。举例而言,上述所得的萃取液可单独作为育发产品,或者将萃取液直接添加至现有育发产品中作为活性成分,抑或将萃取液经干燥后再添加至现有育发产品中作为活性成分。

[0038] 本发明此处所称的「育发产品」系指添加上述育发化妆品组合物作为活性成分后,能单独或添加于其它习知育发产品中,以促进发色增黑、发径增加、毛发成长。本发明的育发化妆品组合物经志愿受试者使用 6 个月至 12 个月后,证明具有促进发色增黑、发径增加、毛发成长的功能,且无或大幅减少厚重中药味。

[0039] 以下利用数个实施方式以说明本发明的应用,然其并非用以限定本发明,本发明所属技术领域中的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰。

[0040] 实施例一：制备中草药育发组合物

[0041] 此实施例系有关于利用植物性材料制备育发化妆品组合物。此实施例使用的植物性材料系包括 2 重量百分比至 4 重量百分比的石菖蒲、3 重量百分比至 5 重量百分比的螺旋藻粉、0.5 重量百分比至 2 重量百分比的维生素 B5 以及 89 重量百分比至 94.5 重量百分比的至少一中草药材。前述的至少一中草药材可包括但不限于银杏叶、菟丝子、当归、牡丹皮、熟地黄、补骨脂、何首乌、白芍、黄精、五味子、地骨皮、人参、山萸肉、生姜、女贞子、肉桂、黑芝麻、丹参、侧柏叶、川芎、骨碎补、黄耆、桑椹、覆盆子、远志、黑大豆、附子或上述的任意组合所组成的一族群。在又一例示中，前述的植物性材料第 1 表的所示：

[0042] 第 1 表

[0043]

植物性材料	重量百分比 (wt. %)	植物性材料	重量百分比 (wt. %)
银杏叶	2~4	山萸肉	2~4
牡丹皮	2~4	肉桂	1~3
何首乌	9~12	附子	1~3
黄精	3~5	骨碎补	2~4
人参	2~4	桑椹	2~4
女贞子	3~5	覆盆子	1~2
丹参	2~4	黑大豆	2~4
川芎	2~4	当归	0.1~1
黄耆	2~4	补骨脂	1~3
石菖蒲	2~4	地骨皮	1~3
远志	2~4	生姜	13~15
菟丝子	2~4	黑芝麻	6~8
熟地黄	2~4	螺旋藻粉	3~5
白芍	2~4	侧柏叶	9~12
五味子	2~4	维生素 B5	0.5~2

[0044] 接着，将第 1 表的植物性材料置于搅拌槽，例如搅拌设备（祥泰精机股份有限公司，HD-550，台湾），于例如约 20 至约 50℃ 的温度、以每分钟约 2000 转 (revolution per minute ;rpm) 至约 3000rpm 的转速，藉由乙醇水溶液（例如体积比 1:1 的 95 体积百分比的乙醇与水，最终浓度为 47.5 体积百分比的乙醇水溶液）萃取植物性材料 2 小时至 72 小时，其中第 1 表的植物性材料与乙醇水溶液的重量体积比例如可为 0.1g/mL 至 0.3g/mL。或者，将第 1 表的植物性材料置于上述搅拌槽，于例如约 45℃ 的温度、约 2500rpm 的转速，藉由前

述的乙醇水溶液萃取植物性材料约 2 小时至 4 小时。

[0045] 另一种方式,亦可将第 1 表的植物性材料置于超音波槽,例如超音波粉碎设备(SONIC, VCX 750, U. S. A.),以例如 30kHz 至 70kHz 的频率,于例如约 0°C 至约 30°C 的温度,藉由甜菜乙醇水溶液(例如体积比 1 : 1 的甜菜乙醇与水,最终浓度为 50 体积百分比的甜菜乙醇水溶液)萃取植物性材料 2 小时至 72 小时,其中第 1 表的植物性材料与甜菜乙醇水溶液的重量体积比例如可为 0. 1g/mL 至 0. 3g/mL。或者,将第 1 表的植物性材料置于上述超音波槽,于例如约 45°C 的温度,藉由前述的乙醇水溶液萃取植物性材料约 2 小时至 4 小时,其中第 1 表的植物性材料与乙醇水溶液的重量体积比例如可为 0. 1g/mL 至 0. 3g/mL。经此萃取步骤处理后,其固含量例如可为 1 重量百分比至 5 重量百分比。

