

(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2010-536453

(P2010-536453A)

(43) 公表日 平成22年12月2日(2010.12.2)

(51) Int.Cl.

**A61L 9/12** (2006.01)  
**AO1N 25/18** (2006.01)  
**AO1P 7/04** (2006.01)  
**AO1P 3/00** (2006.01)

F 1

A61L 9/12  
AO1N 25/18 102A  
AO1P 7/04  
AO1P 3/00

テーマコード(参考)

4C002  
4H011

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2010-521482 (P2010-521482)  
(86) (22) 出願日 平成20年8月22日 (2008.8.22)  
(85) 翻訳文提出日 平成22年2月19日 (2010.2.19)  
(86) 國際出願番号 PCT/GB2008/002878  
(87) 國際公開番号 WO2009/024802  
(87) 國際公開日 平成21年2月26日 (2009.2.26)  
(31) 優先権主張番号 0716412.2  
(32) 優先日 平成19年8月23日 (2007.8.23)  
(33) 優先権主張国 英国(GB)

(71) 出願人 509134020  
レキット アンド コールマン (オーヴ  
アーシーズ) リミテッド  
イギリス バークシャー エスエル1 3  
ユーエイチ スロー バス ロード 10  
3-105  
(74) 代理人 100092093  
弁理士 辻居 幸一  
(74) 代理人 100082005  
弁理士 熊倉 賢男  
(74) 代理人 100088694  
弁理士 弟子丸 健  
(74) 代理人 100103609  
弁理士 井野 砂里

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】揮発性材料の受動ディスペンサ

## (57) 【要約】

特に、香料／芳香剤、殺虫剤、消毒剤、殺菌剤、防かび剤、及び／又は薬剤のような揮発性材料の発散について、膜を通して室温で揮発性材料を受動的に発散するようになった非自動式ディスペンサ。

【選択図】図 2

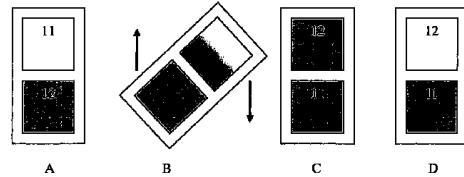


Fig. 2

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

揮発性材料のための受動ディスペンサであって、  
ある一定量の揮発性材料を保持するように構成された内側チャンバを備えたハウジング

、  
を含み、

少なくとも 2 つの個別の膜、

を更に含み、

前記チャンバは、前記揮発性材料と前記膜の間の直接接触を可能にするように構成され  
、かつ

使用中に、ディスペンサが、前記膜の少なくとも 1 つが前記揮発性材料と直接接触しない  
ように配向される、

ことを特徴とするディスペンサ。

**【請求項 2】**

揮発性材料のための受動ディスペンサであって、

ある一定量の揮発性材料を保持するように構成された内側チャンバを備え、該揮発性材  
料が該チャンバに設けられたハウジング、

を含み、

少なくとも 2 つの個別の膜、

を更に含み、

前記チャンバは、前記揮発性材料と前記膜の間の直接接触を可能にするように構成され  
、かつ

使用中に、ディスペンサが、前記膜の少なくとも 1 つが前記揮発性材料と直接接触しない  
ように配向される、

ことを特徴とするディスペンサ。

**【請求項 3】**

前記ディスペンサの前記ハウジングは、前記内側チャンバを形成するために 1 つ又はそれ  
よりも多くの側縁によって離間した前壁及び後壁を含むことを特徴とする請求項 1 又は請  
求項 2 に記載のディスペンサ。

**【請求項 4】**

前記膜は、各膜の一方の側が前記ハウジングの前記内側チャンバに露出され、かつ該膜  
の他方の側が該ハウジングの外部に露出されるようにディスペンサの前記前壁に取り付け  
られることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

**【請求項 5】**

使用中に、ディスペンサの作動位置が、前記ハウジングの前記 1 つ又は複数の側縁がデ  
ィスペンサの置かれた表面に接触するための位置であるように構成されることを特徴とす  
る請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

**【請求項 6】**

前記ハウジングは、その外部から突出するか又は外部上に装着された 1 つ又はそれより  
多くの固定手段を有し、

前記固定手段は、ディスペンサが置かれた表面に係合するようになっている、

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

**【請求項 7】**

障壁区画が、隣接する膜の間に位置していることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の  
いずれか 1 項に記載のディスペンサ。

**【請求項 8】**

前記揮発性材料は、使用中かつディスペンサが好ましい作動位置に配向された時に該揮  
発性材料が個別の膜の全体と直接接触しないディスペンサにおける量で存在することを特  
徴とする請求項 2 から請求項 7 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

**【請求項 9】**

10

20

30

40

50

より多いか又は少ない個別の膜が前記揮発性材料と接触するようにユーザが使用中にディスペンサを配向するための 2 つよりも多い個別の膜が設けられることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

【請求項 10】

異なる大きさの膜が、ユーザがディスペンサを使用する時に前記受動 / ブースト発散速度を選択及び制御することを容易にするために設けられることを特徴とする請求項 1 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

【請求項 11】

揮発性材料のレベルの補充を可能にするために前記ハウジングにアクセスポットが設けられることを特徴とする請求項 1 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。 10

