

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7659658号
(P7659658)

(45)発行日 令和7年4月9日(2025.4.9)

(24)登録日 令和7年4月1日(2025.4.1)

(51)国際特許分類	F I
A 2 4 D 3/04 (2006.01)	A 2 4 D 3/04
A 2 4 D 1/20 (2020.01)	A 2 4 D 1/20
A 2 4 F 40/20 (2020.01)	A 2 4 F 40/20
A 2 4 D 3/17 (2020.01)	A 2 4 D 3/17
A 2 4 F 40/30 (2020.01)	A 2 4 F 40/30
請求項の数 20 (全23頁) 最終頁に続く	

(21)出願番号	特願2023-565629(P2023-565629)	(73)特許権者	519217032 ケーティー アンド ジー コーポレイシ ョン 大韓民国 3 4 3 3 7 テジョン テドク - グ, ポッコク - ギル, 7 1
(86)(22)出願日	令和4年5月13日(2022.5.13)	(74)代理人	110001519 弁理士法人太陽国際特許事務所
(65)公表番号	特表2024-515969(P2024-515969 A)	(72)発明者	イ、チュ ファン 大韓民国 3 6 1 3 7 キョンサンブク - ト ヨンジュ - シ テドン - ノ 7、1 0 5 - 1 3 0 2
(43)公表日	令和6年4月11日(2024.4.11)	(72)発明者	キム、チョン フ 大韓民国 2 8 6 2 7 チュンチョンブク - ト チョンジュ - シ ソウォン - グ, サ ンミ - ロ 1 4 3、2 0 2 - 3 0 3
(86)国際出願番号	PCT/KR2022/006911	最終頁に続く	
(87)国際公開番号	WO2022/240245		
(87)国際公開日	令和4年11月17日(2022.11.17)		
審査請求日	令和5年10月25日(2023.10.25)		
(31)優先権主張番号	10-2021-0063010		
(32)優先日	令和3年5月14日(2021.5.14)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	韓国(KR)		

(54)【発明の名称】 エアロゾル生成物品及びそれを含むエアロゾル生成装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項 1】

タバコ媒質部及び前記タバコ媒質部の一側に結合されて前記タバコ媒質部から伝達されたエアロゾルを冷却及び濾過するフィルター部を含むエアロゾル生成物品であって、

前記フィルター部は、

前記タバコ媒質部から離隔して配置されて、前記エアロゾルを濾過する第1フィルターセグメントと、

前記第1フィルターセグメントを囲み、前記タバコ媒質部側に延長されるラッパーと、及び

前記タバコ媒質部、前記第1フィルターセグメント及び前記ラッパーによって囲まれて空間として定義される第2フィルターセグメントと、を含む、エアロゾル生成物品。

10

【請求項 2】

前記タバコ媒質部の外周面の少なくとも一部及び前記ラッパーの外周面の少なくとも一部を囲む外部ラッパーをさらに含む、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 3】

前記ラッパーの厚さが前記外部ラッパーの厚さよりも大きい、請求項 2 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 4】

前記ラッパーが前記第1フィルターセグメントの外周面全体を囲む、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

20

【請求項 5】

前記タバコ媒質部と前記ラッパーの外径が互いに同じである、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 6】

前記第 2 フィルターセグメントに配置された前記ラッパーに、前記空間と外部とを連通する少なくとも一つ以上の開口が形成される、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 7】

前記第 2 フィルターセグメントを中心に、前記タバコ媒質部と前記第 1 フィルターセグメントのそれぞれの端部が互いに向き合う、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 8】

前記ラッパーは、前記タバコ媒質部の端部まで延長される、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 9】

前記ラッパーは、前記第 1 フィルターセグメントの外側にさらに延長された、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 10】

前記ラッパーの厚さは、 $100\ \mu\text{m} \sim 350\ \mu\text{m}$ である、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 11】

前記ラッパーの坪量は、 $80\ \text{g}/\text{m}^2 \sim 150\ \text{g}/\text{m}^2$ である、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 12】

前記タバコ媒質部は、複数のタバコセグメントを含む、請求項 1 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 13】

前記複数のタバコセグメントのうちの一つのタバコセグメントは、タバコ媒質を含む、請求項 1, 2 に記載のエアロゾル生成物品。

【請求項 14】

タバコ媒質部及び前記タバコ媒質部の一側に結合されて前記タバコ媒質部から伝達されたエアロゾルを冷却及び濾過するフィルター部を含むエアロゾル生成物品の少なくとも一部を加熱する加熱部と、

前記加熱部に電源を供給する電源部と、及び

前記電源部に供給される電源を制御する制御部と、を含み、

前記フィルター部は、

前記タバコ媒質部から離隔して配置されて、前記エアロゾルを濾過する第 1 フィルターセグメントと、

前記第 1 フィルターセグメントを囲み、前記タバコ媒質部側に延長されるラッパーと、及び

前記タバコ媒質部、前記第 1 フィルターセグメント及び前記ラッパーによって囲まれて空間として定義される第 2 フィルターセグメントと、を含む、エアロゾル生成装置。

