

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2006-521835

(P2006-521835A)

(43) 公表日 平成18年9月28日(2006.9.28)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)	
<b>A 6 1 L</b>	<b>9/02</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 L	9/02	4 C 0 0 2
<b>A 6 1 L</b>	<b>9/12</b>	<b>(2006.01)</b>	A 6 1 L	9/12	4 C 0 8 0

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)

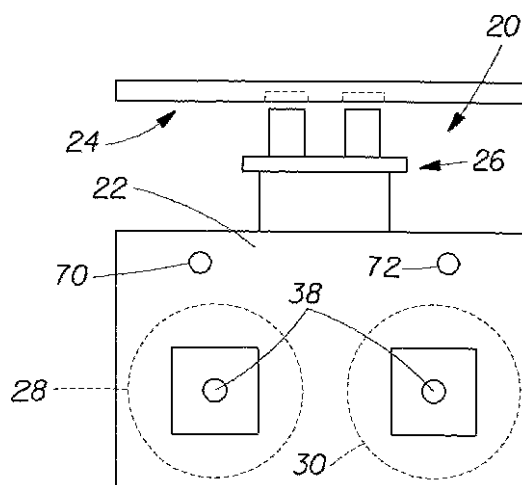
(21) 出願番号	特願2006-501276 (P2006-501276)	(71) 出願人	590005058
(86) (22) 出願日	平成16年4月16日 (2004. 4. 16)		ザ プロクター アンド ギャンブル カ
(85) 翻訳文提出日	平成17年10月3日 (2005. 10. 3)		ンパニー
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/011837		アメリカ合衆国オハイオ州, シンシナティ
(87) 国際公開番号	W02004/093928		ー, ワン プロクター アンド ギャンブ
(87) 国際公開日	平成16年11月4日 (2004. 11. 4)		ル プラザ (番地なし)
(31) 優先権主張番号	10/417, 456	(74) 代理人	100057874
(32) 優先日	平成15年4月16日 (2003. 4. 16)		弁理士 曾我 道照
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100110423
			弁理士 曾我 道治
		(74) 代理人	100084010
			弁理士 古川 秀利
		(74) 代理人	100094695
			弁理士 鈴木 憲七

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 揮発性組成物を放出するためのシステム及び装置

## (57) 【要約】

揮発性物質を放出するための方法及び装置が開示される。幾つかの実施形態では、2つ以上の芳香剤組成物を放出するための方法及び装置が開示される。装置の1つの非限定的な実施形態では、装置はハウジングを有し、ハウジングは、ハウジングに少なくとも間接的に結合されたプラグにより電気コンセント上に支持される。装置は、第一の揮発性組成物と第二の揮発性組成物とを含む。第一の揮発性組成物は、前記第二の揮発性組成物に対して交互する期間に放出される。方法の一実施形態では、揮発性組成物は、15分間より長く2時間未満の期間に交互に放出される。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

2 つ以上の揮発性組成物を放出するためのシステムであって、  
前記システムは少なくとも 1 つの装置を含み、  
前記 2 つ以上の揮発性組成物は、第一の揮発性組成物と第二の揮発性組成物と任意に追加される揮発性組成物とを含み、  
前記少なくとも 1 つの装置は、前記第一の揮発性組成物と前記第二の揮発性組成物と前記任意に追加される揮発性組成物とを実質的に連続的な放出順序で放出するように構成されて、異なる揮発性組成物の放出が、前記放出順序において前記異なる揮発性組成物の間で自動的に交互になされるシステム。

10

**【請求項 2】**

前記 2 つ以上の揮発性組成物の少なくとも 1 つが、芳香剤組成物を含む、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 3】**

2 つ以上の揮発性組成物が、芳香剤組成物を含む、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 4】**

前記 2 つ以上の揮発性組成物が、単一の装置から放出される、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 5】**

前記少なくとも 1 つの装置がプラグを備え、  
前記プラグが、前記少なくとも 1 つの装置を電気コンセント上に支持する、請求項 4 に記載のシステム。

20

**【請求項 6】**

前記少なくとも 1 つの装置が、ハウジングを備える単一の装置を含み、  
前記ハウジングが、前記ハウジングに少なくとも間接的に結合されたプラグにより電気コンセント上に支持され、  
前記ハウジングが、前記揮発性組成物用の容器を収容する、請求項 1 に記載のシステム。

**【請求項 7】**

前記 2 つ以上の揮発性組成物が、2 つ以上の装置から放出される、請求項 1 に記載のシステム。

30

**【請求項 8】**

前記装置の少なくとも 1 つがプラグを備え、  
前記プラグは、電気コンセントに差し込まれるように適合され且つ前記装置の前記少なくとも 1 つを前記プラグにより壁上に支持するように適合された、請求項 7 に記載のシステム。

**【請求項 9】**

前記 2 つ以上の装置が、少なくとも 1 つのエアゾール噴霧器を含む、請求項 7 に記載のシステム。

**【請求項 10】**

前記 2 つ以上の装置の少なくとも 1 つが、前記揮発性組成物の少なくとも 1 つを放出するタイミングを決めるためのタイマーを更に備える、請求項 7 に記載のシステム。

40

**【請求項 11】**

前記 2 つ以上の装置の少なくとも 1 つが、前記揮発性組成物の少なくとも 1 つを放出する状態を検知するためのセンサーを更に備える、請求項 7 に記載のシステム。

**【請求項 12】**

前記センサーが、動きセンサー、光センサー及び音センサーから成る群から選択される、請求項 11 に記載のシステム。

**【請求項 13】**

前記 2 つ以上の装置の少なくとも 2 つが、相互に通信するように構成されている、請求

50

項 7 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの装置が、どの揮発性物質が放出されているかを前記装置のユーザーに知らせるための表示器を更に備える、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記表示器が、可視型及び可聴型から成る群から選択される、請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

2 つ以上の揮発性組成物を放出するための装置であって、

前記装置はハウジングを備え、

10

前記ハウジングは、前記ハウジングに少なくとも間接的に結合されたプラグにより電気コンセント上に支持され、

前記ハウジングは、前記揮発性組成物用の容器を収容しており、前記 2 つ以上の揮発性組成物は、第一の揮発性組成物と第二の揮発性組成物と任意に追加される揮発性組成物とを含み、

前記装置は、前記第一の揮発性組成物と前記第二の揮発性組成物と前記任意に追加される揮発性組成物とを実質的に連続的な放出順序で放出するように構成されて、異なる揮発性組成物の放出が、前記放出順序において前記異なる揮発性組成物の間で自動的に交互になされる装置。

【請求項 17】

20

前記揮発性組成物の少なくとも 1 つを揮発させるための加熱器を前記ハウジング内に更に備える、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記揮発性組成物の少なくとも 1 つを分散させるためのファンを前記ハウジング内に更に備える、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

前記揮発性組成物の少なくとも 1 つを放出するための加熱器及びファンを前記ハウジング内に更に備える、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 20】