【請求項 12】

揮発性材料の詰め替え品と共に使用するために作動可能であるように構成されることを特徴とする請求項 1 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

【請求項 13】

前記ハウジングには、該ハウジングの他の 1 つ又は複数の部分に対して可動であるハウジングの区画が設けられ、ユーザが該内側ハウジングにアクセスしてそこに詰め替え品を位置決めすることを可能にすることを特徴とする請求項 12 に記載のディスペンサ。

【請求項 14】

前記膜が位置するディスペンサの前記側壁は、詰め替え品の装填を可能するために可動であることを特徴とする請求項 12 又は請求項 13 に記載のディスペンサ。 20

【請求項 15】

前記ハウジングの前記可動部の内面には、1 つ又はそれよりも多くの穿孔手段が設けられることを特徴とする請求項 12 から請求項 14 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

【請求項 16】

前記詰め替え品は、前記ハウジングの前記内側チャンバを実質的に満たすような形状を有することを特徴とする請求項 12 から請求項 15 のいずれか 1 項に記載のディスペンサ。

【請求項 17】

請求項 2 に記載のディスペンサの発散速度を手動でブーストする方法であって、

揮発性材料のディスペンサが、第 1 の位置から、該揮発性材料が、該第 1 の位置の間は該揮発性材料が接触していなかった少なくとも 1 つの個別の膜と直接接触するような第 2 の位置まで手動で移動され、かつ 30

少なくとも 1 つの個別の膜が、前記第 2 の位置では前記揮発性材料と直接接觸していない、

ことを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、膜を通じて室温で揮発性材料を受動的に発散し、かつ以下に限定されるものではないが特に、香料 / 芳香剤、殺虫剤、消毒剤、殺菌剤、防かび剤、及び / 又は薬剤のような揮発性材料を発散するようになったディスペンサに関する。 40

【背景技術】

【0002】

揮発性液体芳香剤の発散に対して見出される装置のような従来の膜を含む発散装置は、一般的に、ある一定量の液体芳香剤を保持するハウジング、及び一方の側で常に液体と接觸し、その他方の側で外部環境に露出される膜から成る。揮発性液体と膜の間の接觸は、毛細管作用及び / 又は拡散によって膜に液体を取り込ませ、従って、周囲に露出されたその表面からの蒸発によって液体の発散が可能である。

このような装置は、構成するのは簡単であるが、これらは、いくつかの欠点を含み、その一部を以下で特定する。 50

## 【0003】

1つの欠点、特に芳香剤の発散に伴うものは、「馴化」と呼ばれる現象である。馴化とは、継続的に芳香剤を発散させるユーザが芳香剤の香りにあまりに慣れきってしまい、しばらくすると香りに気づくことができなくなる場合である。これは、装置が香料を発散しているか否かについて視覚的な手がかりがユーザに与えられない非自動芳香剤装置では特に問題である。

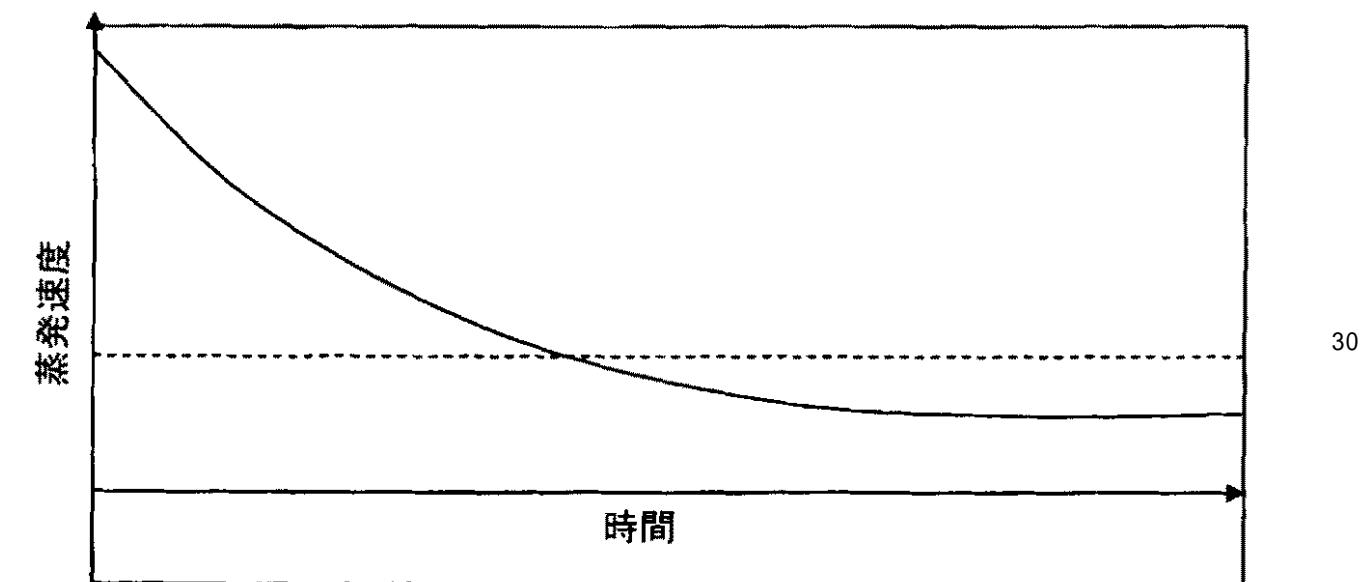
揮発性液体芳香剤のような揮発性材料と常に接触する膜を有する装置に関する更に別の欠点は、真空增加の現象である。真空増加現象は、湿潤した膜が、揮発性材料の発散によって引き起こされるハウジング内の圧力低下を等しくするのに十分な空気流を通すことができないためにハウジング内で発生する可能性がある。この蓄積現象は、消費者の観点からこのような装置に関する受け入れられない性能上の問題を生じる可能性がある。10

