

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7623293号  
(P7623293)

(45)発行日 令和7年1月28日(2025.1.28)

(24)登録日 令和7年1月20日(2025.1.20)

(51)国際特許分類 F I  
A 2 4 F 40/42 (2020.01) A 2 4 F 40/42  
A 2 4 F 40/20 (2020.01) A 2 4 F 40/20

請求項の数 16 (全20頁)

(21)出願番号	特願2021-559045(P2021-559045)	(73)特許権者	517453405 アルトリア クライアント サーヴィシーズ リミテッド ライアビリティ カンパニー アメリカ合衆国 バージニア州 2 3 2 3 0 リッチモンド ウェスト ブロード ストリート 6 6 0 1
(86)(22)出願日	令和2年3月31日(2020.3.31)	(74)代理人	110002789 弁理士法人I P X
(65)公表番号	特表2022-521848(P2022-521848 A)	(72)発明者	ロスタミ・アリ・エイ アメリカ合衆国 2 3 2 1 9 ヴァージニア リッチモンド イースト ジャクソン ストリート 6 0 1 ケア オヴ アルトリア クライアント サーヴィシーズ リミテッド ライアビリティ カンパニー 最終頁に続く
(43)公表日	令和4年4月12日(2022.4.12)		
(86)国際出願番号	PCT/US2020/025897		
(87)国際公開番号	WO2020/205826		
(87)国際公開日	令和2年10月8日(2020.10.8)		
審査請求日	令和5年3月22日(2023.3.22)		
(31)優先権主張番号	16/375,191		
(32)優先日	平成31年4月4日(2019.4.4)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		

(54)【発明の名称】 ヒート・ノット・バーン装置およびフレーバーキャリア

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

エアロゾル生成装置であって、  
装置本体と、マウスピースと、植物性材料と、加熱要素と、フレーバーキャリアと、アダプタとを備え、  
前記マウスピースは、前記装置本体の端部にあり、  
前記植物性材料は、前記装置本体内にあり、  
前記加熱要素は、前記装置本体内にあり、前記植物性材料を加熱するように構成され、  
前記フレーバーキャリアは、前記装置本体内にあり、前記加熱要素と前記マウスピースとの間にあり、それぞれ長手方向に延びる外側ハウジングおよび内側ハウジングを備え、  
前記外側ハウジングは、外側ハウジング壁を備え、  
前記外側ハウジング壁は、少なくとも1つの外側ハウジング穿孔を定義し、  
前記内側ハウジングは、前記外側ハウジングと同軸であり、前記外側ハウジングおよび前記内側ハウジングはフレーバーチャンバーを定義し、前記フレーバーチャンバーはフレーバー材料を含ませるように構成され、  
前記内側ハウジングは、内側ハウジング壁を備え、  
前記内側ハウジング壁は、少なくとも1つの内側ハウジング穿孔を定義し、  
前記フレーバーキャリアは、前記フレーバーキャリアの第1端部にガasketを備え、  
前記ガasketは、その中を通るチャンネルを有さず、エアロゾルに対して不透過性であり、

10

20

前記アダプタは、前記フレーバーキャリアが前記アダプタ内に入れ子となるようなU字形状を有し、かつ、前記フレーバーキャリアの第2端部にカバーを定義する底面を有する、エアロゾル生成装置。

【請求項2】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記カバーはその中にチャンネルを定義し、前記チャンネルは前記内側ハウジングによって定義された空気通路と流体連通している、エアロゾル生成装置。

【請求項3】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記ガasketは、ポリマー、金属、またはポリマーと金属の両方を含む1つ以上の材料で形成されている、エアロゾル生成装置。

10

【請求項4】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記外側ハウジングは、3.0mmから5.0mmの範囲の外径を有する、エアロゾル生成装置。

【請求項5】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記内側ハウジングは、1.0mmから3.0mmの範囲の外径を有する、エアロゾル生成装置。

【請求項6】

20

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記フレーバー材料が、ボタニカル材料、ゲル、フィルム、フレーバービット、粉末、圧縮された粉末、フレーバービーズ、またはそれらいずれかの組み合わせを含む、エアロゾル生成装置。

【請求項7】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記外側ハウジング壁と前記内側ハウジング壁のそれぞれが、0.5mmから1.5mmの範囲の厚さを有する、エアロゾル生成装置。

【請求項8】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

前記外側ハウジング壁と前記内側ハウジング壁がそれぞれ、紙、布、金属、ポリマー、またはそれらいずれかの組み合わせを含む1つ以上の材料で形成されている、エアロゾル生成装置。

30

【請求項9】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

少なくとも1つの前記外側ハウジング穿孔は、複数の穿孔を有する、エアロゾル生成装置。

【請求項10】

請求項9に記載のエアロゾル生成装置において、

前記外側ハウジング壁の前記複数の穿孔が、少なくとも1つの列に配置されている、エアロゾル生成装置。

40

【請求項11】

請求項1に記載のエアロゾル生成装置において、

少なくとも1つの前記内側ハウジング穿孔は、複数の内側ハウジング穿孔を有する、エアロゾル生成装置。

【請求項12】

請求項11に記載のエアロゾル生成装置において、

前記複数の内側ハウジング穿孔が、少なくとも1つの列に配置されている、エアロゾル生成装置。

【請求項13】

50

請求項 1 に記載のエアロゾル生成装置において、  
前記アダプタは、ポリマー、金属、またはポリマーと金属の両方を含む 1 つ以上の材料で形成されており、  
前記アダプタは、エアロゾルに対して不透過性である、エアロゾル生成装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 に記載のエアロゾル生成装置において、  
少なくとも 1 つの前記外側ハウジング穿孔は、複数の外側ハウジング穿孔を含み、少なくとも 1 つの前記内側ハウジング穿孔は、複数の内側ハウジング穿孔を含み、前記複数の外側ハウジング穿孔は、前記複数の内側ハウジング穿孔と整列している、エアロゾル生成装置。

10

【請求項 1 5】

請求項 1 に記載のエアロゾル生成装置において、  
少なくとも 1 つの前記外側ハウジング穿孔は、複数の外側ハウジング穿孔を含み、少なくとも 1 つの前記内側ハウジング穿孔は、複数の内側ハウジング穿孔を含み、前記複数の外側ハウジング穿孔は、前記複数の内側ハウジング穿孔と整列していない、エアロゾル生成装置。

【請求項 1 6】

請求項 1 に記載のエアロゾル生成装置において、  
前記植物性材料がタバコを含む、エアロゾル生成装置。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

[ 関連出願へのクロスリファレンス ]

本出願は、2019年4月4日に提出された米国出願第16/375,191号の優先権を主張するものであり、その内容全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【0002】

本開示は、カプセル、ヒート・ノット・バーン (HNB) エアロゾル生成装置、およびエアロゾル生成基材の実質的な熱分解を伴わずにエアロゾルを生成する方法に関するものである。

【背景技術】

30

【0003】

いくつかの電子機器は、植物性材料の実質的な熱分解を避けるために、植物性材料の燃焼点以下の温度を維持しながら、植物性材料の成分を放出するのに十分な温度に植物性材料を加熱するように構成されている。このような装置は、エアロゾル生成装置 (例えば、ヒート・ノット・バーンエアロゾル生成装置) と呼ばれることがあり、加熱される植物性材料はタバコであってもよい。いくつかの例では、植物性材料は、エアロゾル生成装置のチャンバーに直接導入されてもよい。他の例では、植物性材料は、エアロゾル生成装置への挿入およびエアロゾル生成装置からの除去を容易にするために、個々の容器に予め包装されていてもよい。

