

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2024-506658
(P2024-506658A)

(43)公表日 令和6年2月14日(2024.2.14)

(51)国際特許分類		F I	テーマコード (参考)	
A 2 4 F	40/30 (2020.01)	A 2 4 F	40/30	4 B 0 4 5
A 2 4 D	1/20 (2020.01)	A 2 4 D	1/20	4 B 1 6 2
A 2 4 F	40/20 (2020.01)	A 2 4 F	40/20	
A 2 4 F	40/40 (2020.01)	A 2 4 F	40/40	
A 2 4 F	40/46 (2020.01)	A 2 4 F	40/46	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全31頁)				
(21)出願番号	特願2023-548714(P2023-548714)	(71)出願人	596060424	
(86)(22)出願日	令和4年2月14日(2022.2.14)		フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソ	
(85)翻訳文提出日	令和5年8月10日(2023.8.10)		シエテ・アノニム	
(86)国際出願番号	PCT/EP2022/053516		スイス国セアシュー 2 0 0 0 ヌシャテ	
(87)国際公開番号	WO2022/175203		ル、ケ、ジャンルノー 3	
(87)国際公開日	令和4年8月25日(2022.8.25)	(74)代理人	100094569	
(31)優先権主張番号	21158270.5		弁理士 田中 伸一郎	
(32)優先日	令和3年2月19日(2021.2.19)	(74)代理人	100103610	
(33)優先権主張国・地域又は機関	欧州特許庁(EP)		弁理士 ▲吉▼田 和彦	
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA	(74)代理人	100109070	
	,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(		弁理士 須田 洋之	
	AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A	(74)代理人	100067013	
	T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR		弁理士 大塚 文昭	
	,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,	(74)代理人	100109335	
	最終頁に続く		弁理士 上杉 浩	
		最終頁に続く		

(54)【発明の名称】 アクチュエータを有するエアロゾル発生装置

(57)【要約】

エアロゾル発生物品（50；150；250）を受容するための空洞（16）を備えるエアロゾル発生装置（10）が提供されており、空洞（16）は、第一の端および第二の端を含む。エアロゾル発生装置（10）はまた、空洞（16）の第一の端に第一の開口部（18）と、空洞（16）の第二の端に第二の開口部（20）とを備える。エアロゾル発生物品（50；150；250）は、第一の開口部（18）または第二の開口部（20）を通して空洞（16）の中に挿入され得る。エアロゾル発生装置（10）はまた、空洞（16）を通してエアロゾル発生物品（50；150；250）を移動させるように配設されたアクチュエータ（22）を備える。また、エアロゾル発生装置（10）と、エアロゾル発生装置（10）の加熱ゾーンの長さ（27）より長い全長（70）を有する少なくとも一つのエアロゾル形成基体（60；160；161；260；261）を含むエアロゾル発生システム（100）が提供されている。また、第一および第二の気流経路（254、256）内に位置

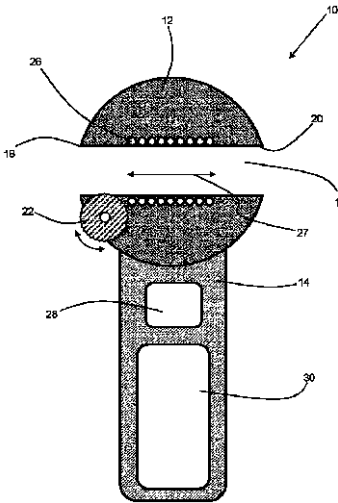


Figure 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

エアロゾル発生装置であって、

エアロゾル発生物品を受容するための空洞であって、前記空洞が、第一の端および第二の端を含む、空洞と、

前記空洞の前記第一の端に第一の開口部、および前記空洞の前記第二の端に第二の開口部であって、前記エアロゾル発生物品が、前記第一の開口部または前記第二の開口部を通して前記空洞の中に挿入され得る、第一の開口部および第二の開口部と、

前記空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設されたアクチュエータと、を備える、エアロゾル発生装置。

10

【請求項 2】

前記アクチュエータが、前記エアロゾル発生物品が前記空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生物品の外表面と係合するように配設されたホイールを含む、請求項 1 に記載のエアロゾル発生装置。

【請求項 3】

前記ホイールが、ユーザーが、前記ホイールを手動で回転させて、前記空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させ得るように配設される、請求項 2 に記載のエアロゾル発生装置。

【請求項 4】

前記ホイールを駆動して、前記空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように構成された電気モーターをさらに備え、任意選択的に、前記電気モーターのユーザー制御を提供するように構成されたユーザーインターフェースをさらに備える、請求項 2 に記載のエアロゾル発生装置。

20

【請求項 5】

電気ヒーターと、

電源と、

前記電源から前記電気ヒーターへ電力を供給するように構成されたコントローラと、を備える、請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載のエアロゾル発生装置。

【請求項 6】

前記コントローラが、前記電源から前記電気モーターへ電力を供給するように構成される、請求項 4 と組み合わせた請求項 5 に記載のエアロゾル発生装置。

30

【請求項 7】

前記コントローラが、

エアロゾル発生物品の第一の部分を加熱するための第一の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給し、

前記電源から前記電気モーターへ電力を供給して、前記空洞を通して前記エアロゾル発生装置を移動させ、

エアロゾル発生物品の第二の部分を加熱するための第二の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成される、請求項 6 に記載のエアロゾル発生装置。

40

【請求項 8】

前記コントローラが、前記電源から前記電気ヒーターおよび前記電気モーターへ同時に電力を供給して、前記空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるのにつれて、前記エアロゾル発生物品を加熱するように構成される、請求項 6 に記載のエアロゾル発生装置。

【請求項 9】

エアロゾル発生システムであって、

少なくとも一つのエアロゾル形成基体を含むエアロゾル発生物品と、

請求項 1 ～ 8 のいずれかに記載のエアロゾル発生装置と、を備える、エアロゾル発生システム。

【請求項 10】

50

前記エアロゾル発生物品が、第一の端および第二の端を含み、前記エアロゾル発生物品が、前記エアロゾル発生物品の前記第一の端と前記第二の端との間に延びる第一の長軸方向を画定し、前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、前記第一の長軸方向に延びる全長を有し、前記空洞が、前記空洞の前記第一の端と前記第二の端との間に延びる第二の長軸方向を画定し、前記電気ヒーターが、前記電気ヒーターの第一の端と前記電気ヒーターの第二の端との間に加熱ゾーンを画定し、前記加熱ゾーンが、前記第二の長軸方向に延びる長さを有し、前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体の前記全長が、前記加熱ゾーンの長さより長い、直接的または間接的に請求項 5 に依存する場合の請求項 9 に記載のエアロゾル発生システム。

【請求項 11】

10

前記空洞が、第二の長軸方向に延びる長さを有し、前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体の前記全長が、前記空洞の前記長さより長い、請求項 10 に記載のエアロゾル発生システム。

【請求項 12】

前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、複数のエアロゾル形成基体を含み、各エアロゾル形成基体は、第一の長軸方向に延びる長さを有し、前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体の前記全長が、前記複数のエアロゾル形成基体の組み合わせられた長さを含み、

任意選択的に、少なくとも二つの隣接するエアロゾル形成基体が、前記第一の長軸方向に、互いから離隔しており、隣接するエアロゾル形成基体間の各空間が、前記長軸方向に延びる長さを有し、前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体の前記全長が、隣接するエアロゾル形成基体間の前記空間の組み合わせられた長さをさらに含む、請求項 10 または 11 に記載のエアロゾル発生システム。

20

【請求項 13】

前記エアロゾル発生物品が、

前記少なくとも一つのエアロゾル形成基体の周りに巻かれるラッパーと、

前記ラッパーの外表面上の複数のしるしであって、前記複数のしるしが、前記第一の長軸方向に、互いから離隔している、複数のしるしと、を備え、

任意選択的に、前記しるしの各々が、前記ラッパーの一部を囲み、

任意選択的に、前記しるしの各々が、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含み、

30

任意選択的に、隣接するしるし間の前記第一の長軸方向における間隔が、5 ミリメートル～10 ミリメートルである、請求項 10、11 または 12 に記載のエアロゾル発生システム。

【請求項 14】

エアロゾル発生物品であって、

第一の端および第二の端であって、前記エアロゾル発生物品が、前記第一の端と前記第二の端との間に延びる長軸方向を画定する、第一の端および第二の端と、

前記長軸方向に延びる第一の気流経路と、

前記長軸方向に延びる第二の気流経路と、

40

前記第一の気流経路内に位置付けられた第一のエアロゾル形成基体と、

前記第二の気流経路内に位置付けられた第二のエアロゾル形成基体と、を備え、

前記第二のエアロゾル形成基体が、前記長軸方向に、前記第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する、エアロゾル発生物品。

【請求項 15】

前記長軸方向に延びる第三の気流経路と、

前記第三の気流経路内に位置付けられた第三のエアロゾル形成基体と、をさらに備え、

前記第三のエアロゾル形成基体が、前記長軸方向に、前記第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複し、

任意選択的に、前記第二のエアロゾル形成基体が、前記長軸方向に、前記第三のエアロ

50

ゾル形成基体と重複せず、

任意選択的に、前記第一のエアロゾル形成基体が、前記第二のエアロゾル形成基体または前記第三のエアロゾル形成基体と重複しない部分を含む、請求項 1 4 に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 6】

前記第一の気流経路および前記第二の気流経路を画定するプラグ要素をさらに備える、請求項 1 4 または 1 5 に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 7】

外側ラッパと、

前記外側ラッパの外表面上の複数のしるしであって、前記複数のしるしが、前記長軸方向に、互いから離隔している、複数のしるしと、をさらに備え、

任意選択的に、前記しるしの各々が、前記外側ラッパの一部を囲み、

任意選択的に、前記しるしの各々が、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含み、

任意選択的に、隣接する前記しるし間の前記長軸方向における間隔が、5 ミリメートル～10 ミリメートルである、請求項 1 4、1 5 または 1 6 に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 8】

請求項 1～8 のいずれかに記載のエアロゾル発生装置と、請求項 1 4～1 7 のいずれかに記載のエアロゾル発生物品と、を備える、エアロゾル発生システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、空洞と、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設されたアクチュエータとを備えるエアロゾル発生装置に関する。本開示はまた、エアロゾル発生装置と、エアロゾル発生装置の加熱ゾーンの長さより長い全長を有する少なくとも一つのエアロゾル形成基体を含むエアロゾル発生物品とを備えるエアロゾル発生システムに関する。本開示はまた、第一および第二の気流経路内に位置付けられた第一および第二のエアロゾル形成基体を含み、第二のエアロゾル形成基体が、エアロゾル発生物品の長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する、エアロゾル発生物品に関する。

【背景技術】

【0002】

たばこプラグなどのエアロゾル形成基体を加熱するために電気ヒーターを有するエアロゾル発生装置が使用される数多くの電氣的に作動するエアロゾル発生システムが、当該技術分野において提唱されてきた。エアロゾル発生基体は、エアロゾル発生装置の空洞の中に挿入されるエアロゾル発生物品の一部として提供されてもよい。

【0003】

典型的には、エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を備える。したがって、エアロゾル発生物品のサイズ、形状および設計は、典型的には、エアロゾル発生装置の空洞のサイズおよび形状によって制限される。