## 【0004】

芳香剤の分野では、いくつかの成分を含む揮発性液体香料／芳香剤を用いることが一般的に好ましい。これらの成分は、放出問題をもたらす可能性がある異なる揮発度を有することが多い。揮発性液体と常に接触する膜を有する装置では、最低相対揮発度を備える揮発性液体成分の蓄積が起こる可能性があり、液体に対して望ましくない不均一な発散プロフィールをもたらす。

蓄積現象及び低揮発度成分の蓄積のいずれか又は両方の場合では、揮発性液体の蒸発速度及び従って発散速度は、以下の図1に示すプロフィールを取る。

[図1]



最終的に、発散速度は、膜表面から離れる揮発性液体の各個々の成分の蒸発速度が拡散による堆積速度と同等になり、装置がそれ以上の真空を維持することができない平衡（破線）に達する場合がある。40

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

従って、本発明の目的は、上述の欠点及び当業者によって認識される他の欠点に対処することができる装置を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

従って、本発明の第1の態様により、ある一定量の揮発性材料を保持するように構成さ50

れた内側チャンバを備えたハウジングを含み、少なくとも2つの個別の膜を更に含む揮発性材料のための受動ディスペンサを提供し、チャンバは、揮発性材料と膜の間の直接接触を可能にするように構成され、かつ使用中に、ディスペンサは、膜の少なくとも1つが揮発性材料と直接接觸しないように配向される。

従って、本発明の第2の実施形態により、ある一定量の揮発性材料を保持するように構成された内側チャンバを備え、揮発性材料がチャンバに設けられたハウジングを含み、少なくとも2つの個別の膜を更に含む揮発性材料のための受動ディスペンサを提供し、チャンバは、揮発性材料と膜の間の直接接觸を可能にするように構成され、かつ使用中に、ディスペンサは、膜の少なくとも1つが揮発性材料と直接接觸しないように配向される。

#### 【0007】

本発明の関連では、「受動」という用語は、電動式発散手段又は高圧ガス式エーロゾルシステムなどの補助なしに揮発性液体を発散させる機能を意味すると理解される。

揮発性材料と接觸しない膜は、有利な態様では、従来技術に付随する蓄積現象を少なくとも克服する機能を備えた本発明によるディスペンサを提供することができる。

更に、以下で説明するように、馴化という付加的な欠点及び低揮発度成分の蓄積の回避も、有利な態様では、本発明によるディスペンサによって対処することができる。

#### 【0008】

ディスペンサのハウジングは、好ましくは、複数の側縁によって又は側面から見た時にハウジングがほぼ円形又は橢円形である場合に1つの側縁によって離間した前壁及び後壁を含み、このようにして内側チャンバを形成する。1つの好ましい実施形態では、ハウジングは、側面から見るとほぼ円形又は橢円形で設けられる。代替的な好ましい実施形態では、ハウジングは、側面から見ると、三角形、四角形、五角形、六角形、七角形、又は八角形のような実質的に正多角形で設けられる。更に別の代替的な好ましい実施形態では、ハウジングは、側面から見ると、星型、四辺形、又は平行四辺形のような実質的に正多角形で設けられる。

#### 【0009】

ハウジングは、あらゆる適切な剛性、弾性、又は実質的に弾性の材料から作ることができ、プラスチック材料が特に好ましい。

膜は、各膜の一方の側がハウジングの内側チャンバに露出され、膜の他方の側がハウジングの外部に露出されるように、ハウジングに、好ましくは、ハウジングの前面に取り付けられる。

代替的に、ディスペンサが少なくとも2つの膜を有する場合、使用中に膜の少なくとも1つが内側チャンバ内に収容された揮発性材料と接觸しないようにディスペンサを配向することができるという条件で、膜は、ディスペンサの同じか又は異なる壁又は側面上に配置することができる。

#### 【0010】

膜は、その各々がハウジングとの漏れ防止シールを形成してディスペンの使用時にシールを通るいかなる揮発性材料の漏れも防ぐように取り付けることができる。漏れ防止シールは、ディスペンサが倒されるか又はディスペンサが置かれた表面に向けて膜が下に向くように置かれた時に、揮発性材料の漏れを防ぐか又は最小限にするのに特に有用であると考えられる。

好ましい作動位置は、ディスペンサが、膜が使用中にディスペンサが置かれた表面に向かないように構成される場合に達成される。更に好ましくは、ディスペンサは、膜が使用中にディスペンサが置かれた表面に対して実質的に垂直方向に向けられるように構成される。