[0046] 在另一实施例中,进行前述萃取步骤时,更可于前述含有植物性材料的有机溶液添加苦卤水。本发明此处所称的「苦卤水」系指利用盐水比重计测得波美度(° Be) 达 29 度以上、具有苦味的卤水。在一例示中,此苦卤水于前述含有植物性材料的有机溶液的添加量例如可为 0. 2% (m/m) 至 0. 5% (m/m)。在另一例示中,此苦卤水于前述含有植物性材料的有机溶液的添加量例如可为 0. 3% (m/m) 至 0. 4% (m/m)。

[0047] 然后,可利用例如滤膜(滤材)、硅藻土过滤法、离心等习知方式,进行固液分离步骤而获得一滤液。

[0048] 之后,进行微粒化制程,以由前述滤液获得一萃取液。其可系利用球磨粉碎设备、气动式喷射粉碎设备或高压均质化设备,使上述滤液进一步微粒化。另一种方式,亦可利用高压均质化设备(例如 APV-2000high pressure homogenizer, SPX Corp., U. S. A),使上述滤液进一步微粒化。经微粒化而得的萃取液的一中值粒径(D50)例如可为 500nm 至 1000nm,其中此萃取液可包括前述的育发化妆品组合物,且此育发化妆品组合物并无或大幅减少厚重中药味。在利用甜菜乙醇水溶液萃取的实施例中,其平均固含量为约 3. 39%,并测定含有约 0. 084mg/mL 的姜醇、约 1. 57mg/mL 的多酚以及约 46mg/mL 的总甙。

[0049] 在此要说明的是,由于此实施例利用第 1 表具有特定配方的植物性材料,经少量有机溶液萃取以及微粒化处理,因此可有效去除或大幅减少育发化妆品组合物的厚重中药味。

[0050] 请参阅图 2,其系显示根据本发明一实施例的经搅拌槽所得的育发化妆品组合物的高效率液相层析(High Performance Liquid Chromatography ;HPLC) 比对图谱,其中横轴为时间(分钟),纵轴为吸收度(absorbance unit ;A. U.),曲线 201 为侧柏叶的 HPLC 分析结果,曲线 203 为利用第 1 表的植物性材料(不含侧柏叶)所得的育发化妆品组合物的 HPLC 分析结果,曲线 205 为利用第 1 表的植物性材料所得的育发化妆品组合物的 HPLC 分析结果。

[0051] 请参阅图 3,其系显示根据本发明一实施例的育发化妆品组合物的各组成份的 HPLC 比对图谱,其中横轴为时间(分钟),纵轴为吸收度(absorbance unit ;A. U.),以显示曲线 301(螺旋藻)、曲线 303(地骨皮)、曲线 305(附子)、曲线 307(熟地黄)、曲线 309(黄耆)、曲线 311(黄精)、曲线 313(黑大豆)、曲线 315(山萸肉)、曲线 317(女贞子)、曲线 319(人参)、曲线 321(生姜)、曲线 323(覆盆子)、曲线 325(桑椹)、曲线 327(黑芝麻)、曲线 329(补骨脂 ;*Psoralea corylifolia* L.)、曲线 331(骨碎补)、曲线 333(菟丝子)、曲线 335(远志)、曲线 337(石菖蒲)、曲线 339(川芎)、曲线 341(何首乌)、曲线 343(当归)、

曲线 345(肉桂)、曲线 347(五味子)、曲线 349(白芍)、曲线 351(丹参)、曲线 353(牡丹皮)、曲线 355(银杏叶)、曲线 357(育发化妆品组合物)的 HPLC 分析结果。

