(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4754860号
(P4754860)
(45)発行日　平成23年8月24日(2011.8.24)　(24)登録日　平成23年6月3日(2011.6.3)

(51)Int.Cl.　F I
A61K 31/09 (2006.01)　A61K 31/09
A61P 25/20 (2006.01)　A61P 25/20
A61K 8/33 (2006.01)　A61K 8/33
A61K 8/06 (2006.01)　A61K 8/06
A61Q 13/00 (2006.01)　A61Q 13/00　101
請求項の数 5　(全 13 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2005-115514 (P2005-115514)
(22)出願日　平成17年4月13日 (2005.4.13)
(65)公開番号　特開2006-290823 (P2006-290823A)
(43)公開日　平成18年10月26日 (2006.10.26)
審査請求日　平成19年9月19日 (2007.9.19)

(73)特許権者　000001959
株式会社　資生堂
東京都中央区銀座７丁目５番５号
(74)代理人　100092901
弁理士　岩橋　祐司
(72)発明者　森　圭子
神奈川県横浜市都筑区早渕２丁目２番１号　株式会社資生堂　リサーチセンター（新横浜）内
(72)発明者　寺嶋　有史
神奈川県横浜市都筑区早渕２丁目２番１号　株式会社資生堂　リサーチセンター（新横浜）内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】気化吸引用鎮静効果付与剤及びそれを含有する気化吸引用鎮静剤組成物

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ジメトキシベンゼンからなる気化吸引用鎮静効果付与剤。
【請求項２】
請求項１に記載の気化吸引用鎮静効果付与剤を０．０１～５０質量％含有することを特徴とする気化吸引用鎮静剤組成物。
【請求項３】
請求項１に記載の気化吸引用鎮静効果付与剤を化粧料に配合することにより、当該化粧料に鎮静効果を付与する方法。
【請求項４】
請求項１に記載の気化吸引用鎮静効果付与剤を雑貨類に賦香することにより、当該雑貨類に鎮静効果を付与する方法。
【請求項５】
請求項１に記載の気化吸引用鎮静効果付与剤を衣料に賦香することにより、当該衣料に鎮静効果を付与する方法。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は鎮静効果付与剤及びそれを含有する鎮静香料組成物、特に鎮静効果を付与する

香料成分における香り立ちの改良に関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、アロマセラピーの分野においては、例えば、ラベンダーやカモミルなどの精油において鎮静効果があることが伝承的に確認されており、これらは香りを吸引することによって鎮静効果を付与することができるため、薬剤の経口投与あるいは注射投与等と比較して新たなストレスを付加することがないという利点を有している。しかしながら、これらの精油は様々な種類の香料成分の混合物であることから、鎮静効果を有さない成分も多く含まれており、充分な効果を発揮させるためには多量の精油を用いる必要があった。このため、個人の香りに対する嗜好が大きく影響してしまい、人によっては所望の効果を得ることができず、そればかりか全く反対の影響を与えてしまうという問題も生じていた。これに対して、近年、ジメトキシメチルベンゼン（例えば、特許文献１参照）やトリメトキシベンゼン等のトリアルコキシベンゼン（例えば、特許文献２参照）といった単一の香料成分により鎮静効果が得られることが報告されている。

【０００３】

【特許文献１】特開平６－１７２７８号公報

【特許文献２】特開２０００－８６４７８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、上記したジメトキシメチルベンゼンやトリアルコキシベンゼンといった鎮静香料成分においては、当該香料成分の揮散性、すなわち香り立ちが充分でないことから、実際に使用する場合には、すぐに鎮静効果を得ることが難しいという問題があった。一方で、鎮静効果を得やすくするために、これらの成分の香料中への配合量を増やすと、香料全体の香調に強く影響を与えてしまい、また、香料全体の適用量を増やした場合には、匂いが強くなりすぎてしまうという問題があった。そこで、これらの課題に対応するため、香り立ちに優れた新たな鎮静効果付与剤の開発が望まれていた。