#### 【0011】

ディスペンサは、使用中に好ましい作動位置が、ハウジングの1つ又は複数の側縁がディスペンサの置かれた表面に接觸するための位置であるように構成することができる。

ハウジングは、その外部から突出する又は外部に装着される1つ又はそれよりも多くの固定手段を有することができる。固定手段は、ディスペンサが、使用中に膜及び揮発性材

10

20

30

40

50

料に対して1つ又はそれよりも多くの望ましい配向で固定されるように置かれた表面に係合するように適応させることができる。好ましくは、ハウジングには、ディスペンサを様々な配向で位置決めすることを可能にする複数の固定手段が設けられる。

障壁区画が、好ましくは、隣接する膜の間に位置し、使用中に隣接する1つ又は複数の膜からの1つの膜による揮発性材料の取り込みを防止する。障壁区画は、使用中に揮発性材料の横方向取り込みを防ぐ構造又はハウジングにより、及び／又は膜の適切な処理により設けることができる。

#### 【0012】

本発明の好ましい実施形態では、揮発性材料は、使用中かつディスペンサが好ましい作動位置に配向された時に、揮発性材料がディスペンサにおいて個別の膜の全体に直接接触しないで量で存在する。個別の膜の全体に接触しないような揮発性材料の特定量を精密に設けることは、従来技術に付随する蓄積現象を克服する機能に関して有利であると考えられる。

膜は、好ましくは、蒸気透過性である材料から構成される。代替的に、膜は、蒸気非透過性である材料から構成することができる。膜の特定の性質の選択は、ディスペンサが使用中に発散しようとする特定の揮発性材料に応じて変更することができる。例えば、揮発性材料が、非常に異なる揮発度を有する成分の配合物である場合、材料のより一貫した蒸発プロフィールを提供するために蒸気非透過性膜を用いることが好ましいであろう。

#### 【0013】

膜は、好ましくは、1つ又はそれよりも多くのポリマー材料、又は無機材料、例えばシリカと組み合わせたポリマー材料から作られる。適切なポリマー材料は、以下に限定されるものではないが、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、及び／又はこれらのコポリマー、及び／又はこれらの材料のいずれか又は全ての混合物を含むことができる。

本発明の膜に用いるポリマー材料は、充填剤、可塑剤、抗酸化剤、潤滑剤、帯電防止剤、顔料、染料、安定剤、光安定剤、及び非ポリマー成分など、並びにこれらの混合物のような適切な成分を更に組み込むことができる。

#### 【0014】

本発明の膜は、0.01 - 10mmの間の厚みを備えることができる。好ましくは、厚みは、0.1 - 5mmの間であり、最も好ましくは、0.5 - 1.5mmの間である。

本発明のディスペンサは、以下により詳細に説明するように、ディスペンサの使用中に揮発性材料の受動的又は能動的な発散速度を変更するより多くの多様性をユーザに提供するために、その化学組成及び／又は厚みによる異なる特性の膜を有することができる。

ディスペンサは、使用中に広範な揮発性材料、特に、香料／芳香剤、殺虫剤、消毒剤、殺菌剤、防かび剤、及び／又は薬剤のような揮発性材料を発散するよう作動可能であるように適応させることができる。好ましい実施形態では、ディスペンサは、使用中に香料／芳香剤を発散するように作動可能であるようになっている。

#### 【0015】

揮発性材料は、好ましくは、液体形態で提供される。

好ましい液体香料／芳香剤は、ディスペンサから生じている発散をユーザに可視表示するために顔料及び／又は着色剤を含むことができる。

適切な香料／芳香剤揮発性材料は、セダー油、ビャクダン油、ベルガモット、ブルガリアンローズ油、パチョリ、ミルラ、クローブリーフ油、リナロール、エチルアルコール、テルピオネール、メントール、シトロネラル、及び／又はフェニルエチルアルコールのような1つ又はそれよりも多くの芳香成分を含むことができる。

#### 【0016】

適切な脱臭特性を提供することができる更に別の香料／芳香剤揮発性材料は、悪臭の強度知覚を低減する作用を有することが公知の1つ又はそれよりも多くの香料及び／又は非香料薬剤を含む。特に、このような適切な材料は、不飽和脂肪酸エステル、ケトン、アルデヒド、及び／又は芳香材料、例えば、シトロネラル及び／又はセダー油（これは、タバコの悪臭の知覚を弱めることが公知である）を含むことができる。

10

20

30

40

50

更に好ましい液体香料 / 芳香剤揮発性材料は、悪臭中和剤及び / 又は殺虫剤を含むことができる。好ましくは、悪臭中和剤及び / 又は殺虫剤を更に含むことができるものが、第 1 の香料組成物である。

#### 【0017】

本発明で使用する適切な殺虫剤は、ピレスロイド、ニコチノイド、口テノイドのような 1 つ又はそれよりも多くの天然殺虫剤、及び / 又は 1 つ又はそれよりも多くの合成殺虫剤、例えば、メトフルトリン (RTM)、トランスフルトリン (RTM)、テトラメトリン (RTM)、ビオアルトリン (RTM)、アレスリン (RTM)、フェントリン、ジニトロフェノール、有機チオシアン酸塩、ベンゼンヘキサクロリド、ポリ塩化環状炭化水素 (例えば、ヘプタクロル (RTM)、アルドリン (RTM)、及び / 又はテロドリン (RTM))、及び / 又は有機リン酸 (例えば、テトラエチルピロホスフェート) を含む。10