前記揮発性組成物の少なくとも 1 つが、液体の形態である、請求項 16 に記載の装置。

30

【請求項 21】

前記揮発性組成物の少なくとも 1 つが、ウィックを備える容器の中に供給される、請求項 20 に記載の装置。

【請求項 22】

少なくとも 1 つの加熱器を更に備え、

前記少なくとも 1 つの加熱器が前記容器の前記ウィックを包囲している、請求項 21 に記載の装置。

【請求項 23】

前記少なくとも 1 つの加熱器が、電氣的に作動する、請求項 22 に記載の装置。

【請求項 24】

40

タイミング機構を更に備え、

前記揮発性組成物のそれぞれが、15 分間より長く約 48 時間以下の期間中に放出される、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 25】

前記装置のユーザーに、15 分間より長く約 24 時間以下の範囲内で所望の放出期間を選定させることが可能な制御器を更に備える、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 26】

前記揮発性組成物が、約 15 分間以下の期間中に放出される、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 27】

50

少なくとも1つの揮発性組成物を放出するための装置であって、

前記装置は、ハウジングと、電気コンセントへ差し込まれるように適合され且つ前記装置を前記プラグにより壁上に支持するように適合されたプラグとを備え、

前記装置は更に感知装置を備え、前記感知装置が刺激に応じて前記装置を始動するようにプログラムされている装置。

【請求項28】

前記感知装置が、動きセンサー、光センサー及び音センサーから成る群から選択される、請求項27に記載の装置。

【請求項29】

2つ以上の揮発性組成物を放出するためのシステムであって、

10

(a) 少なくとも第一の揮発性組成物を含む1つ以上の揮発性組成物を放出可能な第一の装置と、

(b) 少なくとも第二の揮発性組成物を含む1つ以上の揮発性組成物を放出可能な第二の装置と、

(c) 1つ以上の任意に追加される揮発性組成物を放出可能な任意に追加される装置とを含み、

前記第一の揮発性組成物と前記第二の揮発性組成物と前記任意に追加される揮発性組成物とが、実質的に連続的な放出順序で放出されて、異なる揮発性組成物の放出が、前記放出順序において前記異なる揮発性組成物の間で自動的に交互になされるシステム。

【請求項30】

20

2つ以上の芳香剤組成物を放出するシステムのために芳香剤組成物を提供する方法であって、

(a) 1つ以上の放出装置内で使用されるように構成され、又は自立型物品として使用されるように構成されている容器内に、2つ以上の芳香剤組成物の選択群を消費者に提供することと、

(b) 前記2つ以上の芳香剤組成物のどれが共に使用するのに適合するかを消費者に知らせる何らかのタイプのしるしを提供することを含む方法。

【請求項31】

前記2つ以上の芳香剤組成物が相補的であるが、識別可能に異なるものである、請求項30に記載の方法。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、揮発性組成物を放出する方法及び装置に関する。幾つかの実施形態においては、本発明は、2つ以上の異なる揮発性組成物を放出する方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0002】

心地よい香気をもたらすために、香料及び/又は芳香剤組成物を空間の中へ、特にリビングルームなどの家庭空間の中へ蒸発させるのに、電気装置を使用することは一般に既知である。多様なそのような装置が市販されており、例えばエア・ウィック(AIRWICK:登録商標)ディフューザー・アクチフ(Diffuser ACTIF:登録商標)(レキット・ベンキサー(Reckitt Benckiser)により製造)、又はアンビピュア(AMBI-PUR:登録商標)芳香剤拡散器(サラ・リー(Sara Lee)により製造)がある。これらの装置は、一般に、香料又は芳香剤源、電気加熱器及び電源から成る。香料又は芳香剤源に熱を加えることにより、香料又は芳香剤は、装置が置かれた空間に連続的に供給される。 40

【0003】

この仕組みに関わる問題点は、その空間を占める人が香料又は芳香剤にたちまち慣れて、しばらくすると、芳香剤の強さを強いと感じなくなり、全く気付かない場合もあることである。これは、習慣化と呼ばれる周知の現象である。この問題に対する解決が求められ 50

てきた。

【0004】

この問題に対処する1つの試みが、米国特許出願公開番号2002/0159916A1（ホイットビー（Whitby）ら）に記載されている。ホイットビー（Whitby）らの特許出願は、2つ以上の芳香剤組成物を空間に提供して、その芳香剤組成物の少なくとも1つが周期的に提供されるように適合された方法及び装置を開示する。その方法及び装置は、第一の芳香剤組成物を連続的に供給して、第二の芳香剤組成物を周期的に供給することができる。芳香剤組成物は、加熱により蒸発可能であり、防臭剤及び／又は殺虫性化合物を含んでもよい。芳香剤組成物は、好ましくは、2つの芳香剤組成物が互いに対照的であるように、又は異なる雰囲気有するように選定される。芳香剤組成物は、一般に、加熱器を含む装置から律動的に供給される。芳香剤組成物を放出する熱の周期的な供給は、装置、特に加熱器に制御器を設けることにより制御される。制御器は、電子回路の形態である。制御器は、加熱器が短期間、好ましくは15秒間～15分間作動して、「その間の適切な時間間隔」を有するように準備される。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、ホイットビー（Whitby）らの特許出願は、芳香の変化をユーザーに気付かせるよりも、連続放出される芳香剤組成物の嗅覚へのインパクトを維持又は持続させることを主たる対象とするようである。しかも、ホイットビー（Whitby）らの特許出願は、2つ以上の芳香剤の周期的供給について述べてはいるが、2つの組成物のブレンドである1つの芳香剤よりも異なる芳香剤をユーザーが実際に経験するように、異なる芳香剤の互いに対する供給を指令する放出パターン又はプログラムについての特定の教示は何もない。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、揮発性組成物を放出するための方法及び装置に関する。幾つかの実施形態においては、本発明は、2つ以上の芳香剤組成物を放出するための方法及び装置に関する。その方法及び装置の多数の実施形態が本明細書に記述されるが、その全ては、非限定例であることが意図されている。

30

【0007】

方法の幾つかの実施形態では、芳香剤組成物の放出を経験する人か、又は芳香剤組成物を放出している装置の前にいる人のいずれかにとって、心地よい香りを常時経験及び／又は知覚することが望ましい可能性がある。他の場合では、これは常時ではない可能性があるが、そのような人は常時芳香剤を知覚したいと望む。2つ以上の芳香剤組成物を放出するのに本方法が使用される幾つかの実施形態では、2つ以上の別個及び異なる芳香剤組成物それぞれの知覚可能性を最大限にするのが望ましい可能性がある。したがって、本方法は、所与の芳香剤組成物に対する習慣化を単に防止する以上を行うことができる。したがって、そのような実施形態では、芳香剤放出の時間の切り替えが早すぎないのが望ましい場合があり、そうでなければ、2つの異なる芳香剤ではなく、むしろブレンドされた香りを知覚することになる。しかしながら、別の実施形態では、少なくともある期間は、ブレンドされた香りの経験を提供するのが望ましいこともある。