[0052] 由图 2 与图 3 的比对可知,实施例一所得的育发化妆品组合物确实含有第 1 表所列的植物性材料的各成份,包括螺旋藻、地骨皮、附子、熟地黄、黄耆、黄精、黑大豆、山萸肉、女贞子、人参、生姜、覆盆子、桑椹、黑芝麻、补骨脂、骨碎补、菟丝子、远志、石菖蒲、川芎、何首乌、侧柏叶、当归、肉桂、五味子、白芍、丹参、牡丹皮、银杏叶。

[0053] 在此实施例中,更可利用 HPLC 系统,例如二极管数组 UV 侦测器(Diode Array UV Detector, HITACHI, L-7455, Tokyo, 日本)。层析条件例示如下:层析管柱例如可为 COSMOSIL 5C18 MS-II 管柱(5 μm, 4.6mm×250mm)或其它性质相当者。移动相由 0.1% 磷酸(H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>;溶剂 A)以及乙腈(CH<sub>3</sub>CN;溶剂 B)所组成(图 4)。在其它例示中,层析条件的移动相亦可为由去离子水(溶剂 A)以及 80%乙腈(CH<sub>3</sub>CN;溶剂 B)所组成。溶剂梯度程序设定条件可如第 2 表以及以下例示:流速例如可控制在 1.0mL/min。层析温度可维持在 35℃。含有育发化妆品组合物的萃取液的样品可利用例如 0.5m 的滤膜过滤后,进行 HPLC 指纹图谱的分析,其中注入 HPLC 系统的样本体积例如可为 20 μL,内标准为 250g/mL 的对羟基苯甲酸丙酯(propyl paraben;PPB)溶液。侦测的 UV 光谱的波长例如可为 200nm 至 380nm。

[0054] 第 2 表

[0055]

时间 (分钟)	0.1 %磷酸水溶液	乙腈
0	98	2
5	98	2
60	65	35
65	60	40
130	20	80
135	20	80
148	98	2
150	98	2

[0056] 请参阅图 4,其系显示根据本发明另一实施例的经搅拌槽所得的育发化妆品组合物的 HPLC 指纹图谱(finger profile),其中横轴为时间(分钟),纵轴为吸收度(A. U.),曲线 401 为第 1 表的植物性材料(原料)的 HPLC 分析结果,曲线 403 为利用第 1 表的植物性材料经搅拌槽所得的育发化妆品组合物的 HPLC 分析结果。由图 4 的结果可知,实施例一的育发化妆品组合物(曲线 403)相较于原料(曲线 401),更多出峰值 6(远志)、峰值 8(远志)、峰值 16(未知新成份)、峰值 17(银杏叶)、峰值 19(未知新成份)、丹参酚酸

B(salvianolic acid B)、五味子素 (Schizandrin) 等,如曲线 403 所示。

[0057] 此外,在其它实施例中,利用 50%(v/v) 的药用乙醇或利用 50%(v/v) 的甜菜酒精经超声波槽萃取的育发化妆品组合物,亦可分别利用 HPLC 并经波长 254nm、280nm、366nm 侦测后,所得的 HPLC 指纹图谱显示,利用 50%(v/v) 的药用乙醇或利用 50%(v/v) 的甜菜酒精萃取所得的育发化妆品组合物,两者在利用波长 254nm、280nm、366nm 侦测分析后的 HPLC 指纹图谱,其各峰值的分布均相同(图未绘示),在此不另赘述。

[0058] 实施例二:志愿受试者的测试结果

[0059] 此实施例系以 10 名的志愿受试者,测试实施例一的育发化妆品组合物对皮肤的刺激性以及对于育发的效果,其中有 5 名受试者持续使用达 12 个月。

[0060] 1. 皮肤贴布测试 (skin patch test)

[0061] 皮肤贴布测试 (skin patch test) 为目前广泛使用、安全又简便的检查法,其主要是评估待测物质接触到皮肤,是否引发各种不适反应,例如痒、红、刺、肿、脱皮、停止使用等,藉此了解待测物质对皮肤的刺激性。

