

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2024-532872

(P2024-532872A)

(43)公表日 令和6年9月10日(2024.9.10)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
A 2 4 D 1/20 (2020.01)	A 2 4 D 1/20	4 B 0 4 5
A 2 4 F 40/42 (2020.01)	A 2 4 F 40/42	4 B 1 6 2
A 2 4 F 40/30 (2020.01)	A 2 4 F 40/30	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全50頁)

(21)出願番号	特願2024-510648(P2024-510648)	(71)出願人	596060424 フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソ シエテ・アノニム
(86)(22)出願日	令和4年8月26日(2022.8.26)		スイス国セアシュ - 2 0 0 0 ヌシャテ ル、ケ、ジャンルノー 3
(85)翻訳文提出日	令和6年2月21日(2024.2.21)	(74)代理人	100094569 弁理士 田中 伸一郎
(86)国際出願番号	PCT/EP2022/073862	(74)代理人	100103610 弁理士 吉 田 和彦
(87)国際公開番号	WO2023/031068	(74)代理人	100109070 弁理士 須田 洋之
(87)国際公開日	令和5年3月9日(2023.3.9)	(74)代理人	100067013 弁理士 大塚 文昭
(31)優先権主張番号	21194913.6	(74)代理人	100120525 弁理士 近藤 直樹
(32)優先日	令和3年9月3日(2021.9.3)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	欧州特許庁(EP)		
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA ,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA( AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR ,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC, 最終頁に続く		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 エアロゾル発生基体の複数の部分を備えるエアロゾル発生物品

(57)【要約】

近位端および遠位端を有するエアロゾル発生物品(100)であって、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分(110、112)と、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の遠位端との間に位置する第一のバリア(130)と、一つ以上の分離器(120)と、を備え、エアロゾル発生基体の複数の部分が、一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、第一のバリアおよび一つ以上の分離器が実質的に不通気性である、エアロゾル発生物品(100)。

【選択図】図1

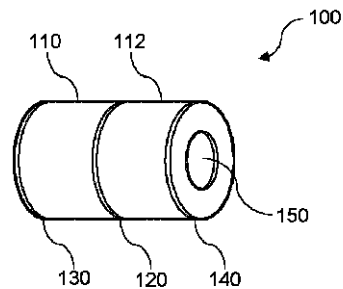


Figure 1

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

近位端および遠位端を有するエアロゾル発生物品であって、

前記エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分と、

前記エアロゾル発生基体の複数の部分と、前記エアロゾル発生物品の前記遠位端との間に位置する第一のバリアと、

一つ以上の分離器と、を備え、

前記エアロゾル発生基体の複数の部分が、前記一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、

10

前記第一のバリアおよび前記一つ以上の分離器が実質的に不通気性である、エアロゾル発生物品。

## 【請求項 2】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の三つ以上の部分を含む、請求項 1 に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 3】

前記直列の前記エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、前記一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって前記直列のエアロゾル発生基体の他の部分から分離される、請求項 1 または 2 に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 4】

前記エアロゾル発生の複数の部分が、 $n$  個のエアロゾル発生基体の部分を含み、前記エアロゾル発生物品が、 $n - 1$  の分離器を含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

20

## 【請求項 5】

前記第一のバリアが、前記エアロゾル発生物品の前記遠位端に位置する、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 6】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分と前記エアロゾル発生物品の前記近位端との間に位置する第二のバリアをさらに備え、前記第二のバリアが実質的に不通気性である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

30

## 【請求項 7】

前記エアロゾル発生物品の前記長軸方向に沿って延びる中空空洞をさらに備え、前記エアロゾル発生基体の複数の部分および前記一つ以上の分離器が、前記中空空洞の周囲の周りに位置する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 8】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分および前記一つ以上の分離器が、実質的に環状の横断断面を有し、前記エアロゾル発生基体の複数の部分および前記一つ以上の分離器が、前記中空空洞を囲む、請求項 7 に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 9】

前記中空空洞が、前記エアロゾル発生基体の複数の部分および前記一つ以上の分離器の内部環状表面によって画定される、請求項 8 に記載のエアロゾル発生物品。

40

## 【請求項 10】

前記エアロゾル発生物品の前記長軸方向に沿って延びる中空の管状要素をさらに備え、前記中空空洞が前記中空の管状要素の内表面によって画定される、請求項 7 または 8 に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 11】

前記中空の管状要素が、前記中空空洞を囲む通気性壁を備える、請求項 10 に記載のエアロゾル発生物品。

## 【請求項 12】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に同じ組成を有する、請求項 1

50

～ 1 1 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 3】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分が、互いに異なる組成を有するエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含む、請求項 1 ～ 1 1 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 4】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分が、たばこ材料を含む、請求項 1 ～ 1 3 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

【請求項 1 5】

前記エアロゾル発生基体の複数の部分および前記一つ以上の分離器を囲む通気性ラッパ 10  
ーをさらに備える、請求項 1 ～ 1 4 のいずれか一項に記載のエアロゾル発生物品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、加熱時に吸入可能なエアロゾルを発生させるためのエアロゾル発生基体の複数の部分を含むエアロゾル発生物品に関する。本発明はまた、エアロゾル発生物品を備えるエアロゾル発生システムと、エアロゾル発生物品を加熱するように構成されたエアロゾル発生装置に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

たばこ含有材料などのエアロゾル発生基体が燃焼されるのではなく加熱されるエアロゾル発生物品が、当技術分野で知られている。このような「加熱式」エアロゾル発生物品の一つの目的は、従来の紙巻たばこにおけるたばこの燃焼および熱分解性分解によって発生されるタイプの既知の有害な煙成分を低減させることである。

【0 0 0 3】

典型的に、加熱式エアロゾル発生物品において、エアロゾルは熱源から物理的に分離したエアロゾル発生基体への熱の伝達によって発生する。使用時に、揮発性化合物は、熱源からエアロゾル発生基体への熱伝達によってエアロゾル発生基体から放出され、エアロゾル発生物品を通して引き出される空気中に同伴される。放出された化合物が冷えるにつれて、これらは凝縮してユーザーによって吸入されるエアロゾルを形成する。

【0 0 0 4】

加熱式エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体を加熱するよう構成された多数の手持ち式のエアロゾル発生装置が当技術分野で知られている。こうした装置は、エアロゾル発生装置の一つ以上の電気発熱体から加熱式エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体への熱伝達によってエアロゾルが発生される、電氣的に動作するエアロゾル発生装置を含む。既知の手持ち式の電氣的に動作するエアロゾル発生装置は典型的に、電池と、制御電子回路と、エアロゾル発生装置で使用するために特別に設計された加熱式エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体を加熱するための一つ以上の電気発熱体を備える。

【0 0 0 5】

一部の既知の電氣的に動作するエアロゾル発生装置は、加熱式エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体内に挿入されるように構成された内部発熱体を含む。他の既知の電氣的に動作するエアロゾル発生装置は、一つ以上の外部発熱体を含む。例えば、WO 2 0 2 0 / 1 1 5 1 5 1 A 1 は、エアロゾル発生物品と、エアロゾル発生物品の外周部を囲む外部発熱体を含む電氣的に動作するエアロゾル発生装置とを含む、エアロゾル発生システムを開示している。

【0 0 0 6】

加熱式エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体を誘導的に加熱するように構成されたインダクタを含む、電氣的に動作するエアロゾル発生装置も、当技術分野で知られている。例えば、WO 2 0 1 5 / 1 7 6 8 9 8 A 1 は、エアロゾル発生基体と熱接触する細長いサセプタと、エアロゾル発生基体を加熱するためのインダクタを有する電氣的に動作する 50

エアロゾル発生装置とを含む、エアロゾル発生物品を含むエアロゾル発生システムを開示する。使用時に、インダクタにより生成された変動または交流電磁場が、抵抗損失（ジュール加熱）およびヒステリシス損失（サセプタが磁性である場合）の一方または両方の結果としてサセプタの加熱を引き起こすサセプタにおける渦電流を誘導する。サセプタ内で発生された熱は、伝導によりエアロゾル形成基体に伝達される。

【0007】

加熱非燃焼式たばこ製品または加熱式たばこ製品と一般的に呼ばれる加熱式エアロゾル発生物品の一つの周知のタイプは、たばこ材料を含む固体エアロゾル発生基体を備え、これは加熱されて吸入可能なエアロゾルを生成する。周知の加熱式たばこ製品は典型的に、エアロゾル発生基体の単一の部分を備える。使用時に、空気は典型的に、ユーザーによる各吸煙中にエアロゾル発生基体の単一の部分の全長を通して引き出される。これは、連続的な吸煙でユーザーへ送達されるエアロゾルの品質および一貫性に悪影響を与えることがある。特に、ユーザーが中断し、その後加熱式たばこ製品の使用を再開する場合。例えば、ユーザーが加熱式たばこ製品の使用を中断し、その後再開する場合、加熱式たばこ製品の使用を再開した後にユーザーに送達されるエアロゾルの品質は、加熱式たばこ製品の使用を中断する前にユーザーに送達されるエアロゾルの品質よりも著しく不良である場合がある。結果として、ユーザーが加熱式たばこ製品の使用を中断する場合、ユーザーは、加熱式たばこ製品の使用を再開するのではなく、部分的に使用された加熱式たばこ製品を廃棄することを選択しうる。

10

【0008】

上述のタイプの周知の加熱式たばこ製品と比較して、連続的な吸煙でユーザーに送達されるエアロゾルの品質および一貫性が改善されたエアロゾル発生物品を提供することが望ましい。

20

【0009】

ユーザーに送達されるエアロゾルの品質に悪影響を与えることなく、エアロゾル発生物品の使用を中断し、その後ユーザーによって再開することを可能にす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】

【0010】

本発明は、近位端および遠位端を有するエアロゾル発生物品に関する。エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分を備えうる。エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されてもよい。エアロゾル発生物品は、第一のバリアを含み得る。第一のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生物品の遠位端との間に位置してもよい。第一のバリアは、実質的に不通気性であってもよい。エアロゾル発生基体は、一つ以上の分離器を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を含み得る。一つ以上の分離器は、実質的に不通気性であってもよい。

30

【0011】

本発明の第一の態様によると、近位端および遠位端を有するエアロゾル発生物品が提供されていて、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の遠位端との間に位置する第一のバリアと、一つ以上の分離器と、を備え、エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、第一のバリアおよび一つ以上の分離器は、実質的に不通気性である。

40

【0012】

本発明はまた、エアロゾル発生システムに関する。エアロゾル発生システムは、上に記載されるようなエアロゾル発生物品を備え得る。エアロゾル発生システムは、エアロゾル発生装置を含み得る。エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体

50

の複数の部分を加熱するように構成されてもよい。

【0013】

本発明の第二の態様によると、本発明の第一の態様によるエアロゾル発生物品と、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を加熱するように構成された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。

【0014】

本発明の第一の態様による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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の遠位端との間に位置する第一のバリアと、一つ以上の分離器と、を備え、エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、第一のバリアおよび一つ以上の分離器は、実質的に不通気性である。本発明の第一の態様によるエアロゾル発生物品にこれらの特徴を含めることにより、有利なことに、エアロゾル発生基体の二つの部分のうち各々の加熱に伴い発生したエアロゾルが、エアロゾル発生基体の二つの部分のうち他方を通して引き出されることなく、ユーザーに送達されることが可能になり得る。これは有利なことに、連続的な吸煙においてユーザーに送達されるエアロゾルの品質および一貫性を改善する場合がある。以下でさらに説明するように、これはまた、有利には、ユーザーに送達されるエアロゾルの品質に悪影響を与えることなく、本発明の第一の態様によるエアロゾル発生物品の使用を中断し、その後、ユーザーによって再開することを可能にし得る。

【0015】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「エアロゾル発生物品」という用語は、加熱されて吸入可能なエアロゾルを発生させてユーザーに送達するエアロゾル発生基体を含む物品を記述するために使用される。

【0016】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「エアロゾル発生基体」という用語は、エアロゾルを発生することができる揮発性化合物の加熱に応じて放出することができるエアロゾル形成材料を含む基体を記述するために使用される。

【0017】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「エアロゾル」という用語は、気体中の固体微粒子、または液滴、または固体微粒子および液滴の組み合わせの分散体を記述するために使用される。エアロゾルは、可視または不可視であり得る。エアロゾルは、室温にて通常は液体または固体である物質の蒸気、ならびに固体微粒子、または液滴、または固体微粒子と液滴の組み合わせを含んでもよい。

【0018】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「エアロゾル発生装置」という用語は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体と相互作用してエアロゾルを発生する装置を記述するために使用される。

【0019】

本発明によるエアロゾル発生物品は、使用時にユーザーへの送達のために、エアロゾルがそれを通してエアロゾル発生物品から出る近位端を有する。エアロゾル発生物品の近位端はまた、エアロゾル発生物品の下流端または口側端と呼ばれる場合がある。使用時に、エアロゾル発生物品によって発生されたエアロゾルを吸い込むために、ユーザーはエアロゾル発生物品の近位端を直接的または間接的に吸い込む。

【0020】

本発明によるエアロゾル発生物品は、遠位端を有する。遠位端は、近位端の反対側である。エアロゾル発生物品の遠位端はまた、エアロゾル発生物品の上流端と呼ばれる場合がある。

【0021】

本発明によるエアロゾル発生物品の構成要素は、エアロゾル発生物品の近位端とエアロ

10

20

30

40

50

ゾル発生物品の遠位端との間のこれらの相対的位置に基づき互いの上流または下流にあると記述されうる。

【0022】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「長軸方向」という用語は、エアロゾル発生物品の近位端と遠位端との間の方向を記述するために使用される。