【0004】

40

[ サマリー ]

少なくとも 1 つの例示的な実施形態は、エアロゾル生成装置のためのフレーバーキャリアに関するものである。

【0005】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態において、エアロゾル生成装置のためのフレーバーキャリアは、長手方向に延びる外側ハウジングと、長手方向に延びる内側ハウジングと、外側ハウジングと内側ハウジングとの間のフレーバーチャンバーとを含む。外側ハウジングは、外側ハウジング壁に定義された少なくとも 1 つの外側ハウジング穿孔を含む。内側ハウジングは、外側ハウジングと同軸に配置されている。内側ハウジングは、内側ハウジング壁に定義された少なくとも 1 つの内側ハウジング穿孔を含む。フレーバーチャンバー

50

は、フレーバー材料を含むように構成されている。

【0006】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、アダプタがフレーバーキャリアの端部にある。アダプタは、エアロゾル生成装置内でフレーバーキャリアを固定するように構成されている。アダプタは、その中にチャンネルを定義する。このチャンネルは、内側ハウジングに定義された空気通路と流体連通している。アダプタは、ポリマーおよび金属のうちの少なくとも1つで形成されており、アダプタはエアロゾルに対して実質的に不透過性である。

【0007】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、フレーバーキャリアは、フレーバーキャリアの第2端部にガasketをさらに備える。ガasketは、エアロゾルに対して実質的に不透過性である。ガasketは、ポリマーおよび金属の少なくとも一方で形成されている。

【0008】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、外側ハウジングは、約3.0mmから約10.0mm、または約3.0mmから約5.0mmの範囲の外径を有する。内側ハウジングは、約1.0mmから約3.0mmの範囲の外径を有している。

【0009】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、フレーバー材料は、植物性材料、ゲル、フィルム、およびフレーバービーズのうちの少なくとも1つを含む。

【0010】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、外側ハウジング壁および内側ハウジング壁の少なくとも一方は、約0.5mmから約1.5mmの範囲の厚さを有する。外側ハウジング壁と内側ハウジング壁の少なくとも一方は、紙、布、金属、およびポリマーの少なくとも1つで形成されている。

【0011】

少なくとも1つの例示的な実施形態は、エアロゾル生成装置に関するものである。

【0012】

少なくとも1つの例示的な実施形態において、エアロゾル生成装置は、植物性材料と、植物性材料を加熱するように構成された加熱要素と、フレーバーキャリアとを含む。フレーバーキャリアは、長手方向に延びる外側ハウジングと、長手方向に延びる内側ハウジングと、外側ハウジングと内側ハウジングとの間のフレーバーチャンパーとを含む。外側ハウジングは、外側ハウジング壁に定義された少なくとも1つの外側ハウジング穿孔を含む。内側ハウジングは、外側ハウジングと同軸に配置されている。内側ハウジングは、内側ハウジング壁に定義された少なくとも1つの内側ハウジング穿孔を含む。前記フレーバーチャンパーは、フレーバー材料を含むように構成されている。

【図面の簡単な説明】

【0013】

本明細書の非限定的な実施形態の様々な特徴および利点は、添付の図面と併せて詳細な説明を検討することにより、より明らかになるであろう。添付の図面は、単に説明のために提供されており、特許請求の範囲を限定するように解釈されるべきではない。添付の図面は、明示的に記載されていない限り、縮尺に合わせて描かれているとはみなされない。明確にするために、図面の様々な寸法が誇張されている場合がある。

【0014】

【図1】図1は、一例の実施形態によるエアロゾル生成装置の概略図である。

【0015】

【図2】図2は、少なくとも1つの例示的な実施形態による、図1のエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアとマウスピースの断面図である。

【0016】

【図3】図3は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【0017】

10

20

30

40

50

【図 4】図 4 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 1 8 】

【図 5】図 5 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 1 9 】

【図 6】図 6 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 2 0 】

【図 7】図 7 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

10

【 0 0 2 1 】

【図 8】図 8 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 2 2 】

【図 9】図 9 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 2 3 】

【図 10】図 10 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

20

【 0 0 2 4 】

【図 11】図 11 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態による、図 1 のフレーバーカートリッジの線 X I - X I に沿った断面図である。

【 0 0 2 5 】

【図 12】図 12 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるフレーバーカートリッジの線 X I - X I に沿った断面図である。

【 0 0 2 6 】

【図 13】図 13 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるフレーバーカートリッジの透視図である。

【 0 0 2 7 】

30

【図 14】図 14 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるフレーバーキャリアを含むエアロゾル生成装置を通る空気の流れを示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 8 】

[ 詳細説明 ]

いくつかの詳細な例示的な実施形態が本明細書に開示されている。しかし、本明細書に開示されている特定の構造的および機能的な詳細は、例示的な実施形態を説明するための代表的なものに過ぎない。しかし、例示的な実施形態は、多くの代替的な形態で具現化することができ、本明細書に記載された例示的な実施形態のみに限定して解釈されるべきではない。

40

【 0 0 2 9 】

したがって、例示的な実施形態は、様々な変更や代替の形態が可能であるが、その例示的な実施形態は、図面に例として示されており、本明細書で詳細に説明される。しかしながら、例示の実施形態を開示された特定の形態に限定する意図はなく、それどころか、例示の実施形態は、そのすべての変更、等価物、および代替物をカバーするものであることを理解すべきである。同様の番号は、図の説明を通して同様の要素を指す。

【 0 0 3 0 】

ある要素または層が、他の要素または層の「上に ( on ) ある」、「接続されている ( connected to )」、「結合されている ( coupled to )」、「取り付けられている ( attached to )」、「隣接している ( adjacent to )

50

」、または「覆っている (covering)」と呼ばれる場合、それは他の要素または層の上に直接、接続されている、結合されている、取り付けられている、隣接している、または覆っていてもよいし、介在する要素または層が存在していてもよいことを理解すべきである。一方、ある要素が他の要素や層に「直接載っている (directly on)」、「直接つながっている (directly connected to)」、「直接結合している (directly coupled to)」と言われる場合は、介在する要素や層が存在しないこととなる。本明細書では、同一番号は同一要素を意味する。本明細書では、「および/または (and/or)」という用語は、関連する記載項目の1つまたは複数の任意のおよびすべての組み合わせまたはサブコンビネーションを含む。

#### 【0031】

本明細書では、様々な要素、領域、層、および/またはセクションを説明するために、第1、第2、第3などの用語が使用されることがあるが、これらの要素、領域、層、および/またはセクションは、これらの用語によって限定されるべきではないことを理解する必要がある。これらの用語は、1つの要素、領域、層、またはセクションを別の領域、層、またはセクションと区別するためにのみ使用される。したがって、以下で説明する第1の要素、領域、層、またはセクションは、例示的な実施形態の教示から逸脱することなく、第2の要素、領域、層、またはセクションと呼ぶことができる。