[0062] 此实施例系以 5 名的志愿受试者,利用皮肤贴布测试,评估含有实施例一的育发化妆品组合物对于头皮的刺激性。此实施例的皮肤贴布系将 8×8 平方毫米 (mm<sup>2</sup>) 面积的安全贴布 (Finn chamber<sup>®</sup>, Epitest Ltd Oy, Finland), 不含或浸入含有育发化妆品组合物,再将此皮肤贴布贴附于受试者的头皮约 48 小时。之后,取下皮肤贴布,并在 3 小时内观察并纪录受试者的头皮状况,其结果如第 3 表所述。另外,受试者使用实施例一的育发化妆品组合物的 12 个月期间内,观察并纪录使用后头皮是否有不适反应,例如痒、红、刺、肿、脱皮、停止使用等,以评估实施例一的育发化妆品组合物对于头皮适应性的影响。

[0063] 第 3 表

[0064]

头皮状况	皮肤贴布测试 (X/Y)	头皮适应性测试 (X/Y)
痒	0/5	0/5
红、刺	0/5	0/5
肿	0/5	0/5
脱皮	0/5	0/5
停止使用	0/5	0/5

[0065] (注:第 3 表的 X 表示有不适反应的人数, Y 表示测试总人数。)

[0066] 由第 3 表的结果可知,皮肤贴布以及含有实施例一的育发化妆品组合物的皮肤贴布,对于头皮皆无刺激性。

[0067] 2. 评估育发效果

[0068] 此实施例系以 10 名的志愿受试者,利用皮肤贴布测试,评估含有实施例一的育发化妆品组合物对于育发的效果,其中有 5 名受试者持续使用达 12 个月,其结果如第 5 表的所述。

[0069] 有关改善头皮（或头发）保湿度的评估，「+」系指高于初始测量值的 1.2 倍以上，「0」系指无明显改变，「-」系指低于初始测量值的 0.9 倍。

[0070] 有关头皮的皮脂调节的评估，「+」系指抑制受试者头皮脂质（适合油性头皮者），「-」系指提升受试者头皮脂质（较不适合油性头皮者）。

[0071] 有关头发的脂质改善的评估，「+」系指高于初始测量值的 1.2 倍以上，「0」系指无明显改变，「-」系指低于初始测量值的 0.9 倍。

[0072] 有关头皮（或头发）酸碱值的评估，「+」系指相较于初始测量 pH 值增加 0.2 以上，「0」系指无明显改变，「-」系指相较于初始测量值减少 0.2 以上。

[0073] 有关发色的评估，本发明系以  $\delta$  值差距 1.5 的变化量，作为发色差异衡量指标。具体言之，本发明此处所称的「 $\delta$  值」系表示根据国际照明委员会 (Commission International Del' Eclairage ;CIE) 提出的表示方法，利用色差计测量发色明度 (lightness ;L) 的变化量 ( $L_2-L_1$ ) 后，依下式 (I) 计算得出的数值：

$$[0074] \quad \delta = \sqrt{(L_2 - L_1)^2} \quad (I)$$

[0075] 其中， $L_1$  为受试者使用实施例一的育发化妆品组合物的前利用色差计测量的发色明度值， $L_2$  为受试者使用实施例一的育发化妆品组合物一段时间后利用色差计测量的发色明度值。一般而言， $\delta$  值表示的色差差距可如第 4 表的色差分级表所列，本发明系以  $\delta$  值差距 1.5 的变化量，也就是第三级色差，作为发色差异衡量指标：

[0076] 第 4 表

[0077]

等级	$\delta$ 值	色差评语
第一级色差	0.0~0.5	极微色差
第二级色差	0.5~1.5	微小色差
第三级色差	1.5~3.0	可感色差
第四级色差	3.0~6.0	明显色差
第五级色差	6.0~12.0	颇大色差
第六级色差	12.0 以上	12.0 以上

[0078] 有关头发成长速度的评估，「+」系指每个月头发成长 0.2 公分 (0.2cm/m) 以上，「0」系指无明显改变。

[0079] 第 5 表

[0080]