【0023】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「長さ」という用語は、本発明によるエアロゾル発生物品の最大寸法、および長軸方向における本発明によるエアロゾル発生物品の構成要素を記述するために使用される。すなわち、本発明によるエアロゾル発生物品の最大寸法、および本発明によるエアロゾル発生物品の構成要素は、エアロゾル発生物品の近位端と対向する遠位端との間の方向にある。

10

【0024】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、用語「横断方向」は、長軸方向に対して直角をなす方向を記述するために使用される。それは、エアロゾル発生物品の近位端と遠位端との間の方向に対して垂直な方向である。

【0025】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「幅」という用語は、エアロゾル発生物品の横断方向におけるエアロゾル発生物品の構成要素の最大寸法を記述するために使用される。

【0026】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「気流経路」という用語は、空気がエアロゾル発生物品を通して引き出されうる経路を記述するために使用される。

20

【0027】

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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分を備える。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の二つ以上の部分を備える。

【0028】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、互いに物理的に異なる。

【0029】

エアロゾル発生基体の部分の数は、ユーザーに送達されるエアロゾルの所望の吸煙回数に基づいて選択され得る。

30

【0030】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の三つ以上の部分を含み得る。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の三つ以上の部分を含み得る。

【0031】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の四つ以上の部分を含み得る。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の四つ以上の部分を含み得る。

40

【0032】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の最大十個の部分を含み得る。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の最大十個の部分を含み得る。

【0033】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の最大八つの部分を含み得る。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の最大八つの部分を含み得る。

【0034】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の最大六つの部分を含み得る

50

。すなわち、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の最大六つの部分を含み得る。

【 0 0 3 5 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の二つから十の部分、エアロゾル発生基体の二つから八つの部分、またはエアロゾル発生基体の二つから六つの部分を含み得る。つまり、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の二つから十の部分、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の二つから八つの部分、またはエアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の二つから六つの部分を含み得る。

10

【 0 0 3 6 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の三つから十の部分、エアロゾル発生基体の三つから八つの部分、またはエアロゾル発生基体の三つから六つの部分を含み得る。つまり、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の三つから十の部分、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の三つから八つの部分、またはエアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の三つから六つの部分を含み得る。

【 0 0 3 7 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の四つから十の部分、エアロゾル発生基体の四つから八つの部分、またはエアロゾル発生基体の四つから六つの部分を含み得る。つまり、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の四つから十の部分、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の四つから八つの部分、またはエアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の四つから六つの部分を含み得る。

20

【 0 0 3 8 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の五つの部分を含み得る。

【 0 0 3 9 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は任意の所望の長さを有してもよい。

30

【 0 0 4 0 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、実質的に同じ長さを有してもよい。

【 0 0 4 1 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、少なくとも約 3 ミリメートル、または少なくとも約 4 ミリメートルの長さを有してもよい。

【 0 0 4 2 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、最大約 10 ミリメートル、最大約 8 ミリメートル、または最大約 6 ミリメートルの長さを有してもよい。

【 0 0 4 3 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 3 ミリメートル～約 10 ミリメートル、約 3 ミリメートル～約 8 ミリメートル、または約 3 ミリメートル～6 ミリメートルの長さを有してもよい。

40

【 0 0 4 4 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 4 ミリメートル～約 10 ミリメートル、約 4 ミリメートル～約 8 ミリメートル、または約 4 ミリメートル～6 ミリメートルの長さを有してもよい。

【 0 0 4 5 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 5 ミリメートルの長さを有してもよい。

【 0 0 4 6 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、任意の所望の幅を有してもよい。

50

## 【 0 0 4 7 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、実質的に同じ幅を有してもよい。

## 【 0 0 4 8 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、少なくとも約 5 ミリメートル、または少なくとも約 6 ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【 0 0 4 9 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、最大約 1 2 ミリメートル、最大約 1 0 ミリメートル、または最大約 8 ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【 0 0 5 0 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 5 ミリメートル～約 1 2 ミリメートル、約 5 ミリメートル～約 1 0 ミリメートル、または約 5 ミリメートル～約 8 ミリメートルの幅を有してもよい。

10

## 【 0 0 5 1 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 6 ミリメートル～約 1 2 ミリメートル、約 6 ミリメートル～約 1 0 ミリメートル、または約 6 ミリメートル～約 8 ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【 0 0 5 2 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有してもよい。

## 【 0 0 5 3 】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、任意の所望の形状を有してもよい。

20

## 【 0 0 5 4 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、実質的に同じ形状を有してもよい。

## 【 0 0 5 5 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、実質的に環状の横断断面を有してもよい。

## 【 0 0 5 6 】

エアロゾル発生基体の複数の部分が実質的に環状の横断断面を有する場合、エアロゾル発生基体の複数の部分の幅は、エアロゾル発生基体の複数の部分の外部環状直径に対応する。

## 【 0 0 5 7 】

エアロゾル発生基体の複数の部分が実質的に環状の横断断面を有する場合、エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、少なくとも約 2 ミリメートル、または少なくとも約 3 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

30

## 【 0 0 5 8 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、最大約 9 ミリメートル、最大約 7 ミリメートル、または最大約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

## 【 0 0 5 9 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 2 ミリメートル～約 9 ミリメートル、約 2 ミリメートル～約 7 ミリメートル、または約 2 ミリメートル～約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

40

## 【 0 0 6 0 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、約 3 ミリメートル～約 9 ミリメートル、約 3 ミリメートル～約 7 ミリメートル、または約 3 ミリメートル～約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

## 【 0 0 6 1 】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、実質的に同じ形状および寸法を有してもよい。これは、有利なことに、エアロゾル発生物品の製造を容易にし得る。

## 【 0 0 6 2 】

エアロゾル発生物品は、一つ以上の分離器を備える。

## 【 0 0 6 3 】

50

分離器の数は、ユーザーによるエアロゾル発生物品の使用において中断の可能性のある所望の回数に基づいて選択されうる。

【0064】

エアロゾル発生物品は、二つ以上の分離器を含み得る。

【0065】

エアロゾル発生物品は、三つ以上の分離器を含み得る。

【0066】

エアロゾル発生物品は、最大九つの分離器を含み得る。

【0067】

エアロゾル発生物品は、最大七つの分離器を含み得る。

10

【0068】

エアロゾル発生物品は、最大五つの分離器を含み得る。

【0069】

エアロゾル発生物品は、二つから九つの分離器、二つから七つの分離器、または二つから五つの分離器を含み得る。

【0070】

エアロゾル発生物品は、三つから九つの分離器、三つから七つの分離器、または三つから五つの分離器を含み得る。

【0071】

エアロゾル発生物品は、四つの分離器を含み得る。

20

【0072】

分離器の数は、エアロゾル発生基体の部分の数と同じであってもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、 $n$ 個の分離器を備えてもよく、式中、「 $n$ 」は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の部分の数である。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の五つの部分を含んでもよく、エアロゾル発生物品は、五つの分離器を含んでもよい。

【0073】

分離器の数は、エアロゾル発生基体の部分の数より大きくてもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、 $n + 1$ 以上の分離器を含んでもよく、式中、「 $n$ 」は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の部分の数である。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の五つの部分を含んでもよく、エアロゾル発生物品は、六つの分離器を含んでもよい。

30

【0074】

分離器の数は、エアロゾル発生基体の部分の数より小さくてもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、 $n - 1$ 以下の分離器を含んでもよく、式中、「 $n$ 」は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の部分の数である。

【0075】

エアロゾル発生物品は、 $n - 1$ の分離器を備えることが好ましく、式中、「 $n$ 」は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の部分の数である。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の五つの部分を含んでもよく、エアロゾル発生物品は、四つの分離器を含んでもよい。

40

【0076】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備える。

【0077】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されていないエアロゾル発生基体の二つ以上の部分を含み得る。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分がエアロゾル発生基体の五つの部分を含む場合、エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されるエアロゾル発生基体の三つの部分、および一つ以上の分離器のうち少なくとも

50

一つによって互いに分離されないエアロゾル発生基体の二つの部分を含み得る。

【0078】

有利なことに、直列のエアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって直列のエアロゾル発生基体の他の部分から分離されてもよい。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによってそれぞれ互いに分離されたエアロゾル発生基体の五つの部分を含み得る。

【0079】

エアロゾル発生基体の複数の部分および一つ以上の分離器は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って交互に直列に配置されてもよい。例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の三つの部分を含み、エアロゾル発生物品が、二つの分離器を含む場合、エアロゾル発生基体の三つの部分および二つの分離器は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って、エアロゾル発生基体の一部分、分離器、エアロゾル発生基体の一部分、分離器、エアロゾル発生基体の一部分の順序で配置され得る。

10

【0080】

一つ以上の分離器は、エアロゾル発生基体の複数の部分に当接してもよい。

【0081】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つに当接してもよい。

【0082】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分のうち二つに当接してもよい。

20

【0083】

一つ以上の分離器は、エアロゾル発生基体の複数の部分に貼り付けられてもよい。例えば、一つ以上の分離器のうちの一つは、エアロゾル発生基体の複数の部分に接着されてもよい。

【0084】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つに貼り付けられてもよい。

【0085】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分の二つの部分に貼り付けられてもよい。

30

【0086】

一つ以上の分離器は、エアロゾル発生基体の複数の部分に塗布された被覆であってもよい。

【0087】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つに塗布された被覆であってもよい。

【0088】

一つ以上の分離器の各々は、エアロゾル発生基体の複数の部分の二つの部分に塗布された被覆であってもよい。

40

【0089】

一つ以上の分離器は、任意の所望の長さを有してもよい。

【0090】

一つ以上の分離器の各々は、実質的に同じ長さを有してもよい。

【0091】

一つ以上の分離器の各々は、少なくとも約0.1ミリメートル、少なくとも約0.2ミリメートル、または少なくとも約0.3ミリメートルの長さを有してもよい。

【0092】

一つ以上の分離器の各々は、最大約1ミリメートル、最大約0.8ミリメートル、または最大約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

50

## 【0093】

一つ以上の分離器の各々は、約0.1ミリメートル～約1ミリメートル、約0.1ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.1ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

## 【0094】

一つ以上の分離器の各々は、約0.2ミリメートル～約1ミリメートル、約0.2ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.2ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

## 【0095】

一つ以上の分離器の各々は、約0.3ミリメートル～約1ミリメートル、約0.3ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.3ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

10

## 【0096】

一つ以上の分離器は、任意の所望の幅を有してもよい。

## 【0097】

一つ以上の分離器の各々は、実質的に同じ幅を有してもよい。

## 【0098】

一つ以上の分離器の各々は、少なくとも約5ミリメートル、または少なくとも約6ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【0099】

一つ以上の分離器の各々は、最大約12ミリメートル、最大約10ミリメートル、または最大約8ミリメートルの幅を有してもよい。

20

## 【0100】

一つ以上の分離器の各々は、約5ミリメートル～約12ミリメートル、約5ミリメートル～約10ミリメートル、または約5ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【0101】

一つ以上の分離器の各々は、約6ミリメートル～約12ミリメートル、約6ミリメートル～約10ミリメートル、または約6ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有し得る。

## 【0102】

一つ以上の分離器は、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有してもよい。

30

## 【0103】

一つ以上の分離器は、任意の所望の形状を有してもよい。

## 【0104】

一つ以上の分離器の各々は、実質的に同じ形状を有してもよい。

## 【0105】

一つ以上の分離器の各々は、実質的に環状の横断断面を有してもよい。

## 【0106】

一つ以上の分離器が実質的に環状の横断断面を有する場合、一つ以上の分離器の幅は、一つ以上の分離器の外部環状直径に対応する。

40

## 【0107】

一つ以上の分離器が実質的に環状の横断断面を有する場合、一つ以上の分離器の各々は、少なくとも約2ミリメートル、または少なくとも約3ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

## 【0108】

一つ以上の分離器の各々は、最大約9ミリメートル、最大約7ミリメートル、または最大約5ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

## 【0109】

一つ以上の分離器の各々は、約2ミリメートル～約9ミリメートル、約2ミリメートル～約7ミリメートル、または約2ミリメートル～約5ミリメートルの内部環状直径を有し

50

てもよい。

【0110】

一つ以上の分離器の各々は、約3ミリメートル～約9ミリメートル、約3ミリメートル～約7ミリメートル、または約3ミリメートル～約5ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

【0111】

一つ以上の分離器の各々は、実質的に同じ形状および寸法を有してもよい。これは、有利なことに、エアロゾル発生物品の製造を容易にし得る。

【0112】

一つ以上の分離器は実質的に不通気性である。

10

【0113】

有利なことに、一つ以上の分離器の空気透過性は、一つ以上の分離器のうちの一つによって互いに分離されるエアロゾル発生基体の部分間の一つ以上の分離器を通る気流が実質的に防止されるようなものである。

【0114】

一つ以上の分離器の各々は、約 $800\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ ～約 $1900\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ の酸素透過性を有してもよい。一つ以上の分離器の各々は、約 $1100\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ ～約 $1800\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ の酸素透過性を有することが好ましい。より好ましくは、一つ以上の分離器の各々は、約 $1400\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ ～約 $900\text{ cm}^3 \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{bar})$ の酸素透過性を有する。

20

【0115】

一つ以上の分離器の各々は、約 $200\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ～約 $900\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ の水透過性を有してもよい。一つ以上の分離器の各々は、約 $280\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ～約 $800\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ の水透過性を有することが好ましい。一つ以上の分離器の各々は、約 $400\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ～約 $700\text{ g} \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{d})$ の水透過性を有することがより好ましい。