【０００５】

本発明は、このような従来技術の問題点を解決するために行なわれたものであり、その目的は、優れた鎮静効果を発揮するとともに香り立ちが良好であり、即時に優れた鎮静効果を付与することのできる鎮静効果付与剤を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記問題点を解決するために、本発明者らが鋭意検討を行なった結果、ジメトキシベンゼンを気化吸引させることにより優れた鎮静効果を付与することができ、さらにこのジメトキシベンゼンが、鎮静用香料成分として従来用いられてきたジメトキシメチルベンゼンやトリアルコキシベンゼンと比較して香り立ちが良く、即時に優れた鎮静効果を付与することができることを見出し、本発明を完成するに至った。

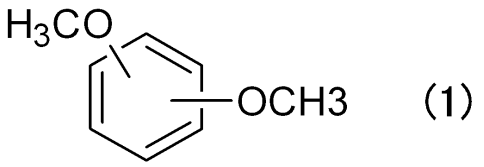
【０００７】

すなわち、本発明の第一の主題は、ジメトキシベンゼンからなる気化吸引用鎮静効果付与剤である。また、本発明の第二の主題は、前記気化吸引用鎮静効果付与剤を０．０１～５０質量％含有することを特徴とする気化吸引用鎮静剤組成物である。

【０００８】

また、本発明の第三の主題は、前記気化吸引用鎮静効果付与剤を化粧料に配合することにより、当該化粧料に鎮静効果を付与する方法である。また、本発明の第四の主題は、前記気化吸引用鎮静効果付与剤を雑貨類に賦香することにより、当該雑貨類に鎮静効果を付与する方法である。また、本発明の第五の主題は、前記気化吸引用鎮静効果付与剤を衣料に賦香することにより、当該衣料に鎮静効果を付与する方法である。

【発明の効果】
【０００９】
本発明にかかる鎮静効果付与剤は、優れた鎮静効果を発揮するとともに香り立ちが良好であるジメトキシベンゼンからなっているため、即時に優れた鎮静効果を付与することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１０】
以下、本発明の構成をさらに詳細に説明する。
本発明にかかる鎮静効果付与剤は、下記一般式（１）で表されるジメトキシベンゼンからなるものである。
【化１】



(1)

【００１１】
本発明に用いられるジメトキシベンゼンにおいて、２つのメトキシ基のベンゼン環への結合位置は、ｏ型，ｍ型，ｐ型のいずれであっても構わないが、好ましくはｏ型，ｍ型である。なお、これらのジメトキシベンゼンの香気はそれぞれ異なるものであり、ｏ－ジメトキシベンゼンは希釈すると甘いバニリン様香気となる甘いクリーム様香気を有するものであり、ｍ－ジメトキシベンゼンは強いヘーゼルナッツ香を有するものであり、また、ｐ－ジメトキシベンゼンは甘いクマリン、ナッツ、枯草様の香気を有するものであり、さらに舞妃蓮の香りの特徴成分としても知られている（合成香料 化学と商品知識，印藤元一著，化学工業日報社）。
【００１２】
また、本発明にかかる鎮静香料組成物は、任意の香料成分の組み合わせからなり、本発明にかかる鎮静効果付与剤、すなわちジメトキシベンゼンを有効成分として組成物全量中０．０１～５０質量％含有しているものである。ジメトキシベンゼンの含有量としては、特に０．１～１０質量％であることが好ましい。ジメトキシメチルベンゼンの含有量が０．０１質量％以下では有効な鎮静効果を発現することができない場合があり、一方で、５０質量％を越えて配合しても顕著な鎮静効果の向上は認められず、他の香料成分とのバランスを考慮するとこれ以上加えることは好ましくない。本発明にかかる鎮静香料組成物は、そのままであるいは適当な溶媒で希釈することによって、香水、コロン等として用いることができる。
【００１３】
また、本発明にかかる鎮静効果付与剤は、必要に応じて他の配合成分と組み合わせて、シャンプー・リンス類、スキンケア用品、ボディーシャンプー、ボディーリンス、ボディーパウダー類、芳香剤、消臭剤、浴剤等の化粧料として用いることができる。さらに、本発明にかかる鎮静効果付与剤を、雑貨類や衣料等に賦香して用いることも可能である。
【００１４】
以下、本発明の実施態様についてさらに詳細に説明する。
まず、本発明において、鎮静効果確認のために採用した試験方法について説明する。
随伴性陰性変動（Contigent Negative Variation 以下ＣＮＶと呼ぶ）と呼ばれる事象関連電位の脳波の一種の陰性の電位の変化を測定した。ＣＮＶ脳波は、その前期成分の変動の大きさが注意度や期待度など意識の覚醒水準と正の相関を示し、香りが意識水準に及ぼす効果（精神鎮静/高揚効果）を定量評価できることが報告されている（Torii S et al : Contingent negative variation (CNV) and the psychological effects of odour. I