		育发效果 (X/Y)		育发效果 (X/Y)		育发效果 (X/Y)		
头皮保湿度	1个月	+(3/10)	头皮皮脂调节	1个月	+(2/10); -(2/10)	头皮酸碱值改善程度	1个月	0
	2个月	+(4/10)		2个月	+(3/10); -(2/10)		2个月	0
	3个月	+(5/10)		3个月	+(2/10); -(3/10)		3个月	0
	4个月	+(4/10)		4个月	+(2/10); -(3/10)		4个月	0
	6个月	+(3/5)		6个月	+(2/5); -(1/5)		6个月	0
	8个月	+(3/5)		8个月	+(1/5); -(1/5)		8个月	0
	10个月	+(2/5)		10个月	+(1/5)		10个月	0
	12个月	+(2/5)		12个月	+(1/5)		12个月	0
头发保湿度	1个月	+(1/10)	头发脂质改善	1个月	0	头发酸碱值改善程度	1个月	0
	2个月	+(2/10)		2个月	+(2/10)		2个月	0
	3个月	+(2/10)		3个月	+(2/10)		3个月	0
	4个月	+(2/10)		4个月	+(2/10)		4个月	0
	6个月	+(1/5)		6个月	+(1/5)		6个月	0

[0081]

	8 个月	+ (1/5)		8 个月	+ (1/5)		8 个月	0
	10 个月	+ (1/5)		10 个月	0		10 个月	0
	12 个月	+ (1/5)		12 个月	0		12 个月	0
发色	1 个月	+ (3/10)	头发 成长 速度	1 个月	+ (5/10)	发径 变化	1 个月	+ (2/10)
	2 个月	+ (4/10)		2 个月	+ (5/10)		2 个月	+ (3/10)
	3 个月	+ (8/10)		3 个月	+ (7/10)		3 个月	+ (4/10)
	4 个月	+ (9/10)		4 个月	+ (7/10)		4 个月	+ (4/10)
	6 个月	+ (4/5)		6 个月	+ (4/5)		6 个月	+ (1/5)
	8 个月	+ (4/5)		8 个月	+ (4/5)		8 个月	+ (1/5)
	10 个月	+ (4/5)		10 个月	+ (2/5)		10 个月	+ (1/5)
	12 个月	+ (4/5)		12 个月	+ (2/5)		12 个月	0

[0082] (注:第 5 表的 X 表示有改善反应的人数, Y 表示测试总人数。)

[0083] 由第 5 表的结果可知,利用实施例一的育发化妆品组合物,确能促进发色增黑、发径增加、毛发成长。

[0084] 需补充的是,本发明虽以特定配方的中草药、特定萃取条件、特定分析方法或特定仪器为例示,说明本发明的育发化妆品组合物及其制造方法,但是本发明所属技术领域中的技术人员可知,本发明并不限于此,在不脱离本发明的精神和范围内,本发明的育发化妆品组合物及其制造方法可使用其它配方的中草药、其它萃取条件、其它分析方法或其它仪器进行。

[0085] 由上述本发明实施例可知,本发明的育发化妆品组合物及其制造方法,其优点在于利用少量有机溶液萃取一植物性材料,其中此植物性材料可由石菖蒲、螺旋藻粉、维生素

B5 以及中草药材组成,再经固液过滤及微粒化处理后,可获得含有育发化妆品组合物的萃取液。此育发化妆品组合物的制造方法可有效简化制程并减少有机溶剂的使用,且所得的育发化妆品组合物能促进发色增黑、发径增加、毛发成长又无或大幅减少厚重中药味。

[0086] 虽然本发明已以数个实施例公开如上,然其并非用以限定本发明,本发明所属技术领域中的技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰,因此本发明的保护范围当视后附的申请专利范围所界定者为准。