【0116】

一つ以上の分離器は、不通気性であってもよい。

【0117】

一つ以上の分離器は、一つ以上の適切な材料から形成されうる。適切な材料は当業界で周知であり、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、積層金属化フィルム、およびこれらの組み合わせを含むが、これらに限定されない。

30

【0118】

適切なポリマーフィルムは、ポリイミド (PI)、ポリアリールエーテルケトン (PAEK) (ポリエーテルケトン (PEK)、ポリエーテルエーテルケトン (PEEK)、およびポリエーテルケトンエーテルケトン (PEKEK) など)、ならびにフッ化重合体 (ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)、ポリフッ化ビニリデン (PVDF)、エチレンテトラフルオロエチレン (ETFE)、導電性ポリフッ化ビニリデン (PVDFELS)、およびフッ化エチレンプロピレン (FEP) など) の一つ以上から形成されたフィルムを含むがこれに限定されない。

40

【0119】

一つ以上の分離器は、実質的に不通気性の接着剤から形成されてもよい。

【0120】

一つ以上の分離器は、熱絶縁性であってもよい。

【0121】

これは、有利なことに、一つ以上の分離器のうちの一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の部分間の熱伝達を低減または実質的に防止し得る。

50

## 【0122】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「熱断絶材料」という用語は、摂氏23度で約50ミリワット/メートル・ケルビン(mW/(m・K))未満の熱伝導率、および改良された非常平面熱源(MTPS)法を使用して測定した相対湿度50%を有する分離器を説明するために使用される。

## 【0123】

エアロゾル発生物品が二つ以上の分離器を備える場合、二つ以上の分離器は実質的に同一であってもよい。すなわち、二つ以上の分離器の各々は、実質的に同一の組成、形状、および寸法を有してもよい。これは、有利なことに、エアロゾル発生物品の製造を容易にし得る。

## 【0124】

エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の遠位端との間に位置する第一のバリアを含む。第一のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分の上流にあると記述されてもよい。つまり、本発明の第一の態様によると、近位端および遠位端を有するエアロゾル発生物品が提供されていて、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沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生基体の複数の部分の上流に位置する第一のバリアと、一つ以上の分離器と、を備え、エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、第一のバリアおよび一つ以上の分離器は実質的に不通気性である。

## 【0125】

第一のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端に位置してもよい。

## 【0126】

第一のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つの遠位端に貼り付けられてもよい。

## 【0127】

エアロゾル発生物品は、第一のバリアとエアロゾル発生物品の遠位端との間の一つ以上の構成要素を含み得る。エアロゾル発生物品は、第一のバリアの上流の一つ以上の構成要素を含んでもよい。例えば、エアロゾル発生物品は、第一のバリアの上流に位置するセルロースアセテートトウのプラグを含み得る。

## 【0128】

第一のバリアは、エアロゾル発生物品の遠位端に位置してもよい。

## 【0129】

第一のバリアは実質的に不通気性である。

## 【0130】

第一のバリアは不通気性であってもよい。

## 【0131】

第一のバリアは有利なことに、空気がエアロゾル発生物品の遠位端を通してエアロゾル発生物品の中に引き出されることを実質的に防止しうる。

## 【0132】

第一のバリアは有利なことに、空気がエアロゾル発生物品の遠位端を通してエアロゾル発生物品の中に引き出されることを防止しうる。

## 【0133】

第一のバリアは有利なことに、エアロゾル発生物品の遠位端に密封シールを形成してもよい。

## 【0134】

第一のバリアは、任意の所望の長さを有してもよい。

## 【0135】

第一のバリアは、少なくとも約0.1ミリメートル、少なくとも約0.2ミリメートル、または少なくとも約0.3ミリメートルの長さを有してもよい。

10

20

30

40

50

## 【0136】

第一のバリアは、最大約1ミリメートル、最大約0.8ミリメートル、または最大約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

## 【0137】

第一のバリアは、約0.1ミリメートル～約1ミリメートル、約0.1ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.1ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

## 【0138】

第一のバリアは、約0.2ミリメートル～約1ミリメートル、約0.2ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.2ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

10

## 【0139】

第一のバリアは、約0.3ミリメートル～約1ミリメートル、約0.3ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.3ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

## 【0140】

第一のバリアは、任意の所望の幅を有してもよい。

## 【0141】

第一のバリアは、少なくとも約5ミリメートル、または少なくとも約6ミリメートルの幅を有してもよい。

20

## 【0142】

第一のバリアは、最大約12ミリメートル、最大約10ミリメートル、または最大約8ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【0143】

第一のバリアは、約5ミリメートル～約12ミリメートル、約5ミリメートル～約10ミリメートル、または約5ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有し得る。

## 【0144】

第一のバリアは、約6ミリメートル～約12ミリメートル、約6ミリメートル～約10ミリメートル、または約6ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有し得る。

## 【0145】

第一のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分の幅と実質的に同じ幅を有してもよい。

30

## 【0146】

第一のバリアは、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有してもよい。

## 【0147】

第一のバリアは、任意の所望の形状を有してもよい。

## 【0148】

第一のバリアは、実質的に円形の横断断面を有し得る。

## 【0149】

第一のバリアが実質的に円形の横断断面を有する場合、第一のバリアの幅は第一のバリアの直径に対応する。

40

## 【0150】

第一のバリアは、一つ以上の適切な材料から形成されうる。適切な材料は当業界で周知であり、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、積層金属化フィルム、およびこれらの組み合わせを含むが、これらに限定されない。

## 【0151】

適切なポリマーフィルムは、ポリイミド(PI)、ポリアリールエーテルケトン(PAEK)(ポリエーテルケトン(PEK)、ポリエーテルエーテルケトン(PEEK)、お

50

よびポリエーテルケトンエーテルケトンケトン（PEK E K K）など）、ならびにフッ化重合体（ポリテトラフルオロエチレン（PTFE）、ポリフッ化ビニリデン（PVDF）、エチレンテトラフルオロエチレン（ETFE）、導電性ポリフッ化ビニリデン（PVDF E L S）、およびフッ化エチレンプロピレン（FEP）など）の一つ以上から形成されたフィルムを含むがこれに限定されない。

【0152】

エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の近位端との間に位置する第二のバリアを含み得る。第二のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分の下流にあると記述されてもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分の下流に位置する第二のバリアを含み得る。

10

【0153】

第二のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分の近位端に位置してもよい。

【0154】

第二のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つの近位端に貼り付けられてもよい。

【0155】

第二のバリアは、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つに塗布された被覆であってもよい。

【0156】

第二のバリアは、エアロゾル発生物品の近位端に位置してもよい。

20

【0157】

第二のバリアは、実質的に不透气性でもよい。

【0158】

第二のバリアは不透气性であってもよい。

【0159】

第二のバリアは、任意の所望の長さを有してもよい。

【0160】

第二のバリアは、少なくとも約0.1ミリメートル、少なくとも約0.2ミリメートル、または少なくとも約0.3ミリメートルの長さを有してもよい。

【0161】

第二のバリアは、最大約1ミリメートル、最大約0.8ミリメートル、または最大約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

30

【0162】

第二のバリアは、約0.1ミリメートル～約1ミリメートル、約0.1ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.1ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

【0163】

第二のバリアは、約0.2ミリメートル～約1ミリメートル、約0.2ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.2ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

40

【0164】

第二のバリアは、約0.3ミリメートル～約1ミリメートル、約0.3ミリメートル～約0.8ミリメートル、または約0.3ミリメートル～約0.6ミリメートルの長さを有してもよい。

【0165】

第二のバリアは、任意の所望の幅を有してもよい。

【0166】

第二のバリアは、少なくとも約5ミリメートル、または少なくとも約6ミリメートルの幅を有してもよい。

【0167】

50

第二のバリアは、最大約 12 ミリメートル、最大約 10 ミリメートル、または最大約 8 ミリメートルの幅を有してもよい。

【0168】

第二のバリアは、約 5 ミリメートル～約 12 ミリメートル、約 5 ミリメートル～約 10 ミリメートル、または約 5 ミリメートル～約 8 ミリメートルの幅を有し得る。

【0169】

第二のバリアは、約 6 ミリメートル～約 12 ミリメートル、約 6 ミリメートル～約 10 ミリメートル、または約 6 ミリメートル～約 8 ミリメートルの幅を有し得る。

【0170】

第二のバリアは、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有してもよい。

10

【0171】

第二のバリアは、任意の所望の形状を有してもよい。

【0172】

第二のバリアは、実質的に環状の横断断面を有してもよい。

【0173】

第二のバリアが実質的に環状の横断断面を有する場合、第二のバリアの幅は第二のバリアの外部環状直径に対応する。

【0174】

第二のバリアが実質的に環状の横断断面を有する場合、第二のバリアは、少なくとも約 2 ミリメートル、または少なくとも約 3 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

20

【0175】

第二のバリアは、最大約 9 ミリメートル、最大約 7 ミリメートル、または最大約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

【0176】

第二のバリアは、約 2 ミリメートル～約 9 ミリメートル、約 2 ミリメートル～約 7 ミリメートル、または約 2 ミリメートル～約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

【0177】

第二のバリアは、約 3 ミリメートル～約 9 ミリメートル、約 3 ミリメートル～約 7 ミリメートル、または約 3 ミリメートル～約 5 ミリメートルの内部環状直径を有してもよい。

【0178】

第二のバリアは、一つ以上の適切な材料から形成されうる。適切な材料は当業界で周知であり、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、積層金属化フィルム、およびこれらの組み合わせを含むが、これらに限定されない。

30

【0179】

適切なポリマーフィルムは、ポリイミド (PI)、ポリアリールエーテルケトン (PAEK) (ポリエーテルケトン (PEK)、ポリエーテルエーテルケトン (PEEK)、およびポリエーテルケトンエーテルケトン (PEKEK) など)、ならびにフッ化重合体 (ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)、ポリフッ化ビニリデン (PVDF)、エチレンテトラフルオロエチレン (ETFE)、導電性ポリフッ化ビニリデン (PVDFELS)、およびフッ化エチレンプロピレン (FEP) など) の一つ以上から形成されたフィルムを含むがこれに限定されない。

40

【0180】

第二のバリアは、実質的に不通気性の接着剤から形成されてもよい。

【0181】

第二のバリアは、一つ以上の分離器と実質的に同一であってもよい。すなわち、第二のバリアは、一つ以上の分離器と実質的に同一の組成、形状および寸法を有してもよい。これは、有利なことに、エアロゾル発生物品の製造を容易にし得る。

【0182】

50

エアロゾル発生物品は、ユーザーに送達するために空気がエアロゾル発生物品を通して引き出されうる経路を含む。

【0183】

エアロゾル発生物品は、気流経路の少なくとも一部を形成する気流チャネルを含み得る。

【0184】

気流チャネルは、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端に向かって伸びてもよい。

【0185】

気流チャネルは、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端まで伸びてもよい。 10

【0186】

気流チャネルは、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端に向かって伸びてもよい。

【0187】

気流チャネルは、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端まで伸びてもよい。

【0188】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、気流チャネルの周囲の周りに位置してもよい。

【0189】

一つ以上の分離器は、気流チャネルの周囲の周りに位置してもよい。 20

【0190】

エアロゾル発生基体の複数の部分および一つ以上の分離器は、気流チャネルの周囲の周りに位置してもよい。

【0191】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が実質的に環状の横断断面を有する場合、エアロゾル発生基体の複数の部分は、気流チャネルを囲んでもよい。

【0192】

一つ以上の分離器の各々が実質的に環状の横断断面を有する場合、一つ以上の分離器は気流チャネルを囲んでもよい。

【0193】

気流チャネルは、部分的または完全に充填されてもよい。 30

【0194】

気流チャネルは、低密度セルローズアセテートトウなどの多孔性材料を含んでもよい。

【0195】

気流チャネルは、部分的または完全に空であってもよい。

【0196】

気流チャネルは中空空洞であってもよい。

【0197】

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沿って伸びる中空空洞を含んでもよい。 40

【0198】

中空空洞は、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端に向かって伸びてもよい。

【0199】

中空空洞は、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端まで伸びてもよい。

【0200】

中空空洞は、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端に向かって伸びてもよい。

【0201】

中空空洞は、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端まで伸びてもよい。 50

## 【0202】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、中空空洞の周囲の周りに位置してもよい。

## 【0203】

一つ以上の分離器は、中空空洞の周囲の周りに位置してもよい。

## 【0204】

エアロゾル発生基体の複数の部分および一つ以上の分離器は、中空空洞の周囲の周りに位置してもよい。

## 【0205】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が実質的に環状の横断断面を有する場合、エアロゾル発生基体の複数の部分は、中空空洞を囲み得る。

10

## 【0206】

中空空洞は、エアロゾル発生基体の複数の部分の内部環状表面によって画定されてもよい。

## 【0207】

一つ以上の分離器の各々が実質的に環状の横断断面を有する場合、一つ以上の分離器は中空空洞を囲みうる。

## 【0208】

中空空洞は、一つ以上の分離器の内部環状表面によって画定されてもよい。

## 【0209】

第二のバリアが実質的に環状の横断断面を有する場合、第二のバリアは中空空洞を囲んでもよい。中空空洞は、第二のバリアの内部環状表面によって画定されてもよい。

20

## 【0210】

中空空洞は、任意の所望の形状を有してもよい。

## 【0211】

中空空洞は、実質的に円筒状であり得る。

## 【0212】

中空空洞は、任意の所望の幅を有してもよい。

## 【0213】

中空空洞の幅は、エアロゾル発生物品の所望の引き出し抵抗に基づいて選択されてもよい。

30

## 【0214】

中空空洞は、少なくとも約2ミリメートル、または少なくとも約3ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【0215】