#### 【0032】

本明細書では、説明を容易にするために、空間的に相対的な用語（例えば、「下方に (beneath)」、「下方に (below)」、「下方に (lower)」、「上方に (above)」、「上方に (upper)」など）を使用して、図に示されているように、ある要素または機能と他の要素または機能との関係を説明することができる。空間的に相対的な用語は、図に描かれている向きに加えて、使用時や操作時における装置の異なる向きを包含することを意図していることを理解すべきである。例えば、図中のデバイスを裏返した場合、他の要素や特徴の「下方 (below)」や「下方 (beneath)」と記載された要素は、他の要素や特徴の「上方 (above)」に向けられることになる。したがって、「下方 (below)」という用語は、上と下の両方の向きを包含する可能性がある。また、デバイスは他の方向に向けてもよく（90度回転させてもよいし、他の方向に向けてもよい）、本明細書で使用される空間的に相対的な記述子はそれに応じて解釈される。

#### 【0033】

本明細書で使用されている用語は、様々な例示的な実施形態を説明するためだけのものであり、例示的な実施形態を限定することを意図したものではない。本明細書で使用される単数形「a」、「an」、および「the」は、文脈が明確に示す場合を除き、複数形も含むことが意図される。本明細書で使用される用語「含む (includes)」、「含む (including)」、「備える (comprises)」および/または「備える (comprising)」は、記載された特徴、整数、ステップ、操作および/または要素の存在を特定するが、1つまたは複数の他の特徴、整数、ステップ、操作、要および/またはそれらのグループの存在または追加を排除するものではないことがさらに理解されるであろう。

#### 【0034】

本明細書中で、「約 (about)」および「実質的に (substantially)」という言葉が数値と関連して使用されている場合、他に明示的に定義されていない限り、関連する数値には、記載された数値の周囲に $\pm 10\%$ の公差が含まれることが意図される。

#### 【0035】

特に定義されていない限り、本明細書で使用されているすべての用語（技術用語および科学用語を含む）は、例示された実施形態が属する技術分野の通常の技術者によって一般的に理解されているのと同じ意味を持つ。さらに、一般的に使用されている辞書で定義されているものを含む用語は、関連する技術の文脈における意味と一致する意味を持つもの

10

20

30

40

50

として解釈されるべきであり、本明細書で明示的に定義されていない限り、理想化された、または過度に形式的な意味で解釈されることはないことが理解されるであろう。

【0036】

図1は、一例の実施形態によるエアロゾル生成装置の概略図である。

【0037】

図1を参照すると、エアロゾル生成装置1000（例えば、ヒート・ノット・バーンエアロゾル生成装置）は、マウスピース1015および装置本体1025を含んでもよい。電源1035および制御回路1045は、エアロゾル生成装置1000の装置本体1025内に配置されてもよい。エアロゾル生成装置1000は、「CAPSULES, HEAT-NOT-BURNING (HNB) AEROSOL-GENERATING DEVICES, AND METHODS OF GENERATING AN AEROSOL」というタイトルで2019年1月21日に出願された米国特許出願第16/252,951号に記載されているようなタバコなどの植物材料を含んでもよいカプセル1020を受け取るように構成されており、その内容全体が参照により本明細書に組み込まれている。

10

【0038】

本明細書で述べたように、エアロゾル生成基材とは、エアロゾルに変換される可能性のある材料または材料の組み合わせのことである。エアロゾルは、開示された装置、請求された装置、およびその等価物によって生成または放出される物質に関する。材料は、化合物（例えば、ニコチン、カンナビノイド）を含んでいてもよく、材料が加熱されると、化合物を含むエアロゾルが生成される。加熱は、エアロゾル生成基材の実質的な熱分解または（もしあれば）燃焼副生成物の実質的な生成を伴わずにエアロゾルを生成するように、燃焼温度以下であってもよい。したがって、例示的な実施形態では、加熱およびその結果としてのエアロゾルの生成中に熱分解は起こらない。他の例では、熱分解および燃焼副生成物があるかもしれないが、その程度は比較的軽微であり、および/または単に付随的であると考えられる。

20

【0039】

エアロゾル生成基材は、繊維状材料であってもよい。例えば、繊維状材料は、植物性材料であってもよい。繊維状材料は、加熱されると化合物を放出するように構成されている。化合物は、繊維状材料の天然に存在する構成要素であってもよい。例えば、繊維状材料は、タバコなどの植物材料であってもよく、放出される化合物は、ニコチンであってもよい。タバコ」という用語は、*Nicotiana rustica*および*Nicotiana tabacum*などのタバコ植物の1つ以上の種からの、タバコ葉、タバコプラグ、再構成タバコ、圧縮タバコ、成形タバコ、または粉末タバコ、およびそれらの組み合わせを含む任意のタバコ植物材料を含む。

30

【0040】

いくつかの例示的な実施形態では、タバコ材料は、*Nicotiana*属の任意のメンバーからの材料を含んでもよい。さらに、タバコ材料は、2つ以上の異なるタバコ品種のブレンドを含んでもよい。使用することができる好適なタイプのタバコ材料の例には、煙道硬化タバコ、バーリータバコ、ダークタバコ、メリーランドタバコ、オリエンタルタバコ、希少なタバコ、特殊なタバコ、それらのブレンドなどが含まれるが、これらに限定されない。タバコ材料は、任意の適切な形態で提供されてもよく、これには、タバコラミナ、容積拡大タバコまたはパフ付きタバコなどの加工されたタバコ材料、カットロールまたはカットパフ付きステムなどの加工されたタバコステム、再構成されたタバコ材料、それらのブレンドなどが含まれるが、これらに限定されない。いくつかの例示的な実施形態では、タバコ材料は、実質的に乾燥したタバコ塊の形態である。さらに、いくつかの例では、タバコ材料は、プロピレングリコール、グリセリン、それらのサブコンビネーション、またはそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つと混合および/または組み合わせてもよい。

40

【0041】

また、本化合物は、医学的に認められた治療効果を有する薬用植物の天然成分であって

50

もよい。例えば、薬用植物は大麻であり、化合物はカンナビノイドであってもよい。カンナビノイドは、体内の受容体と相互作用して様々な効果をもたらします。その結果、カンナビノイドは、様々な薬効（例えば、痛み、吐き気、てんかん、精神疾患の治療）に使用されている。繊維状物質は、カンナビス・サティバ、カンナビス・インディカ、カンナビス・ルデラリスなどの1種または複数種のカンナビス植物の葉および/または花の物質を含むことができる。いくつかの例では、繊維状材料は、60～80%（例えば、70%）のカンナビス・サティバと20～40%（例えば、30%）のカンナビス・インディカの混合物である。

#### 【0042】

カンナビノイドの例としては、テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）、テトラヒドロカンナビノール（THC）、カンナビジオール酸（CBDA）、カンナビジオール（CBD）、カンナビノール（CBN）、カンナビシクロ（CBL）、カンナビクロメン（CBC）、カンナビゲロール（CBG）などがある。テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）はテトラヒドロカンナビノール（THC）の前駆体であり、カンナビジオール酸（CBDA）はカンナビジオール（CBD）の前駆体である。テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）およびカンナビジオール酸（CBDA）は、加熱を介して、それぞれテトラヒドロカンナビノール（THC）およびカンナビジオール（CBD）に変換されてもよい。例示的な実施形態では、第1のヒーター110および/または第2のヒーター120からの熱は、カプセル100内のテトラヒドロカンナビノール酸（THCA）をテトラヒドロカンナビノール（THC）に変換するように、および/またはカプセル100内のカンナビジオール酸（CBDA）をカンナビジオール（CBD）に変換するように、脱炭酸を起こしてもよい。