40

【0008】

本方法の一実施形態では、揮発性組成物は、15分間より長く24時間以下の別個の放出期間中に交互に放出される。装置は、自動的に切り替えられて、放出される揮発性組成物を交互にする。別の実施形態では、装置は、揮発性組成物を15分以下の期間に放出することができ、又は揮発性組成物を24時間より長い（例えば48時間）期間に放出することができる。多数のその他の実施形態が可能である。

【0009】

本方法は、1つ以上の装置を使用することができる。芳香剤組成物を放出する一実施形

50

態では、二重香り付き「差し込み式」の単一装置が使用され、2つ（又はそれ以上）の香りの間を交互に切り替える。装置のこの実施形態はハウジングを有し、ハウジングは、ハウジングに少なくとも間接的に結合されたプラグにより電気コンセント上に支持される。装置は、第一の揮発性組成物及び第二の揮発性組成物を収容する。第一の揮発性組成物は、前記第二の揮発性組成物に対して交互する期間に放出される。多数の他のタイプの装置が可能である。例えば、別の実施形態では、本明細書に記述される方法は、2つ以上の分配装置により実施可能である。そのような分配装置は、いかなるタイプの分配装置をも含み、それにはエアゾール噴霧器が挙げられるが、これに限定されない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

10

本明細書は、本発明を特に指摘し明確に請求する請求項をもって結論とするが、本発明は、添付図面と併せてなされる以下の説明により一層よく理解され则认为する。

【0011】

本発明は、揮発性組成物を放出するための方法及び装置に関する。幾つかの実施形態においては、本発明は、2つ以上の揮発性組成物を放出するための方法及び装置に関する。その方法及び装置の多数の実施形態が本明細書に記述されるが、その全ては、非限定例であることが意図されている。

【0012】

揮発性組成物を放出するための方法は、種々多様な実施形態を含むことができる。2つ以上の揮発性組成物は、芳香剤組成物、殺虫剤、エアフレッシュナー、防臭剤、アロマコロロジ、アロマセラピー、殺虫剤として機能する組成物、あるいは、雰囲気調整する、変更する、又は他の方法で満たす若しくは環境を変える作用をするいずれか他の物質とすることができる。方法の所与の実施形態において放出される2つ以上の揮発性物質は、同一タイプの物質（例えば、2つ以上の芳香剤組成物）又は異なるタイプの物質（例えば、芳香剤組成物とエアフレッシュナー）とすることができる。防臭剤又は悪臭抑制組成物は、臭気中和物質、臭気阻止物質、臭気マスキング物質及びこれらの組み合わせから成る群から選択される物質を含むことができる。その方法は、異なる揮発性組成物の放出が、異なる揮発性組成物の間で自動的に交互になされる順序で、揮発性組成物を放出することができる。

20

【0013】

30

揮発性組成物は、いかなる好適な順序でも放出可能である。揮発性組成物を放出する順序は、パターン化されることができ、又はランダムであることができる。用語「パターン」は、本明細書で使用する時、繰り返される順序を指す。異なる揮発性組成物の放出順序が繰り返し可能である実施形態においては、そのパターンは、1回繰り返されることもできるし、最初の順序の後でいかなる回数であることもできる。用語「ランダム」は、本明細書で使用する時、揮発性組成物の放出順序が規則的様式では繰り返されない順序を指す。放出順序は、順序がパターン化される時間の部分と順序がランダムである時間の部分とを含むことも可能である。

【0014】

40

幾つかの実施形態では、2つ以上の揮発性組成物は、交互する順序で放出される。例えば、第一の揮発性組成物と第二の揮発性組成物があって、第一の揮発性組成物が、前記第二の揮発性組成物に対して交互する期間に放出されることが可能である。したがって、第一の揮発性組成物を「1」、第二の揮発性組成物を「2」で表わす場合、揮発性組成物は、1、2、1、2・・・などのような交互のパターンで放出可能である。図1は、そのような放出プログラムを概略的に示す。図1において、ダイアグラムは、揮発性組成物がエネルギー源に曝されて（又は「活性化」されて）いる期間を表わす（例えば、組成物を加熱する加熱器を有する装置の中にある場合、ダイアグラムは、加熱器がオン及びオフになっている期間を示すことができる）。3つの揮発性組成物がある場合、それらは、図2に示されるように、1、2、3、1、2、3・・・などのような交互のパターンで放出可能である。

50

## 【 0 0 1 5 】

これらの図（及び続くダイアグラム）を見て、これらが非限定的な実施形態であることを理解すべきである。他の実施形態においては、各揮発性組成物に対して別個の揮発源（例えば加熱器）がある必要はない。揮発性組成物に対して、好適ないかなる数の揮発源もあり得る。例えば、単一の揮発源が、2つ以上の揮発性組成物を揮発するのに使用可能である。そのような揮発源は、例えば、異なる揮発性組成物を揮発するために移動可能であることができ、又は異なる揮発性組成物に（例えば、揮発源と所与の揮発性組成物との間の扉又はゲートの開閉などにより）エネルギー（例えば熱）を選択的に方向付け可能であることができる。別の方法としては、容器は、（容器が例えば加熱器の上に選択的に移動することができるように）揮発源に関して移動可能であることができる。

10

## 【 0 0 1 6 】

用語「間隔」は、本明細書で使用する時、放出順序における最短期間を指す。用語「別個の放出期間」は、本明細書で使用する時、所与の揮発性物質（又は揮発性物質の組み合わせ）が放出順序において放出される個々の期間を指す。これは、例えば加熱器が所与の揮発性物質又は揮発性物質の組み合わせに対して作動する期間にほぼ対応し得る（加熱器の操作と揮発性物質の放出との間には多少の遅れがあり得るが）。別個の（discreet）放出期間はまた、本明細書において、第一の期間、第二の期間などと言うことができる（そのそれぞれは開始と終了を有する）。異なる揮発性組成物は、同等の期間に放出される必要がないことを理解すべきである。例えば、1つの揮発性組成物が放出された後で、異なる揮発性組成物が、より短い、あるいはより長い期間に放出されることができる。別の例では、1つの揮発性組成物が放出された後で、同じ揮発性組成物の別の間隔が続いてから、異なる揮発性組成物を放出することができる。異なる揮発性組成物が等しい期間に放出されない場合、揮発性組成物がほぼ同時になくなるように、より長い累積期間に放出される組成物が、より大量に提供されるのが望ましいことがある。多数の交互する放出順序が可能である。3つの揮発性組成物の場合、幾つかの他の可能な放出パターンの非限定的な例として、（1、2 2、1、3 3）、（1、2、3、3、2、1）、及び（1、2 2 2、1 1、3 3 3 3、1）が挙げられるが、これらに限定されない。