中空空洞は、最大約9ミリメートル、最大約7ミリメートル、または最大約5ミリメートルの幅を有してもよい。

## 【0216】

中空空洞は、約2ミリメートル～約9ミリメートル、約2ミリメートル～約7ミリメートル、または約2ミリメートル～約5ミリメートルの幅を有し得る。

## 【0217】

中空空洞は、約3ミリメートル～約9ミリメートル、約3ミリメートル～約7.5ミリメートル、または約3ミリメートル～約5ミリメートルの幅を有し得る。

40

## 【0218】

エアロゾル発生基体の複数の部分が中空空洞の周囲の周りに位置する場合、エアロゾル発生基体の複数の部分の幅に対する中空空洞の幅の比は、少なくとも約0.2、少なくとも約0.3、または少なくとも約0.4であってもよい。

## 【0219】

中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比は、最大約0.9、最大約0.8、または最大約0.7であってもよい。

## 【0220】

50

エアロゾル発生基体の複数の部分の幅に対する中空空洞の幅の比は、約 0.2 ~ 約 0.9、約 0.2 ~ 約 0.8、または約 0.2 ~ 約 0.7 であってもよい。

【0221】

エアロゾル発生基体の複数の部分の幅に対する中空空洞の幅の比は、約 0.3 ~ 約 0.9、約 0.3 ~ 約 0.8、または約 0.3 ~ 約 0.7 であってもよい。

【0222】

エアロゾル発生基体の複数の部分の幅に対する中空空洞の幅の比は、約 0.4 ~ 約 0.9、約 0.4 ~ 約 0.8、または約 0.4 ~ 約 0.7 であってもよい。

【0223】

中空空洞は、任意の所望の横断断面を有してもよい。

10

【0224】

中空空洞は、実質的に円形の横断断面を有し得る。

【0225】

中空空洞が実質的に円形の横断断面を有する場合、中空空洞の幅は中空空洞の直径に対応する。

【0226】

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沿って延びた中空の管状要素を含んでもよい。中空空洞は、中空の管状要素の内表面によって画定されてもよい。

【0227】

中空の管状要素は、通気性壁を含み得る。

20

【0228】

中空の管状要素の通気性壁は、中空空洞を囲んでもよい。

【0229】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生材料を含む。

【0230】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、任意の適切な量のエアロゾル発生材料を含んでもよい。

【0231】

エアロゾル発生基体の複数の部分中のエアロゾル発生材料の総量は、エアロゾル発生物品の使用中にユーザーに送達するために発生されるエアロゾルの所望の吸煙の総数に基づいて選択され得る。

30

【0232】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々におけるエアロゾル発生材料の量は、エアロゾル発生基体の複数の部分の各々の加熱に伴い発生されるエアロゾルの所望の吸煙回数に基づいて選択され得る。

【0233】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い同じ回数のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

【0234】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い一回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

40

【0235】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い複数のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

【0236】

例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い、2回 ~ 10回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

【0237】

例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い、4回 ~ 8回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

50

## 【0238】

例えば、エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、その加熱に伴い5回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成されてもよい。

## 【0239】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生材料で囲まれた通気性ラッパを含んでもよい。

## 【0240】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々のエアロゾル発生材料は、同じ物理的形態を有してもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、互いに異なる物理的形態を有するエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々のエアロゾル発生材料は、異なる物理的形態を有してもよい。

10

## 【0241】

エアロゾル発生材料は固体エアロゾル発生材料であり得る。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、固体エアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、固体エアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、固体エアロゾル発生材料を含んでもよい。

## 【0242】

エアロゾル発生材料は、液体エアロゾル発生材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、液体エアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、液体エアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、液体エアロゾル発生材料を含んでもよい。

20

## 【0243】

エアロゾル発生材料は、ゲルエアロゾル発生材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、ゲルエアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、ゲルエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、ゲルエアロゾル発生材料を含んでもよい。

30

## 【0244】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「ゲル」という用語は、定常状態にある時に、流れを呈しない、実質的に希釈した架橋システムを記述するために使用される。

## 【0245】

エアロゾル発生材料が液体エアロゾル発生材料またはゲルエアロゾル発生材料である場合、エアロゾル発生基体の一部分は、エアロゾル発生材料のための固体支持要素を含み得る。例えば、エアロゾル発生基体の一部分は、エアロゾル発生材料が装填された多孔性固体支持要素を含み得る。

## 【0246】

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、同じ組成を有し得る。これにより、エアロゾル発生物品が実質的に一貫した送達性能を有することが可能になり得る。特に、これにより、エアロゾル発生物品が、ユーザーによるエアロゾル発生物品の使用中断の前および後の両方で、実質的に一貫した送達性能を有することが可能になり得る。これは特に、エアロゾル発生基体の異なる部分が異なる吸入セッション間で加熱される場合であり得る。

40

## 【0247】

エアロゾル発生基体の複数の部分は、互いに異なる組成を有するエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、異なる組成を有してもよい。これは、ユーザーに幅広い風味および体験を提供しうる。使用中、ユーザーは、所望の風味および体験を提供するために、エアロゾル発生基体のどの部分または部分の組み合わせが加熱されるかを選択することができる場合がある。

50

## 【0248】

エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、ニコチンを含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、ニコチンを含むエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、ニコチンを含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。

## 【0249】

本発明に関して本明細書で使用される場合、「ニコチン」という用語は、遊離塩基ニコチン、ニコチン塩、およびこれに類するものなどの、ニコチンおよびニコチン誘導体を指す。

## 【0250】

エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、ニコチンを含まなくてもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、ニコチンを含まないエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、ニコチンを含まなくてもよい。

## 【0251】

エアロゾル発生材料はカンナビノイドを含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、カンナビノイドを含むエアロゾル発生材料を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分は、カンナビノイドを含むエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、カンナビノイドを含むエアロゾル発生材料を含み得る。

## 【0252】

適切なカンナビノイドには、限定されないが、カンナビジオール(CBD)およびテトラヒドロカンナビノール(THC)が含まれる。

## 【0253】

エアロゾル発生材料は植物材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分の少なくとも一つは、植物材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、植物材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、植物材料を含んでもよい。

## 【0254】

植物材料は、たばこ材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分の少なくとも一つは、たばこ材料を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分は、たばこ材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、たばこ材料を含み得る。

## 【0255】

適切な形態のたばこ材料には、たばこカットフィルター、再構成たばこ、キャストリーフたばこ、発泡性連続たばこ、および膨化たばこが含まれるが、これらに限定されない。

## 【0256】

植物材料は、非たばこ植物材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、非たばこ植物材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、非たばこ植物材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、非たばこ植物材料を含んでもよい。

## 【0257】

植物材料は、大麻材料であってもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つは、大麻材料を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分は、大麻材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、大麻材料を含み得る。

## 【0258】

他の適切な非たばこ植物材料としては、ショウガ材料、ユーカリ材料、クローブ材料、およびスターアニス材料が挙げられるが、これらに限定されない。

## 【0259】

10

20

30

40

50

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つは、たばこ材料および非たばこ植物材料の両方を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、たばこ材料および非たばこ植物材料の両方を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、たばこ材料および非たばこ植物材料の両方を含んでもよい。

【0260】

植物材料は、均質化した植物材料であってもよい。

【0261】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「均質化された植物性材料」という用語は、粒子状植物材料を凝集することによって形成される材料を記述するために使用される。

10

【0262】

均質化した植物材料は、例えば粉末、顆粒、ペレット、断片、ストランド、シート、またはそれらの任意の組み合わせの形態であってもよい。

【0263】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「ストランド」という用語は、その幅および厚さより実質的に大きい長さを有する材料の細長い要素を記述する。

【0264】

本発明に関連して本明細書で使用される場合、「シート」という用語は、その厚さよりも実質的に大きい幅および長さを有する薄層状の要素を意味する。

20

【0265】

均質化した植物材料は、結合剤を含み得る。

【0266】

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つは、たばこ材料を含まない場合がある。エアロゾル発生基体の複数の部分は、たばこ材料を含まないエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、たばこ材料を含まない場合がある。

【0267】

エアロゾル発生材料は一つ以上のエアロゾル形成体を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つは、一つ以上のエアロゾル形成体を含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、一つ以上のエアロゾル形成体を含むエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、一つ以上のエアロゾル形成体を含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。

30

【0268】

エアロゾル発生基体に含めるのに好適なエアロゾル形成体は当技術分野で公知であり、多価アルコール(トリエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブタンジオールおよびグリセロールなど)、多価アルコールのエステル(グリセロールモノ-、ジ-またはトリアセテート)、およびモノ-、ジ-またはポリカルボン酸の脂肪族エステル(ドデカン二酸およびテトラデカン二酸ジメチルなど)を含むが、これらに限定されない。

40

【0269】

エアロゾル形成体は湿潤剤として作用してもよい。

【0270】

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つは、エアロゾル発生材料を装填された多孔性要素を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生材料を装填された多孔性要素を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、エアロゾル発生材料が装填された多孔性要素を含み得る。

【0271】

本発明に関連して使用される場合、「多孔性要素」という用語は、材料を通した空気の

50

通過を可能にする複数の細孔または開口部を提供する材料を記述する。多孔性要素は、エアロゾル発生材料を、特にこれらが液体またはゲルの形態で提供される場合に、保持 (hold) または保持 (retain) できる任意の適切な多孔性材料であり得る。

【0272】

多孔性要素は、天然材料、合成、もしくは半合成、またはそれらの組み合わせを含み得る。多孔性要素は、シート材料、発泡体、もしくは繊維、例えば、ばらの繊維、またはそれらの組み合わせを含み得る。多孔性基体は、織布、不織布、または押出材、またはそれらの組み合わせを含み得る。例えば、多孔性基体は、綿、紙、ポリ乳酸 (PLA)、ガラス繊維、ケブラー、もしくはセルロースアセテート、またはそれらの組み合わせを含んでもよい。多孔性基体は、例えば、綿またはセルロースアセテートで作製された、シート材料の集合体を含み得る。多孔性基体はセルロース系材料を含んでもよい。

10

【0273】

エアロゾル発生材料がゲルの形態である場合、ゲルは少なくとも一つのゲル化剤を含んでもよい。本発明に関連して本明細書で使用される場合、「ゲル化剤」という用語は、均質的に、50重量パーセントの水 / 50重量パーセントのグリセロールの混合物に約0.3重量パーセントの量で加えられた時、固体媒体または支持マトリクスを形成させてゲルへと導く化合物を指す。適切なゲル化剤としては、限定するものではないが、水素結合架橋ゲル化剤、およびイオン架橋ゲル化剤が挙げられる。ゲル化剤は、一つ以上のバイオポリマーを含んでもよい。バイオポリマーは多糖類で形成されてもよい。適切なバイオポリマーとしては、ジェランガム (天然ジェランガム、低アシルジェランガム、高アシルジェランガム、低アシルジェランガムが好ましい)、キサンタンガム、アルギネート (アルギン酸)、寒天、グアーガムなどが挙げられるが、これらに限定されない。

20

【0274】

エアロゾル発生材料は、風味剤を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つは、風味剤を含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。エアロゾル発生基体の複数の部分は、風味剤を含むエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含み得る。エアロゾル発生基体の複数の部分の各々は、風味剤を含むエアロゾル発生材料を含んでもよい。

【0275】

適切な風味剤としては、メントール、ミント (ハッカおよびオランダハッカなど)、チヨコレート、甘草、柑橘類およびその他の果物風味、八量体、バニリン、エチルバニリン、口臭消臭風味、スパイス風味 (シナモンなど)、サルチル酸メチル、リナロール、ベルガモット油、ゼラニウム油、レモン油、ジンジャー油、およびたばこ風味などが挙げられるが、これらに限定されない。

30

【0276】

エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の近位端との間に位置するマウスピースを含み得る。マウスピースは、エアロゾル発生基体の複数の部分の下流にあると記述されてもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分の下流に位置するマウスピースを含み得る。

【0277】

エアロゾル発生物品が第二のバリアを備える場合、マウスピースは、第二のバリアとエアロゾル発生物品の近位端との間に位置してもよい。マウスピースは、第二のバリアの下流にあると記述されてもよい。すなわち、エアロゾル発生物品は、エアロゾル発生基体の複数の部分の下流に位置する第二のバリアと、第二のバリアの下流に位置するマウスピースとを含み得る。

40

【0278】

マウスピースは、エアロゾル発生物品の近位端に位置し得る。

【0279】

マウスピースは、一つ以上のフィルターセグメントを含み得る。例えば、マウスピース要素は、繊維質の濾過材料で形成された一つ以上のフィルターセグメントを備え得る。マ

50

ウスピースは、セルロースアセテート濾過材料で形成された一つ以上のフィルターセグメントを備え得る。

【0280】

マウスピースはフィルターセグメントを含まない場合がある。マウスピースは、繊維質の濾過材料のフィルターセグメントを含まない場合がある。マウスピースは、セルロースアセテート濾過材料で形成されたフィルターセグメントを含まない場合がある。