#### 【0043】

テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）とテトラヒドロカンナビノール（THC）の両方がカプセル100に存在する場合には、脱炭酸とその結果としての変換により、テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）が減少し、テトラヒドロカンナビノール（THC）が増加する。テトラヒドロカンナビノール酸（THCA）の少なくとも50%（例えば、少なくとも87%）は、カプセル100の加熱中にテトラヒドロカンナビノール（THC）に変換されてもよい。同様に、カンナビジオール酸（CBDA）とカンナビジオール（CBD）の両方がカプセル100内に存在する例では、脱炭酸とその結果としての変換により、カンナビジオール酸（CBDA）が減少し、カンナビジオール（CBD）が増加する。カプセル100の加熱中に、カンナビジオール酸（CBDA）の少なくとも50%（例えば、少なくとも87%）がカンナビジオール（CBD）に変換されてもよい。

#### 【0044】

あるいは、この化合物は、後に繊維状材料に導入される非天然由来の添加物であってもよい。このような例では、繊維状の材料は、綿、ポリエチレン、ポリエステル、レーヨン、それらの組み合わせなどのうちの少なくとも1つを含んでいてもよい（例えば、ガーゼの形で）。別の例では、繊維状材料はセルロース材料であってもよく、導入される化合物は、ニコチン、カンナビノイド、および/または植物抽出物（例えば、タバコ抽出物、大麻抽出物）によるフレバラントであってもよい。

#### 【0045】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、エアロゾル生成装置1000は、カプセル1020に電氣的に接触するように構成された第1の電極1055a、第2の電極1055b、第3の電極1055c、および第4の電極1055dも含んでもよい。少なくとも1つの例示的な実施形態では、第1の電極1055aおよび第3の電極1055cは、第1のヒーター110aに電氣的に接触してもよく、第2の電極1055bおよび第4の電極1055dは、第2のヒーター110bに電氣的に接触してもよい。しかし、1つのヒーターのみを有するカプセルを含む非限定的な実施形態では、第1の電極1055aおよび第3の電極1055c（または、第2の電極1055bおよび第4の電極1055d）が省略されてもよいことを理解すべきである。

10

20

30

40

50

## 【0046】

カプセル1020がエアロゾル生成装置1000に挿入されると、制御回路1045は、第1の電極1055a、第2の電極1055b、第3の電極1055c、および/または第4の電極1055dに電流を供給するように電源1035に指示してもよい。電源1035からの電流の供給は、手動操作（例えば、ボタン作動）または自動操作（例えば、パフ作動）に応じて行われてもよい。電流の結果として、カプセル1020が加熱されてエアロゾルを生成してもよい。カプセル1020と、マウスピース1015、装置本体1025、電源1035、制御回路1045、第1の電極1055a、第2の電極1055b、第3の電極1055c、および第4の電極1055dを含むエアロゾル生成装置1000の追加の詳細は、2017年12月18日に出願された「VAPORIZING DEVICES AND METHODS FOR DELIVERING A COMPOUND USING THE SAME」と題された米国出願第15/845,501号（Atty. Dkt. No. 24000DM-000012-US）に記載されており、その開示内容は参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。

10

## 【0047】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、図1に示すように、エアロゾル生成装置1000は、フレーバーキャリア760も含んでもよい。フレーバーキャリア760は、長手方向に延在する外側ハウジング765と、長手方向に延在する内側ハウジング780と、外側ハウジング765と内側ハウジング780との間のフレーバーチャンパー790とを含んでもよい。外側ハウジング765および/または内側ハウジング780は、概して円筒形であってもよい。他の例示的な実施形態では、外側ハウジング765および/または内側ハウジング780の断面は、概ね楕円形、長方形、正方形、三角形、多角形であってもよく、および/または、他の任意の断面形状を有していてもよい。いくつかの例示的な実施形態では、外側ハウジング765の断面は、内側ハウジング780の断面と概ね同じ形状であってもよい。いくつかの例示的な実施形態では、外側ハウジング765の断面は、内側ハウジング780の断面と異なる形状を有してもよい。外側ハウジング765は、外側ハウジング765の壁775に画定された少なくとも1つの外側ハウジングの穿孔770を含む。少なくとも1つの例示的な実施形態では、内側ハウジング780は、外側ハウジング765と同軸であってもよい。他の例示的な実施形態では、内側ハウジング780は、外側ハウジング765と同軸ではない。いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780は、外側ハウジング765内にある。いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780の少なくとも一部は、外側ハウジング765の少なくとも一部の中にある。いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780の断面の面積は、外側ハウジング765の断面の面積よりも小さい。いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780の断面は概ね円形であり、外側ハウジング765の断面は概ね円形であり、内側ハウジング780の断面の直径は、外側ハウジング765の断面の直径よりも小さい。他の例示的な実施形態では、他の配置または変形が用いられてもよい。内側ハウジング780は、内側ハウジング780の壁792に画定された少なくとも1つの内側ハウジングの穿孔785を含む。フレーバーチャンパー790は、フレーバー材料795を収容するように構成されている。

20

30

40

## 【0048】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、アダプタ797が、フレーバーキャリア760の端部にある。アダプタ797は、エアロゾル生成装置1000の装置本体1025内にフレーバーキャリア760を固定するように構成されている。アダプタ797は、フレーバーキャリア760の外側ハウジング765の外面にぴったりとフィットするリング状の本体であってもよい。アダプタ797は、フレーバーキャリア760の外側ハウジング765と、エアロゾル生成装置1000の装置本体1025の内側表面700との間で摩擦嵌めする大きさである。

## 【0049】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、アダプタ797は、ポリマー、金属、それら

50

のサブコンビネーション、またはそれらの組み合わせを含む1つまたは複数の材料で形成される。アダプタ797はエアロゾルに対して実質的に不透過性であるため、エアロゾルはフレーバーキャリア760を通過して強制的に流れ、ここでフレーバー材料795からのアロマおよび/またはフレーバーがエアロゾルに溶出される。

**【0050】**

少なくとも1つの例示的な実施形態では、フレーバーキャリア760の外側ハウジング765は、約3.0mm~約10.0mm(例えば、約3.0mm~約5.0mm、約3.5mm~約4.5mm、または約3.75mm~約4.25mmなど)の範囲の外径を有する中空円筒である。他の例示的な実施形態では、フレーバーキャリア760の外側ハウジング765は、約3.0mm未満、または約10.0mm以上の外径を有する中空の円筒である。

10

**【0051】**

少なくとも1つの例示的な実施形態では、内側ハウジング780は、約1.0mmから約3.0mmの範囲の外径を有する中空円筒である(例えば、約1.5mmから約2.5mm、約1.75mmから約2.25mmなど)。他の例示的な実施形態では、フレーバーキャリア760の内側ハウジング780は、約1.0mm未満、または約3.0mm以上の外径を有する中空の円筒である。内側ハウジング780および外側ハウジング765の直径は、内側ハウジング780と外側ハウジング765との間に画定されるフレーバーチャンバー790の所望の体積を提供するように選択されてもよい。