20

## 【 0 0 1 7 】

方法の幾つかの実施形態では、揮発性組成物は、約15分間以下の別個の放出期間中に放出可能であるが、各放出期間が15分間より長いのがより望ましいことがある。香りのする物質の場合、より長い期間がより望ましいことがある。方法の1つの実施形態では、揮発性組成物は、それぞれが15分間より長く約12時間以下、又は約24時間以下、又は約48時間以下、又はそれより長い別個の期間中に、交互に放出される。本明細書全体にわたって記載されるあらゆる数値範囲は、より広い数値範囲内に入るあらゆるより狭い数値範囲も、すべて本明細書に明確に記載されたものとして含む。したがって、別の非限定的な実施形態では、揮発性組成物は、15分間より長い、又は約1時間以上、及び2時間未満の期間中に、交互に放出される。一実施形態では、各揮発性組成物は、約72分間の期間に放出される。

30

## 【 0 0 1 8 】

揮発性組成物は、1つが他方の放出期間の終了に直ちに続くように放出されてもよい。別の実施形態では、揮発性組成物は、揮発性組成物の1つの放出期間の終了と別の揮発性組成物の放出期間の開始との間に途切れがあるように放出可能である。図3は、2つの揮発性組成物を放出するための放出プログラムの1つの非限定的な実施形態を示すダイアグラムであって、揮発性組成物の放出の間には途切れがあり、「g」が途切れを表わす。別の実施形態では、揮発性組成物は、2つ又はそれ以上の揮発性組成物の放出期間にオーバーラップがあるように放出可能である。図4は、2つの揮発性組成物を放出するための放出プログラムの1つの非限定的な実施形態を示すダイアグラムであって、揮発性組成物の放出にオーバーラップがあり、記号「&」が両方の揮発性組成物が放出されている放出期間を表わす。図5は、3つ（又はそれ以上の）揮発性組成物を放出するための放出プログラムの1つの非限定的な実施形態を示し、1つの揮発性組成物の放出には2つの他の揮発性組

40

50

成物の放出とオーバーラップがある。別の実施形態では、1つ以上の揮発性組成物が連続的に放出され、別の揮発性組成物が15分間より長い期間で放出されることが可能である。

【0019】

揮発性物質の1つの放出期間の終了と別の揮発性物質の放出期間の開始との間に途切れを有するのが望ましい場合、その途切れは、いかなる好適な持続時間にもすることができる。好適な持続時間には、約30分間以下のいかなる期間も含まれるが、これに限定されない。しかしながら、30分間より長い途切れ期間を有することも可能である。2つ又はそれ以上の揮発性物質の放出期間にオーバーラップを有することが望ましい場合、オーバーラップは、いかなる好適な持続時間にもすることができる。引き続いて放出される揮発性物質の放出期間は、第一の揮発性物質が放出される期間の0%より大きく100%まででオーバーラップしてもよい。例えば、ある実施形態では、異なる揮発性物質の間で約25%のオーバーラップがあることが望ましい。例えば、香り「A」が60分間放出され、続いて香り「B」が60分間放出される代りに、香り「A」が45分間放出され、これに続いて香り「A」及び「B」両方が30分間放出され、これに香り「B」が45分間続くことも可能である。この場合、30分間は、香り「A」と「B」、及びそれらの組み合わせの放出の総期間（すなわち120分）の25%である。

10

【0020】

途切れ又はオーバーラップの期間は、自動的に制御可能である。揮発性物質の放出に使用される物品又は装置の特定の実施形態では、物品又は装置は、放出期間のいかなる途切れ及び/又はオーバーラップの持続時間をもユーザーが制御できる制御器を備えることができる。オーバーラップする順序は、ユーザーがブレンドされた香りがある期間に及び別個の香りを別の期間に嗅ぐことが望ましい時に使用することができる。

20

【0021】

ある実施形態では、本方法は、炎が出ない（例：キャンドルではない）物品又は装置により実施されることが望ましい。ある実施形態では、本方法は、他のメディアから独立に実施されることが望ましい（そのような他のメディアとして、映画、テレビなどを挙げることができるが、これらに限定されない）。別の実施形態では、本方法は、他のメディアと連係した様式で実施されることが望ましい。

【0022】

揮発性組成物を放出するのに好適ないかなる放出プログラム又はスキームもあり得る。香りのする物質が放出される特定の実施形態では、持続する単一の香りの効果よりも、装置が交互の香りの経験を提供するのが望ましい。一実施形態では、昼/夜放出プログラムを提供して、1つの香りが人を目覚めさせるためにもたらされ、別の香りがその人が眠りにつこうとする期間にもたらされることが望ましい場合がある。したがって、幾つかの実施形態では、毎日同じ時間に同じ香りを放出することが望ましい場合がある。別の実施形態では、決まりきった香り経験を避けることが望ましい場合がある。例えば、24時間ごとに昼又は夜の所与の時間にユーザーが異なる香り経験をするように、放出パターンが24時間の期間にわたって同調しないのが望ましいことがある。多数のその他の実施形態が可能である。

30

【0023】

全放出プログラム（又は簡単に「放出プログラム」）は、開始から終了までの別個の放出期間の全順序を指す。ある実施形態では、放出プログラムは、連続であるのが望ましい。用語「連続」は、放出プログラムを参照して使用する時、一旦プログラムが開始されると全期間にわたって計画された放出順序があることを意味する。この放出プログラムは、上記のように、放出に途切れがある期間を含むことができる。この放出プログラムは、揮発性組成物の連続放出が必ずしもないが、依然、連続放出プログラムであるとされる。しかしながら、望む場合には、放出プログラムは、ユーザーによる中断（例えば、停止）が可能であることを理解すべきである。したがって、本方法は、ユーザーインターフェースを提供することができ、ユーザーインターフェースは放出プログラムを中断する能力をユーザーにもたらすことができる。ある実施形態では、放出プログラムは、少なくとも1つ

40

50



の揮発性組成物が実質的になくなるまで、連続的又はほぼ連続的に作動するように設計されてもよい。ある実施形態では、放出プログラムは、揮発性組成物の全てが実質的になくなるまで、及びなくなるのがほぼ同時に起こるように、連続的に作動することが望ましい。放出プログラムは、いかなる好適な長さにもすることができ、これには、30日、60日、あるいはより短い又はより長い期間、あるいは30日と60日の間のいかなる期間も含まれるが、これらに限定されない。

#### 【0024】

図6～8は、上述の方法により揮発性組成物を放出するための、装置20の1つの非限定的な実施形態を示す。その装置は、消費者が装置を購入した時に既にプログラムされている予め選定された放出プログラムを有することができ、又は装置が幾つかの放出プログラムの選択群を備えて、消費者がこれらのプログラムの中から選定することができる。これら又は他の実施形態では、装置20は、コンパクトディスク(CD)再生機で使用される「ランダム再生」技術に類似の技術を使用して、異なる揮発性物質の間をランダムに交互にすることができる。