【0281】

存在する場合、マウスピースは、約12ミリメートル以下、10ミリメートル以下、8ミリメートル以下、または約6ミリメートル以下の長さを有することが好ましい。

【0282】

エアロゾル発生物品は、マウスピースを含まない場合がある。

【0283】

エアロゾル発生基体の複数の部分、第一のバリア、および一つ以上の分離器は、通気性ラッパ内に組み立てられて、エアロゾル発生物品を形成してもよい。

【0284】

エアロゾル発生物品が一つ以上の他の構成要素を備える場合、エアロゾル発生基体の複数の部分、第一のバリア、一つ以上の分離器、および一つ以上の他の構成要素は、通気性ラッパ内に組み立てられて、エアロゾル発生物品を形成してもよい。例えば、エアロゾル発生物品が第二のバリアを備える場合、エアロゾル発生基体の複数の部分、第一のバリア、一つ以上の分離器、および第二のバリアは、通気性ラッパ内に組み立てられて、エアロゾル発生物品を形成してもよい。

【0285】

適切な通気性ラッパは当業界で周知であり、紙巻たばこペーパー、フィルタープラグラップ、およびティッピングペーパーを含むが、これに限定されない。

【0286】

エアロゾル発生物品は任意の所望の形状を有してもよい。

【0287】

エアロゾル発生物品は、実質的に円筒状であってもよい。

【0288】

エアロゾル発生物品は任意の所望の長さを有してもよい。

【0289】

エアロゾル発生物品は、少なくとも約15ミリメートル、少なくとも約20ミリメートル、または少なくとも約25ミリメートルの長さを有し得る。

【0290】

エアロゾル発生物品は、最大約45ミリメートル、少なくとも最大約40ミリメートル、または最大約35ミリメートルの長さを有してもよい。

【0291】

エアロゾル発生物品は、約15ミリメートル～約45ミリメートル、約15ミリメートル～約40ミリメートル、または約15ミリメートル～約35ミリメートルの長さを有してもよい。

【0292】

エアロゾル発生物品は、約20ミリメートル～約45ミリメートル、約20ミリメートル～約40ミリメートル、または約20ミリメートル～約35ミリメートルの長さを有してもよい。

【0293】

エアロゾル発生物品は、約25ミリメートル～約45ミリメートル、約25ミリメートル～約40ミリメートル、または約25ミリメートル～約35ミリメートルの長さを有してもよい。

【0294】

エアロゾル発生物品は、約28ミリメートルの長さを有してもよい。

10

20

30

40

50

【0295】

エアロゾル発生物品は任意の所望の幅を有してもよい。

【0296】

エアロゾル発生物品は、少なくとも約5ミリメートル、または少なくとも約6ミリメートルの幅を有してもよい。

【0297】

エアロゾル発生物品は、最大約12ミリメートル、最大約10ミリメートル、または最大約8ミリメートルの幅を有してもよい。

【0298】

エアロゾル発生物品は、約5ミリメートル～約12ミリメートル、約5ミリメートル～約10ミリメートル、または約5ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有してもよい。

【0299】

エアロゾル発生物品は、約6ミリメートル～約12ミリメートル、または約6ミリメートル～約10ミリメートル、または約6ミリメートル～約8ミリメートルの幅を有してもよい。

【0300】

エアロゾル発生物品は、実質的に円形の横断断面を有してもよい。

【0301】

エアロゾル発生物品が実質的に円形の横断断面を有する場合、エアロゾル発生物品の幅は、エアロゾル発生物品の直径に対応する。

【0302】

エアロゾル発生物品の引き出し抵抗(RTD)は、摂氏約22度の温度、約101kPa(約760Torr)の圧力、および約60%の相対湿度で、エアロゾル発生物品の近位端で約17.5ミリリットル/秒の体積流量でISO6565-2015に従って測定した場合、約50mmH<sub>2</sub>O以下であることが好ましい。

【0303】

例えば、エアロゾル発生物品の引き出し抵抗(RTD)は、約25mmH<sub>2</sub>O以下、約15mmH<sub>2</sub>O以下、約10mmH<sub>2</sub>O以下、または約5mmH<sub>2</sub>O以下であってもよい。

【0304】

本発明の第二の態様によると、本発明の第一の態様によるエアロゾル発生物品と、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を加熱するように構成された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る。

【0305】

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品を受容するように構成された装置空洞を画定するハウジングを含み得る。

【0306】

エアロゾル発生装置は手持ち式のエアロゾル発生装置であってもよい。

【0307】

エアロゾル発生装置は、電氣的に動作するエアロゾル発生装置でもよい。

【0308】

エアロゾル発生装置は、電源および制御電子装置を含み得る。

【0309】

エアロゾル発生装置は、電池および制御電子装置を含み得る。

【0310】

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を同時に加熱するように構成されてもよい。

【0311】

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を順次加熱するように構成されてもよい。

【0312】

10

20

30

40

50

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を同じ温度に加熱するように構成されてもよい。

【0313】

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を異なる温度に加熱するように構成されてもよい。

【0314】

エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を外部から加熱するように構成されてもよい。すなわち、エアロゾル発生装置は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分の外部からエアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を加熱するように構成されてもよい。

10

【0315】

エアロゾル発生物品は、複数の発熱体を含み得る。

【0316】

エアロゾル発生物品は、複数の外部発熱体を含み得る。

【0317】

エアロゾル発生装置の複数の発熱体は、装置空洞の周囲の周りに位置してもよい。

【0318】

複数の発熱体の各々は、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分のうちの異なる一つを加熱するように構成されてもよい。

【0319】

複数の発熱体の各々は、互いに独立して起動されるように構成されてもよい。

20

【0320】

複数の発熱体は、一つ以上の抵抗発熱体、一つ以上の誘導発熱体、またはそれらの組み合わせを含み得る。

【0321】

エアロゾル発生装置は、マウスピースを含み得る。

【実施例】

【0322】

以下に非限定的な実施例の非網羅的なリストを提供している。これらの実施例の特徴のうちいずれか一つ以上は、本明細書に記載の別の実施例、または実施形態、または態様のうちいずれか一つ以上の特徴と組み合わせられてもよい。

30

【0323】

実施例 1 :

近位端および遠位端を有する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長軸方向に沿って直列に配置されたエアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の遠位端との間に位置する第一のバリアと、一つ以上の分離器と、を備え、エアロゾル発生基体の複数の部分が、一つ以上の分離器のうち少なくとも一つによって互いに分離されたエアロゾル発生基体の二つの部分を備え、第一のバリアおよび一つ以上の分離器が実質的に不通気性である、エアロゾル発生物品。

40

実施例 2 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の三つ以上の部分を含む、実施例 1 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 3 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の四つ以上の部分を含む、実施例 1 または 2 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 4 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の最大十個の部分を含む、実施例 1 ~ 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 5 :

50

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の最大八つの部分を含む、実施例 1 ~ 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 6 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の最大六つの部分を含む、実施例 1 ~ 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の五つの部分を含む、実施例 1 ~ 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に同じ長さを有する、実施例 1 ~ 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 10

実施例 9 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 3 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 10 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 4 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 9 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 11 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 10 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 10 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 20

実施例 12 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 8 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 11 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 13 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 6 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 12 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 14 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、約 5 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 13 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 15 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 14 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 30

実施例 16 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 5 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 15 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 17 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 6 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 16 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 18 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 12 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 17 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 40

実施例 19 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 10 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 18 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 20 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 8 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 19 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 21 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 20 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 50

- 実施例 22 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に同じ形状を有する、実施例 1 ~ 21 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 23 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に環状の横断断面を有する、実施例 1 ~ 22 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 24 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 2 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 23 に記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 25 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、少なくとも約 3 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 23 または 24 に記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 26 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 9 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 23 ~ 25 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 27 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 7 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 23 ~ 26 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 28 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、最大約 5 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 23 ~ 27 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 29 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に同じ形状および寸法を有する、実施例 1 ~ 28 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 30 :  
二つ以上の分離器を備える、実施例 1 ~ 29 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 31 :  
三つ以上の分離器を含む、実施例 1 ~ 30 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 32 :  
最大九つの分離器を備える、実施例 1 ~ 31 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 33 :  
最大七つの分離器を備える、実施例 1 ~ 32 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 34 :  
最大五つの分離器を備える、実施例 1 ~ 33 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 35 :  
四つの分離器を備える、実施例 1 ~ 34 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 36 :  
分離器の数が、エアロゾル発生基体の部分の数と同じである、実施例 1 ~ 35 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 37 :  
分離器の数が、エアロゾル発生基体の部分の数よりも大きい、実施例 1 ~ 35 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 38 :  
分離器の数が、エアロゾル発生基体の部分の数よりも少ない、実施例 1 ~ 35 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 39 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生基体の  $n$  個の部分を含み、エアロゾル発生物品が、 $n - 1$  の分離器を含む、実施例 1 ~ 35 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 40 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって互いに分離されていない、エアロゾル発生基体の二つ以上の部分を含む、実施例 1 ~ 39 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 41 :

直列のエアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、一つ以上の分離器のうちの少なくとも一つによって直列のエアロゾル発生基体の他の部分から分離される、実施例 1 ~ 39 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 10

## 実施例 42 :

エアロゾル発生基体の複数の部分および一つ以上の分離器が、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って交互に直列に配置される、実施例 1 ~ 39 および 41 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 43 :

一つ以上の分離器が、エアロゾル発生基体の複数の部分に当接する、実施例 1 ~ 42 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 44 :

一つ以上の分離器の各々が、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの少なくとも一つに当接する、実施例 1 ~ 43 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 20

## 実施例 45 :

一つ以上の分離器の各々が、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの二つに当接する、実施例 1 ~ 35 および 38 ~ 44 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 46 :

一つ以上の分離器が、エアロゾル発生基体の複数の部分に塗布された被覆である、実施例 1 ~ 45 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 47 :

一つ以上の分離器の各々が、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの少なくとも一つに塗布された被覆である、実施例 1 ~ 46 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 30

## 実施例 48 :

一つ以上の分離器の各々が、エアロゾル発生基体の複数の部分の二つの部分に塗布された被覆である、実施例 1 ~ 35 および 38 ~ 47 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 49 :

一つ以上の分離器の各々が、実質的に同じ長さを有する、実施例 1 ~ 48 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 50 :

一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 0.1 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 49 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 40

## 実施例 51 :

一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 0.2 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 50 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 52 :

一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 0.3 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 51 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 53 :

一つ以上の分離器の各々が、最大約 1 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 52 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 50

- 実施例 5 4 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 0.8 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 5 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 5 5 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 0.6 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 5 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 5 6 :  
一つ以上の分離器の各々が、実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 5 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 5 7 : 10  
一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 5 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 5 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 5 8 :  
一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 6 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 5 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 5 9 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 12 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 5 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 0 : 20  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 10 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 5 9 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 1 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 8 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 6 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 2 :  
一つ以上の分離器が、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 6 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 3 :  
一つ以上の分離器の各々が、実質的に同じ形状を有する、実施例 1 ~ 6 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 30
- 実施例 6 4 :  
一つ以上の分離器の各々が、実質的に環状の横断断面を有する、実施例 1 ~ 6 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 5 :  
一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 2 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 6 4 に記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 6 :  
一つ以上の分離器の各々が、少なくとも約 3 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 6 4 または 6 5 に記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 7 : 40  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 9 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 6 4 ~ 6 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 8 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 7 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 6 4 ~ 6 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 6 9 :  
一つ以上の分離器の各々が、最大約 5 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 6 4 ~ 6 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 7 0 : 50  
一つ以上の分離器の各々が、実質的に同じ形状および寸法を有する、実施例 1 ~ 6 9 の

いずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 1 :

一つ以上の分離器が、不通気性である、実施例 1 ~ 7 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 2 :

一つ以上の分離器が、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、および積層金属化フィルムのうちの一つ以上から形成される、実施例 1 ~ 7 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 3 :

一つ以上の分離器が、実質的に不通気性の接着剤から形成される、実施例 1 ~ 7 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 4 :

一つ以上の分離器が、熱絶縁性である、実施例 1 ~ 7 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 5 :

二つ以上の分離器を含み、二つ以上の分離器が実質的に同一である、実施例 1 ~ 7 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 6 :

第一のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端に位置する、実施例 1 ~ 7 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 7 :

第一のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つの遠位端に貼り付けられる、実施例 1 ~ 7 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 8 :

第一のバリアが、エアロゾル発生物品の遠位端に位置する、実施例 1 ~ 7 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 7 9 :

第一のバリアが、不通気性である、実施例 1 ~ 7 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 0 :

第一のバリアが、少なくとも約 0 . 1 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 7 9 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 1 :

第一のバリアが、少なくとも約 0 . 2 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 2 :

第一のバリアが、少なくとも約 0 . 3 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 3 :

第一のバリアが、最大約 1 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 4 :

第一のバリアが、最大約 0 . 8 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 5 :

第一のバリアが、最大約 0 . 6 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 8 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 8 6 :

第一のバリアが、少なくとも約 5 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 8 5 のいずれ

10

20

30

40

50

か一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 87 :

第一のバリアが、少なくとも約 6 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 86 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 88 :

第一のバリアが、最大約 12 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 87 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 89 :

第一のバリアが、最大約 10 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 88 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

10

実施例 90 :

第一のバリアが、最大約 8 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 ~ 89 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 91 :

第一のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分の幅と実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 90 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 92 :

第一のバリアが、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有する、実施例 1 ~ 90 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 93 :

第一のバリアが、実質的に円形の横断断面を有する、実施例 1 ~ 92 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

20

実施例 94 :

第一のバリアが、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、および積層金属化フィルムのうちの一つ以上から形成される、実施例 1 ~ 93 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 95 :

エアロゾル発生基体の複数の部分と、エアロゾル発生物品の近位端との間に位置する第二のバリアをさらに含む、実施例 1 ~ 94 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