**【0052】**

少なくとも1つの例示的な実施形態では、外側ハウジング765の壁775および内側ハウジング780の壁792、またはそれぞれが、約0.5mmから約1.5mm(例えば、約0.75mmから約1.25mm)の範囲の厚さを有する。いくつかの例示的な実施形態では、壁775および/または壁792は、約0.5mmよりも小さく、または約1.5mmよりも大きい厚さを有する。いくつかの例示的な実施形態では、外側ハウジング765の壁775および内側ハウジング780の壁792、またはその両方は、紙、布、金属、ポリマーおよび/または任意の他の適切な材料を含む1つまたは複数の材料で形成される。

20

**【0053】**

少なくとも1つの例示的な実施形態において、フレーバー材料795は、植物性材料、ゲル、フィルム、フレーバービット、粉末、圧縮された粉末のディスク、フレーバービーズおよび/または任意の他のフレーバー材料を含む。いくつかの例示的な実施形態では、植物性材料は、タバコの植物性材料、大麻の植物性材料および/または他の植物性材料を含むことができる。他の例示的な実施形態では、植物性材料は、お茶、ハーブなどの非タバコ植物性材料を含んでもよい。

30

**【0054】**

いくつかの例示的な実施形態では、フレーバー材料795は、ゲルを含んでもよい。ゲルは、ポリマー、ゲル中に懸濁した1つ以上のフレバラントおよび/または植物性材料を含んでもよい。

**【0055】**

他の例示的な実施形態では、フレーバー材料795は、フィルムを含んでもよい。フィルムは、少なくとも1つのポリマーおよび1つ以上のフレバラントで形成されてもよい。フィルムまたは複数のフィルムは、フレーバーチャンバー790内にあって、内側ハウジング780の周りに巻かれていてもよく、および/または、内側ハウジング780の周りのフレーバーチャンバー790内にチューブが挿入されるように、チューブの形態で提供されてもよい。いくつかの例では、フィルムは、水溶性であってもよく、および/または、エアロゾルがフレーバーチャンバー790を通過するときにフィルムが崩壊するように、熱にさらされると崩壊してもよい。他の例では、フィルムは多孔質であってもよい。他のタイプのフィルムを使用してもよい。

40

**【0056】**

50

いくつかの例示的な実施形態では、フレーバー材料 795 は、少なくとも 1 つのポリマーおよび少なくとも 1 つのフレバラントを含むフレーバービーズを含む。フレーバービーズは、内核を囲む外殻を含んでもよい。内核および/または外殻は、メンソールまたは他の揮発性フレーバーを含んでもよい。例えば、内核は、ペパーミント、スペアミントなどのミントフレーバーやその他のフレーバーを含むことができる。

【0057】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレーバービーズはそれぞれ、約 0.5 mm ~ 約 5 mm (例えば、約 1 mm ~ 約 4 mm、約 2 mm ~ 約 3 mm など) の範囲の直径を有することができる。他の例示的な実施形態では、フレーバービーズはそれぞれ、約 0.5 mm よりも小さく、約 5 mm よりも大きい直径を有することができる。フレーバービーズは、2011年2月1日に発行された Karlesらによる米国特許第 7,878,962号、および2009年8月25日に発行された Karlesらによる米国特許第 7,578,298号に開示されたフレーバービーズおよび/またはフレーバーカプセルの特徴を含むように製造することができ、これらの各内容全体は、この参照により本明細書に組み込まれる。

10

【0058】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレーバー材料 795 は、1 つまたは複数のフレバラントを含浸および/またはコーティングした紙の形態である。

【0059】

いくつかの例示的な実施形態では、フレーバー材料 795 がフィルムまたは紙である場合、フィルムまたは紙は、フレーバーチャンバー 790 に配置される前に切り刻まれてもよい。いくつかの例示的な実施形態では、刻んだフィルムまたは紙は、少なくとも 1 つの植物性材料および/またはフレーバービーズと混合されてもよい。

20

【0060】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレーバー材料 795 は、少なくとも 1 つのポリマーおよび/またはフレバラントを含む第 2 の材料でコーティングされてもよい。コーティングのフレバラントは、コーティングの下にあるフレーバー材料 795 に組み込まれた同じフレバラントであってもよいし、コーティングのフレバラントは、コーティング下にあるフレーバー材料 795 のフレバラントとは異なるフレバラントであってもよい。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレーバー材料 795 は、1 つまたは複数のフレバラントを有するセルロース材料を含む。

30

【0061】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレバラントは、揮発性のフレバラントである。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレバラントは、食品、菓子、または他の口腔製品で一般的に使用される任意のフレバラントであってもよい。例示的なフレバラントには、ザクロ、アサイー、ラズベリー、ブルーベリー、ストロベリー、ボイゼンベリー、クランベリーなどのベリー類のフレーバーが含まれるが、これらに限定されない。他の例示的なフレバラントとしては、限定されないが、メンソール、ペパーミント、スペアミント、ウィンターグリーン、パーボン、スコッチ、ウイスキー、コニャック、紫陽花、ラベンダー、チョコレート、甘草、リンゴ・モモ・ナシ・チェリー・プラム・オレンジ・ライム・ブドウ・グレープフルーツなどの柑橘系およびその他のフルーツフレーバー、ガンマオクタラクトン、バニリン、エチルバニリン、口臭予防フレーバー、バター、ラム酒、ココナッツ、アーモンド、ピーカン、クルミ、ヘーゼルナッツ、フレンチバニラ、マカデミア、サトウキビ、メープル、カシス、キャラメル、バナナ、モルト、エスプレッソ、カルーア、ホワイトチョコレート、シナモン・クローブ・コリアンダー・バジル・オレガノ・ガーリック・マスタード・ナツメグ・ローズマリー・タイム・タラゴン・ディル・セージ・アニス・フェネルなどのスパイス系フレーバー、サリチル酸メチル、リナロール、ジャスミン、コーヒー、オリーブ油、ゴマ油、ヒマワリ油、ベルガモット油、ゼラニウム油、レモン油、ショウガ油、バルサミコ酢、米ワイン酢、赤ワイン酢などなどの天然または合成のフレーバーやアロマが挙げられる。フレーバー材料 795 には、1 種類以上のフレ

40

50

バラントが含まれていてもよい。

【 0 0 6 2 】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、フレーバー材料795はポリマーを含み、ポリマーは水溶性または水不溶性のポリマーである。ポリマーは、天然または合成であってもよい。ポリマーは、ヒドロコロイドであってもよい。他の例示的なポリマーには、限定されないが、デンプン、デキストリン、アラビアガム、グアーガム、キトサン、セルロース、ポリビニルアルコール、ポリラクチド、ゼラチン、大豆タンパク、ホエイタンパクなどが含まれる。

【 0 0 6 3 】

図2は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアとマウスピースの断面図である。

10

【 0 0 6 4 】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、アダプタ797がフレーバーキャリア760の一部を取り囲み、マウスピース800がアダプタ797の端部と嵌合するように、フレーバーキャリア760とマウスピース800とが接合されてもよい。