【0004】

エアロゾル発生装置を広範囲のエアロゾル発生物品と共に使用することを促進し得るエアロゾル発生装置を提供することが望ましい。既存のエアロゾル発生システムと比較して、エアロゾル発生物品のサイズ、形状、および設計に関してより大きなフレキシビリティを提供する、エアロゾル発生物品およびエアロゾル発生装置を備えるエアロゾル発生システムを提供することが望ましい。

【0005】

エアロゾル発生物品は、典型的には、たばこプラグなどのエアロゾル形成基体と、たばこプラグの下流にマウスピースとを備える。マウスピースは、典型的にはフィルター要素を含む。こうしたエアロゾル発生物品は、ユーザー体験のカスタム化に対する制限されたオプションをユーザーに提供し得る。したがって、一部のユーザーは、製造業者によって

10

20

30

40

50

意図されない方法でエアロゾル発生物品を使用しようと試みる場合がある。例えば、ユーザーが、エアロゾル形成基体の一部のみを加熱するために、エアロゾル発生物品をエアロゾル発生装置の中に完全に挿入することなくエアロゾル発生物品を使用しようと試みる場合がある。しかしながら、エアロゾル形成基体のその一部は加熱されずに無駄になる結果となる。さらに、こうした方法でエアロゾル発生物品を使用することにより、一つユーザー体験から次のユーザー体験への一貫性が低減される可能性がある。他のユーザーは、エアロゾル発生装置の中に挿入する前に、エアロゾル発生物品を切断することによって、エアロゾル形成基体の一部を除去する場合がある。これにより、ユーザー体験にも悪影響を及ぼしかねない、引き出し抵抗の低減というさらなる問題がもたらされ得る。

【0006】

ユーザー体験のカスタム化を促進し得るエアロゾル発生物品を提供することが望ましい。

【発明の概要】

【0007】

本開示の一態様によれば、エアロゾル発生装置が提供されている。エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を備え得る。空洞は、第一の端および第二の端を含み得る。エアロゾル発生装置は、空洞の第一の端に第一の開口部を備え得る。エアロゾル発生装置は、空洞の第二の端に第二の開口部を備え得る。エアロゾル発生物品は、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る。エアロゾル発生装置は、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設されたアクチュエータを備え得る。

【0008】

本開示の別の態様によれば、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を備え、空洞が、第一の端および第二の端を含む、エアロゾル発生装置が提供されている。エアロゾル発生装置はまた、空洞の第一の端に第一の開口部と、空洞の第二の端に第二の開口部とを備える。エアロゾル発生物品は、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る。エアロゾル発生装置はまた、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設されたアクチュエータを備える。

【0009】

エアロゾル発生装置は、空洞の第一および第二の端に第一および第二の開口部を備える。空洞の第一および第二の端に開口部を備える空洞は、貫通空洞と呼ばれる場合がある。有利なことに、エアロゾル発生物品は、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る。有利なことに、貫通空洞は、閉鎖端を含む空洞を有する既存の装置と比較して、エアロゾル発生装置を長いエアロゾル発生物品と共に使用することを促進し得る。例えば、エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品が空洞の第一および第二の端の両方から突出するように、空洞内に受容され得る。

【0010】

有利なことに、貫通空洞を提供することにより、空洞のクリーニングが促進され得る。例えば、ブラシまたはその他のクリーニングツールを空洞全体に押し通してもよく、これにより、空洞から破片またはその他の汚染物質を除去することが促進され得る。

【0011】

有利なことに、貫通空洞を提供することにより、使用中のエアロゾル発生装置を通した単純な気流通路が促進され得る。特に、空気は、エアロゾル発生装置上に専用の気流入口または気流出口を必要とすることなく、空洞内に受容されたエアロゾル発生物品を通して直接流れ得る。

【0012】

有利なことに、アクチュエータは、ユーザーが、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるのを支援し得る。有利なことに、アクチュエータは、単一のユーザー体験の間、または連続的なユーザー体験の間に空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるのに使用され得る。有利なことに、これにより、エアロゾル発生物品の異なる部分を異なる時間

10

20

30

40

50

で加熱することが促進され得る。有利なことに、これにより、既存の装置と比較して、エアロゾル発生装置を広範囲のエアロゾル発生物品と共に使用することが促進され得る。

【0013】

アクチュエータは、エアロゾル発生物品が空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生物品の外表面と係合するように配設されたコンベヤを含み得る。

【0014】

好ましくは、アクチュエータは、エアロゾル発生物品が空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生物品の外表面と係合するように配設されたホイールを含む。

【0015】

有利なことに、ホイールは、設計および操作が比較的単純であり得る。有利なことに、ホイールは、二つ以上の方向におけるアクチュエータの動作を促進し得る。例えば、ホイールは、時計回りに回転して、空洞を通してエアロゾル発生物品を第一の方向に移動させ得る。ホイールは、半時計回りに回転して、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させてもよく、第二の方向は第一の方向と反対である。

【0016】

ホイールは、エアロゾル発生物品が空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生物品の外表面と係合するように配設された円周係合面を含み得る。係合面は、テクスチャ加工された表面であってもよい。係合面は、ゴムを含み得る。適切なゴムとしては、天然ゴムおよび合成ゴムが挙げられる。

【0017】

有利なことに、ホイールの係合面にテクスチャおよびゴムのうちの少なくとも一つを適用することにより、エアロゾル発生物品の係合面と外表面との間に比較的高い摩擦係数が提供され得る。有利なことに、比較的高い摩擦係数は、アクチュエータによるエアロゾル発生物品の移動を促進し得る。

【0018】

アクチュエータは、ユーザーがアクチュエータを手動で操作して、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設され得る。有利なことに、手動で操作されるアクチュエータは、設計および製造が比較的単純かつコスト効果が高い場合がある。

【0019】

アクチュエータがホイールを含む実施形態では、ホイールは、ユーザーが手動でホイールを回転させて、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させ得るように配設されてもよい。ホイールの一部分は、ユーザーが直接ホイールを操作し得るように、エアロゾル発生物品が空洞内に受容されたときにユーザーがアクセス可能であることが好ましい。

【0020】

アクチュエータは、電氣的に作動し得る。

【0021】

有利なことに、電氣的に作動するアクチュエータは、空洞を通したエアロゾル発生物品のより正確な移動を促進し得る。

【0022】

有利なことに、電氣的に作動するアクチュエータは、ユーザーが操作するのがより容易であり得る。

【0023】

有利なことに、電氣的に作動するアクチュエータは、アクチュエータの半自動、または自動操作を促進し得る。

【0024】

アクチュエータがホイールを含む実施形態では、アクチュエータは、ホイールを駆動して、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように構成された電気モーターをさらに含んでもよい。電気モーターは、ホイールを単一の方向にのみ回転させるように構成されてもよい。電気モーターは、ホイールを二つの方向に回転させるように構成されてもよい。

10

20

30

40

50

【0025】

エアロゾル発生装置は、電氣的に作動するアクチュエータのユーザー制御を提供するように構成されたユーザーインターフェースを備え得る。ユーザーインターフェースは、タッチスクリーン、ボタン、およびスイッチのうちの少なくとも一つを含み得る。

【0026】

ユーザーインターフェースは、ユーザーが、電氣的に作動するアクチュエータをユーザー定義の方向に動作させることを可能にするように構成され得る。ユーザーインターフェースは、ユーザーが、電氣的に作動するアクチュエータをユーザー定義の速度で動作させることを可能にするように構成され得る。ユーザーインターフェースは、ユーザーが、電氣的に作動するアクチュエータをユーザー定義の期間の間動作させることを可能にするように構成され得る。

10

【0027】

ユーザーインターフェースは、ユーザーが、電氣的に作動するアクチュエータの動作の、予め設定された方向、予め設定された速度、および予め設定された期間のうちの少なくとも一つを選択することを可能にするように構成され得る。

【0028】

好ましくは、エアロゾル発生装置は、電気ヒーターと、電源と、電源から電気ヒーターに電力を供給するように構成されたコントローラとを備える。有利なことに、使用中、電気ヒーターは、空洞内に受容されたエアロゾル発生物品のエアロゾル形成基体を加熱し得る。

20

【0029】

アクチュエータが電氣的に作動される実施形態では、好ましくは、コントローラが、電源からアクチュエータへ電力を提供するように構成される。アクチュエータが電気モーターを含む実施形態では、コントローラは、電源から電気モーターへ電力を供給するように構成されることが好ましい。

【0030】

有利なことに、電氣的に作動するアクチュエータを動作させるように構成されたコントローラを提供することは、アクチュエータの半自動、または自動制御を促進し得る。

【0031】

コントローラは、アクチュエータを動作させて、空洞を通して複数の所定の位置の間でエアロゾル発生物品を移動させるように構成され得る。コントローラは、アクチュエータを動作させて、一つ以上の所定の時間において、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように構成され得る。コントローラは、アクチュエータを動作させて、一つ以上の所定の速度で、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように構成されてもよい。

30

【0032】

有利なことに、コントローラは、電気ヒーターおよびアクチュエータを動作させて、別の加熱サイクルにおいてエアロゾル発生物品の異なる部分を加熱するように構成され得る。コントローラは、エアロゾル発生物品の第一の部分を加熱するための第一の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成され得る。コントローラは、第一の加熱サイクル後に、電源からアクチュエータへ電力を供給して、空洞を通してエアロゾル発生装置を移動させるように構成され得る。コントローラは、アクチュエータが、空洞を通してエアロゾル発生装置を移動させた後に、エアロゾル発生物品の第二の部分を加熱するための第二の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成され得る。

40

【0033】

有利なことに、コントローラは、連続的な加熱サイクルの間に、エアロゾル発生物品の一部分が加熱される部分を変化させるように構成され得る。コントローラは、電源から、電気ヒーターおよび電気モーターへ同時に電力を供給して、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるのにつれて、エアロゾル発生物品を加熱するように構成されてもよい。

【0034】

50

好ましくは、電気ヒーターは、エアロゾル発生物品が空洞の中に挿入されたときに、エアロゾル発生物品の少なくとも一部分が電気ヒーター内に受容されるように、空洞の少なくとも一部分の周りに延びる。エアロゾル発生物品が電気ヒーター内に受容される配設では、電気ヒーターは、「外部ヒーター」と呼ばれる場合がある。有利なことに、外部ヒーターは、空洞を通した、および外部ヒーターを通したエアロゾル発生物品の移動を促進する。

【0035】

空洞は、円形断面の形状を有することが好ましい。有利なことに、円形断面の形状は、エアロゾル発生装置を円形断面の形状を有するエアロゾル発生物品と共に使用することを促進する。有利なことに、円形断面の形状は、ユーザーが、任意の配向でエアロゾル発生物品を空洞の中に挿入することを可能にし得る。好ましくは、第一の開口部の内径は、第二の開口部の内径と同じである。

【0036】

エアロゾル発生装置は、空洞を画定するハウジングを備えることが好ましい。ハウジングは、空洞を画定する第一のハウジング部分と、第一のハウジング部分から延びる第二のハウジング部分とを含み得る。エアロゾル発生装置が電気ヒーター、電源、およびコントローラを備える実施形態では、好ましくは、電気ヒーターおよびアクチュエータは、第一のハウジング部分内に位置付けられる。電源およびコントローラは、第二のハウジング部分内に位置付けられてもよい。