30

実施例 96 :

第二のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分の近位端に位置する、実施例 95 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 97 :

第二のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つの近位端に貼り付けられる、実施例 95 または 96 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 98 :

第二のバリアが、エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つに塗布される被覆である、実施例 95 ~ 97 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 99 :

第二のバリアが、エアロゾル発生物品の近位端に位置する、実施例 95 ~ 98 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

40

実施例 100 :

第二のバリアが、実質的に不透气性である、実施例 95 ~ 99 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 101 :

第二のバリアが、不透气性である、95 ~ 100 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 102 :

第二のバリアが、少なくとも約 0.1 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 100

50

1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 103 :

第二のバリアが、少なくとも約 0.2 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 10

2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 104 :

第二のバリアが、少なくとも約 0.3 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 10

3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 105 :

第二のバリアが、最大約 1 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 104 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

10

実施例 106 :

第二のバリアが、最大約 0.8 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 105 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 107 :

第二のバリアが、最大約 0.6 ミリメートルの長さを有する、実施例 95 ~ 106 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 108 :

第二のバリアが、少なくとも約 5 ミリメートルの幅を有する、実施例 95 ~ 107 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 109 :

第二のバリアが、少なくとも約 6 ミリメートルの幅を有する、実施例 95 ~ 108 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

20

実施例 110 :

第二のバリアが、最大約 12 ミリメートルの幅を有する、実施例 95 ~ 109 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 111 :

第二のバリアが、最大約 10 ミリメートルの幅を有する、実施例 95 ~ 110 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 112 :

第二のバリアが、最大約 8 ミリメートルの幅を有する、実施例 95 ~ 111 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

30

実施例 113 :

第二のバリアが、エアロゾル発生物品の幅と実質的に同じ幅を有する、実施例 95 ~ 112 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 114 :

第二のバリアが、実質的に環状の横断断面を有する、実施例 95 ~ 113 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 115 :

第二のバリアが、少なくとも約 2 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 114 に記載のエアロゾル発生物品。

40

実施例 116 :

第二のバリアが、少なくとも約 3 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 114 または 115 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 117 :

第二のバリアが、最大約 9 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 114 ~ 116 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 118 :

第二のバリアが、最大約 7 ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例 114 ~ 117 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 119 :

50

第二のバリアが、最大約5ミリメートルの内部環状直径を有する、実施例114~118のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例120：

第二のバリアが、プラスチック材料、セラミック材料、ワックスで含浸された紙などの含浸紙、およびグリセロールで含浸された紙、ポリマーフィルム、金属化フィルム、積層ポリマーフィルム、および積層金属化フィルムのうちの一つ以上から形成される、実施例114~119のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例121：

第二のバリアが、実質的に不透气性の接着剤から形成される、実施例114~120のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

10

実施例122：

第二のバリアが、一つ以上の分離器と実質的に同一である、実施例114~121のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例123：

エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って延びる中空空洞をさらに備える、実施例1~122のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例124：

中空空洞が、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端に向かって延びる、実施例123に記載のエアロゾル発生物品。

実施例125：

中空空洞が、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生物品の近位端まで延びる、実施例123または124に記載のエアロゾル発生物品。

20

実施例126：

中空空洞が、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端に向かって延びる、実施例123~125のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例127：

中空空洞が、第一のバリアからエアロゾル発生物品の近位端まで延びる、実施例123~126のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例128：

エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置する、実施例123~127のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

30

実施例129：

一つ以上の分離器が、中空空洞の周囲の周りに位置する、実施例123~128のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例130：

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、実質的に環状の横断断面を有し、エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞を囲む、実施例123~129のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例131：

中空空洞が、エアロゾル発生基体の複数の部分の内側環状表面によって画定される、130に記載のエアロゾル発生物品。

40

実施例132：

一つ以上の分離器の各々が、実質的に環状の横断断面を有し、一つ以上の分離器が、中空空洞を囲む、実施例123~131のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例133：

中空空洞が、一つ以上の分離器の内側環状表面によって画定される、実施例132に記載のエアロゾル発生物品。

実施例134：

第二のバリアが、実質的に環状の横断断面を有し、第二のバリアが、中空空洞を囲む、実施例123~133のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

50

- 実施例 1 3 5 :  
中空空洞が、第二のパリアの内部環状表面によって画定される、1 3 4 に記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 3 6 :  
中空空洞が実質的に円筒状である、実施例 1 2 3 ~ 1 3 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 3 7 :  
中空空洞が、少なくとも約 2 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 3 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 3 8 :  
中空空洞が、少なくとも約 3 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 3 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 10
- 実施例 1 3 9 :  
中空空洞が、最大約 9 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 3 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 0 :  
中空空洞は、最大約 7 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 3 9 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 1 :  
中空空洞が、最大約 5 ミリメートルの幅を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 4 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 20
- 実施例 1 4 2 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、少なくとも約 0 . 2 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 3 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、少なくとも約 0 . 3 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 4 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、少なくとも約 0 . 4 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 30
- 実施例 1 4 5 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、最大約 0 . 9 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 6 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、最大約 0 . 8 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。 40
- 実施例 1 4 7 :  
エアロゾル発生基体の複数の部分が、中空空洞の周囲の周りに位置し、中空空洞の幅とエアロゾル発生基体の複数の部分の幅との比が、最大約 0 . 7 である、実施例 1 2 3 ~ 1 4 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 8 :  
中空空洞が、実質的に円形の横断断面を有する、実施例 1 2 3 ~ 1 4 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。
- 実施例 1 4 9 :  
エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って延びる中空の管状要素をさらに備える、実施例 50

1 2 3 ~ 1 4 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 0 :

中空空洞が、中空の管状要素の内表面によって画定される、実施例 1 4 9 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 1 :

中空の管状要素が、中空空洞を囲む通気性壁を含む、実施例 1 4 9 または 1 5 0 に記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 2 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、その加熱時に同じ回数 of エアロゾルの吸煙を発生するように構成される、実施例 1 ~ 1 5 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

10

実施例 1 5 3 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、その加熱に伴い一回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成される、実施例 1 ~ 1 5 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 4 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、その加熱に伴い複数のエアロゾルの吸煙を発生するように構成される、実施例 1 ~ 1 5 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 5 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、エアロゾル発生材料と、エアロゾル発生材料を囲む通気性ラッパーと、を含む、実施例 1 ~ 1 5 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

20

実施例 1 5 6 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、同じ物理的形態を有するエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 1 5 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 7 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、互いに異なる物理的形態を有するエアロゾル発生材料を含むエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含む、実施例 1 ~ 1 5 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

30

実施例 1 5 8 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、異なる物理的形態を有するエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 1 5 5 および 1 5 7 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 5 9 :

エアロゾル発生基体の複数の部分の各々が、同じ組成を有する、実施例 1 ~ 1 5 6 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 6 0 :

エアロゾル発生基体の複数の部分が、互いに異なる組成を有するエアロゾル発生基体の少なくとも二つの部分を含む、実施例 1 ~ 1 5 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

40

実施例 1 6 1 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つが、ニコチンを含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 1 6 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 6 2 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つが、ニコチンを含まない、実施例 1 ~ 1 5 8 および 1 6 0 ~ 1 6 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 6 3 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうちの一つが、植物材料を含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 1 6 2 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

50

## 実施例 164 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、たばこ材料を含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 163 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 165 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、非たばこ植物材料を含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 164 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 166 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、たばこ材料を含まない、実施例 1 ~ 165 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

10

## 実施例 167 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、一つ以上のエアロゾル形成体を含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 166 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 168 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、エアロゾル発生材料およびエアロゾル発生材料が装填された多孔性要素を含む、実施例 1 ~ 167 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 169 :

エアロゾル発生基体の複数の部分のうち少なくとも一つが、風味剤を含むエアロゾル発生材料を含む、実施例 1 ~ 168 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

20

## 実施例 170 :

エアロゾル発生物品が、エアロゾル発生基体の複数の部分とエアロゾル発生物品の近位端との間に位置するマウスピースを備える、実施例 1 ~ 169 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 171 :

マウスピースが、一つ以上のフィルターセグメントを含む、実施例 170 に記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 172 :

マウスピースが、セルロースアセテート濾過材料から形成された一つ以上のフィルターセグメントを備える、実施例 170 または 171 に記載のエアロゾル発生物品。

30

## 実施例 173 :

マウスピースが、セルロースアセテート濾過材料から形成されたフィルターセグメントを含まない、実施例 1 ~ 171 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 174 :

エアロゾル発生物品が、マウスピースを含まない、実施例 1 ~ 169 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 175 :

エアロゾル発生基体の複数の部分、第一のバリア、および一つ以上の分離器が、通気性ラッパ内に組み立てられて、エアロゾル発生物品を形成する、実施例 1 ~ 174 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

40

## 実施例 176 :

エアロゾル発生基体の複数の部分、第一のバリア、一つ以上の分離器、および第二のバリアが、通気性ラッパ内に組み立てられて、エアロゾル発生物品を形成する、実施例 1 ~ 175 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 177 :

エアロゾル発生物品が実質的に円筒状である、実施例 1 ~ 176 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

## 実施例 178 :

エアロゾル発生物品が少なくとも約 15 ミリメートルの長さを有する、実施例 1 ~ 17

50

7のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例179：

エアロゾル発生物品が少なくとも約20ミリメートルの長さを有する、実施例1～178のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例180：

エアロゾル発生物品が少なくとも約25ミリメートルの長さを有する、実施例1～179のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例181：

エアロゾル発生物品が、最大約45ミリメートルの長さを有する、実施例1～180のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例182：

エアロゾル発生物品が、最大約40ミリメートルの長さを有する、実施例1～181のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例183：

エアロゾル発生物品が、最大約35ミリメートルの長さを有する、実施例1～182のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例184：

エアロゾル発生物品が、約28ミリメートルの長さを有する、実施例1～183のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例185：

エアロゾル発生物品が、少なくとも約5ミリメートルの幅を有する、実施例1～184のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例186：

エアロゾル発生物品が、少なくとも約6ミリメートルの幅を有する、実施例1～185のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例187：

エアロゾル発生物品が、最大約12ミリメートルの幅を有する、実施例1～186のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例188：

エアロゾル発生物品が、最大約10ミリメートルの幅を有する、実施例1～187のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例189：

エアロゾル発生物品が、最大約8ミリメートルの幅を有する、実施例1～188のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例190：

エアロゾル発生物品が、実質的に円形の横断断面を有する、実施例1～189のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例191：

エアロゾル発生物品が、約50mmH<sub>2</sub>O以下のRTDを有する、実施例1～190のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例192：

エアロゾル発生物品が、約25mmH<sub>2</sub>O以下のRTDを有する、実施例1～191のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例193：

エアロゾル発生物品が、約15mmH<sub>2</sub>O以下のRTDを有する、実施例1～192のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例194：

エアロゾル発生物品が、約10mmH<sub>2</sub>O以下のRTDを有する、実施例1～193のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例195：

10

20

30

40

50

エアロゾル発生物品が、約 5 mm H<sub>2</sub>O 以下の R T D を有する、実施例 1 ~ 1 9 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品。

実施例 1 9 6 :

実施例 1 ~ 1 9 5 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生物品と、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を加熱するように構成された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 1 9 7 :

エアロゾル発生装置が、エアロゾル発生物品を受容するように構成された装置空洞を画定するハウジングを備える、実施例 1 9 6 に記載のエアロゾル発生システム。

実施例 1 9 8 :

エアロゾル発生装置が、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を順次加熱するように構成される、実施例 1 9 6 または 1 9 7 に記載のエアロゾル発生システム。

実施例 1 9 9 :

エアロゾル発生装置が、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を同時に加熱するように構成される、実施例 1 9 6 ~ 1 9 8 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 0 :

エアロゾル発生装置が、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分を外部から加熱するように構成される、実施例 1 9 6 ~ 1 9 9 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 1 :

エアロゾル発生装置が、複数の発熱体を含む、実施例 1 9 6 ~ 2 0 0 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 2 :

エアロゾル発生装置が、複数の外部発熱体を含む、実施例 1 9 6 ~ 2 0 1 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 3 :

エアロゾル発生装置の複数の発熱体が、装置空洞の周囲の周りに位置する、実施例 2 0 1 または 2 0 2 に記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 4 :

複数の発熱体の各々が、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分のうちの異なる一つを加熱するように構成される、実施例 2 0 1 ~ 2 0 3 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

実施例 2 0 5 :

複数の発熱体の各々が、互いに独立して起動されるように構成される、実施例 2 0 1 ~ 2 0 4 のいずれか一つに記載のエアロゾル発生システム。

【 0 3 2 4 】

例証としてのみであるが、以下の添付図面を参照しながら本発明をさらに説明する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 3 2 5 】

【 図 1 】 図 1 は、本発明の第一の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品の斜視図を示す。

【 図 2 】 図 2 は、図 1 で示したエアロゾル発生物品の分解図を示す。

【 図 3 】 図 3 は、本発明の第一の態様の第二の実施形態によるエアロゾル発生物品の斜視図を示す。

【 図 4 A 】 図 4 A は、図 3 のエアロゾル発生物品および第一の吸入セッション中のエアロゾル発生装置を備える、本発明の第二の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生システムの概略側面断面図を示す。

【 図 4 B 】 図 4 B は、第二の吸入セッション中の図 4 A のエアロゾル発生システムの概略

10

20

30

40

50

側面断面図を示す。

【図5】図5は、本発明の第一態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品の斜視図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0326】