本発明で使用する香料 / 芳香剤揮発性材料は、トコフェロール、パルミチン酸アスクルビル、ブチル化トルエン、アスコルビン酸、第三ブチルヒドロキノン、ベータカロチン、及び / 又はガラートのような抗酸化物質を更に含むことができる。これらの揮発性材料では、「ユビノール 400」のような UV 安定剤を任意的に含むことができる。

#### 【0018】

ディスペンサの作動モードを説明する。本発明により、ディスペンサは、有利な態様では、使用中に揮発性材料をそこから受動的に発散させるよう作動可能であり、従って、高圧ガス式エーロゾル、又は電熱器又は扇風機などのような電動自動化の必要はない。すなわち、本発明のディスペンサは、使用中に、単に膜を横切る揮発性材料の毛細管 / 拡散作用と外部環境内への蒸発とによって発散させることができる。20

#### 【0019】

使用中に、ディスペンサは、その側縁がディスペンサの置かれた表面と接触するように配向することができる。この配向により、膜は、表面に対して実質的に垂直方向に向くことができる。実際に、この配向は、揮発性材料を少なくとも 1 つの個別の膜と直接に接触させることができると、少なくとも 1 つの膜は、この材料と直接接觸していない。揮発性材料は、次に、毛細管 / 拡散作用を通じて、それに接觸する膜を横切って輸送され、膜の外面からの蒸発によって材料の発散を可能にすることができます。

#### 【0020】

上述の処理は、材料の継続的発散を可能にすることになるが、ディスペンサは、有利な態様では、発散速度を高める機能を有することができる。発散速度のブーストは、ユーザがディスペンサを持上げ、それを回転させ、ディスペンサの実質的に対向する側縁がディスペンサを移動する前に接觸していた縁部に対する表面に接觸するようにその表面上に再度配置することによって容易にすることができます。ディスペンサのこの移動は、揮発性材料をハウジングの内側チャンバの実質的に対向する端部に移動させ、そうすることで、この移動前は材料に接觸していなかった少なくとも 1 つの膜と直接接觸させることができる。移動の結果として、少なくとも一時的な期間の間、少なくとも 1 つの膜が直接接觸していないとしても、少なくとも 2 つ及び場合によっては全ての膜が揮発性材料で湿り、一時的に膜の外面から揮発性材料のより多くの蒸発を可能にすることになる。揮発性材料ともはや直接接觸していない膜に対しては、この膜における量の材料は、最終的にそこから蒸発してなくなることになり、すなわち、発散速度のブーストは、ユーザが再びディスペンサを移動するまでなくなることになる。3040

#### 【0021】

発散速度のブーストは、有利な態様では、馴化、真空増加、及び揮発性材料成分の蓄積の上述の欠点を克服することができると考えられる。特に、チャンバ内の揮発性材料の移動は、このような増加を受ける 1 つ又は複数の膜から離れる材料移動により、すなわち、より多くの空気の通気を可能にすることにより、あらゆる真空増加を緩和することができる。揮発性材料の移動も、より多くの揮発性材料成分が材料を通して分散し、すなわち、少なくとも一時的に材料の全成分のより均一な発散プロフィールをもたらすように、材料の成分に混合効果を与えることができる。50

**【 0 0 2 2 】**

発散速度のブーストは、周囲に発散する材料の量を増加させ、従って、特に揮発性材料が香料／芳香剤である時に、潜在的にユーザに周囲環境内への材料の知覚可能なブーストをもたらし、従って、馴化影響を低減することができる。

少なくとも 2 つの個別の膜の存在により、ディスペンサのユーザは、ディスペンサの受動／ブースト発散速度をより良く制御することができる可能性がある。特に、ディスペンサは、2つよりも多い個別の膜を備えて、より多い又はより少ない個別の膜が揮発性材料に接触するようにユーザがディスペンサを配向することを可能にする。異なる大きさの膜を備えて、受動／ブースト発散速度の選択及び制御をユーザに容易にすることができます。このような配列において、より大きな受動又はブースト発散速度が望ましい場合は、ユーザは、より多くの個別の膜を揮発性材料に露出することができる。

ディスペンサは、ハウジングにアクセスポートを備えて揮発性材料のレベルの詰め替えを可能にすることができます。この特徴により、特に香料／芳香剤に関しては、ディスペンサ全体を交換する必要なくユーザが発散される香りを変えることを可能にすることができます。

**【 0 0 2 3 】**

本発明のディスペンサは、ユーザの揮発性材料の詰め替えが作業可能であるように構成することができる。ハウジングは、詰め替え品を位置決めするために内側ハウジングにユーザがアクセス可能であるようにハウジングの他の部分に対して可動式である区画を備えることができる。ハウジングは、ヒンジ付け又はスナップ式装置によって接続されて詰め替え品の装填を可能にするために一時的に開放又は取外しが可能である区画を有することができる。