【0037】

第二のハウジング部分は、第一のハウジング部分に対して移動可能であってもよい。第二のハウジング部分は、第一のハウジング部分に対してスライド可能であってもよい。第二のハウジング部分は、第一のハウジング部分に対して回転可能であってもよい。

【0038】

好ましくは、第二のハウジング部分は、細長い形状を有し、第一のハウジング部分に対する移動のために第一のハウジング部分に連結された第一のハウジング端、および第一のハウジング端の反対側の第二のハウジング端を含む。

【0039】

「細長い」という用語は本明細書において、長さ、および長さに対して垂直な幅とを有し、長さとの比が少なくとも1.5〜1である形状を指すために使用される。

【0040】

有利なことに、細長い第二のハウジング部分は、ユーザーによるハンドルとしての第二のハウジング部分の使用を促進し得る。言い換えれば、ユーザーは、エアロゾル発生装置の使用中に第二のハウジング部分によってエアロゾル発生装置を保持し得る。

【0041】

エアロゾル発生装置は、第一のハウジング部分および第二のハウジング部分のうちの少なくとも一つ上に少なくとも一つのしるしを備えてもよく、少なくとも一つのしるしは、第一のハウジング部分に対する第二のハウジング部分の位置を示すように配設される。

【0042】

エアロゾル発生装置は、第一のハウジング部分に対する第二のハウジング部分の移動を選択的に防止するように構成された係止機構を備え得る。有利なことに、係止機構は、エアロゾル発生装置の使用中に、第一のハウジング部分に対する第二のハウジング部分の望ましくない移動を防止し得る。

【0043】

係止機構は、ラチェット機構を含み得る。有利なことに、ラチェット機構は、第一のハウジング部分に対する一つ以上の所定の位置への第二のハウジング部分の移動を促進し得る。

【0044】

電気ヒーターは誘導発熱体を備えてもよい。使用中、誘導発熱体はサセプタ材料を誘導加熱して、空洞内に受容されたエアロゾル発生物品を加熱する。サセプタ材料は、エアロ

10

20

30

40

50

ゾル発生装置の一部を形成しうる。サセプタ材料はエアロゾル発生物品の一部を形成してもよい。誘導発熱体は、エアロゾル発生物品が空洞の中に挿入されたときに、エアロゾル発生物品の少なくとも一部分がインダクタコイル内に受容されるように、空洞の少なくとも一部分の周りに延びる少なくとも一つのインダクタコイルを含み得る。

【0045】

電気ヒーターは抵抗発熱体を備えてもよい。使用中、抵抗加熱によって熱を発生させるために、電流が抵抗発熱体に供給される。抵抗発熱体は、箔ヒーターを含み得る。好ましくは、箔ヒーターは、エアロゾル発生物品が空洞の中に挿入されたときに、エアロゾル発生物品の少なくとも一部分が箔ヒーター内に受容されるように、空洞の少なくとも一部分の周りのラッパである。箔ヒーターは、エッチングされた箔ヒーターであってもよい。箔ヒーターは、管状の箔ヒーターであってもよい。

10

【0046】

電源はDC電圧源であってもよい。電源は電池であることが好ましい。電源は、ニッケル水素電池、ニッケルカドミウム電池、またはリチウム系電池であってもよい。適切なリチウム電池は、リチウムコバルト、リン酸リチウム、およびリチウムポリマー電池を含み得る。電源は、コンデンサーなど別の形態の電荷蓄積装置を備えてもよい。電源は再充電を必要としてもよい。電源は、エアロゾル発生装置を一つ以上のエアロゾル発生物品とともに使用するために十分なエネルギーの蓄積を可能にする容量を有してもよい。

【0047】

エアロゾル発生装置がハウジングを備える実施形態では、ハウジングは、任意の適切な材料または材料の組み合わせを含み得る。適切な材料の例としては、金属、合金、プラスチック、もしくはこれらの材料のうちの一つ以上を含有する複合材料、または食品もしくは医薬品用途に適切な熱可塑性樹脂、例えばポリプロピレン、ポリエーテルエーテルケトン（PEEK）、ポリエチレンが挙げられる。材料は軽く、かつ脆くないことが好ましい。

20

【0048】

本開示の別の態様によれば、少なくとも一つのエアロゾル形成基体を含むエアロゾル発生物品と、本明細書に記載の実施形態のいずれかによる、本開示によるエアロゾル発生装置とを備えるエアロゾル発生システムが提供されている。

【0049】

本明細書で使用される「エアロゾル発生物品」という用語は、エアロゾルを形成することができる揮発性化合物を、加熱された時に放出するエアロゾル形成基体を含む物品を指す。

30

【0050】

エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのフィルター要素を備えてもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体と隣接してもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体から離隔していてもよい。エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体と少なくとも一つのフィルター要素との間に位置付けられた少なくとも一つの追加要素を備え得る。少なくとも一つの追加要素は、エアロゾル冷却要素を含み得る。

40

【0051】

エアロゾル発生物品は、ラッパを備えてもよい。好ましくは、ラッパは、少なくとも一つのエアロゾル形成基体、および存在する場合には、少なくとも一つのフィルター要素および少なくとも一つの追加要素の周りに巻かれる。

【0052】

本開示の別の態様によれば、エアロゾル発生物品とエアロゾル発生装置とを備えるエアロゾル発生システムが提供されている。エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に位置付けられた少なくとも一つのエアロゾル形成基体を備え得る。エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に延びる第一の長軸方向を画定し得る。少なくとも一つのエアロゾル形成基体は、第一の長軸方向に延

50

びる全長を有してもよい。エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を備え得る。空洞は、第一の端および第二の端を含み得る。空洞は、空洞の第一の端と第二の端との間に延びる第二の長軸方向を画定し得る。エアロゾル発生装置は、空洞の第一の端に第一の開口部と、空洞の第二の端に第二の開口部とを備え得る。エアロゾル発生物品は、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る。エアロゾル発生装置は、空洞の少なくとも一部分の周りに延び、かつ電気ヒーターの第一の端と電気ヒーターの第二の端との間に加熱ゾーンを画定する、電気ヒーターを備え得る。加熱ゾーンは、第二の長軸方向に延びる長さを有してもよい。少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、加熱ゾーンの長さより長くてもよい。

【0053】

本開示の別の態様によれば、エアロゾル発生物品とエアロゾル発生装置とを備えるエアロゾル発生システムが提供されている。エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に位置付けられた少なくとも一つのエアロゾル形成基体を備える。エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に延びる第一の長軸方向を画定する。少なくとも一つのエアロゾル形成基体は、第一の長軸方向に延びる全長を有する。エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を備え、空洞は、第一の端および第二の端を含む。空洞は、空洞の第一の端と第二の端との間に延びる第二の長軸方向を画定する。エアロゾル発生装置はまた、空洞の第一の端に第一の開口部、および空洞の第二の端に第二の開口部を備え、エアロゾル発生物品は、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る。エアロゾル発生装置はまた、空洞の少なくとも一部分の周りに延び、かつ電気ヒーターの第一の端と電気ヒーターの第二の端との間に加熱ゾーンを画定する、電気ヒーターを備える。加熱ゾーンは、第二の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、加熱ゾーンの長さより長い。

【0054】

有利なことに、エアロゾル発生装置の加熱ゾーンの長さより長い全長を有する少なくとも一つのエアロゾル形成基体を有するエアロゾル発生物品を提供することにより、単一のエアロゾル発生物品を使用して、異なるユーザー体験を提供することが促進され得る。例えば、エアロゾル発生物品は、単一の加熱サイクルの一部の間に少なくとも一つのエアロゾル形成基体のすべての部分が加熱されるように、単一の加熱サイクル中に空洞を通して徐々に移動され得る。別の方法として、エアロゾル発生物品は、第一の加熱サイクルの全持続時間の間に少なくとも一つのエアロゾル形成基体の第一の部分が加熱されるように、第一の加熱サイクル中に固定位置にとどまってもよい。次いで、エアロゾル発生物品は、第二の加熱サイクルの全持続時間の間に少なくとも一つのエアロゾル形成基体の第二の部分が加熱されるように、第二の加熱サイクルの間空洞を通して異なる位置へと移動され得る。

【0055】

空洞は、第二の長軸方向に延びる長さを有してもよく、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、空洞の長さより長い。

【0056】

有利なことに、空洞の長さより長い全長を有する少なくとも一つのエアロゾル形成基体を有するエアロゾル発生物品を提供することにより、単一のエアロゾル発生物品を使用して、異なるユーザー体験を提供することがさらに促進され得る。

【0057】

少なくとも一つのエアロゾル形成基体は、単一のエアロゾル形成基体であってもよく、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、単一のエアロゾル形成基体の第一の長軸方向の長さである。

【0058】

電気ヒーターは、インダクタコイルを含み得る。エアロゾル発生物品は、エアロゾル形成基体内に位置付けられた第一のサセプタ要素と、エアロゾル形成基体内に位置付けられ

10

20

30

40

50

た第二のサセプタ要素とを備え得る。有利なことに、第一および第二のサセプタ要素をエアロゾル形成基体内に位置付けることにより、エアロゾル形成基体の第一および第二の部分を別個に誘導加熱することが促進され得る。例えば、エアロゾル発生物品は、第一のサセプタ要素および第二のサセプタ要素のうちの少なくとも一つのみがインダクタコイル内に位置付けられるように、エアロゾル発生装置の中に挿入されてもよい。有利なことに、これにより、異なるユーザー体験中のエアロゾル形成基体の異なる部分の加熱が促進され得る。

【0059】

好ましくは、第一のサセプタ要素および第二のサセプタ要素は、第一の長軸方向に互いから離隔している。

【0060】

少なくとも一つのエアロゾル形成基体は、複数のエアロゾル形成基体を含んでもよく、各エアロゾル形成基体は、第一の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、複数のエアロゾル形成基体の組み合わせられた長さを含む。有利なことに、複数のエアロゾル形成基体を提供することは、異なるユーザー体験中に異なるエアロゾル形成基体の別個の加熱を可能にし得る。

【0061】

各エアロゾル形成基体は、第一の方向に、8ミリメートル〜16ミリメートルの長さを有してもよい。各エアロゾル形成基体は、10ミリメートル〜12ミリメートルの長さを有してもよい。

【0062】

少なくとも二つの隣接するエアロゾル形成基体は、互いから第一の長軸方向に離隔していてもよい。各エアロゾル形成基体は、隣接するエアロゾル形成基体から長軸方向に離隔していてもよい。隣接するエアロゾル形成基体間の各空間は、長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、隣接するエアロゾル形成基体間の組み合わせられた長さをさらに含む。言い換えれば、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長は、エアロゾル形成基体の個々の長さ、と、隣接するエアロゾル形成基体間の空間の個々の長さの合計を含む。