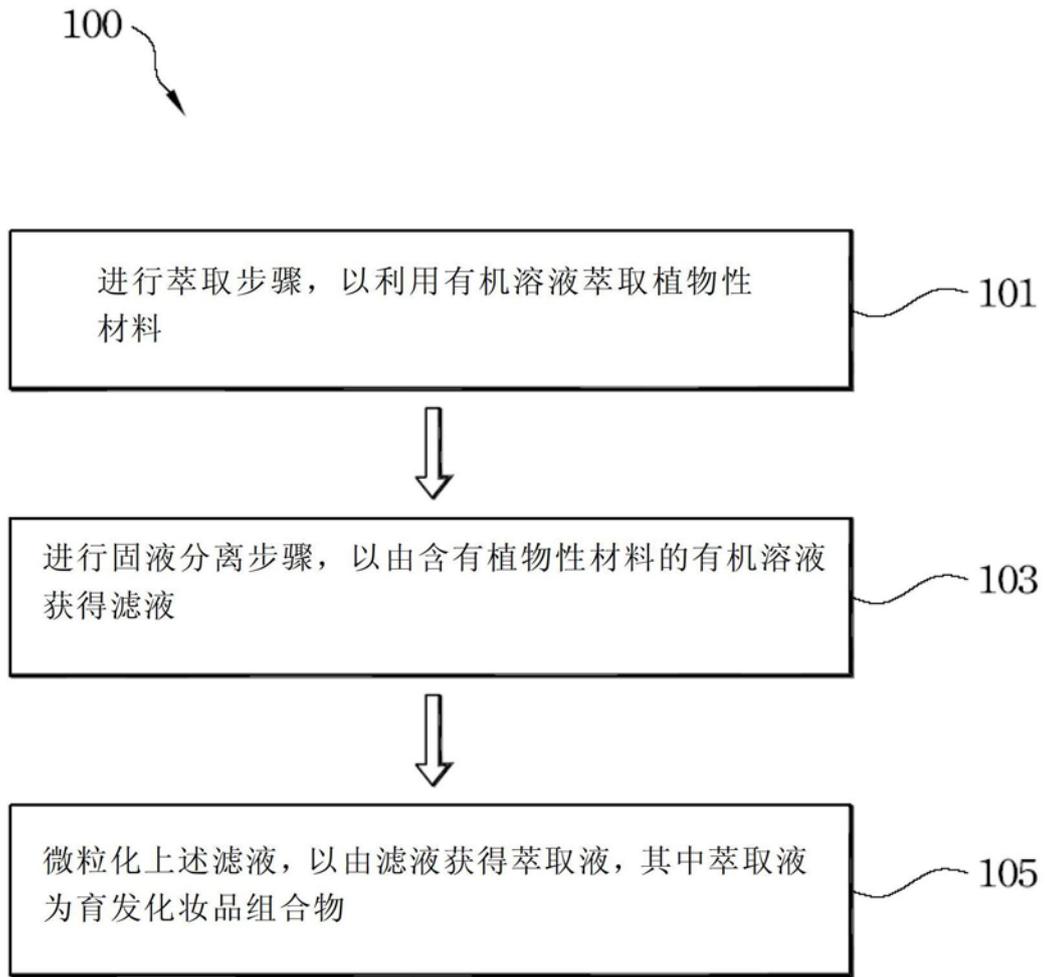


图 1