**【 0 0 2 4 】**

ハウジングは、開放されてその後に閉鎖された後で、シールが、あらゆる揮発性材料の内側チャンバからの液体及び／又は気体の漏れを実質的に完全に防止するのに十分であるように、ハウジングの可動部の間に付加的な密封手段を備えることができる。

好ましくは、膜が置かれたディスペンサの側壁は、詰め替え品の装填が可能なように可動式である。この配列は、詰め替え品をディスペンサ内に装填する時に、ユーザが詰め替え品から揮発性材料をこぼすことを更に防ぐことができるので有利であると考えられる。この配列において、ユーザは、ディスペンサの後壁を平坦な表面上に配置し、膜を備えるディスペンサの前壁を除去又は開放し、詰め替え品を内側チャンバ内に装填し、揮発性材料を詰め替え品内に保持しているあらゆる障壁材料を除去し、ディスペンサの前壁に戻してハウジングの残りの部分を確実に密封したことを確認し、かつディスペンサをその側縁の1つに位置決めして揮発性材料の受動的発散を始めることが単に必要であると考えられる。

**【 0 0 2 5 】**

ハウジングの可動部の内面は、1つ又はそれよりも多くの穿孔手段を備えて、詰め替え品が装填されるディスペンサのこぼれ防止特性を更に改善することができる。この配列において、いずれかの障壁材料を含む詰め替え品は、内側チャンバ内に装填され、ユーザがハウジングの可動部を元に戻し、かつハウジングの残りの部分にこれを確実に密封する時に、1つ又はそれよりも多くの穿孔手段は、障壁材料を穿孔して揮発性材料をディスペンサの膜に接触させるであろう。

詰め替え品は、好ましくは、ハウジングの内側チャンバを実質的に満たすような形状を有する。詰め替え品には、好ましくは、取外し可能又は穿孔可能な障壁材料で覆われた開放側壁を有する弹性ハウジングが設けられる。

**【 0 0 2 6 】**

従って、本発明の第3の態様により、本発明の第2の態様によるディスペンサの発散速度を手動でブーストする方法を提供し、揮発性材料ディスペンサは、第1の位置から、第1の位置の間は揮発性材料が接触していなかった少なくとも1つの個別の膜に揮発性材料が直接接触するような第2の位置に手動で移動され、少なくとも1つの個別の膜は、第2

10

20

30

40

50

の位置では揮発性材料と直接接触していない。

ここで、本発明の実施形態を単に一例として以下の図面を参照して説明する。

**【図面の簡単な説明】**

**【0027】**

【図1】本発明によるディスペンサの斜視図である。

【図2】側面から見た時のブースト機能を作動するために図1のディスペンサに与えられた一連の移動を示す図である。

【図3】本発明による更に別のディスペンサの斜視図である。

【図4】本発明による更に別のディスペンサの斜視図である。

【図5】側面から見た時の図4のディスペンサにその受動的発散速度を変えるために与えることができる様々な配向を示す図である。 10

**【発明を実施するための形態】**

**【0028】**

図1に見ることができるように、本発明の実施形態によるディスペンサ(10)は、ディスペンサ(10)の前壁と後壁(図示せず)を離間させる側縁(15)を備える中空ハウジングによって形成されたほぼ矩形立方体形状を含んで示している。ディスペンサ(10)の前壁において、ハウジングの分離部材(13)によって分離された2つの個別の膜(11、12)が保持される。膜(11、12)は、ハウジングの前壁に固定されて、これとの漏れ防止シールを形成する。ハウジングの内部容積の一部は、揮発性材料、好ましくは、液体揮発性材料で満たされる。図示の実施形態では、揮発性材料は、ハウジングの内部容積を最大で破線(14)まで満たす。この量の揮発性材料は、膜(12)の全てに直接接觸せず、従って、恐らく上述の真空影響の全体的改善が可能になるので好ましい。 20

**【0029】**

毛細管/拡散効果により、膜(12)を横切ってハウジングの内部を向くその表面からハウジングの外部を向くその表面まで揮発性材料を運ばせることができる。膜(12)の外部を向く表面に到達すると、揮発性材料は、蒸発によって周囲環境内に発散させることができる。

図1は、ディスペンサ(10)の第1の位置を示し、膜の1つ(11)が揮発性材料に直接接觸していないことに注意されたい。

**【0030】**

本発明によるブースト機能を次に図2を参照して説明し、図2では、第1の位置(位置A)から第2の位置(位置C、D)へのディスペンサ(10)の移動を示している。 30

ディスペンサ(10)の移動は、ユーザがディスペンサ(10)を持上げ、これを回転し(位置B)、かつディスペンサの実質的に対向する側縁がディスペンサを移動する前に接觸していた縁部に対する表面に接觸するようなその表面に再度配置する(位置C、D)ことによってもたらすことができる。ディスペンサのこの移動により、揮発性材料をハウジングの内部の実質的に対向する端部に移動させることができ、そうすることで、膜(12)との直接接觸から移動して他方の膜(11)と直接接觸することができる。この移動の結果として、一時的な期間の間(位置Cに示すように)、1つの膜(11)だけが直接接觸しているとしても、両方の膜(11、12)が揮発性材料で湿っている。両方の膜(11、12)が湿っていると、両方の膜(11、12)の外面からの揮発性材料のより多くの蒸発が可能である。揮発性材料にもはや直接接觸していない膜(12)では、この膜(12)における量の揮発性材料は、最終的にそこから蒸発することになり、すなわち、実質的に完全に蒸発した状態では、ユーザが再びディスペンサ(10)を移動するまでブースト期間は終了することになる。 40