【0063】

隣接するエアロゾル形成基体間の各空間は、第一の方向に、2ミリメートル〜5ミリメートルの長さを有することが好ましい。

【0064】

電気ヒーターは、インダクタコイルを含み得る。エアロゾル発生物品は、エアロゾル形成基体の各々内に位置付けられたサセプタ要素を備え得る。有利なことに、エアロゾル形成基体の各々に別個のサセプタ要素を提供することにより、エアロゾル形成基体の各々の別個の誘導加熱が促進され得る。例えば、エアロゾル発生物品は、エアロゾル形成基体の少なくとも一つがインダクタコイル内に位置付けられるように、エアロゾル発生装置の中に挿入され得る。有利なことに、これにより、異なるユーザー体験中のエアロゾル形成基体の各々の加熱が促進され得る。

【0065】

エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の周りに巻かれたラッパーを備え得る。エアロゾル発生物品は、ラッパーの外表面上に複数のしるしを備えてもよく、複数のしるしは、互いから第一の長軸方向に離隔している。

【0066】

有利なことに、複数の離隔しているしるしは、ユーザーに、エアロゾル発生物品がエアロゾル発生装置の空洞の中にどれだけ挿入されているかの視覚的表示を提供し得る。例えば、ユーザーは、選択したしるしがエアロゾル発生装置のハウジングの一部と整列するまで、エアロゾル発生物品を空洞の中に挿入してもよい。有利なことに、これにより、複数の異なる位置または配向でエアロゾル発生物品をエアロゾル発生装置の中に挿入することが促進され、単一のエアロゾル形成基体の選択的加熱、または別個のエアロゾル形成基

10

20

30

40

50

体の選択的加熱が促進され得る。

【0067】

複数のしるしは、任意の適切な数のしるしを含み得る。例えば、複数のしるしは、二つ、三つ、四つ、五つ、または六つのしるしを含み得る。

【0068】

好ましくは、しるしの各々は、ラッパの一部を囲む。有利なことに、ラッパの一部を囲むしるしを提供することにより、エアロゾル発生物品の回転配向に関係なく、各しるしを見ることが促進され得る。

【0069】

しるしのうちの少なくとも二つは、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含むことが好ましい。しるしの各々は、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含むことが好ましい。有利なことに、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを有するしるしを提供することは、ユーザーが異なるしるしを区別するのに役立ち得る。

【0070】

隣接するしるし間の第一の長軸方向における間隔は、5ミリメートル〜10ミリメートルであってもよい。

【0071】

エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのフィルター要素を備えてもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体と隣接してもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体から離隔していてもよい。エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのエアロゾル形成基体と少なくとも一つのフィルター要素との間に位置付けられた少なくとも一つの追加要素を備え得る。少なくとも一つの追加要素は、エアロゾル冷却要素を含み得る。

【0072】

エアロゾル発生物品がラッパを備える実施形態では、好ましくは、ラッパは、少なくとも一つのエアロゾル形成基体、および存在する場合には、少なくとも一つのフィルター要素および少なくとも一つの追加要素の周りに巻かれる。

【0073】

エアロゾル形成基体の各々は、たばこのプラグを含み得る。たばこプラグは、たばこ葉、たばこの茎の破片、再構成たばこ、均質化したたばこ、押出成形たばこ、および膨化たばこのうちの一つ以上を含有する、粉末、顆粒、ペレット、断片、スパゲッティ、細片、またはシートのうちの一つ以上を含んでもよい。随意に、たばこプラグは、たばこプラグの加熱に伴い放出される追加的なたばこまたは非たばこの揮発性風味化合物を含有してもよい。随意に、たばこプラグはまた、例えば追加的なたばこまたは非たばこの揮発性風味化合物を含むカプセルを包含してもよい。こうしたカプセルは、たばこプラグの加熱中に溶融してもよい。別の方法として、または追加的に、こうしたカプセルは、たばこプラグの加熱前、加熱中、または加熱後に押しつぶされてもよい。任意選択的に、たばこプラグは、一つ以上の植物を含有してもよい。

【0074】

たばこプラグが均質化したたばこ材料を含む場合、均質化したたばこ材料は、粒子状たばこを凝集することによって形成されてもよい。均質化したたばこ材料はシートの形態であってもよい。均質化したたばこ材料は、乾燥重量基準で5パーセントより大きいエアロゾル形成体含有量を有してもよい。別の方法として、均質化したたばこ材料は、乾燥重量基準で5〜30重量パーセントのエアロゾル形成体含有量を有してもよい。均質化したたばこ材料シートは、たばこ葉ラミナおよびたばこ葉の茎のうちの一方または両方を粉碎することによって、または別の方法で細かく砕くことによって得られた粒子状たばこを凝集することによって形成されてもよく、別の方法として、または追加的に、均質化したたばこ材料シートは、例えばたばこの処理、取り扱いおよび輸送中に形成されたたばこダスト

10

20

30

40

50

、たばこの微粉およびその他の粒子状たばこ副産物のうちの一つ以上を含んでもよい。均質化したたばこ材料シートは、粒子状たばこを凝集するのを補助するために、一つ以上の固有の結合剤（すなわち、たばこ内因性結合剤）、または一つ以上の外来性結合剤（すなわち、たばこ外因性結合剤）、またはこれらの組み合わせを含んでもよい。別の方法として、または追加的に、均質化したたばこ材料シートは、たばこおよび非たばこ繊維、エアロゾル形成体、湿潤剤、可塑剤、風味剤、充填剤、水性および非水性の溶媒、ならびにこれらの組み合わせを含むがこれらに限定されないその他の添加剤を含んでもよい。均質化したたばこ材料シートは、粒子状たばこおよび一つ以上の結合剤を含むスラリーをコンベヤーベルトまたはその他の支持表面の上にキャストすることと、キャストスラリーを乾燥させて均質化したたばこ材料のシートを形成することと、均質化したたばこ材料シートを支持表面から取り外すこととを一般的に含むタイプのキャストプロセスによって形成されることが好ましい。

10

【0075】

各たばこプラグは、8ミリメートル～16ミリメートルの長さを有してもよい。各たばこプラグは、10ミリメートル～12ミリメートルの長さを有してもよい。

【0076】

各たばこプラグは、5ミリメートル～12ミリメートルの直径を有してもよい。

【0077】

本明細書に記載の各フィルター要素は、任意の適切な材料を含み得る。各フィルター要素に対する適切な材料は、アセテートトウ、紙、リヨセル、ビスコース、生分解性繊維、ポリ乳酸（PLA）、および一つ以上のポリヒドロキシアルカン酸（PHA）のうちの少なくとも一つを含み得る。本明細書に記載の各フィルター要素は、セルロースアセテートフィルタープラグを含み得る。各フィルター要素は、5ミリメートル～10ミリメートルの長さを有してもよい。

20

【0078】

エアロゾル発生装置は、本明細書にすでに上述された任意の特徴または特徴の組み合わせを含み得る。エアロゾル発生装置は、本開示によるエアロゾル発生装置であってもよい。

【0079】

本開示の別の態様によれば、エアロゾル発生物品が提供されている。エアロゾル発生物品は、第一の端および第二の端を備え得る。エアロゾル発生物品は、第一の端と第二の端との間に延びる長軸方向を画定し得る。エアロゾル発生物品は、長軸方向に延びる第一の気流経路を備え得る。エアロゾル発生物品は、長軸方向に延びる第二の気流経路を備え得る。エアロゾル発生物品は、第一の気流経路内に位置付けられた第一のエアロゾル形成基体を備え得る。エアロゾル発生物品は、第二の気流経路内に位置付けられた第二のエアロゾル形成基体を備え得る。第二のエアロゾル形成基体は、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複し得る。

30

【0080】

本開示の別の態様によれば、第一の端および第二の端を備えるエアロゾル発生物品が提供されている。エアロゾル発生物品は、第一の端と第二の端との間に延びる長軸方向を画定する。エアロゾル発生物品はまた、長軸方向に延びる第一の気流経路と、長軸方向に延びる第二の気流経路とを備える。エアロゾル発生物品はまた、第一の気流経路内に位置付けられた第一のエアロゾル形成基体と、第二の気流経路内に位置付けられた第二のエアロゾル形成基体とを備える。第二のエアロゾル形成基体は、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する。

40

【0081】

エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品の長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する第二のエアロゾル形成基体を備える。有利なことに、これにより、単一のエアロゾル発生物品を使用して、複数の異なるユーザー体験、またはユーザー体験中に可変的なエアロゾル発生を有する単一のユーザー体験を提供することが促進され得る

50

。例えば、エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生物品がエアロゾル発生装置の空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生装置が第一のエアロゾル形成基体のみ、第二のエアロゾル形成基体のみ、または第一のエアロゾル形成基体および第二のエアロゾル形成基体の両方を加熱するように構成されてもよい。

【0082】

有利なことに、別個の第一および第二の気流経路に第一および第二のエアロゾル形成基体を提供することにより、他のエアロゾル形成基体を汚染することなく、一つのエアロゾル形成基体を加熱することが促進され得る。

【0083】

エアロゾル発生物品は、長軸方向に延びる第三の気流経路と、第三の気流経路内に位置付けられた第三のエアロゾル形成基体とを備え得る。第三のエアロゾル形成基体は、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複し得る。

【0084】

有利なことに、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する第三のエアロゾル形成基体を提供することにより、エアロゾル発生物品を使用した、一つ以上のユーザー体験のさらなる変化が促進され得る。

【0085】

好ましくは、エアロゾル形成基体は、長軸方向に、第三のエアロゾル形成基体と重複しない。

【0086】

好ましくは、第一のエアロゾル形成基体は、第二のエアロゾル形成基体または第三のエアロゾル形成基体と重複しない一部分を含む。

【0087】

エアロゾル発生物品は、第一の気流経路、第二の気流経路、および存在する場合には、第三の気流経路を画定するプラグ要素を備え得る。好ましくは、プラグ要素は、第一のエアロゾル形成基体、第二のエアロゾル形成基体、および存在する場合には、第三のエアロゾル形成基体を含有する。

【0088】

有利なことに、気流経路を画定するプラグ要素を提供すること、およびエアロゾル形成基体を含有することは、エアロゾル発生物品の製造を促進し得る。例えば、プラグ要素は、専用のプロセスでエアロゾル形成基体と組み立てられて、装填されたプラグ要素を生成し得る。次いで、装填されたプラグ要素は、エアロゾル発生物品を組み立てるためのより多くの従来のプロセスおよび機械を使用して、フィルター要素およびラッパなどの他の要素と組み合わせられ得る。

【0089】

プラグ要素は、任意の適切な材料を含み得る。適切な材料は、ポリエーテルエーテルケトン（PEEK）およびセラミックのうちの少なくとも一つを含み得る。プラグ要素を形成する材料は、風味付けされてもよい。プラグ要素は、プラグ要素を形成する材料に吸着された少なくとも一つの風味剤を含み得る。プラグ要素は、プラグ要素内に含有される一つ以上の風味要素を含んでもよい。プラグ要素は、プラグ要素上に位置付けられた一つ以上の風味要素を含み得る。各風味要素は、基体と、基体に吸着された少なくとも一つの風味剤を含み得る。各基体は、プラスチックを含み得る。各基体は、細片の形態であってもよい。各基体は、押出成形されたプラスチックを含み得る。

【0090】

プラグ要素は円筒形状を有することが好ましい。プラグ要素は、6ミリメートル〜8ミリメートルの直径を有してもよい。

【0091】

各エアロゾル形成基体は、円筒状の形状を有してもよい。各エアロゾル形成基体は、0.5ミリメートル〜6ミリメートルの直径を有してもよい。エアロゾル形成基体のうちの少なくとも一つは、0.5ミリメートル〜1ミリメートルの直径を有してもよい。エアロ