10

#### 【0025】

図6～8に示されるように、装置20はハウジング22を備えて、ハウジング22は、ハウジング22に少なくとも間接的に結合されたプラグ26により電気コンセント24上に支持される。装置20は、少なくとも1つの容器を更に備える。図6～8に示される実施形態では、装置20は、2つの容器28及び30を備える。容器28及び30は、少なくとも第一の揮発性組成物32及び第二の揮発性組成物34を収容する。ハウジング22は、容器28と30、及び以下で説明する装置のいかなる他の構成要素のホルダーとしての働きをしてもよい。

20

#### 【0026】

容器28及び30は、いかなる好適なタイプの容器をも含むことができ、いかなる好適な材料からでも作製可能である。容器に好適な材料として、ガラス及びプラスチックが挙げられるが、これらに限定されない。容器28及び30は、揮発性物質を保持するのに好適である、いかなるタイプの容器をも含むことができる。容器28及び30は、ハウジング22の一部であってもよく、又は装置20のハウジング22などの部分に取り外し可能に結合された別個の構成要素であってもよい。単一の容器が、1つよりも多いタイプの揮発性物質を保持することも可能である。そのような容器は、例えば、揮発性物質用の2つ以上の区画を有することもできる。図6～8に示される実施形態では、容器28及び30は、2つの別個の瓶を含む。

30

#### 【0027】

図6～8の容器28及び30を構成する瓶は、香り付きの香油の形態の揮発性組成物を収容する。瓶は、揮発性組成物を封じ込めるための封止部36と、揮発性物質を分配するためのウィック(wick)38とを更に備える。装置20並びに/又は瓶28及び30は、揮発性物質が放出されていない時に1つ以上の揮発性物質のウィック38を覆うための追加封止部を更に備えてもよい。

#### 【0028】

用語「揮発性組成物」は、本明細書で使用する時、蒸発可能であるか又は蒸発可能な物質を含む、物質又は1つ以上の物質から成る別個のユニットを指す。したがって、用語「揮発性組成物」は、もっぱら単一の揮発性物質から成る組成物を含むが、これに限定されない。用語「揮発性物質」、「芳香」、及び「香り」は、本明細書で使用する時、心地よい又は快い匂いを含むがこれらに限定されるものではなく、したがって、殺虫剤、エアフレッシュナー、防臭剤、アロマコロジー、アロマセラピー、殺虫剤として機能する物質、あるいは雰囲気調整する、変える、又は他の方法で満たす、若しくは環境を変える作用をする他のいかなる物質をも含む。香料、芳香物質、及び香りのする物質が挙げられるがこれらに限定されない特定の揮発性組成物は、1つ以上の揮発性物質から成ることが多いことを理解すべきである(これらは、揮発性物質の集合から成る独特及び/又は別個のユニットを形成することができる)。用語「揮発性組成物」が、少なくとも1つの揮発性構

40

50

成分を有する組成物を指すこと、及び揮発性組成物の構成物質の全てが必ずしも揮発性ではないことを理解すべきである。したがって、本明細書に記述される揮発性組成物は、非揮発性構成成分をも有してもよい。揮発性組成物が本明細書において「放出される」と記述される時、これは、その揮発性構成成分の揮発を指しており、その非揮発性構成成分が放出される必要性はないことも理解すべきである。本明細書において関心のある揮発性組成物は、いかなる好適な形態でもあることができ、固体、液体、ゲル、カプセル封入体、ウィック、及び揮発性物質を含浸された又は含有する多孔質材料などの担体物質、並びにこれらの組み合わせなどが挙げられるが、これらに限定されない。

#### 【0029】

香りのする物質又は芳香剤の場合、異なる香りのする物質は、類似する、関係のある、相補的、又は対照的であることができる。しかしながら、香りの習慣化の問題を避ける試みとして異なる香りのある物質が使用される場合、香りのある物質が余りに類似しているのは望ましくないことがあり、そうでなければ、その香りを経験している人は、異なる香りが放出されていることに気付かない場合がある。異なる香りは、共通のテーマ又は何か他の方法により相互に関連付けられたものとすることができる。例えば、異なる香りの全てを、花の香り、果物の香りなどとすることができる。異なるが相補的である香りの例には、バニラの香りとフレンチバニラの香りがあり得る。

10

#### 【0030】

本発明はまた、芳香剤組成物などの適合性のある揮発性組成物の選択肢を消費者に提供する方法を含む。一実施形態では、そのような方法は、1つ以上の放出装置内で使用するための芳香剤組成物を提供することを含む。より具体的には、一実施形態では、その方法は、1つ以上の放出装置で 사용되는ように構成されている容器内に、2つ以上の芳香剤組成物の選択群を消費者に提供することと、2つ以上の芳香剤組成物のどれが共に使用するのに適合するかを消費者に知らせる何らかのタイプのしるしを提供することとを含むことができる。別の実施形態では、容器は、放出装置（例えば、プラグ差し込み式装置、エアゾール缶など）としての働きをすることができる。ある実施形態では、その方法は、相補的であるが識別できるように異なる2つ以上の芳香剤組成物を消費者のために予め選定することができる。別の代替実施形態では、その方法は、そのように異なる揮発性組成物を共に、例えば（2つ、3つ、又はそれ以上の）揮発性組成物の詰め合わせなどでの販売を含むことができる。これまでの実施形態のいかなるものも、その最初の製品を消費者に提供することに加えて、同一物の詰め替え品を提供するのに使用されてもよい。ある実施形態では、その方法は、芳香剤組成物以外の又はこれに加えて、幾つかのタイプの揮発性組成物（例えば、芳香剤組成物と悪臭低減組成物）を消費者に提供することを含んでもよい。

20

30

#### 【0031】

図6～8に示される装置20の実施形態は、揮発性物質をその「休止」状態から活性状態に活性化するための機構を更に含む。そのような構成要素は、揮発性物質を揮発させる、すなわち加熱する構成要素を含んでもよいが、これに限定されない。装置20はまた、揮発性物質を環境又は雰囲気中へ拡散又は移送するためのファンなどの構成要素を含んでもよい。様々な実施形態において、装置20は、加熱器、ファン、又は両方、又は何か他のタイプの機構を含むことができる。

40

#### 【0032】

図6～8に示される実施形態では、装置20は、少なくとも1つの加熱システム又は加熱器、例えば加熱器40及び42などを含む。加熱器40及び42は、いかなる好適なタイプの加熱器をも含むことができ、また装置20内の又はこれに関連するいかなる好適な場所にも設置することができる。図6～8に示される実施形態では、加熱器40及び42は、揮発性組成物の瓶から突き出すウィック38を少なくとも部分的に包囲する、円形リングの形態の加熱エレメントを含む。