【 0 0 6 5 】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、マウスピース800は、プラスチック、金属、木材および/または他の適切な材料を含む材料で形成される。少なくとも1つの例示的な実施形態では、マウスピース800は、ポリエチレンまたはポリプロピレンなどの少なくとも1つのプラスチック材料から形成される。マウスピース800は、丸みを帯びてもよく、鋭いエッジを含まなくてもよい。他の例では、マウスピース800の断面は、概ね長方形、楕円形、正方形、三角形、多角形であってもよく、および/または任意の他の断面形状を有していてもよい。いくつかの例示的な実施形態では、マウスピース800は鋭いエッジを含んでもよい。いくつかの例では、マウスピース800の表面は、概して滑らかであってもよい。

20

【 0 0 6 6 】

アダプタ797は、フレーバーキャリア760がアダプタ797内に納まるように、概ねU字型の円筒形である。アダプタ797の底壁910は、フレーバーキャリア760およびアダプタ797がエアロゾル生成装置1000の装置本体1025と係合したときに、エアロゾルをフレーバーキャリア760内に導くチャンネル900を規定する。また、アダプタ797は、エアロゾル生成装置1000の装置本体1025と係合するフランジ部920を含む。したがって、図2のフレーバーキャリア765は、既存のマウスピースを取り外し、エアロゾル生成装置1000のハウジング内にアダプタ797を挿入することによって、エアロゾル生成装置1000に後付けすることができる。

30

【 0 0 6 7 】

図3は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【 0 0 6 8 】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、図3に示すように、フレーバーキャリア760は、内側ハウジング780の壁792に設けられた穿孔785が外側ハウジング765の壁775に設けられた穿孔770と整列していることを除いて、概して図1および図2と同じである。穿孔785および穿孔770は、列状に配置されてもよい。他の例示的な実施形態では、内側ハウジング780の壁792に設けられた穿孔785は、外側ハウジング765の壁775に設けられた穿孔770と整列していない。いくつかの例示的な実施形態では、壁792および/または壁775はそれぞれ、1~約20列(例えば、約2~約18、約4~約16、約6~約14、約8~約12、または約10~約12)の穿孔770、785を含んでもよい。いくつかの例示的な実施形態では、壁792および/または壁775は、それぞれ20以上の列を含んでもよい。いくつかの例示的な実施形態では、壁792および/または壁775の穿孔770、785の各列は、1~約20の穿孔770、785(例えば、約2~約18、約4~約16、約6~約14、約8~約12、

40

50

または約 10 ~ 約 12 ) を含んでもよい。いくつかの例示的な実施形態では、壁 792 および/または壁 775 における穿孔 770、785 の各列は、20 以上の穿孔を含んでもよい。穿孔 770、785 は、同じサイズであっても、異なるサイズであってもよい。穿孔 770、785 は、いくつかの例示的な実施形態では、概ね円形の形状であってもよいし、三角形、長方形、楕円形、正方形、多角形であってもよいし、その他の形状であってもよい。穿孔 770 は、穿孔 785 と同じまたは異なるサイズおよび/または形状であってもよい。いくつかの例示的な実施形態では、穿孔 770、785 は、フレイバーキャリア 760 の第 1 端部において、フレイバーキャリア 760 の第 2 端部よりも大きくてもよい。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、フレイバーキャリア 760 の中央部の穿孔 770、785 は、フレイバーキャリアの両端部の穿孔 770、785 よりも大きくても小さくてもよい。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、各穿孔 770、785 は、実質的に同じ直径 (例えば、直径約 0.1 ~ 直径約 5.0 mm) を有する。

10

【0069】

図 4 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレイバーキャリアの透視図である。

【0070】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、図 4 に示すように、フレイバーキャリア 760 は、アダプタ 797 がフレイバーキャリア 760 の端部の上に配置されるカバー 1100 の形態であることを除いて、図 1 および 2 と概ね同じである。カバー 1100 はまた、その中にチャンネル 1110 を規定する。エアロゾルは、内側ハウジング 780 の中に導かれ、次に、内側ハウジング 780 の壁 792 の穿孔 785 を通って、フレイバーチャンバー 790 の中に入る。エアロゾルは、その後、外側ハウジング 765 の壁 775 に設けられた穿孔 770 を介してフレイバーチャンバー 790 から流出してもよい。

20

【0071】

図 5 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレイバーキャリアの透視図である。

【0072】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、図 5 に示すように、フレイバーキャリア 760 は、フレイバーキャリア 760 の第 2 端部にガスケット 1200 をさらに備えることを除いて、図 1 および 2 と概ね同じである。ガスケット 1200 は、エアロゾルをフレイバーキャリア 760 の外側ハウジング 765 の壁 775 に設けられた穿孔 770 を強制的に通過させるように、エアロゾルに対して実質的に不透過性である。ガスケット 1200 は、ポリマー、金属またはそれらの組み合わせ、および/または他の適切な材料を含む 1 つまたは複数の材料で形成される。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、ガスケット 1200 は、食品グレードの GRAS (generally recognized as safe) 材料を含む 1 つまたは複数の材料で形成される。

30

【0073】

図 6 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレイバーキャリアの透視図である。

【0074】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、図 6 に示すように、マウスピース 800 は、フレイバーキャリア 760 の端部分の周りにフィットする。

40

【0075】

図 7 は、少なくとも 1 つの例示的な実施形態によるフレイバーキャリアの外側ハウジングの透視図である。

【0076】

少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、外側ハウジング 765 の穿孔 770 は、細長く、フレイバーキャリア 760 の長手方向に平行に延びている。図示されているように、穿孔 770 は、概ね長方形の形状であってもよい。少なくとも 1 つの例示的な実施形態では、図示されていない内側ハウジング 780 の穿孔 785 は、例えば、形状、サイズおよ

50

び／またはパターンなどにおいて、図7に示される穿孔770と同じであってもよいし、異なってもよい。穿孔785は、穿孔770と整列してもよく、ほぼ同じ大きさであってもよい。他の例示的な実施形態では、穿孔785は、異なるサイズを有してもよく、および／または穿孔770と整列しなくてもよい。

【0077】

図8は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【0078】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、外側ハウジング765の穿孔770は、細長く、フレーバーキャリア760の長手方向に対して垂直に延びている。

10

【0079】

例示的な実施形態において、図示されていない内側ハウジング780の穿孔785は、例えば、形状、サイズおよび／またはパターンなどにおいて、図8に示す穿孔770と同じであってもよいし、異なってもよい。穿孔785は、穿孔770と整列してもよく、ほぼ同じ大きさであってもよい。他の例示的な実施形態では、穿孔785は、異なるサイズを有してもよく、および／または穿孔770と整列しなくてもよい。

【0080】

図9は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

【0081】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、図9に示すように、外側ハウジング765の穿孔770は、概ね円形または楕円形であり、外側ハウジング765に沿って均一な行および／または列で配置されている。

20

【0082】

例示的な実施形態において、図示されていない内側ハウジング780の穿孔785は、例えば、形状、サイズおよび／またはパターンなどにおいて、図9に示す穿孔770と同じであってもよいし、異なってもよい。穿孔785は、穿孔770と整列してもよく、ほぼ同じ大きさであってもよい。他の例示的な実施形態では、穿孔785は、異なるサイズを有してもよく、および／または穿孔770と整列しなくてもよい。