10

20

30

40

50

ゾル形成基体のうちの少なくとも一つは、4ミリメートル～6ミリメートルの直径を有してもよい。

【0092】

エアロゾル発生物品は、エアロゾル形成基体の各々内に位置付けられたサセプタ要素を備え得る。有利なことに、エアロゾル形成基体の各々に別個のサセプタ要素を提供することにより、エアロゾル形成基体の各々の別個の誘導加熱が促進され得る。

【0093】

エアロゾル発生物品は、外側ラッパーを備えてもよい。好ましくは、外側ラッパーは、エアロゾル形成基体の周りに巻かれる。エアロゾル発生物品がプラグ要素を備える実施形態では、好ましくは、外側ラッパーは、プラグ要素の周りに巻かれる。

【0094】

エアロゾル発生物品は、外側ラッパーの外表面上に複数のしるしを備えてもよく、複数のしるしは、互いから長軸方向に離隔している。

【0095】

有利なことに、複数の離隔しているしるしは、ユーザーに、エアロゾル発生物品がエアロゾル発生装置の空洞の中にどれだけ挿入されているかの視覚的表示を提供し得る。例えば、ユーザーは、選択されたしるしがエアロゾル発生装置のハウジングの一部分と整列するまで、エアロゾル発生物品をエアロゾル発生装置の空洞の中に挿入し得る。有利なことに、これにより、複数の異なる位置または配向でエアロゾル発生物品をエアロゾル発生装置の中に挿入することが促進され、第一のエアロゾル形成基体、第二のエアロゾル形成基体、および存在する場合には、第三のエアロゾル形成基体のうちの一つ以上の選択的加熱が促進され得る。

【0096】

複数のしるしは、任意の適切な数のしるしを含み得る。例えば、複数のしるしは、二つ、三つ、四つ、五つ、または六つのしるしを含み得る。

【0097】

好ましくは、しるしの各々は、外側ラッパーの一部分を囲む。有利なことに、外側ラッパーの一部分を囲むしるしを提供することにより、エアロゾル発生物品の回転配向に関係なく、各しるしを見ることが促進され得る。

【0098】

しるしのうちの少なくとも二つは、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含むことが好ましい。しるしの各々は、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含むことが好ましい。有利なことに、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを有するしるしを提供することは、ユーザーが異なるしるしを区別するのに役立ち得る。

【0099】

隣接するしるし間の長軸方向における間隔は、5ミリメートル～10ミリメートルであってもよい。

【0100】

エアロゾル形成基体のうちの少なくとも一つは、たばこ要素を含み得る。たばこ要素は、たばこ葉、たばこの茎の破片、再構成たばこ、均質化したたばこ、押出成形たばこ、および膨化たばこのうちの一つ以上を含有する、粉末、顆粒、ペレット、断片、スパゲッティ、細片、またはシートのうちの一つ以上を含んでもよい。任意選択的に、たばこ要素は、たばこ要素の加熱に伴い放出される追加的なたばこまたは非たばこの揮発性風味化合物を含有してもよい。任意選択的に、たばこ要素はまた、例えば追加的なたばこまたは非たばこの揮発性風味化合物を含むカプセルを包含してもよい。こうしたカプセルは、たばこ要素の加熱中に溶融してもよい。別の方法として、または追加的に、こうしたカプセルは、たばこ要素の加熱前、加熱中、または加熱後に押しつぶされてもよい。

【0101】

たばこ要素が均質化したたばこ材料を含む場合、均質化したたばこ材料は、粒子状たばこを凝集することによって形成されてもよい。均質化したたばこ材料はシートの形態であってもよい。均質化したたばこ材料は、乾燥重量基準で5パーセントより大きいエアロゾル形成体含有量を有してもよい。別の方法として、均質化したたばこ材料は、乾燥重量基準で5～30重量パーセントのエアロゾル形成体含有量を有してもよい。均質化したたばこ材料シートは、たばこ葉ラミナおよびたばこ葉の茎のうちの一方または両方を粉砕することによって、または別の方法で細かく砕くことによって得られた粒子状たばこを凝集することによって形成されてもよく、別の方法として、または追加的に、均質化したたばこ材料シートは、例えばたばこの処理、取り扱いおよび輸送中に形成されたたばこダスト、たばこの微粉およびその他の粒子状たばこ副産物のうちの一つ以上を含んでもよい。均質化したたばこ材料シートは、粒子状たばこを凝集するのを補助するために、一つ以上の固有の結合剤（すなわち、たばこ内因性結合剤）、または一つ以上の外来性結合剤（すなわち、たばこ外因性結合剤）、またはこれらの組み合わせを含んでもよい。別の方法として、または追加的に、均質化したたばこ材料シートは、たばこおよび非たばこ繊維、エアロゾル形成体、湿潤剤、可塑剤、風味剤、充填剤、水性および非水性の溶媒、ならびにこれらの組み合わせを含むがこれらに限定されないその他の添加剤を含んでもよい。均質化したたばこ材料シートは、粒子状たばこおよび一つ以上の結合剤を含むスラリーをコンベヤーベルトまたはその他の支持表面の上にキャストすることと、キャストスラリーを乾燥させて均質化したたばこ材料のシートを形成することと、均質化したたばこ材料シートを支持表面から取り外すこととを一般的に含むタイプのキャストリングプロセスによって形成されることが好ましい。

10

20

【0102】

エアロゾル形成基体のうちの少なくとも一つは、風味糸または風味スレッドを含み得る。風味糸または風味スレッドは、少なくとも一つの風味剤で被覆または含浸された糸またはスレッドを含むことが好ましい。少なくとも一つの風味剤は、メントールを含み得る。

【0103】

エアロゾル発生物品は、少なくとも一つのフィルター要素を備えてもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、エアロゾル形成基体のうちの少なくとも一つに隣接してもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、エアロゾル形成基体から離隔していてもよい。エアロゾル発生物品がプラグ要素を備える実施形態では、少なくとも一つのフィルター要素は、プラグ要素に隣接してもよい。少なくとも一つのフィルター要素は、プラグ要素から離隔していてもよい。

30

【0104】

エアロゾル発生物品は、プラグ要素と少なくとも一つのフィルター要素との間に位置付けられた少なくとも一つの追加要素を備え得る。少なくとも一つの追加要素は、エアロゾル冷却要素を含み得る。

【0105】

エアロゾル発生物品が外側ラッパーを備える実施形態では、外側ラッパーは、プラグ要素、および存在する場合には、少なくとも一つのフィルター要素、および少なくとも一つの追加要素の周りに巻かれることが好ましい。

40

【0106】

エアロゾル発生物品は、本明細書にすでに上述された任意の特徴または特徴の組み合わせを含み得る。エアロゾル発生物品は、本開示によるエアロゾル発生物品であってもよい。

【0107】

本開示の別の態様によれば、エアロゾル発生システムが提供されている。エアロゾル発生システムは、本開示によるエアロゾル発生物品を備える。エアロゾル発生システムはまた、エアロゾル発生物品を受容するための空洞を画定するハウジングと、電気ヒーターと、電源と、電源から電気ヒーターに電力を供給するように構成されたコントローラとを備えるエアロゾル発生装置を備える。

50

【0108】

エアロゾル発生装置は、本明細書にすでに上述された特徴のいずれかを含み得る。エアロゾル発生装置は、本開示によるエアロゾル発生装置であってもよい。

【実施例】

【0109】

本発明は特許請求の範囲に定義されている。しかしながら、以下に非限定的な実施例の非網羅的なリストを提供する。これらの実施例の特徴のうちのいずれか一つ以上は、本明細書に記載の別の実施例、実施形態、または態様のうちのいずれか一つ以上の特徴と組み合わせられてもよい。

【0110】

実施例：
エアロゾル発生装置であって、
エアロゾル発生物品を受容するための空洞であって、空洞が、第一の端および第二の端を含む、空洞と、
空洞の第一の端に第一の開口部、および空洞の第二の端に第二の開口部であって、エアロゾル発生物品が、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る、第一の開口部および第二の開口部と、
空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設されたアクチュエータと、を備える、エアロゾル発生装置。

実施例 2：
アクチュエータが、エアロゾル発生物品が空洞内に受容されたときに、エアロゾル発生物品の外表面と係合するように配設されたホイールを含む、実施例 1 によるエアロゾル発生装置。

実施例 3：
ホイールが、ユーザーが、ホイールを手動で回転させて、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように配設される、実施例 2 によるエアロゾル発生装置。

実施例 4：
ホイールを駆動させて、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるように構成された電気モーターをさらに備える、実施例 2 によるエアロゾル発生装置。

実施例 5：
電気モーターのユーザー制御を提供するように構成されたユーザーインターフェースをさらに備える、実施例 4 によるエアロゾル発生装置。

実施例 6：
電気ヒーターと、
電源と、
電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成されたコントローラと、をさらに備える、先行する実施例のいずれかによるエアロゾル発生装置。

実施例 7：
コントローラが、電源から電気モーターへ電力を供給するように構成される、実施例 4 または 5 と組み合わせた実施例 6 によるエアロゾル発生装置。

実施例 8：
コントローラが、
エアロゾル発生物品の第一の部分を加熱するための第一の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給し、
電源から電気モーターへ電力を供給して、空洞を通してエアロゾル発生装置を移動させ、
エアロゾル発生物品の第二の部分を加熱するための第二の加熱サイクルの持続時間の間、電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成される、実施例 7 によるエアロゾル発生装置。

実施例 9：

コントローラが、電源から、電気ヒーターおよび電気モーターへ同時に電力を供給して、空洞を通してエアロゾル発生物品を移動させるのにつれて、エアロゾル発生物品を加熱するように構成される、実施例 7 によるエアロゾル発生装置。

実施例 10：

電気ヒーターが、エアロゾル発生物品が空洞の中に挿入されたときに、エアロゾル発生物品の少なくとも一部分が電気ヒーター内に受容されるように、空洞の少なくとも一部分の周りに延びる、実施例 6～9 のいずれかによるエアロゾル発生装置。

実施例 11：

空洞が、円形の断面形状を有し、第一の開口部の内径が、第二の開口部の内径と同じである、先行する実施例のいずれかによるエアロゾル発生装置。

実施例 12：

エアロゾル発生システムであって、
少なくとも一つのエアロゾル形成基体を含むエアロゾル発生物品と、
先行する実施例のいずれかによるエアロゾル発生装置と、を備える、エアロゾル発生システム。

実施例 13：

エアロゾル発生物品が、第一の端および第二の端を含み、エアロゾル発生物品が、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に延びる第一の長軸方向を画定し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、第一の長軸方向に延びる全長を有し、空洞が、空洞の第一の端と第二の端との間に延びる第二の長軸方向を画定し、電気ヒーターが、電気ヒーターの第一の端と電気ヒーターの第二の端との間に加熱ゾーンを画定し、加熱ゾーンが、第二の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、加熱ゾーンの長さより長い、直接的または間接的に実施例 6 に依存する場合の実施例 12 によるエアロゾル発生システム。