図1および図2は、近位端および遠位端を有する本発明の第一の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品100を示す。エアロゾル発生物品100は、エアロゾル発生基体の二つの部分、すなわちエアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112を備える。エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112は、エアロゾル発生物品100の長軸方向に沿って直列に配置される。

10

【0327】

エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112は、実質的に同一である。すなわち、エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112は、実質的に同じ形状、寸法、および組成を有する。エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112の両方は、環状の横断断面を有する。エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112の両方は、たばこ材料を含む。

【0328】

エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112は各々、その加熱に伴い十回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成される。それによって、エアロゾル発生物品100は、ユーザーに合計20回のエアロゾルの吸煙を提供するように構成される。

20

【0329】

エアロゾル発生物品100は、分離器120を備える。分離器120は、実質的に不通気性である。分離器120は、環状の横断断面を有する。

【0330】

エアロゾル発生基体の第一の部分110およびエアロゾル発生基体の第二の部分112は、分離器120によって互いに分離される。分離器120は、エアロゾル発生基体の第一の部分110とエアロゾル発生基体の第二の部分112との間に位置する。分離器120は、エアロゾル発生基体の第一の部分110の近位端およびエアロゾル発生基体の第二の部分112の遠位端に当接する。

30

【0331】

エアロゾル発生物品100はエアロゾル発生物品100の遠位端に位置する第一のバリア130を含む。第一のバリア130は、エアロゾル発生基体の第一の部分110の遠位端に当接する。第一のバリア130は、実質的に円形の横断断面を有する。第一のバリア130は実質的に不通気性である。第一のバリア130は、空気がエアロゾル発生物品100の遠位端を通してエアロゾル発生物品100の中に引き出されることを実質的に防止する。

【0332】

エアロゾル発生物品100はエアロゾル発生物品100の近位端に位置する第二のバリア140を含む。第二のバリア140は、エアロゾル発生基体の第二の部分112の近位端に当接する。第二のバリア140は、環状の横断断面を有する。第二のバリア140は実質的に不通気性である。

40

【0333】

エアロゾル発生基体の第一の部分110、分離器120、エアロゾル発生基体の第二の部分112、および第二のバリア140の内部環状表面は、エアロゾル発生物品100の長軸方向に沿って第一のバリア130からエアロゾル発生物品100の近位端に延びる中空空洞150を画定する。

【0334】

50

エアロゾル発生物品 100 の使用中、空気は、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 100 の中に引き出されてもよい。分離器 120 および第一のバリア 130 は実質的に不通気性であるため、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 100 に入る空気は、分離器 120 を通してエアロゾル発生基体の第二の部分 112 内へ長軸方向に、または第一のバリア 130 を通して長軸方向に引き出されるよりも、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 を通して中空空洞 150 の中に横断方向に優先的に引き出される。結果として、エアロゾル発生物品 100 の使用中に、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 の加熱に伴い発生したエアロゾルは、エアロゾル発生基体の第二の部分 112 を通して引き出されない。

10

**【0335】**

エアロゾル発生物品 100 の使用中、空気はまた、エアロゾル発生基体の第二の部分 112 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 100 の中に引き出されてもよい。分離器 120 および第二のバリア 140 は実質的に不通気性であるため、エアロゾル発生基体の第二の部分 112 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 100 に入る空気は、分離器 120 を通してエアロゾル発生基体の第一の部分 110 内へ、または第二のバリア 140 を通して長軸方向にではなく、エアロゾル発生基体の第二の部分 112 を通して中空空洞 150 の中に横断方向に優先的に引き出される。結果として、エアロゾル発生物品 100 の使用中に、エアロゾル発生基体の第二の部分 112 の加熱に伴い発生したエアロゾルは、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 を通して引き出されない。

20

**【0336】**

エアロゾル発生物品 100 の使用中、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 およびエアロゾル発生基体の第二の部分 112 のうちの一つは、加熱されて、第一の吸入セッション中にユーザーに十回のエアロゾルの吸煙を提供してもよい。次いで、ユーザーは、エアロゾル発生物品 100 の使用を中断し得る。ユーザーによるエアロゾル発生物品 100 の使用の再開に伴い、エアロゾル発生基体の第一の部分 110 およびエアロゾル発生基体の第二の部分 112 のうちの他方は、第二の吸入セッション中にユーザーに十回のエアロゾルの吸煙を提供するために加熱されてもよい。

**【0337】**

図 3 は、近位端および遠位端を有する本発明の第一の態様の第二の実施形態によるエアロゾル発生物品 200 を示す。エアロゾル発生物品 200 は、エアロゾル発生基体の五つの部分、すなわち、エアロゾル発生基体の第一の部分 210、エアロゾル発生基体の第二の部分 212、エアロゾル発生基体の第三の部分 214、エアロゾル発生基体の第四の部分 216、およびエアロゾル発生基体の第五の部分 218 を備える。エアロゾル発生基体の五つの部分は、エアロゾル発生物品 200 の長軸方向に沿って直列に配置されている。

30

**【0338】**

エアロゾル発生基体の第一の部分 210、エアロゾル発生基体の第二の部分 212、エアロゾル発生基体の第三の部分 214、エアロゾル発生基体の第四の部分 216、およびエアロゾル発生基体の第五の部分 218 は各々、環状の横断断面を有する。

**【0339】**

エアロゾル発生基体の第一の部分 210、エアロゾル発生基体の第二の部分 212、エアロゾル発生基体の第三の部分 214、エアロゾル発生基体の第四の部分 216、およびエアロゾル発生基体の第五の部分 218 は、実質的に同じ形状および寸法を有する。

40

**【0340】**

エアロゾル発生基体の第一の部分 210 は非たばこ植物材料を含む。

**【0341】**

エアロゾル発生基体の第二の部分 212、エアロゾル発生基体の第三の部分 214、およびエアロゾル発生基体の第四の部分 216 は、実質的に同じ組成を有する。エアロゾル発生基体の第二の部分 212、エアロゾル発生基体の第三の部分 214、およびエアロゾル発生基体の第四の部分 216 は各々、たばこ材料を含む。

50

## 【0342】

エアロゾル発生基体の第五の部分218は、液体エアロゾル発生材料が装填された多孔性要素を含む。多孔性要素はセルロース系材料を含む。液体エアロゾル発生材料は、ニコチンおよび風味剤を含む。

## 【0343】

エアロゾル発生基体の第一の部分210、エアロゾル発生基体の第二の部分212、エアロゾル発生基体の第三の部分214、エアロゾル発生基体の第四の部分216、およびエアロゾル発生基体の第五の部分218は各々、その加熱に伴い五回のエアロゾルの吸煙を発生するように構成される。それによって、エアロゾル発生物品100は、ユーザーに合計25回のエアロゾルの吸煙を提供するように構成される。

10

## 【0344】

エアロゾル発生物品200は、四つの分離器、すなわち、第一の分離器220、第二の分離器222、第三の分離器224、および第四の分離器226を備える。第一の分離器220、第二の分離器222、第三の分離器224、および第四の分離器226は、実質的に同一である。すなわち、第一の分離器220、第二の分離器222、第三の分離器224、および第四の分離器226は、実質的に同じ形状、寸法、および組成を有する。第一の分離器220、第二の分離器222、第三の分離器224、および第四の分離器226はそれぞれ、実質的に不通気性である。第一の分離器220、第二の分離器222、第三の分離器224、および第四の分離器226は各々環状の横断断面を有する。

## 【0345】

エアロゾル発生基体の五つの部分および四つの分離器は、エアロゾル発生物品の長軸方向に沿って交互に配置される。エアロゾル発生基体の五つの部分は、四つの分離器によって互いに分離される。

20

## 【0346】

エアロゾル発生基体の第一の部分210およびエアロゾル発生基体の第二の部分212は、第一の分離器220によって互いに分離している。第一の分離器220は、エアロゾル発生基体の第一の部分210とエアロゾル発生基体の第二の部分212との間に位置する。第一の分離器220は、エアロゾル発生基体の第一の部分210の近位端およびエアロゾル発生基体の第二の部分212の遠位端に当接する。

## 【0347】

エアロゾル発生基体の第二の部分212およびエアロゾル発生基体の第三の部分214は、第二の分離器222によって互いに分離される。第二の分離器222は、エアロゾル発生基体の第二の部分212とエアロゾル発生基体の第三の部分214との間に位置する。第二の分離器222は、エアロゾル発生基体の第二の部分212の近位端およびエアロゾル発生基体の第三の部分214の遠位端に当接する。

30

## 【0348】

エアロゾル発生基体の第三の部分214およびエアロゾル発生基体の第四の部分216は、第三の分離器224によって互いに分離される。第三の分離器224は、エアロゾル発生基体の第三の部分214とエアロゾル発生基体の第四の部分216との間に位置する。第三の分離器224は、エアロゾル発生基体の第三の部分214の近位端およびエアロゾル発生基体の第四の部分216の遠位端に当接する。

40

## 【0349】

エアロゾル発生基体の第四の部分216およびエアロゾル発生基体の第五の部分218は、第四の分離器226によって互いに分離される。第四の分離器226は、エアロゾル発生基体の第四の部分216とエアロゾル発生基体の第五の部分218との間に位置する。第四の分離器226は、エアロゾル発生基体の第四の部分216の近位端およびエアロゾル発生基体の第五の部分218の遠位端に当接する。

## 【0350】

エアロゾル発生物品200はエアロゾル発生物品200の遠位端に位置する第一のバリア230を含む。第一のバリア230は、エアロゾル発生基体の第一の部分210の遠位

50

端に当接する。第一のバリア 230 は、実質的に円形の横断断面を有する。第一のバリア 230 は実質的に不通気性である。第一のバリア 230 は、空気がエアロゾル発生物品 200 の遠位端を通してエアロゾル発生物品 200 の中に引き出されることを実質的に防止する。

【0351】

エアロゾル発生物品 200 はエアロゾル発生物品 200 の近位端に位置する第二のバリア 240 を含む。第二のバリア 240 は、エアロゾル発生基体 218 の第五の部分の近位端に当接する。第二のバリア 240 は、環状の横断断面を有する。第二のバリア 240 は実質的に不通気性である。

【0352】

エアロゾル発生基体の第一の部分 210 の内部環状表面と、第一の分離器 220 と、エアロゾル発生基体の第二の部分 212 と、第二の分離器 222 と、エアロゾル発生基体の第三の部分 214 と、第三の分離器 224 と、エアロゾル発生基体の第四の部分 216 と、第四の分離器 226 と、エアロゾル発生基体の第五の部分 218 と、第二のバリア 240 は、第一のバリア 230 からエアロゾル発生物品 200 の近位端までエアロゾル発生物品 200 の長軸方向に沿って伸びる中空空洞 250 を画定する。

【0353】

図 4 A および 4 B は、図 3 に示す本発明の第一の態様の第二の実施形態によるエアロゾル発生物品 200 およびエアロゾル発生装置 300 を含む、本発明の第二の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生システムを示す。

【0354】

エアロゾル発生装置 300 は、エアロゾル発生物品 200 を受容するように構成された装置空洞を画定するハウジングと、装置空洞の周囲の周りに位置する複数の発熱体 310、312、314、316、318 と、マウスピース 320 とを備える。

【0355】

エアロゾル発生装置 300 は、再充電可能リチウムイオン電池などの電池の形態の電源（図示せず）、および制御回路（図示せず）をさらに含む。制御回路は、電池から複数の発熱体 310、312、314、316、318 への電力供給を制御する。

【0356】

図 4 A および 4 B は、エアロゾル発生装置 300 の空洞内に受容されたエアロゾル発生物品 200 を示す。

【0357】

複数の発熱体は、五つの発熱体、すなわち第一の発熱体 310、第二の発熱体 312、第三の発熱体 314、第四の発熱体 316、および第五の発熱体 318 を備える。五つの発熱体の各々は、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の五つの部分のうちの異なる一つを加熱するように構成される。

【0358】

五つの発熱体 310、312、314、316、318 は、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体 210、212、214、216、218 の五つの部分を同じ温度または異なる温度に加熱するように構成されてもよい。

【0359】

図 4 A および 4 B に示すように、複数の発熱体は、エアロゾル発生物品 200 がエアロゾル発生装置 300 の空洞内に受容されたときに、五つの発熱体の各々が、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の五つの部分のうちの一つの周辺を囲むように配置される。

【0360】

五つの発熱体の各々は、互いに独立して起動されてもよい。

【0361】

図 4 A は、エアロゾル発生装置 300 の第一の発熱体 310 が起動されて、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の第一の部分 210 を加熱する、第一の吸入セッ

10

20

30

40

50

ョン中のエアロゾル発生システムを示す。図 4 A の矢印によって示されるように、第一の吸入セッション中に、空気は、エアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 の中に引き出される。第一の分離器 2 2 0 および第一のバリア 2 3 0 は実質的に不通気性であるため、エアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 に入る空気は、第一の分離器 2 2 0 を通ってエアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 内へ長軸方向に、または第一のバリア 2 3 0 を通って長軸方向に引き出されるのではなく、エアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 を通って中空空洞 2 5 0 の中に横断方向に優先的に引き出される。

【 0 3 6 2 】

エアロゾル発生装置 3 0 0 の第一の発熱体 3 1 0 によるエアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 の加熱は、エアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 内の非たばこ植物材料から揮発性化合物を放出し、これはエアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 を通して中空空洞 2 5 0 の中に引き出される際に空気中に同伴される。空気および同伴された化合物は、中空空洞 2 5 0 に沿って引き出されてエアロゾルを形成し、エアロゾルは、エアロゾル発生物品 2 0 0 の近位端を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 を出て、エアロゾル発生装置 3 0 0 のマウスピース 3 2 0 を通してユーザーに送達される。