n Perfumery: The Psychology and Biology of Fragrance, Edited by Toller SV and Dodd GH, 107-120, Chapman and Hall, London (1998))。

【００１５】

本発明においては、被験者の前頭部（C_Z）と左耳（A_1）に電極を装着し、電位差を脳波計で計測した。被験者にヘッドフォンでクリック音を聞かせ、音がしてから数秒後に点滅する発光ダイオードの点滅に合わせて手元のスイッチを押すという課題を行なわせ、課題に伴って発生するＣＮＶ脳波を計測した。香りを提示する場合は約０．５ｃｍ×０．５ｃｍ角のコットンに染み込ませ、鼻下に貼付し、一連の動作の間常に呼吸と共に香気を嗅がせた。また、香りを提示しない場合、香料無添加の約０．５ｃｍ×０．５ｃｍ角のコットンを鼻下に貼付し、同様の作業を行なわせた。香りを提示した場合と提示しない場合についてそれぞれ３０回繰り返してＣＮＶ脳波を計測し、クリック音から４００ｍｓ～１０００ｍｓのＣＮＶ脳波早期成分を積算した値を比較して、香りの効果を評価した。

【００１６】

鎮静効果

本発明者らは、まず最初に、各種ジメトキシベンゼンを用いて、前記試験方法により鎮静効果の有無についての確認を行なった。

ｏ－ジメトキシベンゼン（ｏ－ＤＭＢ）、ｍ－ジメトキシベンゼン（ｍ－ＤＭＢ）、ｐ－ジメトキシベンゼン（ｐ－ＤＭＢ）をそれぞれ１質量％エタノール溶液とし、前記実験方法に従いＣＮＶに対する影響を測定した。なお、パネルとして健康な成人女性３～６名により試験を行なった。結果を図１に示す。

図１より明らかなように、ｏ型，ｍ型，ｐ型のいずれのジメトキシベンゼンを用いた場合にも、被験者を鎮静方向に導く効果があることがわかった。また、特にｏ型，ｍ型において優れた鎮静効果が得られることがわかった。

【００１７】

香り立ち

つづいて、本発明者らは、上記各種ジメトキシベンゼンにおける香り立ちの評価を行なった。

各種香料成分の香り立ちを比較するため、ｏ－ジメトキシベンゼン（ｏ－ＤＭＢ）、ｍ－ジメトキシベンゼン（ｍ－ＤＭＢ）、ｐ－ジメトキシベンゼン（ｐ－ＤＭＢ）、１，３－ジメトキシ－５－メチルベンゼン（ＤＭＭＢ）、及び１，３，５－トリメトキシベンゼン（ＴＭＢ）の５種類の香料成分を配合したトリエチルシトレート溶液（それぞれ、２質量％配合）を調製し、揮散した香料成分をヘッドスペースＧＣＭＳ分析により分析した。結果を図２に示す。