実施例 14：

エアロゾル発生システムであって、
エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に位置付けられた少なくとも一つのエアロゾル形成基体を含むエアロゾル発生物品であって、エアロゾル発生物品が、エアロゾル発生物品の第一の端と第二の端との間に延びる第一の長軸方向を画定し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、第一の長軸方向に延びる全長を有する、エアロゾル発生物品と、

エアロゾル発生装置であって、

エアロゾル発生物品を受容するための空洞であって、空洞が、第一の端および第二の端を含み、空洞が、空洞の第一の端と第二の端との間に延びる第二の長軸方向を画定する、空洞と、

空洞の第一の端に第一の開口部、および空洞の第二の端に第二の開口部であって、エアロゾル発生物品が、第一の開口部または第二の開口部を通して空洞の中に挿入され得る、第一の開口部および第二の開口部と、

空洞の少なくとも一部分の周りに延び、かつ電気ヒーターの第一の端と電気ヒーターの第二の端との間に加熱ゾーンを画定する、電気ヒーターであって、加熱ゾーンが、第二の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、加熱ゾーンの長さより長い、電気ヒーターと、を含む、エアロゾル発生装置と、を備える、エアロゾル発生システム。

実施例 15：

空洞が、第二の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、空洞の長さより長い、実施例 13 または 14 によるエアロゾル発生システム。

実施例 16：

少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、単一のエアロゾル形成基体であり、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、単一のエアロゾル形成基体の第一の長軸方向の長さである、実施例 13、14 または 15 によるエアロゾル発生システム。

実施例 17：

エアロゾル発生物品が、
エアロゾル形成基体内に位置付けられた第一のサセプタ要素と、
エアロゾル形成基体内に位置付けられた第二のサセプタ要素と、をさらに備え、第一のサセプタ要素および第二のサセプタ要素が、第一の長軸方向に、互いから離隔している、
実施例 16 によるエアロゾル発生システム。

実施例 18：

少なくとも一つのエアロゾル形成基体が、複数のエアロゾル形成基体を含み、各エアロゾル形成基体が、第一の長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、複数のエアロゾル形成基体の組み合わせられた長さを含む、実施例 13、
14 または 15 によるエアロゾル発生システム。

10

実施例 19：

少なくとも二つの隣接するエアロゾル形成基体が、第一の長軸方向に互いから離隔しており、隣接するエアロゾル形成基体間の各空間が、長軸方向に延びる長さを有し、少なくとも一つのエアロゾル形成基体の全長が、隣接するエアロゾル形成基体間の空間の組み合わせられた長さをさらに含む、実施例 18 によるエアロゾル発生システム。

実施例 20：

エアロゾル発生物品が、エアロゾル形成基体の各々内に位置付けられたサセプタ要素をさらに含む、実施例 19 によるエアロゾル発生システム。

実施例 21：

エアロゾル発生物品が、
少なくとも一つのエアロゾル形成基体の周りに巻かれるラッパーと、
ラッパーの外表面上の複数のしるしであって、複数のしるしが、第一の長軸方向に、互いから離隔している、複数のしるしと、をさらに備える、実施例 13～20 のいずれかによるエアロゾル発生システム。

20

実施例 22：

しるしの各々が、ラッパーの一部を囲む、実施例 21 によるエアロゾル発生システム。

実施例 23：

しるしの各々が、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうち
の少なくとも一つを含む、実施例 21 または 22 によるエアロゾル発生システム。

30

実施例 24：

隣接するしるし間の第一の長軸方向における間隔が、5 ミリメートル～10 ミリメートルである、実施例 21、22 または 23 によるエアロゾル発生システム。

実施例 25：

エアロゾル発生物品であって、
第一の端および第二の端であって、エアロゾル発生物品が、第一の端と第二の端との間に延びる長軸方向を画定する、第一の端および第二の端と、
長軸方向に延びる第一の気流経路と、
長軸方向に延びる第二の気流経路と、
第一の気流経路内に位置付けられた第一のエアロゾル形成基体と、
第二の気流経路内に位置付けられた第二のエアロゾル形成基体と、を備え、
第二のエアロゾル形成基体が、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する、エアロゾル発生物品。

40

実施例 26：

長軸方向に延びる第三の気流経路と、
第三の気流経路内に位置付けられた第三のエアロゾル形成基体と、をさらに備え、
第三のエアロゾル形成基体が、長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体の一部のみと重複する、実施例 25 によるエアロゾル発生物品。

実施例 27：

50

第二のエアロゾル形成基体が、長軸方向に、第三のエアロゾル形成基体と重複しない、実施例 26 によるエアロゾル発生物品。

実施例 28：

第一のエアロゾル形成基体が、第二のエアロゾル形成基体または第三のエアロゾル形成基体と重複しない一部分を含む、実施例 26 または 27 によるエアロゾル発生物品。

実施例 29：

第一の気流経路および第二の気流経路を画定するプラグ要素をさらに備える、実施例 25 ～ 28 のいずれかによるエアロゾル発生物品。

実施例 30：

エアロゾル形成基体の各々内に位置付けられたサセプタ要素をさらに備える、実施例 25 ～ 29 のいずれかによるエアロゾル発生物品。

実施例 31：

外側ラッパーと、

外側ラッパーの外表面上の複数のしるしであって、複数のしるしが、互いから長軸方向に離隔している、複数のしるしと、をさらに備える、実施例 25 ～ 30 のいずれかによるエアロゾル発生物品。

実施例 32：

しるしの各々が、外側ラッパーの一部を囲む、実施例 31 によるエアロゾル発生物品。

実施例 33：

しるしの各々が、異なるサイズ、異なる形状、異なる色、および異なるモチーフのうちの少なくとも一つを含む、実施例 31 または 32 によるエアロゾル発生物品。

実施例 34：

隣接するしるし間の長軸方向における間隔が、5 ミリメートル～10 ミリメートルである、実施例 31、32 または 33 によるエアロゾル発生物品。

実施例 35：

エアロゾル発生システムであって、

実施例 25 ～ 34 のいずれかによるエアロゾル発生物品と、

エアロゾル発生装置であって、

エアロゾル発生物品を受容するための空洞を画定するハウジングと、

電気ヒーターと、

電源と、

電源から電気ヒーターへ電力を供給するように構成されたコントローラと、を備える、エアロゾル発生装置と、を備える、エアロゾル発生システム。

実施例 36：

実施例 1 ～ 11 のいずれかによるエアロゾル発生装置と、実施例 25 ～ 34 のいずれかによるエアロゾル発生物品と、を備える、エアロゾル発生システム。

【0111】

ここで本開示の実施形態を、添付図面を参照しながら、例証としてのみであるが説明する。

【図面の簡単な説明】

【0112】

【図 1】図 1 は、本開示の一実施形態によるエアロゾル発生装置の断面図を示す。

【図 2】図 2 は、本開示の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品の断面図を示す。

【図 3】図 3 は、図 2 のエアロゾル発生物品の側面図を示す。

【図 4】図 4 は、図 1 のエアロゾル発生装置と図 2 および 3 のエアロゾル発生物品とを備えるエアロゾル発生システムの二つの構成を示す。

【図 5】図 5 は、図 1 のエアロゾル発生装置と図 2 および 3 のエアロゾル発生物品とを備えるエアロゾル発生システムの二つの構成を示す。

【図 6】図 6 は、図 1 のエアロゾル発生装置と図 2 および 3 のエアロゾル発生物品とを備

10

20

30

40

50

えるエアロゾル発生システムの二つの構成を示す。

【図 7】図 7 は、図 1 のエアロゾル発生装置と図 2 および 3 のエアロゾル発生物品とを備えるエアロゾル発生システムの二つの構成を示す。

【図 8】図 8 は、本開示の第二の実施形態によるエアロゾル発生物品の断面図を示す。

【図 9】図 9 は、図 8 のエアロゾル発生物品の側面図を示す。

【図 10】図 10 は、本開示の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品の断面図を示す。

【図 11】図 11 は、図 10 のエアロゾル発生物品の側面図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0113】

図 1 は、本開示の一実施形態によるエアロゾル発生装置 10 の断面図を示す。エアロゾル発生装置 10 は、第一のハウジング部分 12、および第一のハウジング部分 12 から延びる第二のハウジング部分 14 を備える。図 1 および 4 を比較することによって示されるように、第二のハウジング部分 14 は、第二のハウジング部分 14 が第一のハウジング部分 12 に対して回転され得るように、第一のハウジング部分 12 に接続される。エアロゾル発生装置 10 の使用中、ユーザーは、エアロゾル発生装置 10 を保持するためのハンドルとして第二のハウジング部分 14 を使用し得る。したがって、ユーザーは、第二のハウジング部分 14 を人間工学的に快適な位置に回転させ得る。

【0114】

第一のハウジング部分 12 は、エアロゾル発生物品を受容するための空洞 16 を画定する。第一のハウジング部分 12 はまた、空洞 16 の第一の端に第一の開口部 18、および空洞 16 の第二の端に第二の開口部 20 を画定する。第一の開口部 18 および第二の開口部 20 は、エアロゾル発生物品が第一の開口部 18 または第二の開口部 20 を通して空洞 16 の中に挿入され得るようにサイズ設定される。

【0115】

歯付きホイールを含むアクチュエータ 22 が、第一のハウジング部分 12 上に回転可能に取り付けられる。歯付きホイールは、空洞 16 内に延び、エアロゾル発生物品が空洞 16 の中に挿入されたときに、エアロゾル発生物品と係合する。エアロゾル発生物品が空洞 16 内に受容されると、ユーザーは次いで、歯付きホイールを回転させて、空洞 16 を通してエアロゾル発生物品を移動させ得る。図 1 に示す実施形態では、ユーザーが手動で歯付きホイールを回転させることができるように、歯付きホイールは、第一のハウジング部分 12 の外表面から突出する。代替的な実施形態では、アクチュエータ 22 は、歯付きホイールを回転させるように配設された電気モーターを含み、エアロゾル発生装置 10 は、ユーザーが歯付きホイールを電氣的に操作することを可能にするユーザーインターフェースを備える。

【0116】

電気ヒーター 26 は、第一のハウジング部分 12 内に位置付けられ、空洞 16 の中央部分の周りに延びるインダクタコイルを含む。インダクタコイルは、空洞 16 内に加熱ゾーンを画定し、加熱ゾーンは、空洞 16 の長軸方向に延びる長さ 27 を有する。

【0117】

コントローラ 28、および電池を含む電源 30 は、第二のハウジング部分 14 内に位置付けられる。コントローラ 28 は、空洞 16 内に受容されたエアロゾル発生物品を誘導加熱するために、電源 30 からインダクタコイルに電力を供給するように構成される。アクチュエータ 22 が電気モーターを含む実施形態では、コントローラ 28 はまた、電源 30 から電気モーターに電力を供給するように構成される。

【0118】

図 2 および 3 は、本開示の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品 50 を示す。エアロゾル発生物品 50 は、エアロゾル発生物品 50 の第一の端 54 にフィルター要素 52 と、エアロゾル発生物品 50 の第二の端 58 に多孔性要素 56 とを備える。使用中、フィルター要素 52 は、エアロゾル発生物品 50 の口側端を形成する。多孔性要素 56 は、エア