10

【 0 3 6 3 】

図 4 A の矢印によって示されるように、第一の吸入セッション中にエアロゾル発生装置 3 0 0 の第一の発熱体 3 1 0 によるエアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 の加熱を通して発生したエアロゾルは、エアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の他の部分 2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 のいずれにも引き出されることなく、ユーザーに送達される。

20

【 0 3 6 4 】

図 4 B は、エアロゾル発生装置 3 0 0 の第二の発熱体 3 1 2 が起動されて、エアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 を加熱する、その後の第二の吸入セッション中のエアロゾル発生システムを示す。図 4 B の矢印によって示されるように、第二の吸入セッション中に、空気は、エアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 の中に引き出される。第一の分離器 2 2 0 および第二の分離器 2 2 2 は実質的に不通気性であるため、エアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 の外部環状表面を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 に入る空気は、第二の分離器 2 2 2 を通ってエアロゾル発生基体の第三の部分 2 1 4 に長軸方向に、または第一の分離器 2 2 0 を通してエアロゾル発生基体の第一の部分 2 1 0 に長軸方向にではなく、エアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 を通して中空空洞 2 5 0 の中に横断方向に優先的に引き出される。

30

【 0 3 6 5 】

エアロゾル発生装置 3 0 0 の第二の発熱体 3 1 2 によるエアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 の加熱は、エアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 内のたばこ材料からニコチンおよびその他の揮発性化合物を放出するが、これはエアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 を通して中空空洞 2 5 0 の中に引き出される際に空気中に同伴される。空気および同伴された化合物は、中空空洞 2 5 0 に沿って引き出されてエアロゾルを形成し、エアロゾルは、エアロゾル発生物品 2 0 0 の近位端を通してエアロゾル発生物品 2 0 0 を出て、エアロゾル発生装置 3 0 0 のマウスピース 3 2 0 を通してユーザーに送達される。

40

【 0 3 6 6 】

図 4 B の矢印によって示されるように、第二の吸入セッション中にエアロゾル発生装置 3 0 0 の第二の発熱体 3 1 2 によるエアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の第二の部分 2 1 2 の加熱を通して発生したエアロゾルは、エアロゾル発生物品 2 0 0 のエアロゾル発生基体の他の部分 2 1 0、2 1 4、2 1 6、2 1 8 のいずれにも引き出されることなく、ユーザーに送達される。

【 0 3 6 7 】

50

エアロゾルは同様に、第三の吸入セッション中に、エアロゾル発生装置 300 の第三の発熱体 314 によるエアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の第三の部分 214 の加熱を通して、第四の吸入セッション中に、エアロゾル発生装置 300 の第四の発熱体 316 によるエアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の第四の部分 216 の加熱を通して、第五の吸入セッション中に、エアロゾル発生装置 300 の第一の発熱体 318 によるエアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の第五の部分 218 の加熱を通して、発生されてもよい。

【0368】

それによって、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の複数の部分 210、212、214、216、218 は、連続的に消費され得る。

10

【0369】

各吸入セッションにおいてエアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の複数の部分 210、212、214、216、218 の各々の加熱を通して発生するエアロゾルは、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の複数の部分の他の部分を通して引き出されることなくユーザーに送達されるため、エアロゾル発生物品の使用は有利なことに、各吸入セッション中に送達されるエアロゾルの送達性能および味覚を損なうことなく、ユーザーによって中断され、その後再開されてもよい。

【0370】

図 4 A および図 4 B に示す本発明の第二の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生システムでは、エアロゾル発生物品 200 のエアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端からエアロゾル発生基体の複数の部分の近位端まで順次消費される。しかしながら、本発明の第二の態様の他の実施形態では（図示せず）、エアロゾル発生物品のエアロゾル発生基体の複数の部分は、エアロゾル発生基体の複数の部分の近位端からエアロゾル発生基体の複数の部分の遠位端まで連続的に消費され得ることが理解されよう。

20

【0371】

図 4 A および 4 B に示す本発明の第二の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生システムでは、エアロゾル発生物品 200 は第二のバリア 240 を備える。しかしながら、本発明の第二の態様のその他の実施形態（図示せず）において、第二のバリアは、省略され得ることが理解されるだろう。

30

【0372】

当然のことながら、本発明の第二の態様（図示せず）の他の実施形態では、エアロゾル発生装置は第二のバリアを含み得る。例えば、エアロゾル発生装置 300 は、装置空洞の近位端に位置する不通気性の環状リップまたはシートを含み得る。

【0373】

図 5 は、本発明の第一の態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品 400 を示す。図 3 に示す本発明の第一の態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品 400 は、図 1 に示す本発明の第一の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品 100 の第一の実施形態と類似した構成であり、図 1 および図 3 では、同様の部品を示すために同様の参照番号が使用されている。

40

【0374】

図 3 に示す本発明の第一の態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品 400 は、図 3 に示す本発明の第一の態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品 400 において、第一のバリア 130 がエアロゾル発生物品 400 の遠位端に位置していないという点で、図 1 に示す本発明の第一の態様の第一の実施形態によるエアロゾル発生物品 100 とは異なる。代わりに、図 3 に示す本発明の第一の態様の第三の実施形態によるエアロゾル発生物品 400 は、エアロゾル発生物品の遠位端に位置するセルロースアセテートトウのプラグ 410 を備える。プラグ 410 は、第一のバリア 130 の上流に位置する。

【0375】

第一のバリア 130 は、空気がプラグ 410 を通してエアロゾル発生基体の第一の部分

50

110の中に引き出されることを実質的に防止する。

【0376】

上記に説明された特定の実施形態および実施例は、本発明を例示するが、限定しない。本発明の他の実施形態がなされてもよく、また本明細書に記載の具体的な実施形態および実施例は網羅的なものでないことが理解される。

【図面】

【図1】

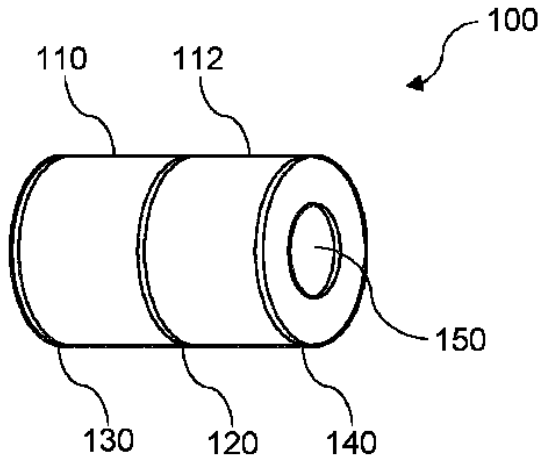


Figure 1

【図2】

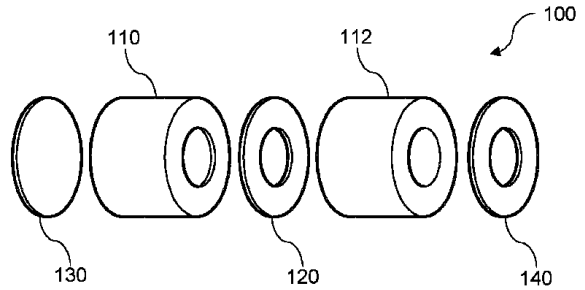


Figure 2

【図3】

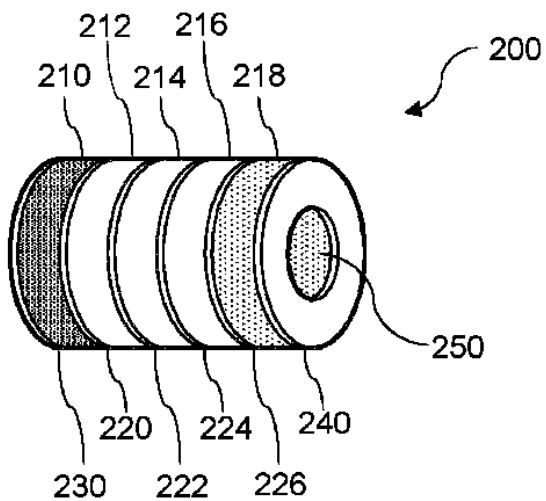


Figure 3

【図4A】

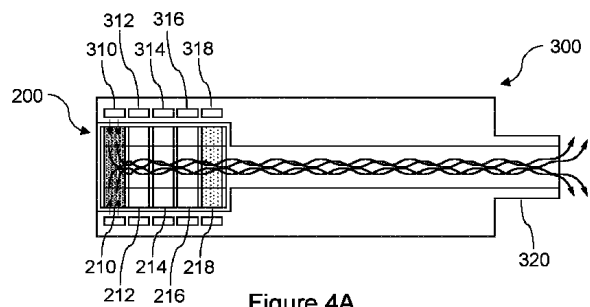


Figure 4A

10

20

30

40

50

【 図 4 B 】

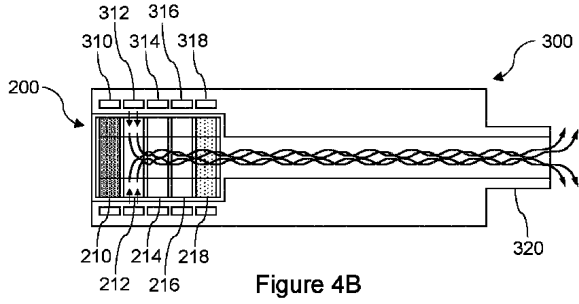


Figure 4B

【 図 5 】

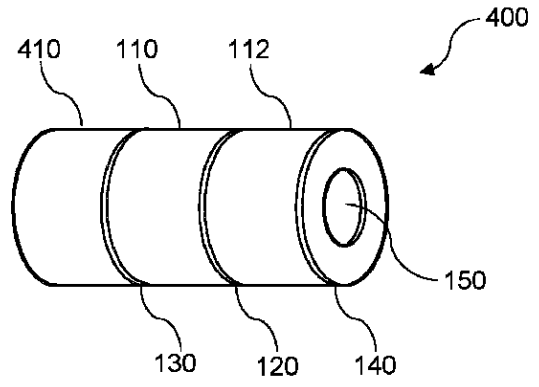


Figure 5

10

20

30

40

50

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2022/073862

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. <b>A24D1/20</b> ADD.		
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) <b>A24D</b>		
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) <b>EPO-Internal, WPI Data</b>		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
<b>A</b>	<b>US 2021/205552 A1 (CONNER BILLY T [US] ET AL) 8 July 2021 (2021-07-08) paragraph [0112] - paragraph [0116]</b> -----	<b>1-15</b>
<b>A</b>	<b>EP 3 549 461 A1 (SHENZHEN SMOORE TECHNOLOGY LTD [CN]) 9 October 2019 (2019-10-09) paragraph [0013] - paragraph [0016]</b> -----	<b>1-15</b>
<b>A</b>	<b>US 2021/219616 A1 (CRUMP BRIDGET B [US] ET AL) 22 July 2021 (2021-07-22) paragraph [0117] - paragraph [0119]</b> -----	<b>1-15</b>
<input 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 application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search  <b>15 November 2022</b>	Date of mailing of the international search report  <b>28/11/2022</b>	
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  <b>Cardan, Cosmin</b>	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

**PCT/EP2022/073862**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
<b>US 2021205552 A1</b>	<b>08-07-2021</b>	<b>EP 4087417 A1</b>	<b>16-11-2022</b>
		<b>KR 20220125302 A</b>	<b>14-09-2022</b>
		<b>US 2021205552 A1</b>	<b>08-07-2021</b>
		<b>WO 2021140463 A1</b>	<b>15-07-2021</b>
-----			
<b>EP 3549461 A1</b>	<b>09-10-2019</b>	<b>EP 3549461 A1</b>	<b>09-10-2019</b>
		<b>US 2020093172 A1</b>	<b>26-03-2020</b>
		<b>WO 2018218401 A1</b>	<b>06-12-2018</b>
-----			
<b>US 2021219616 A1</b>	<b>22-07-2021</b>	<b>AU 2021209016 A1</b>	<b>18-08-2022</b>
		<b>BR 112022014091 A2</b>	<b>13-09-2022</b>
		<b>CA 3165079 A1</b>	<b>22-07-2021</b>
		<b>EP 4090181 A1</b>	<b>23-11-2022</b>
		<b>IL 294760 A</b>	<b>01-09-2022</b>
		<b>KR 20220127868 A</b>	<b>20-09-2022</b>
		<b>US 2021219616 A1</b>	<b>22-07-2021</b>
		<b>WO 2021144760 A1</b>	<b>22-07-2021</b>
-----			

10

20

30

40

50

## 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,  
CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT,J  
M,JO,JP,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,NA,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,T  
H,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. ケブラー

(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 100167911

弁理士 豊島 匠二

(72)発明者 パティスタ ルイ ヌーノ

スイス ツェーハー - 2 0 0 0 ヌシャテル ケ ジャンルノー 3

(72)発明者 カリ リカルド

ドイツ連邦共和国 6 8 1 6 3 マンハイム ユリウス - ハトリー - シュトラーセ 1

(72)発明者 バルデス ロハス エセキエル マルタン

スイス ツェーハー - 1 0 0 7 ローザンヌ アヴニユ ド ロダニ 5 0

F ターム (参考) 4B045 AA21 AA41 AB02 AB04 AB08 AB11

4B162 AA03 AA05 AA06 AA22 AB01 AB12 AB14 AC02 AC13 AC14

AC17