#### 【0033】

図6～8に示される装置20は、装置20により放出される揮発性物質を変更するスイ

50

ッチ機構 50 を更に含む。スイッチ機構 50 は、放出される揮発性物質の変更を装置に引き起すいかなる好適なタイプの機構をも含むことができる。示される実施形態では、スイッチ機構は、放出を望む揮発性物質に対して加熱器が作動するように、加熱器の起動を制御する。好適なスイッチ機構として、アナログタイミング回路、デジタル回路、アナログ回路とデジタル回路との組み合わせ、マイクロプロセッサ、及び形状記憶合金（NiTi線）又はバイメタルスイッチなどの機械的作動スイッチなどが挙げられるが、これらに限定されない。

#### 【0034】

図 9 に示されるように、1 つの非限定的な実施形態では、スイッチ機構 50 は、プリント基板（又は「PCB」）の形態のアナログ回路とデジタル回路の組み合わせを含む。その回路は、片面 PC 基板 52 と、C1 で表わされるコンデンサと、一対のダイオード D1 及び D2 と、3 つのトランジスタ Q1、Q2、及び Q3 と、5 つの抵抗器 R1～R5 と、3 つの計数器 U1、U2、及び U3 と、第三のダイオード Z1 とを含む。加熱器 40 及び 42 には、いかなる好適なタイプの加熱器をも使用することができ、抵抗加熱器（その幾つかのタイプが市販されている）が含まれるが、これに限定されない。加熱器 40 及び 42 並びに壁面電力プラグ 26 も、電線 66 により回路基板 52 に接続される。回路に好適な構成要素を以下の表に示す。

#### 【0035】

##### 【表 1】

（表 1）

参照番号又は文字	構成要素	特性
C1	コンデンサ、電解	1 $\mu$ F、250V
D1、D2	ダイオード	1N4004、又は類似品
26	壁面電力プラグ	
Q1、Q2、Q3	トランジスタ、NPN	NPN 200V、200mA
R1～R5	抵抗器	1/8W
U1、U2、U3	計数器	CD4024、又は類似品
Z1	ダイオード、ツェナー型、11V	1N4741A、又は類似品

#### 【0036】

回路の構成要素は、スルーホール実装されても、表面実装されてもよい。示される実施形態では、スルーホール構成要素付きの 38 × 66 mm 片面 PC 基板 52 が使用される。PC 基板 52 を構成する材料は、FR-4 エポキシ系ガラス繊維などの標準的な材料とすることができるが、UL 承認されたいかなる材料も受容可能である。壁面電力プラグ 26 は、PC 基板への約 100 mm のピグテールを有する成型された壁面プラグである。図 10 は、回路の概略図である。この回路は、各加熱器がオン及びオフにされる予め選定された時間で、2 つの電路の間の電流を数十時間にわたって交互させるタイミング機能を提供する。

#### 【0037】

別の実施形態では、スイッチ機構は、次の代りのタイプのスイッチ機構を含んでもよいが、これらに限定されない：（1）揮発性組成物を分散するために使用されるファンのモータの回転数を数えるピックアップ付きの磁気センサーであって、特定の回転数の後で装置が 1 つの揮発性組成物から別の揮発性組成物へ切り替えられるようなもの、及び（2）室温で回路を完成させることができ、次いで特定の温度に到達した時に切断する、2 つの形状記憶合金、又はバイメタルストリップ、すなわちスイッチを含む装置。温度が低下するにつれてその材料は再び回路を完成させることができ、このように加熱器をオン次にオフにすることを続けるサーモスタットとして作用するので、双方向効果を利用できる。形状記憶合金は、加熱器並びにパルス発生器として役立つことができる。

#### 【0038】

装置 20 は、多くの追加の任意機能を含むことができる。装置は、放出される揮発性物

質が変更されたことを人に更に気付かせるように、表示器を備えることができる。そのような表示器は、可視型及び／又は可聴型であることができる。例えば、香りのする物質の場合、そのような表示器によって、人は、所与の時間にどの香りが放出されているか見ることができる。図 6 ~ 8 に示される実施形態では、表示器は、光 70 及び 72 の形態である。別の例では、装置 20 の少なくとも一部（ハウジングの全部又は一部など）又は容器は、加熱された時に色が変化するタイプのプラスチックで作製されてもよい。

#### 【0039】

装置は、追加的なユーザー制御器を備えることができる。装置は、電気ソケットから取り外さなくてもユーザーが装置をオン及びオフにできる「オン／オフ」スイッチを備えることができる。装置は制御器を備えることができ、これによってユーザーは、揮発性物質の放出期間、及び／又は異なる揮発性物質を放出する間の時間、又はオーバーラップの期間中に揮発性物質が放出される時間を制御できる。例えば、1つの非限定的な実施形態では、装置が各揮発性物質を15分間より長く24時間以下の期間に放出する能力を備えている場合には、装置は、ユーザーが放出期間を例えば72分間又は1時間に設定することができる制御器を備えることができる。

10

#### 【0040】

装置は、プラグを電気コンセントへ差し込む必要がないように、電池式であることができる。装置は、プラグを差し込んで電流源から電力を受ける、及び電池式の両方であることができるように構成されることも可能である。装置はまた、自動車のシガレットライターへ差し込み可能なように、アダプターを備えることもできる。その上、装置は、ユーザーが装置に触ることなく装置の放出特性（これには放出される揮発性物質の変更が含まれるが、これに限定されない）のいずれか又は全てを制御できるようにする、遠隔制御器を備えることができる。

20

#### 【0041】

装置は、装置及び1つ以上の揮発性組成物の容器を含むキットの形態で販売も可能である。装置及び／又はキットはまた、特定の結果を生み出すために用いることができる特定の放出期間に関してユーザーに教える使用説明書、及び／又は与えられた空間の中でどの場所に装置を置くべきかに関する説明書を含むことができる。例えば、説明書は、装置が置かれる部屋や車両の大きさを基準にする装置の設定についての説明を含んでもよい。そのような説明書は、香りに対する気付きをより大きくするために、香りのする物質の放出の間でより頻繁な変更を選定するように、ユーザーへの教示も含んでもよい。説明書はまた、他の装置と関連させたその装置の操作法の指示を提供してもよい。説明書は、いかなる好適な形態、例えば、書面、音声、及び／又はビデオの形態でも提供できる。

30

#### 【0042】

装置は、アナログ回路と比べて構成部品が少なくロット間の回路品質が改良されている、マイクロプロセッサを含んでもよい。マイクロプロセッサにより、ユーザーは、調整により温度プロファイルをプログラム及び制御して性能を変更することが可能になる。望む場合は、マイクロプロセッサは、ユーザーインターフェースに接続されてもよい。ユーザーインターフェースは、いかなる好適なタイプでもあることができる。ユーザーインターフェースのタイプの例として、LCD画面及びLED画面が挙げられるが、これらに限定されない。その上、マイクロプロセッサにより、構成要素は、複数の装置（部屋の異なる部分又は異なる部屋に置かれたものなど）が相互に通信可能であるようにさせることができる。例えば、マイクロプロセッサは、遠隔制御器に赤外線ビームによりデジタル信号を送らせて、別の装置を「オン」又は「オフ」にすることができる。