10

20

30

40

50

ロゾル発生物品 50 に対する所望の引き出し抵抗を提供するために、フィルター要素 52 より大きな空隙率を有してもよい。

【0119】

エアロゾル発生物品 50 の中心に位置付けられるのは、たばこプラグを含むエアロゾル形成基体 60 である。エアロゾル形成基体 60 は、エアロゾル発生物品 50 の長軸方向に延びる長さ 70 を有する。エアロゾル形成基体 60 の長さ 70 は、エアロゾル発生装置 10 のインダクタコイルによって画定される加熱ゾーンの長さ 27 より長い。エアロゾル冷却要素 62 は、フィルター要素 52 とエアロゾル形成基体 60 との間に位置付けられる。

【0120】

エアロゾル発生物品 50 はまた、エアロゾル形成基体 60 の第一の部分内に位置付けられた第一のサセプタ要素 66 と、エアロゾル形成基体 60 の第二の部分内に位置付けられた第二のサセプタ要素 68 とを備える。第一のサセプタ要素 66 および第二のサセプタ要素 68 は、エアロゾル発生物品 50 の長軸方向に、互いから離隔している。

【0121】

ラッパ 72 は、フィルター要素 52、多孔性要素 56、エアロゾル形成基体 60、およびエアロゾル冷却要素 62 の周りに巻かれる。複数のしるしが、ラッパ 72 の外表面上に提供され、複数のしるしは、第一のしるし 74 および第二のしるし 76 を含む。各しるしは、ユーザーが異なるしるしを区別することを可能にするように、ラッパ 72 の周りに延びる異なる印刷された線を含む。

【0122】

図 4～7 は、図 1 のエアロゾル発生装置 10、および図 2 および 3 のエアロゾル発生物品 50 と、を備えるエアロゾル発生システム 100 を示す。エアロゾル発生物品 50 が空洞 16 内に受容されると、ラッパ 72 の外表面は、アクチュエータ 22 の歯付きホイールと係合する。

【0123】

図 4 および 5 に示す第一の構成では、ユーザーは、エアロゾル発生物品 50 を空洞 16 の中に挿入し、歯付きホイールを回転させて、第一のしるし 74 が第一のハウジング部分 12 の縁部と整列するまで、空洞 16 を通してエアロゾル発生物品 50 を移動させる。この構成では、エアロゾル形成基体 60 の第一の部分および第一のサセプタ要素 66 のみがインダクタコイル内に位置付けられる。したがって、第一の構成では、電気ヒーター 26 は、エアロゾル形成基体 60 の第一の部分のみを加熱する。

【0124】

図 6 および 7 に示す第二の構成では、ユーザーは、第二しるし 76 が第一のハウジング部分 12 の縁部と整列するまで、歯付きホイールを回転させて、空洞 16 を通してエアロゾル発生物品 50 を移動させる。この構成では、エアロゾル形成基体 60 の第二の部分および第二のサセプタ要素 68 のみがインダクタコイル内に位置付けられる。したがって、第二の構成では、電気ヒーター 26 は、エアロゾル形成基体 60 の第二の部分のみを加熱する。

【0125】

第一および第二の構成により、ユーザーは、エアロゾル発生物品 50 を二つのユーザー体験に使用することができるが、各体験は、エアロゾル形成基体 60 の半分のみを使用する。ユーザーは、第一の構成の後に第二の構成を使用してもよい。別の方法として、ユーザーは、第二の構成の後に、第一の構成を使用してもよい。

【0126】

図 8 および 9 は、本開示の第二の実施形態による代替的なエアロゾル発生物品 150 を示す。エアロゾル発生物品 150 は、図 2 および 3 に示されたエアロゾル発生物品 50 と実質的に同じであり、同様の部分を指定するために同様の参照符号が使用されている。

【0127】

エアロゾル発生物品 150 は、エアロゾル発生物品 50 とはエアロゾル形成基体の配設が異なる。特に、エアロゾル発生物品 150 は、第一のサセプタ要素 66 が位置付けられ

10

20

30

40

50

る第一のたばこプラグを含む第一のエアロゾル形成基体 160 と、第二のサセプタ要素 68 が位置付けられる第二のプラグを含む第二のエアロゾル形成基体 161 とを備える。第一のたばこプラグ 160 および第二のたばこプラグ 161 は、エアロゾル発生物品 50 の長軸方向に、互いから空間 163 だけ離隔している。エアロゾル発生物品 150 のエアロゾル形成セクションの全長 70 は、第一のエアロゾル形成基体 160、空間 163、および第二のエアロゾル形成基体 161 の組み合わせられた長さを含む。エアロゾル発生物品 250 のエアロゾル形成セクションの全長 70 は、エアロゾル発生装置 10 のインダクタコイルによって画定される加熱ゾーンの長さ 27 より長い。

【0128】

当業者は、エアロゾル発生物品 150 の別個の第一のエアロゾル形成基体 160 および第二のエアロゾル形成基体 161 が、エアロゾル発生物品 50 の単一のエアロゾル形成基体 60 の第一および第二の部分に対応することを理解するであろう。したがって、エアロゾル発生物品 150 は、エアロゾル発生物品 50 と同様に、エアロゾル発生装置 10 と共に使用され得る。

【0129】

図 10 および 11 は、本開示の第三の実施形態による代替的なエアロゾル発生物品 250 を示す。エアロゾル発生物品 250 は、図 2 および 3 に示されたエアロゾル発生物品 50 と実質的に類似しており、同様の部分を指定するために同様の参照符号が使用されている。

【0130】

エアロゾル発生物品 250 は、エアロゾル発生物品 50 とはエアロゾル形成基体の配設が異なる。特に、エアロゾル発生物品 250 は、フィルター要素 52 と多孔性要素 56 との間に位置付けられたプラグ要素 252 を備える。プラグ要素 252 は、各々エアロゾル発生物品 250 の長軸方向に延びる第一の気流経路 254 および第二の気流経路 256 を画定する。

【0131】

たばこプラグを含む第一のエアロゾル形成基体 260 は、第一の気流経路 254 内に位置付けられる。第一のサセプタ要素 266 は、第一のエアロゾル形成基体 260 の第一の部分内に位置付けられ、第二のサセプタ要素 267 は、第一のエアロゾル形成基体 260 の第二の部分内に位置付けられる。第一のサセプタ要素 266 および第二のサセプタ要素 267 は、エアロゾル発生物品 250 の長軸方向に、互いから離隔している。

【0132】

風味糸を含む第二のエアロゾル形成基体 261 は、第二の気流経路 256 内に位置付けられる。第三のサセプタ要素 268 は、第二のエアロゾル形成基体に沿って第二の気流経路 256 内に位置付けられる。第二のエアロゾル形成基体 261 は、エアロゾル発生物品 250 の長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体 260 の第二の部分のみと重複する。

【0133】

エアロゾル発生物品 250 のエアロゾル形成セクションの全長 70 は、第一のエアロゾル形成基体 260 と第二のエアロゾル形成基体 261 の組み合わせられた長さを含む。エアロゾル発生物品 250 のエアロゾル形成セクションの全長 70 は、エアロゾル発生装置 10 のインダクタコイルによって画定される加熱ゾーンの長さ 27 より長い。

【0134】

当業者は、エアロゾル発生物品 250 が、エアロゾル発生物品 50 と同様に、エアロゾル発生装置 10 と共に使用され得ることを理解するであろう。特に、エアロゾル発生物品 250 が、図 4 および 5 に示す第一の構成で、エアロゾル発生装置 10 の空洞 16 の中に挿入されるとき、第一のエアロゾル形成基体 260 の第一の部分と第一のサセプタ要素 266 のみがインダクタコイル内に位置付けられる。したがって、第一の構成では、電気ヒーター 26 は、第一のエアロゾル形成基体 260 の第一の部分のみを加熱する。

【0135】

エアロゾル発生物品 250 が、図 6 および 7 に示す第二の構成で、エアロゾル発生装置

10

20

30

40

50

10の空洞16の中に挿入されるとき、第一のエアロゾル形成基体260の第二の部分、第二のサセプタ要素267、第二のエアロゾル形成基体261および第三のサセプタ要素268がインダクタコイル内に位置付けられる。したがって、第二の構成では、電気ヒーター26は、第一のエアロゾル形成基体260の第二の部分および第二のエアロゾル形成基体261を加熱する。