【００１８】

なお、ヘッドスペースＧＣＭＳ分析の分析条件は以下に示す通りである

ＧＣ－ＭＳ装置：Ａｇｉｌｅｎｔ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｉｅｓ社製

・ＧＣ分析条件

キャリヤーガス：ヘリウム　流量：１．２ml/min

カラム：ＨＰ－ＩＮＮＯＷＡＸ（ＰＥＧ系）［０．２５ｍｍφ（ＩＤ）×６０ｍ（Ｌ）］

カラム温度：６０（０）→２３０（１３）（１０℃／ｍｉｎ昇温）

※(　)：各温度での保持時間(分)

スプリットレス注入

・ＭＳ分析条件（四重極質量分析装置）

イオン化法：ＥＩ（７０ｅＶ），・検出：ＴＩＣ

・ヘッドスペースサンプル捕集（香料成分溶液：０．５ｇ）

固相マイクロ抽出用ファイバーアセンブリーＣＡＲ／ＰＤＭＳタイプ（ＳＰＭＥファイバー：スペルコ社製）

ヘッドスペース用バイアル瓶中で１０分捕集

【００１９】

図２より明らかなように、溶液中に溶解した状態では各種の香料成分が同量（２％ずつ

）配合されているにもかかわらず、空間への揮散量は香料成分の種類によって大きく異なることがわかった。すなわち、３種のジメトキシベンゼン（ＤＭＢ）においては、既知の鎮静香料成分である１，３－ジメトキシ－５－メチルベンゼン（ＤＭＭＢ）や１，３，５－トリメトキシベンゼン（ＴＭＢ）に比べて揮散性が高いことから、香り立ちがよく、より短い時間でヒトに気化吸引させることができるものと考えられる。このため、上記ジメトキシベンゼンを、鎮静効果付与剤として用いた場合には、従来用いられてきたＤＭＭＢやＴＭＢと比較して、即時に優れた鎮静効果を付与することが可能となる。

【実施例１】

【００２０】

以下、本発明の好適な実施例について詳しく説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

実施例１－１：フローラル調鎮静香料組成物（ｏ－ＤＭＢ配合例）	質量％
シトロネロール	１０
シトロネリルアセテート	3
ゲラニオール	１５
ゲラニルアセテート	5
シス－３－ヘキセノール	０．２
ネロール	3
フェニルエチルアルコール	４０
フェニルエチルアセテート	１０
オイゲノール	1
ジプロピレングリコール	７．８
ｏ－ジメトキシベンゼン	5
合計	１００

【００２１】

実施例１－２：フローラル調鎮静香料組成物（ｐ－ＤＭＢ配合例）	質量％
シス－３－ヘキセノール	０．２
デカナール	０．１
１，８－シネオール	1
メチルベンゾエート	5
メチルサリシレート	０．４
リナロール	１５
メチルジハイドロジャスモネート	３０
シトロネロール	5
ゲラニオール	5
フェニルエチルアルコール	２０
アルファ－ターピネオール	4
シス－ジャスモン	1
ヘリオナール（アイエフエフ社製）	1
ジプロピレングリコール	７．３
ｐ－ジメトキシベンゼン	5
合計	１００

【００２２】

実施例１－３：フローラル調鎮静香料組成物（ｍ－ＤＭＢ配合例）	質量％
ピーチベース	1
アップルベース	3
ジャスミンベース	１５
ローズベース	5
リリアール（ジボダン社製）	１０
メチルジハイドロジャスモネート	２５

メチルイオノン	１０
シクロペンタデカノリド	5
ムスク　Ｔ	5
ジプロピレングリコール	１６
ｍ－ジメトキシベンゼン	5
合計	１００

【実施例２】

【００２３】

実施例２－１　フレグランス	質量％
アルコール	７５
精製水	残余
ジプロピレングリコール	5
実施例１－１の鎮静香料組成物	１０
酸化防止剤	適量
グレープフルーツオイル	5
色素	適量
合計	１００