【0083】

図10は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるエアロゾル生成装置のフレーバーキャリアの透視図である。

30

【0084】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、図10に示すように、フレーバーキャリア760は、穿孔が概して円形であり、フレーバーキャリア760に沿ってオフセット列で配置されていることを除いて、図1～2と概ね同じである。

【0085】

図示されていない穿孔785は、穿孔770と同じであってもよいし、異なってもよい。穿孔785は、穿孔770と整列してもよく、ほぼ同じサイズであってもよい。他の例示的な実施形態では、穿孔785は、異なるサイズを有してもよく、および／または穿孔770と整列しなくてもよい。

40

【0086】

図11は、少なくとも1つの例示的な実施形態による、図1のフレーバーカートリッジの線X I - X Iに沿った断面図である。

【0087】

図11に示すように、いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780の壁792に設けられた穿孔785は、外側ハウジング765の壁775に設けられた穿孔770と整列する。

【0088】

図12は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるフレーバーカートリッジの断面図

50

である。

【0089】

図12に示すように、いくつかの例示的な実施形態では、内側ハウジング780の壁792の穿孔785は、外側ハウジング765の壁775の穿孔770と整列しないので、曲がりくねった流路がフレーバーチャンバー790を通して形成されるようになっている。

【0090】

図13は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるフレーバーカートリッジの透視図である。

【0091】

少なくとも1つの例示的な実施形態では、図13に示すように、フレーバーキャリア760の1つまたは複数の特徴は、外側ハウジング765およびその間にフレーバーチャンバー790を有する内側ハウジング780を含む代わりに、フレーバーキャリア760が、少なくとも1つのフレバラントを含浸させた紙のチューブ2505で形成されていることを除いて、本明細書で説明した1つまたは複数の特徴と概ね同じである。チューブ2505は、本明細書で説明した外側ハウジング765と内側ハウジング780との間の隙間とほぼ同じ厚さを有する。チューブ2505は、その中に複数の穿孔2500を含む。穿孔2500は、任意の所望の形状および/または構成であってよい。

10

【0092】

図14は、少なくとも1つの例示的な実施形態によるフレーバーキャリアを含むエアロゾル生成装置を通る空気の流れを示す概略図である。

20

【0093】

図14に示す1つの例示的な実施形態では、エアロゾル生成装置1000によって生成されたエアロゾル(矢印で示す)は、内側ハウジング780に入り、内側ハウジングの穿孔785を通して横方向に流れ、フレーバーチャンバー790内のフレーバー材料795を通り、外側ハウジングの穿孔770を通して、外側ハウジング765とエアロゾル生成装置1000の装置本体との間の空間に入り、エアロゾル生成装置の口端部から出てくる。エアロゾルがフレーバー材料795を通過する際に、フレーバー材料795からのアロマ、フレーバーおよび/または成分がエアロゾルに溶出してもよい。いくつかの例示的な実施形態では、エアロゾルの一部またはエアロゾルの一部は、エアロゾルがフレーバーキャリア760を通過して流れる際に、フィルタリングされてもよい。

30

【0094】

図示されていないいくつかの例示的な実施形態では、フレーバーキャリアは、本明細書に記載されている1つ以上の実施形態からの1つ以上の特徴を含むことができる。

【0095】

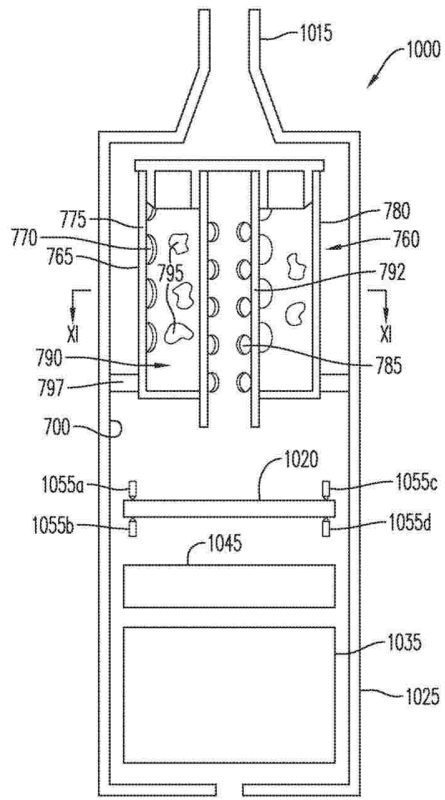
ここまで例示的な実施形態を開示してきたが、他の変形が可能であることを理解すべきである。そのような変形は、本開示の精神および範囲から逸脱したものとみなされるべきではなく、当業者には明らかであろうすべてのそのような変更は、以下の請求項の範囲内に含まれることが意図される。