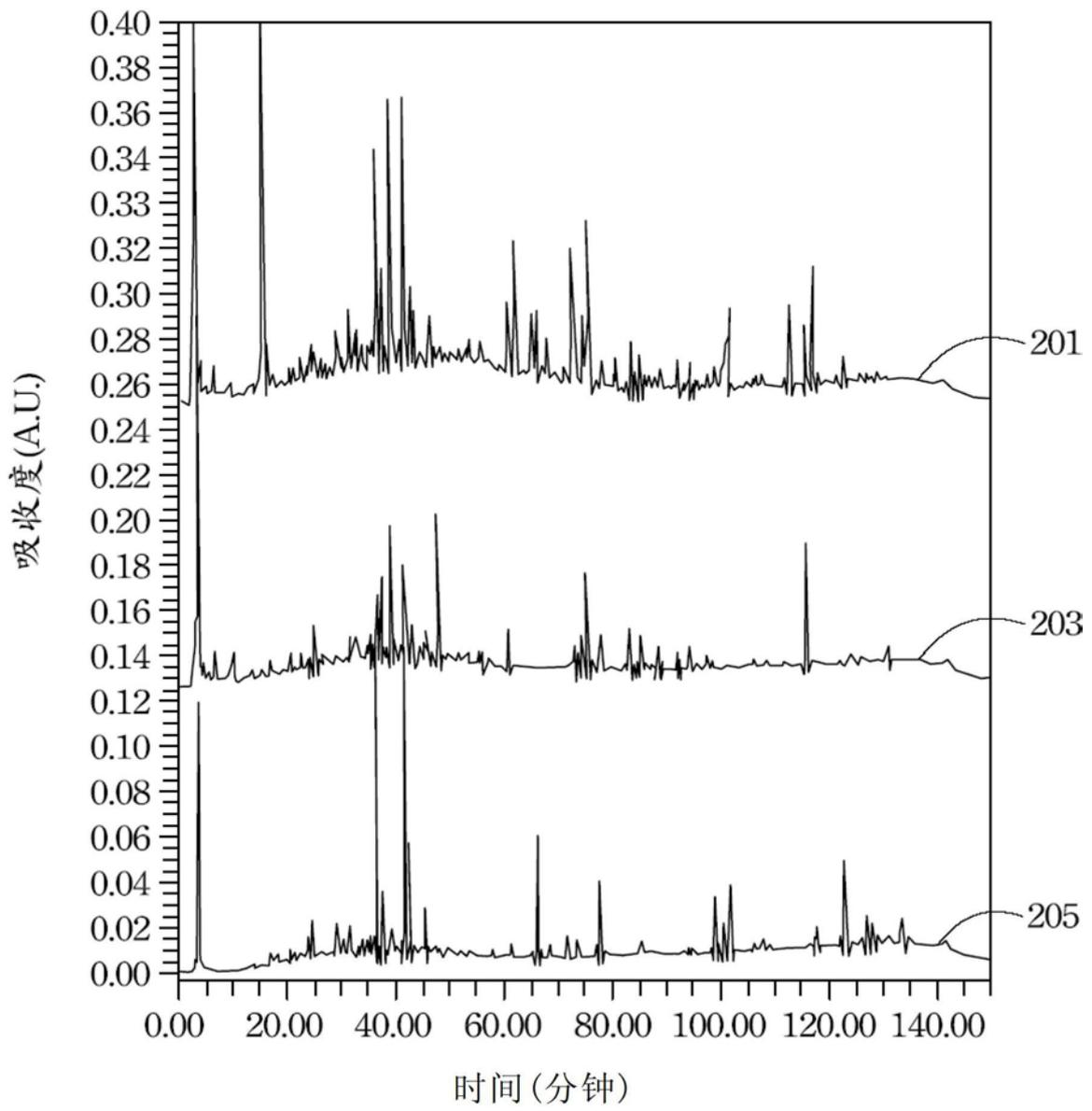


图 2

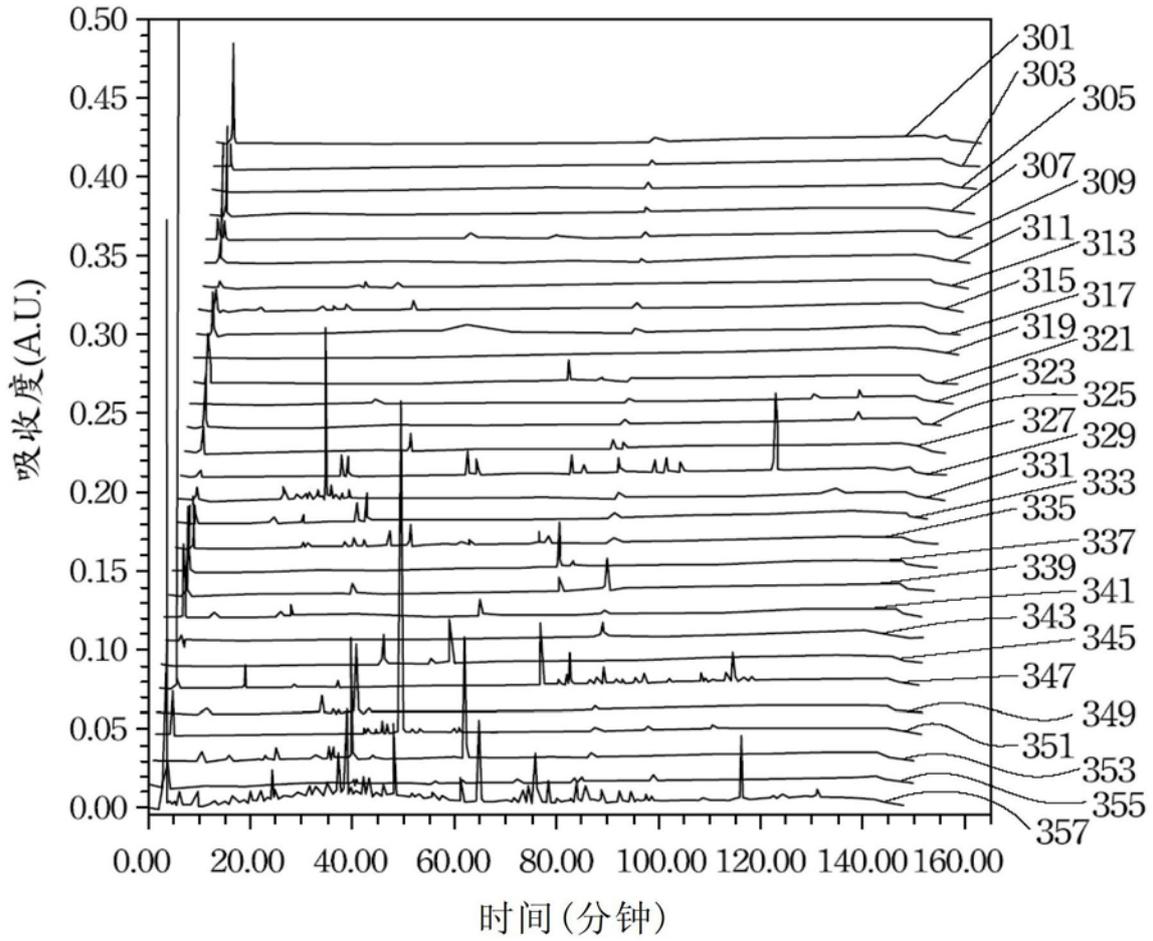