40

#### 【0043】

多数の他のタイプの装置が可能である。例えば、別の実施形態では、本明細書に記述される方法は、2つ以上の分配装置により実施可能である。そのような分配装置は、いかなるタイプの分配装置をも含み、それにはエアゾール噴霧器が挙げられるが、これに限定されない。図11は、エアゾール噴霧器80及び82の配置の1つの非限定的な実施形態を示す。そのような方法で使用するエアゾール噴霧器は、いかなる好適な仕方でも機能す

50

ることができる。幾つかの実施形態では、エアゾール噴霧器は、揮発性物質の放出を所望の仕方で交互させるように、タイマー 84 などでそれぞれ独立に操作されてもよい。分配装置は、いかなる好適な方式でも、例えば電池 86 により電力供給可能である。分配装置 80 及び 82 は、互いに隣接して設置されてもよく、又は揮発性物質の放出が望まれる空間の異なる部分に設置されてもよい。図 12 は、分配装置 88 の別の非限定的な実施形態を示す。図 12 においては、分配装置 88 は、2 つ（又はそれ以上）の分配器、例えばエアゾール噴霧器 90 及び 92 などを含む、単一の装置である。装置 88 は、1 つ以上のタイマー又はセンサー 96 で操作されてもよく、また 1 つ以上の電池又は他の電源により電力供給が可能である。

#### 【0044】

10

幾つかの実施形態では、装置は、何かの刺激に応じて、例えば光、音及び/又は動きに応答するセンサーなどによってオン及びオフにされるように構成されることができる。例えば、装置の 1 つが、光を感知した時にオンになるように設定されることができ、別の装置は、光を感知した時にオフになるように設定されることができる。別の例では、マイクロプロセッサを動きセンサーと共に使用して、装置（例えば、装置内の加熱器及び/又はファン）を作動させることができる。例えば、装置は、人が動きセンサーの近辺に移動するまで、常時オフ状態であることができる。装置は、次に、人が動きセンサーの近辺に歩み寄った時に、作動することができる。マイクロプロセッサを使用すると、揮発性物質の放出特性の制御に柔軟性がもたらされる。これは、放出特性の変化を望む場合、マイクロプロセッサの交換が可能だからである。マイクロプロセッサを交換することにより、回路全体を変更する必要性がなくなる。

20

#### 【0045】

本明細書全体にわたって言及したすべての特許、特許出願（並びにそれに基づいて発行された特許及びそれに相当する発行された外国特許出願）、並びに出版物の開示内容を本明細書に参考として組み込む。但し、本明細書に参考として組み込まれる文献のいずれもが本発明を教示又は開示していないことを明言する。

#### 【0046】

本明細書全体を通じて記載されるあらゆる最大数値限定には、それよりも小さいあらゆる数値限定も、本明細書に明確に記載されたものとして含まれることを理解すべきである。本明細書全体にわたって記載されるあらゆる最小数値限定は、それより大きいあらゆる数値限定も、本明細書に明確に記載されたものとして含まれる。本明細書全体にわたって記載されるあらゆる数値範囲は、より広い数値範囲内にあるあらゆるより狭い数値範囲も、すべて本明細書に明確に記載されたものとして含まれる。

30

#### 【0047】

本発明の特定の実施形態について記載したが、本発明の精神及び範囲から逸脱することなく本発明の様々な変更及び修正を実施できることが当業者には明らかである。更に、本発明をある特定の実施形態と関連して説明してきたが、これは実例としてであり、限定を目的とするものではないことを理解すべきであり、本発明の範囲は、添付の請求項によって定義され、これは従来技術が許す限り幅広く解釈されるべきである。

#### 【図面の簡単な説明】

40

#### 【0048】

【図 1】2 つの揮発性組成物を放出するための放出プログラムの 1 つの非限定的な実施形態を示すダイアグラム。

【図 2】3 つ（又はそれ以上）の揮発性組成物を放出するための放出プログラムの 1 つの非限定的な実施形態を示すダイアグラム。

【図 3】揮発性組成物の放出の間に途切れがある、2 つ（又はそれ以上）の揮発性組成物を放出するための放出プログラムの 1 つの非限定的な実施形態を示すダイアグラム。

【図 4】揮発性組成物の放出にオーバーラップがある、2 つ（又はそれ以上）の揮発性組成物を放出するための放出プログラムの 1 つの非限定的な実施形態を示すダイアグラム。