40

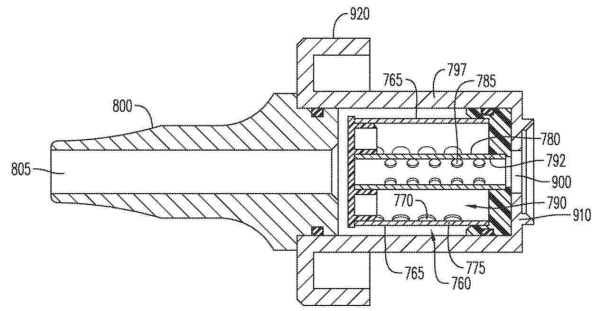
50

【 図面 】

【 図 1 】



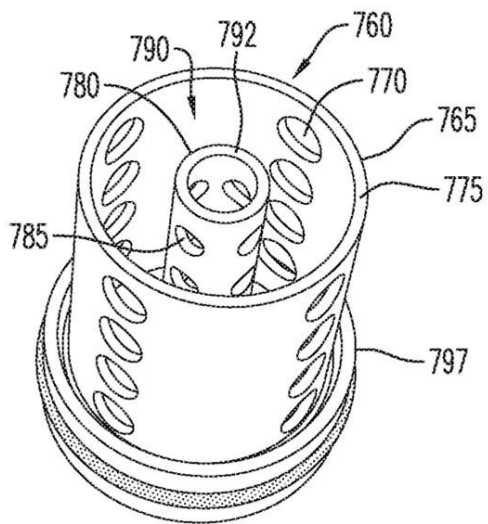
【 図 2 】



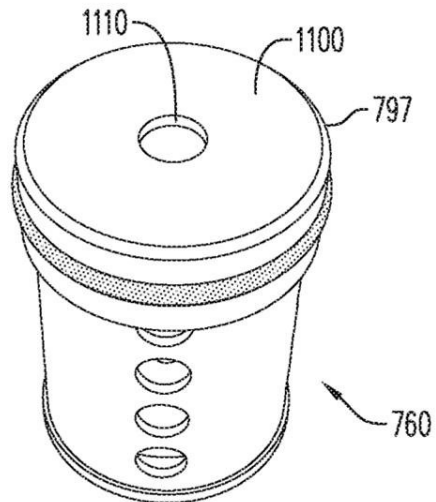
10

20

【 図 3 】



【 図 4 】

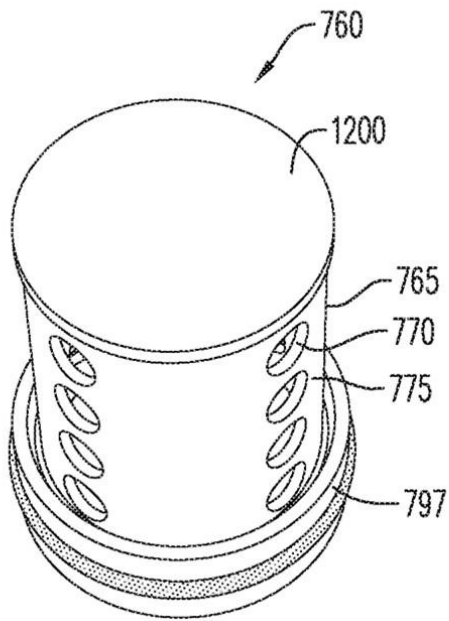


30

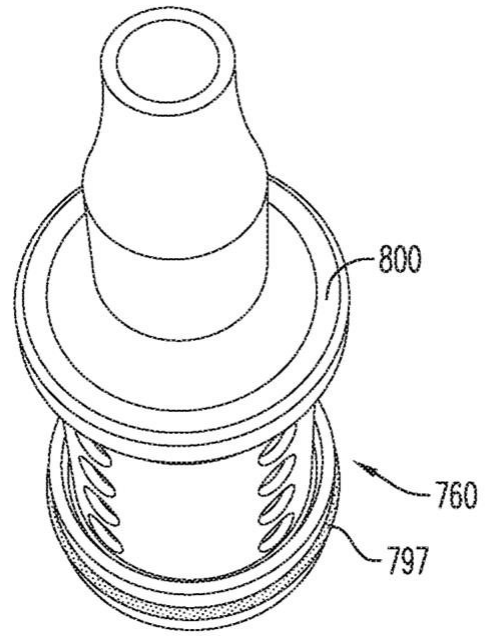
40

50

【 図 5 】



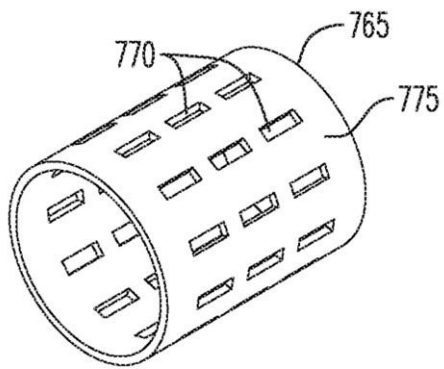
【 図 6 】



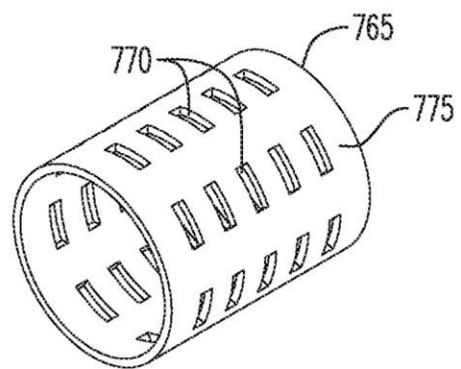
10

20

【 図 7 】



【 図 8 】

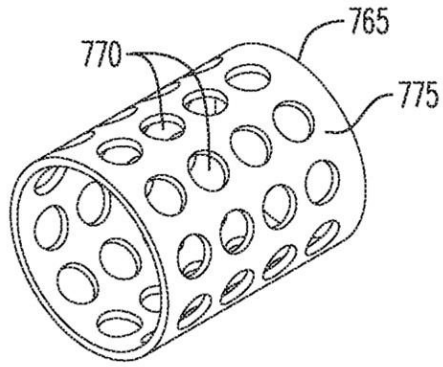


30

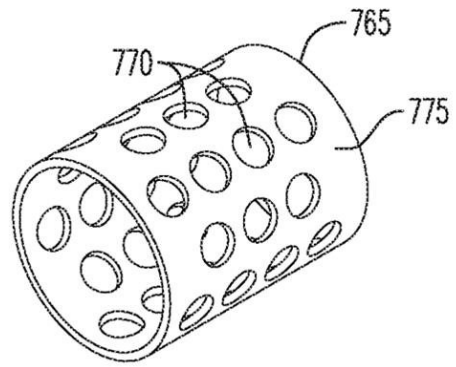
40

50

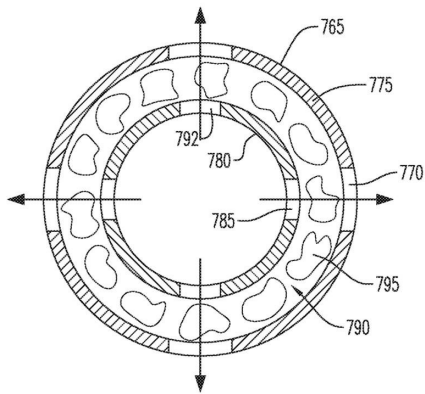
【 図 9 】



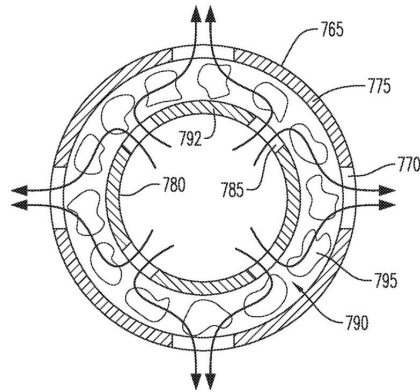
【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】



10

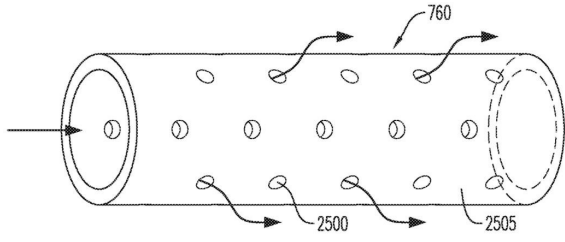
20

30

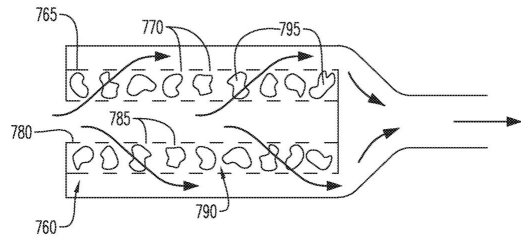
40

50

【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者 カーズナー・ドミトリー・エス  
アメリカ合衆国 23219 ヴァージニア リッチモンド イースト ジャクソン ストリート 60  
1 ケア オヴ アルトリア クライアント サーヴィシーズ リミテッド ライアビリティ カンパニー
- (72)発明者 ホーズ・エリック  
アメリカ合衆国 23219 ヴァージニア リッチモンド イースト ジャクソン ストリート 60  
1 ケア オヴ アルトリア クライアント サーヴィシーズ リミテッド ライアビリティ カンパニー
- (72)発明者 ビサワラ・イエズディ  
アメリカ合衆国 23219 ヴァージニア リッチモンド イースト ジャクソン ストリート 60  
1 ケア オヴ アルトリア クライアント サーヴィシーズ リミテッド ライアビリティ カンパニー
- 審査官 河内 誠
- (56)参考文献 国際公開第2018/234585(WO, A1)  
米国特許出願公開第2018/0184710(US, A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
A24F 40/00~47/00