図1及び図2に示すディスペンサ(10)は、ほぼ立方体形状を有するが、図3及び図4は、本発明による様々な実施形態内で考えられているハウジング及び膜の多くの形状を示している。

**【0031】**

図5において、本発明によるディスペンサの特定の配向は、ディスペンサのユーザがデ

10

20

30

40

50

イスペンサの受動的発散速度を変更することができる方法を示している。図示の実施形態では、ディスペンサには、多くの個別の膜、この場合は大きさの2つの組を備える4つの膜が設けられる。しかし、必要に応じて、個別の膜の全て（又は膜の一部）は、異なる大きさ又は大きさの組合せとすることができます。破線は、ハウジング内に保持される揮発性材料のレベルを示している。図に示すように、ユーザは、ハウジングが立っている表面に側縁のどの部分が接触するかを変更することにより、ハウジングを配向することができる。配向をそのように変更すると、異なる膜が揮発性材料と直接接触して置かれる。膜が異なる大きさの場合、図5の場合のように、最大の膜が直接接触すると（G参照）、揮発性材料の受動的発散速度はより大きくなる。逆に小さな膜が揮発性材料と直接接触する（E参照）ほど、受動的発散速度は低くなる。

10

すなわち、この実施形態は、本発明によるディスペンサが、ディスペンサの配向を選択することによって受動的に又はブースト機能を作動することによって能動的に発散速度を変化させるように作動することができる方法の一例を示している。

### 【0032】

本明細書（あらゆる添付した特許請求の範囲、要約、及び図面を含む）に開示した特徴の全て、及び／又はここで開示したあらゆる方法又は処理の段階の全ては、このような特徴及び／又は段階の少なくとも一部が相互排他的である組合せを除いて、あらゆる組合せで組み合わせることができる。

本明細書（あらゆる添付した特許請求の範囲、要約、及び図面を含む）に開示した各特徴は、特に明示的に示さない限り、同じか、同等か、又は同様の目的に役立つ代替的な特徴によって置換することができる。すなわち、特に明示的に示さない限り、開示した各特徴は、一般的な一連の同等又は同様の特徴の単に一例に過ぎない。

20

本発明は、上述の実施形態の詳細に制限されない。本発明は、本明細書（あらゆる添付した特許請求の範囲、要約、及び図面を含む）に開示した特徴のあらゆる新規な1つ又はあらゆる新規な組合せ、又は開示したあらゆる方法又は処理の段階のあらゆる新規な1つ又はあらゆる新規な組合せに及ぶものである。

### 【符号の説明】

#### 【0033】

11、12 膜

30

A 第1の位置

C、D 第2の位置

【図 1】

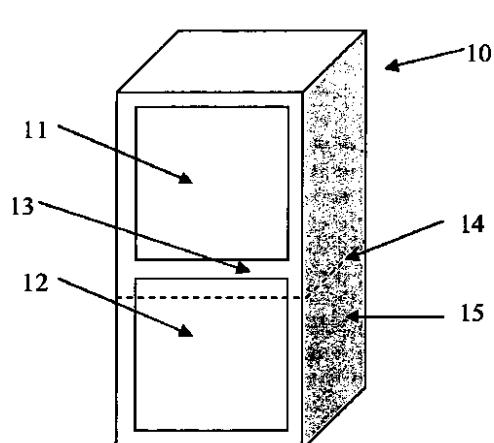
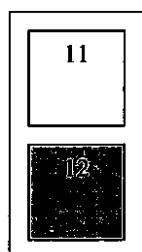


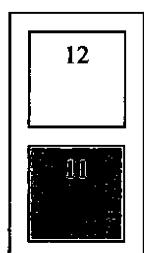
Fig. 1

【図 2 A】



A

【図 2 D】



D

【図 3】

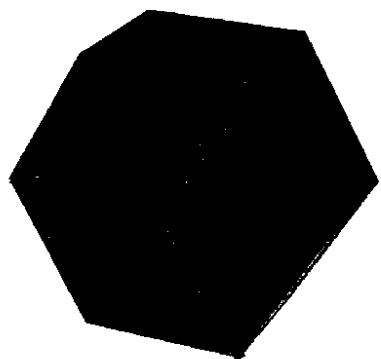
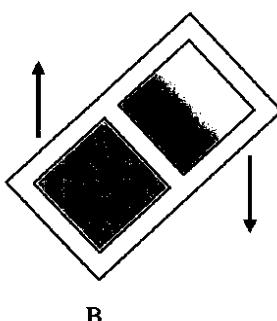