【図 5】1 つの揮発性組成物の放出には 2 つの他の揮発性組成物の放出とオーバーラップが

50

ある、3つ（又はそれ以上）の揮発性組成物を放出するための放出プログラムの1つの非限定的な実施形態を示すダイアグラム。

【図6】揮発性組成物を放出するための装置の1つの非限定的な実施形態を示す、部分的に切り欠いた概略正面図。

【図7】図6に示される装置の部分的に切り欠いた概略側面図。

【図8】電気コンセントのカバープレートと隣接して示す、図6に示される装置の概略上面図。

【図9】図6～8に示される装置を制御するのに使用可能なプリント回路基板の、これに取り付けられた加熱器及びプラグが加わった斜視図。

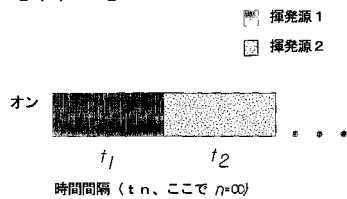
【図10】図9に示される回路の概略図。

【図11】タイマーで作動する2つのエアゾール装置。

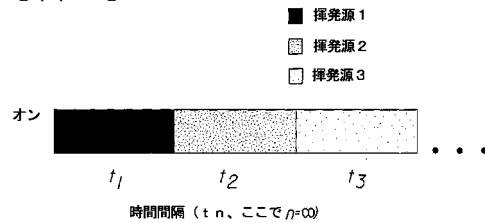
【図12】タイマーで作動する2つのエアゾール容器を含む単一装置。

10

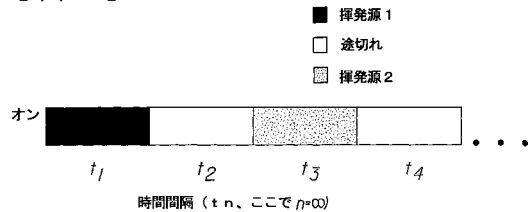
【図1】



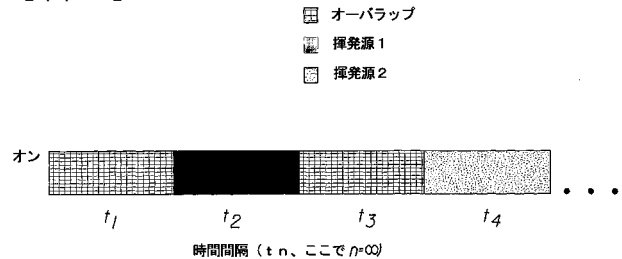
【図2】



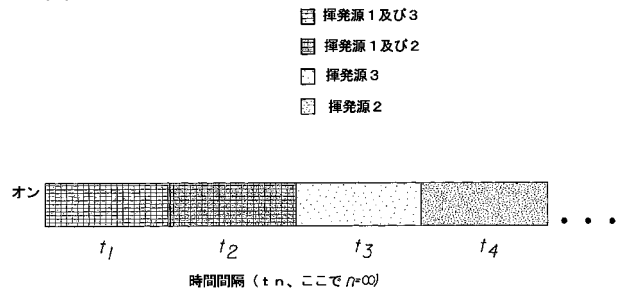
【図3】



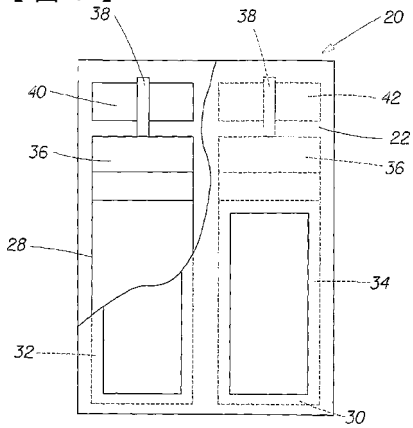
【図4】



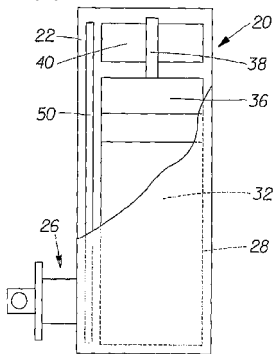
【図5】



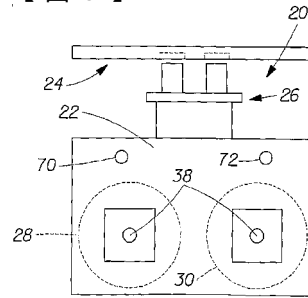
【図 6】



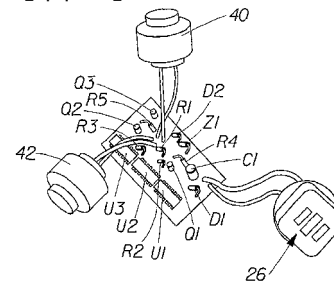
【図 7】



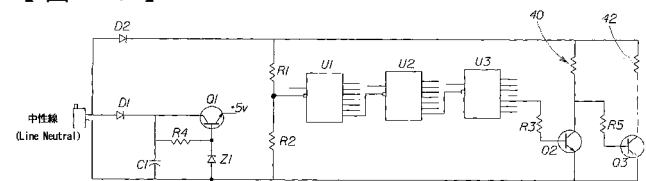
【図 8】



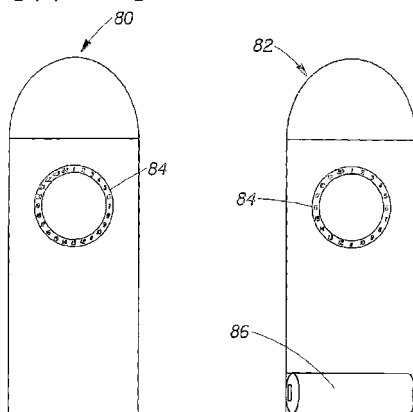
【図 9】



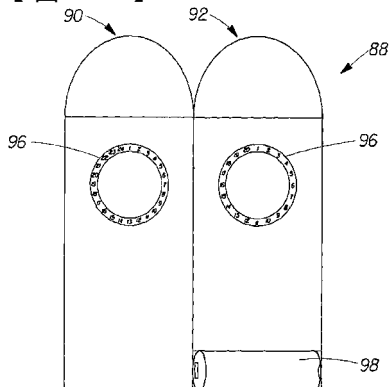
【図 10】



【図 11】



【図 12】



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No 2004/011837
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61L9/02 A61L9/14		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPU-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 629 604 A (SPECTOR DONALD) 16 December 1986 (1986-12-16) the whole document	1-26,29
X	US 4 603 030 A (MCCARTHY ROBERT E) 29 July 1986 (1986-07-29) the whole document	1-26,29
X	US 2002/036358 A1 (WATKINS CARL J) 28 March 2002 (2002-03-28) the whole document	1-26,29
X	US 4 952 024 A (GALE THOMAS S) 28 August 1990 (1990-08-28) the whole document	1-26,29
X	US 5 591 409 A (WATKINS CARL J) 7 January 1997 (1997-01-07) column 1, lines 17-20	1-26,29
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 15 September 2004		Date of mailing of the international search report 19 09 05
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized Officer Connor, M



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 application No.  
 PCT/US2004/011837
**Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.
  
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
  
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:  
1-26, 29

**Remark on Protest**

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/US2004/011837

## FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

## 1. claims: 1-26,29

system for emitting at least 2 volatile compositions in sequence  
---

## 2. claims: 27,28

system for emitting at least 1 volatile composition with plug and detection device  
---

## 3. claim: 30

method w.r.t. system for emitting at least 2 volatile compositions comprising providing indicia informing on compatibility between fragrances  
---

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No  
2004/011837

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4629604	A	16-12-1986	US 4556539 A 03-12-1985
		AT 30211 T 15-10-1987	
		AU 566015 B2 08-10-1987	
		AU 1803583 A 27-09-1984	
		CA 1210040 A1 19-08-1986	
		DE 3374046 D1 19-11-1987	
		EP 0123746 A2 07-11-1984	
		JP 1621421 C 09-10-1991	
		JP 2043506 B 28-09-1990	
		JP 59174160 A 02-10-1984	
		US 4781895 A 01-11-1988	
		ZA 8306028 A 25-04-1984	
US 4603030	A	29-07-1986	NONE
US 2002036358	A1	28-03-2002	US 6357726 B1 19-03-2002
		US 2003173685 A1 18-09-2003	
		AU 3741100 A 28-09-2000	
		EP 1169114 A1 09-01-2002	
		JP 2002537961 A 12-11-2002	
		WO 0053301 A1 14-09-2000	
US 4952024	A	28-08-1990	NONE
US 5591409	A	07-01-1997	NONE

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100111648

弁理士 梶並 順

(72)発明者 クヴィートク, フランク アンドレイ

アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティ、リッチウッド、アヴェニュー 1 1 0 3

(72)発明者 セント ピエール, アイリーン マリー

アメリカ合衆国オハイオ州、シンシナティ、ウッドブリッジ、プレース 3 6 1 1

Fターム(参考) 4C002 AA01 DD06 KK04 KK10

4C080 AA03 BB03 HH02 KK04 KK06 QQ01 QQ14 QQ16 QQ17