【００２４】

実施例２－２　化粧水	質量％
グリセリン	2
ジプロピレングリコール	2
ＰＥＧ－６０水添ヒマシ油	０．３
キシリトール	3
アスコルビン酸	０．００５
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
染料	適量
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００２５】

実施例２－３　化粧水	質量％
アルコール	３０
ブチレングリコール	4
グリセリン	2
ＰＰＧ－１３デシルテトラデス２４	０．３
オクチルメトキシシンナメート	０．１
メントール	０．２
トラネキサム酸	１．０
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
染料	適量
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００２６】

実施例２－４　乳液	質量％
エチルアルコール	１０
グリセリン	3
ブチレングリコール	2
ポリエチレングリコール	3
カルボキシビニルポリマー	０．１

アクリル酸／アクリル酸アルキルコポリマー	０．１
苛性カリ	０．１
シクロメチコン	４
スクワラン	２
球状ポリエチレン	２
メントール	０．５
薬剤	適量
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
顔料	適量
実施例１－１の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００２７】

実施例２－５　乳液	質量％
ブチレングリコール	４
プロピレングリコール	４
カルボキシビニルポリマー	０．２
苛性カリ	０．２
ベヘニン酸	０．５
ステアリン酸	０．５
イソステアリン酸	０．５
ステアリン酸グリセリル	１
イソステアリン酸グリセリル	１
ベヘニルアルコール	０．５
バチルアルコール	０．５
スクワラン	５
トリオクタノイン	３
フェニルトリメチコン	２
ブナの芽エキス	０．５
フェノキシエタノール	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
顔料	適量
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００２８】

実施例２－６　乳液	質量％
グリセリン	３
キシリトール	２
カルボキシビニルポリマー	０．１
苛性カリ	０．１
イソステアリン酸グリセリル	１
ステアリン酸グリセリル	０．５
ベヘニルアルコール	１
バチルアルコール	１
パーム硬化油	２
ワセリン	１
スクワラン	５
オクタン酸エリスリチル	３

シクロメチコン	1
アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム	０．５
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
実施例１－３の鎮静香料組成物	残量
精製水	残量
合計	１００

【００２９】

実施例２－７　クリーム	質量％
グリセリン	１０
ブチレングリコール	5
カルボキシビニルポリマー	０．１
苛性カリ	０．２
ステアリン酸	2
ステアリン酸グリセリル	2
イソステアリン酸グリセリル	2
ワセリン	5
ステアリルアルコール	2
ベヘニルアルコール	2
パーム硬化油	2
スクワラン	１０
αグルコシルヘスペリジン	０．１
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
顔料	適量
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００３０】

実施例２－８　クリーム	質量％
グリセリン	3
ジプロピレングリコール	7
ポリエチレングリコール	3
ステアリン酸グリセリル	3
イソステアリン酸グリセリル	2
ステアリルアルコール	2
ベヘニルアルコール	2
流動パラフィン	7
シクロメチコン	3
ジメチコン	1
オクチルメトキシシンナメート	０．１
ビタミンＡアセテート	０．５
フェノキシエタノール	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
顔料	適量
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００３１】

実施例２－９　ジェル	質量％

エチルアルコール	１０
グリセリン	５
ブチレングリコール	５
カルボキシビニルポリマー	０．５
ＡＭＰ	０．３
ＰＥＧ－６０水添ヒマシ油	０．３
メントール	０．０２
油溶性甘草エキス（根）	０．２
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
実施例１－１の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００３２】

実施例２－１０　エアゾール	質量％
グリセリン	２
ジプロピレングリコール	２
ＰＥＧ－６０水添ヒマシ油	０．３
コラデカバロ（根葉）	０．５
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
染料	適量
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
窒素ガス	０．８
合計	１００