图 3

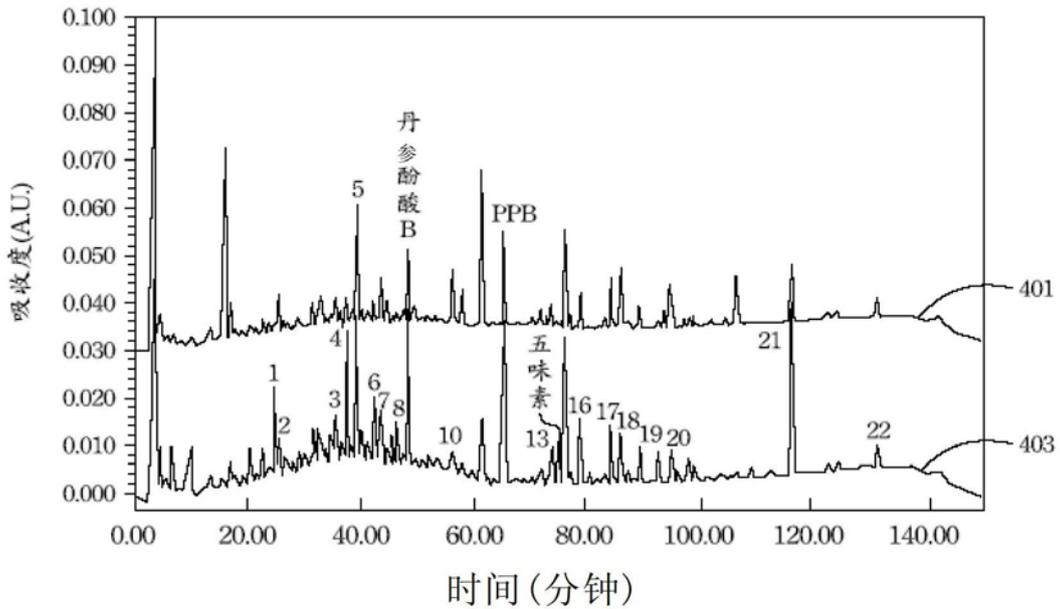


图 4