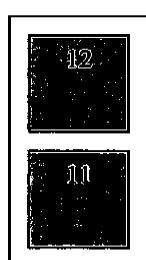
Fig. 3

【図 2 B】



B

【図 2 C】



C

【図 4】

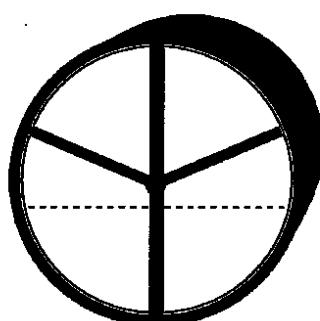
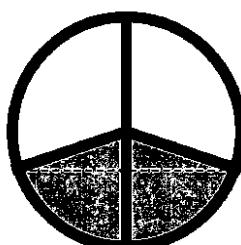


Fig. 4

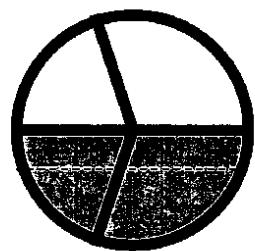
【図 5 E】



E

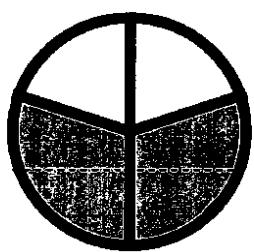
Fig. 5

【図5F】



F

【図5G】



G

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/GB2008/002878																					
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. A61L9/04 A61L9/12 A01M1/20																							
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																							
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61L A01M B60H																							
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)  EPO-Internal																							
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding-right: 10px;">Category*</th> <th style="padding-bottom: 5px;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="text-align: right; padding-bottom: 5px;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 4 226 829 A (MIKE ANDREW) 7 October 1980 (1980-10-07) the whole document</td> <td style="text-align: right;">1-4,11, 17</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td style="text-align: right;">5,6,10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2006/233538 A1 (TOLLENS FERNANDO R [US] ET AL) 19 October 2006 (2006-10-19)</td> <td style="text-align: right;">5,10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>paragraphs [0047], [0050], [0053], [0081] - [0085], [0089], [0090]; figures 8b,8c,9d</td> <td style="text-align: right;">2,7-9,17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2007/176015 A1 (FARRELL MICHAEL SEAN [US] ET AL) 2 August 2007 (2007-08-02) paragraphs [0006], [0007], [0014], [0017] - [0019], [0022] - [0025], [0038], [0042] - [0044], [0048]</td> <td style="text-align: right;">1-3,11, 12,17</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-/-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	US 4 226 829 A (MIKE ANDREW) 7 October 1980 (1980-10-07) the whole document	1-4,11, 17	Y		5,6,10	Y	US 2006/233538 A1 (TOLLENS FERNANDO R [US] ET AL) 19 October 2006 (2006-10-19)	5,10	A	paragraphs [0047], [0050], [0053], [0081] - [0085], [0089], [0090]; figures 8b,8c,9d	2,7-9,17	A	US 2007/176015 A1 (FARRELL MICHAEL SEAN [US] ET AL) 2 August 2007 (2007-08-02) paragraphs [0006], [0007], [0014], [0017] - [0019], [0022] - [0025], [0038], [0042] - [0044], [0048]	1-3,11, 12,17		-/-	
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																					
X	US 4 226 829 A (MIKE ANDREW) 7 October 1980 (1980-10-07) the whole document	1-4,11, 17																					
Y		5,6,10																					
Y	US 2006/233538 A1 (TOLLENS FERNANDO R [US] ET AL) 19 October 2006 (2006-10-19)	5,10																					
A	paragraphs [0047], [0050], [0053], [0081] - [0085], [0089], [0090]; figures 8b,8c,9d	2,7-9,17																					
A	US 2007/176015 A1 (FARRELL MICHAEL SEAN [US] ET AL) 2 August 2007 (2007-08-02) paragraphs [0006], [0007], [0014], [0017] - [0019], [0022] - [0025], [0038], [0042] - [0044], [0048]	1-3,11, 12,17																					
	-/-																						
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family 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																							
Date of the actual completion of the International search  20 January 2009		Date of mailing of the International search report  27/01/2009																					
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040. Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Katsoulas, K																					

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No
PCT/GB2008/002878

**C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 889 286 A (SPECTOR DONALD [US]) 26 December 1989 (1989-12-26) column 2, line 49 - column 3, line 46	5,6
A	column 4, line 32 - line 41; figures 5,6	1-4,8, 11,17

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No  
PCT/GB2008/002878

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4226829	A	07-10-1980	NONE	
US 2006233538	A1	19-10-2006	NONE	
US 2007176015	A1	02-08-2007	NONE	
US 4889286	A	26-12-1989	NONE	

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,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,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,T  
R),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,  
BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,D0,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,K  
G,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT  
,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100095898

弁理士 松下 満

(74)代理人 100098475

弁理士 倉澤 伊知郎

(72)発明者 ダディントン アンドレア

イギリス エイチュー8 7ディーエス ハル ダンソム レーン レキット ベンキサー (ユ  
ーケイ) リミテッド内

(72)発明者 ヒンドル ベンジャミン ディヴィッド

イギリス エイチュー8 7ディーエス ハル ダンソム レーン レキット ベンキサー (ユ  
ーケイ) リミテッド内

F ターム(参考) 4C002 AA01 BB02 BB04 DD05 DD11 DD13 FF01 KK01 KK04

4H011 AA01 AC01 BA01 BB15 DB03