【００３３】

実施例２－１１　エアゾール	質量％
アルコール	１５
ブチレングリコール	２
グリセリン	１
ＰＰＧ－１３デシルテトラデス２４	０．１
４－メトキシサリチル酸カリウム	０．５
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
染料	適量
実施例１－１の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
ＬＰＧ	４０
合計	１００

【００３４】

実施例２－１２　入浴剤	質量％
硫酸ナトリウム	４５
炭酸水素ナトリウム	４５
ヒソップオイル	１０
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
合計	１００

【００３５】

実施例２－１３　ルームフレグランス	質量％
アルコール	８０
精製水	残量

酸化防止剤	5
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
クラリセージオイル	5
合計	１００

【００３６】

実施例２－１４　インセンス	質量％
タブ粉	７５
安息香酸ナトリウム	１５
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００３７】

実施例２－１５　フォームパック	質量％
カフェイン	1
メタリン酸ナトリウム	０．０２
トレハロース	2
グリセリン	7
メチルパラベン	０．１
水酸化カリウム	０．１５
ステアリン酸	０．５
ミリスチン酸	1
バチルアルコール	１．５
ポリオキシエチレン(６０)硬化ヒマシ油	3
フェンネルオイル	０．３
液化石油ガス	6
ジメチルエーテル	3
実施例１－１の鎮静香料組成物	適量
精製水	残量
合計	１００

【００３８】

実施例２－１６　シャンプー	質量％
ラウリルポリオキシエチレン（３）硫酸エステルナトリウム塩	１０
ラウリル硫酸エステルナトリウム塩	5
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4
グリセリン	1
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
色素	適量
パラベン	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
クエン酸	０．０５
クエン酸ナトリウム	０．０５
精製水	残量
合計	１００

【００３９】

実施例２－１７　シャンプー	質量％
ラウリルポリオキシエチレン（３）硫酸エステルトリエタノールアミン塩	5
ラウリルポリエキシエチレン（３）硫酸エステルナトリウム塩	5

ラウリル硫酸エステルナトリウム塩	5
ラウロイルモノエタノールアミド	1
ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン	5
カチオン化セルロース	7
エチレングリコールジステアリン酸エステル	2
タンパク質誘導体	０．５
実施例１－２の鎮静香料組成物	適量
ＥＤＴＡ３ナトリウム	０．１
クエン酸	０．０５
クエン酸ナトリウム	０．０５
精製水	残量
合計	１００

【００４０】

実施例２－１８　リンス	質量％
シリコーン油	3
流動パラフィン	1
セチルアルコール	１．５
ステアリルアルコール	1
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	０．７
グリセリン	3
実施例１－３の鎮静香料組成物	適量
色素	適量
フェノキシエタノール	適量
精製水	残量
合計	１００

【００４１】

実施例２－１９　芳香性繊維

キュプロアンモニウムセルロース溶液（セルロース濃度１０質量%、アンモニウム濃度７質量%、銅濃度３．６質量%、）に、実施例１－１の鎮静香料組成物を内包したマイクロカプセル（粒経５０μｍ以下、マイクロカプセルに占める精油の割合は５０質量%）をセルロース質量に対して０．１～２０質量％の範囲内で添加、混和したのち、通常の湿式防糸方法にしたがって紡糸し、精練工程、乾燥工程を経て芳香性繊維を得た。