【図面】

【図1】

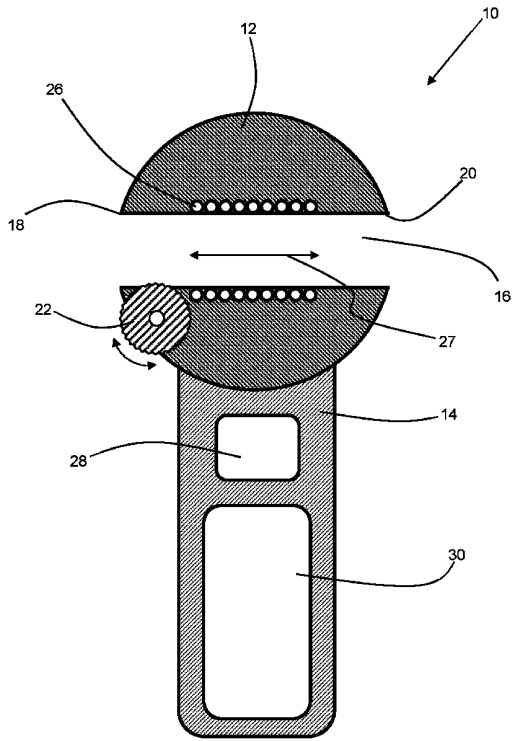


Figure 1

【図2】

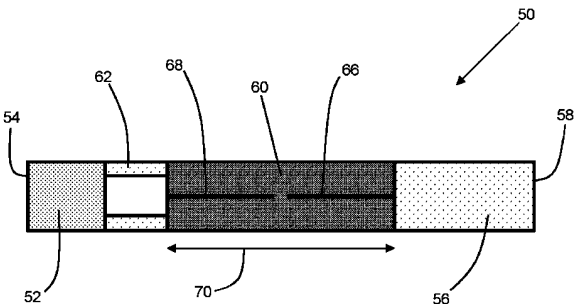


Figure 2

【 図 3 】

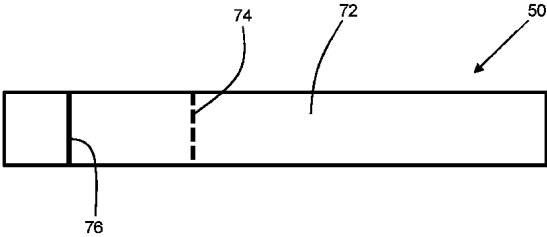


Figure 3

【 図 4 】

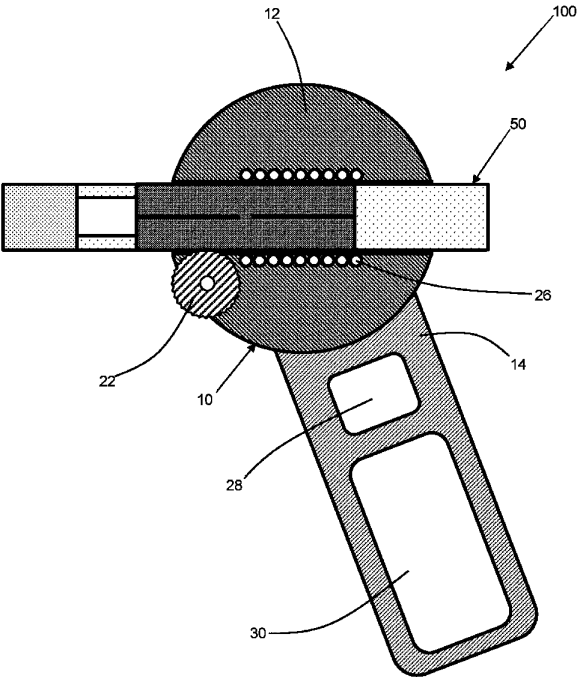


Figure 4

【 図 5 】

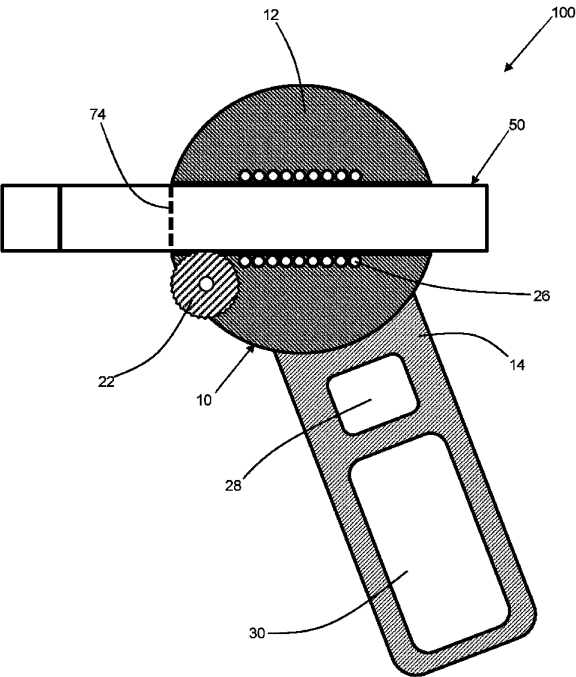


Figure 5

【 図 6 】

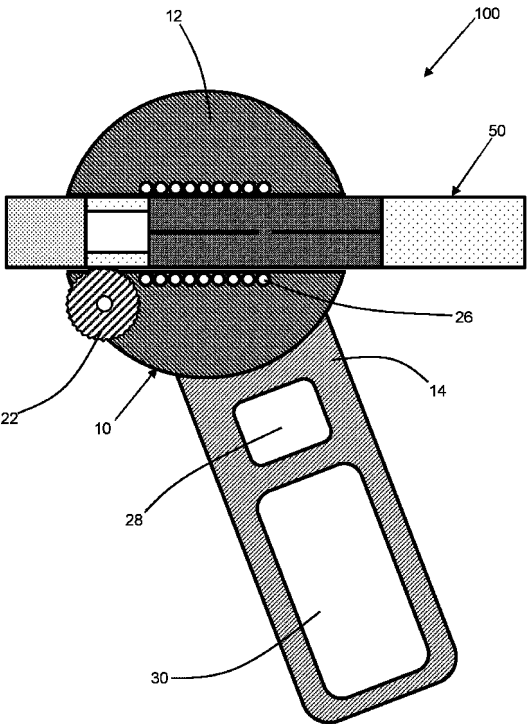


Figure 6

10

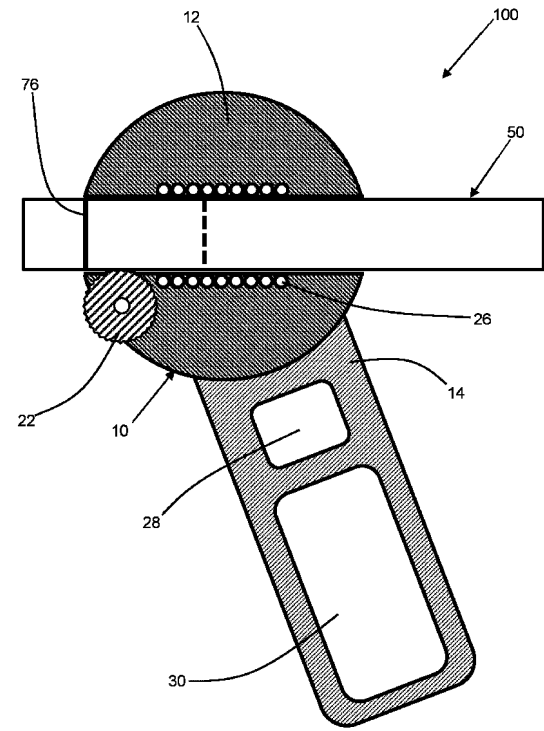
20

30

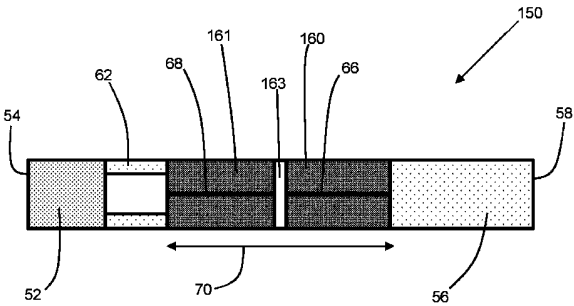
40

50

【 図 7 】



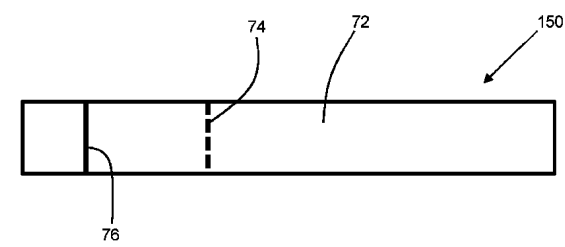
【 図 8 】



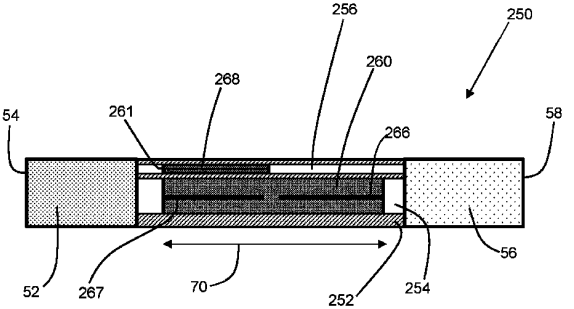
10

20

【 図 9 】



【 図 1 0 】



30

40

50

【 図 1 1 】

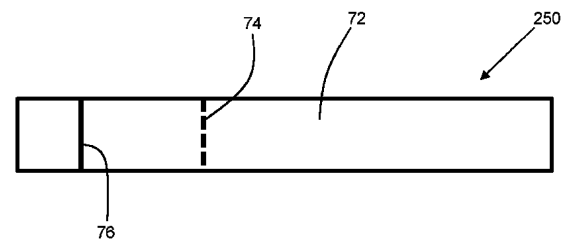


Figure 11

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2022/053516

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV.	A24D1/20	A24F40/00
	A24F40/20	A24F40/30
	A24F40/40	A24F40/40
	A24F40/465	
ADD.		
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)		
A24D A24F		
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 practicable, search terms used)		
EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2017/245550 A1 (FREELANDER MICHAEL [US]) 31 August 2017 (2017-08-31)	1-12
A	paragraphs [0022] - [0025], [0029], [0031], [0049], [0050]	13, 18

X	WO 98/34664 A1 (ASTRA AB [SE]; WIDERSTROEM CARIN [SE]) 13 August 1998 (1998-08-13)	1, 10-12
	page 8, line 11 - page 9, line 6; figures 1a, 3a, 3b	

X	US 2019/343182 A1 (YILMAZ UGURHAN [GB]) 14 November 2019 (2019-11-14)	14, 16
A	paragraphs [0043], [0049], [0050], [0073]	15, 17

A	WO 2020/201707 A1 (NICOVENTURES TRADING LTD [GB]) 8 October 2020 (2020-10-08)	1-13
	page 14, line 17 - line 21; figure 4	

	-/--	
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.		
☒ 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		"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date		"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
"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)		"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		"&" document member of the same patent family
"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		Date of mailing of the international search report
27 May 2022		09/06/2022
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Coniglio, Carlo

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2022/053516

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2019/016740 A1 (PHILIP MORRIS PRODUCTS SA [CH]) 24 January 2019 (2019-01-24) page 2, line 29 - page 3, line 2 page 8, line 8 - line 10; figures -----	1
A	KR 2020 0007475 A (KT & G CORP [KR]) 22 January 2020 (2020-01-22) figures -----	14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2022/053516

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2017245550 A1	31-08-2017	US 2017245550 A1	31-08-2017
		US 2020170303 A1	04-06-2020
		US 2022023554 A1	27-01-2022
WO 9834664 A1	13-08-1998	AU 5889398 A	26-08-1998
		EP 0973569 A1	26-01-2000
		US 6698425 B1	02-03-2004
		WO 9834664 A1	13-08-1998
US 2019343182 A1	14-11-2019	CN 110167620 A	23-08-2019
		EP 3568182 A1	20-11-2019
		JP 2020503859 A	06-02-2020
		KR 20190097289 A	20-08-2019
		RU 2729529 C1	07-08-2020
		US 2019343182 A1	14-11-2019
		WO 2018130391 A1	19-07-2018
WO 2020201707 A1	08-10-2020	AU 2020250958 A1	30-09-2021
		CA 3134141 A1	08-10-2020
		CN 113677224 A	19-11-2021
		EP 3945881 A1	09-02-2022
		GB 2584738 A	16-12-2020
		KR 20210134019 A	08-11-2021
		WO 2020201707 A1	08-10-2020
WO 2019016740 A1	24-01-2019	BR 112019027752 A2	07-07-2020
		CN 110799050 A	14-02-2020
		EP 3654790 A1	27-05-2020
		JP 2020527338 A	10-09-2020
		KR 20200031570 A	24-03-2020
		US 2021145057 A1	20-05-2021
		WO 2019016740 A1	24-01-2019
KR 20200007475 A	22-01-2020	NONE	

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,IT,JM,JO,J
P,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,N
A,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,
TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100120525

弁理士 近藤 直樹

(74)代理人 100139712

弁理士 那須 威夫

(74)代理人 100141553

弁理士 鈴木 信彦

(74)代理人 100196612

弁理士 鎌田 慎也

(72)発明者 エメット ロバート ウィリアム

スイス 2000 ヌシャテル ケ ジャンルノー 3

(72)発明者 ジョルディル イヴ

フランス 74500 リュグラン アレ ダラマン 30 ア

(72)発明者 サーデ ラトルレ エヴァ

スイス 2000 ヌシャテル ケ ジャンルノー 3

(72)発明者 ポアンドロン シリル

スイス 1213 オネ シュマン ド レコ 3

F ターム (参考) 4B045 AA21 AA50 AB04 AB06 AB11

4B162 AA03 AA05 AA22 AB01 AB12 AC12 AC22 AC34 AD16 AD23

AD32

【要約の続き】

付けられた第一および第二のエアロゾル形成基体（260、261）を備え、第二のエアロゾル形成基体（261）が、エアロゾル発生物品（250）の長軸方向に、第一のエアロゾル形成基体（260）の一部のみと重複する、エアロゾル発生物品（250）が提供されている。

【選択図】 図1