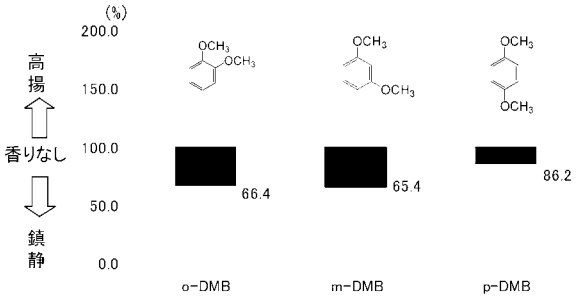
【図面の簡単な説明】

【００４２】

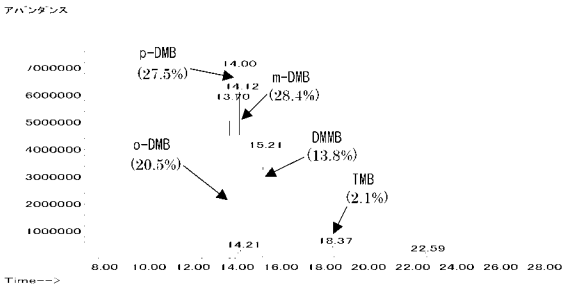
【図１】ｏ－ジメトキシベンゼン（ｏ－ＤＭＢ）、ｍ－ジメトキシベンゼン（ｍ－ＤＭＢ）、ｐ－ジメトキシベンゼン（ｐ－ＤＭＢ）についてのＣＮＶ測定結果である。

【図２】ｏ－ジメトキシベンゼン（ｏ－ＤＭＢ）、ｍ－ジメトキシベンゼン（ｍ－ＤＭＢ）、ｐ－ジメトキシベンゼン（ｐ－ＤＭＢ）、１，３－ジメトキシ－５－メチルベンゼン（ＤＭＭＢ）、及び１，３，５－トリメトキシベンゼン（ＴＭＢ）の５種類の香料成分を同量配合した試料溶液についてのヘッドスペースＧＣＭＳ分析結果である。

【図１】


(%)
200.0
150.0
100.0
50.0
0.0
高揚
香りなし
鎮静
66.4
65.4
86.2
o-DMB
m-DMB
p-DMB

【図２】


アバンダンス
p-DMB
(27.5%)
14.00
14.12
13.70
m-DMB
(28.4%)
o-DMB
(20.5%)
15.21
DMMB
(13.8%)
TMB
(2.1%)
14.21
18.37
22.59
8.00 10.00 12.00 14.00 16.00 18.00 20.00 22.00 24.00 26.00 28.00
Time-->
7000000
6000000
5000000
4000000
3000000
2000000
1000000

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			FI		
A41B	*1/00*	*(2006.01)*	A41B	1/00	
A41C	*1/00*	*(2006.01)*	A41C	1/00	
A41D	*1/00*	*(2006.01)*	A41D	1/00	
C11B	*9/00*	*(2006.01)*	C11B	9/00	G

(72)発明者 蓬田 勝之
神奈川県横浜市都筑区早渕２丁目２番１号 株式会社資生堂 リサーチセンター（新横浜）内
(72)発明者 吉村 政典
神奈川県横浜市都筑区早渕２丁目２番１号 株式会社資生堂 リサーチセンター（新横浜）内
(72)発明者 土師 信一郎
神奈川県横浜市都筑区早渕２丁目２番１号 株式会社資生堂 リサーチセンター（新横浜）内

審査官 関 景輔

(56)参考文献 特開２００３－３００８１１（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－１３７７５８（ＪＰ，Ａ）
Journal of Medicinal Chemistry, １９７５年, Vol.18, No.12, p.1272-1274

(58)調査した分野(Int.Cl., ＤＢ名)
Ａ６１Ｋ ３１／０９
Ａ４１Ｂ １／００
Ａ４１Ｃ １／００
Ａ４１Ｄ １／００
Ａ６１Ｋ ８／０６
Ａ６１Ｋ ８／３３
Ａ６１Ｐ ２５／２０
Ａ６１Ｑ １３／００
Ｃ１１Ｂ ９／００
ＣＡ／ＲＥＧＩＳＴＲＹ／ＭＥＤＬＩＮＥ／ＥＭＢＡＳＥ／ＢＩＯＳＩＳ（ＳＴＮ）
ＪＳＴＰｌｕｓ／ＪＭＥＤＰｌｕｓ／ＪＳＴ７５８０（ＪＤｒｅａｍＩＩ）