【請求項 15】

液状組成物を加熱してエアロゾルを生成するエアロゾル生成部をさらに含み、

前記エアロゾル生成部から生成された前記エアロゾルは、前記エアロゾル生成物品の内部に流入される、請求項 14 に記載のエアロゾル生成装置。

【請求項 16】

前記タバコ媒質部の外周面の少なくとも一部及び前記ラッパーの外周面の少なくとも一部を囲む外部ラッパーをさらに含む、請求項 14 に記載のエアロゾル生成装置。

【請求項 17】

前記ラッパーの厚さが前記外部ラッパーの厚さよりも大きい、請求項 16 に記載のエアロゾル生成装置。

10

20

30

40

50

【請求項 18】

前記ラッパが前記第1フィルターセグメントの外周面全体を囲む、請求項14に記載のエアロゾル生成装置。

【請求項 19】

前記タバコ媒質部と前記ラッパの外径が互いに同じである、請求項14に記載のエアロゾル生成装置。

【請求項 20】

前記第2フィルターセグメントに配置された前記ラッパに、前記空間と外部とを連通する少なくとも一つ以上の開口が形成される、請求項14に記載のエアロゾル生成装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本開示は、エアロゾル生成物品及びエアロゾル生成装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に、タバコは双子葉植物目、ナス科の多年草のことを言うが、最近ではタバコの葉を巻紙で包み、一側にフィルター部が構成されて、喫煙を目的に製造された製品を通称することもある。このようなタバコは、世界中に数千種にも及び、様々な模様や形で発売されている。

【0003】

この中でも、巻きタバコ、葉巻きタバコ、パイプタバコのように火をつけて吸う燃焼式タバコの場合、煙にニコチンが含まれたエアロゾル以外に、タール、ニトロアミン、炭化水素、一酸化炭素などの成分が多く含まれている。

【0004】

このような燃焼式タバコの欠点を補うための代替案として、巻きタバコを燃焼させてエアロゾルを生成させる方法ではなく、巻きタバコ内のエアロゾル生成物質が加熱されることでエアロゾルが生成する方法が広く用いられており、これに対する需要が増加している。これにより、加熱式巻きタバコまたは加熱式エアロゾル生成装置に関する研究が盛んに行われている。

【0005】

具体的には、エアロゾル生成装置は、従来の燃焼式タバコと類似した形態を有し、加熱式巻きタバコ内のエアロゾル生成物質をヒーターや超音波振動などの方式を通じて加熱されることで、エアロゾルを含む主流煙を生成するため、喫煙者の喫煙欲求を満たす機能を果たしながらも、タールのような成分の排出を最小化できるという利点があって、通常の燃焼式巻きタバコに取って代わる新しい市場を形成している。

【0006】

このようなエアロゾル生成装置に使用される加熱式巻きタバコ、すなわちエアロゾル生成物品は、従来の燃焼式タバコとは異なり、内部が様々なセグメントで構成されて製造コストが増加する。また、エアロゾル生成物品を製造する過程で、様々なセグメントが高速で連続的に供給することにより、生産過程においてセグメントがきちんと供給されず、生産が中断されることが頻繁に発生する可能性がある。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

前記の問題を解決するために、本開示の目的は、生産コストを削減することができるエアロゾル生成物品を提供することである。

【0008】

本開示の他の目的は、生産効率を向上させることができるエアロゾル生成物品を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

一実施例によれば、タバコ媒質部及び前記タバコ媒質部の一侧に結合されて前記タバコ媒質部から伝達されたエアロゾルを冷却及び濾過するフィルター部を含むエアロゾル生成物品であって、前記フィルター部は、前記タバコ媒質部から離隔して配置されて、前記エアロゾルを濾過する第1フィルターセグメント、前記第1フィルターセグメントを囲み、前記タバコ媒質部側に延長される内部ラッパー及び前記タバコ媒質部、前記第1フィルターセグメント及び前記内部ラッパーによって囲まれて内部に空間が形成される第2フィルターセグメントを含む、エアロゾル生成物品が提供され得る。

【発明の効果】

【0010】

前記のように、本開示の一側面に係るエアロゾル生成物品は、生産コストを削減することができる。

【0011】

また、エアロゾル生成物品を製造する過程で、生産が中断されることを防止して生産効率を向上させることができる。

【0012】

本開示の内容が当業者によって理解されるよう、一部の例示的な実施例の形態を参照してより詳細な説明があり得、その中で一部は添付の図面に図示されている。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】図1は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の概略斜視図である。

【図2】図2は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の概略分解斜視図である。

【図3】図3は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品において外部ラッパーが一部分離された状態を概略的に示す斜視図である。

【図4】図4は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の内部及び外部ラッパーの一部を切り取った概略斜視図である。

【図5】図5は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の断面図である。

【図6】図6は、本開示の第1実施例のエアロゾル生成物品の変形例である。

【図7】図7は、本開示の第1実施例のエアロゾル生成物品の変形例である。

【図8】図8は、本開示の第1実施例のエアロゾル生成物品の変形例である。

【図9】図9は、本開示の第2実施例に係るエアロゾル生成物品の断面図である。

【図10】図10は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品が挿入されたエアロゾル生成装置の概略構成図である。

【図11】図11は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品を製造する過程を示す図面である。

【図12】図12は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品を製造する過程を示す図面である。

【図13】図13は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品を製造する過程を示す図面である。

【図14】図14は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品を製造する過程を示す図面である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本開示の一側面に係るエアロゾル生成物品は、タバコ媒質部及び前記タバコ媒質部の一侧に結合されて前記タバコ媒質部から伝達されたエアロゾルを冷却及び濾過するフィルター部を含むエアロゾル生成物品であって、前記フィルター部は、前記タバコ媒質部から離隔して配置されて、前記エアロゾルを濾過する第1フィルターセグメント、前記第1フィルターセグメントを囲み、前記タバコ媒質部側に延長される内部ラッパー及び前記タバコ媒質部、前記第1フィルターセグメント及び前記内部ラッパーによって囲まれて内部に空間が形成される第2フィルターセグメントを含むことができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 5 】

本実施例によれば、前記タバコ媒質部と前記内部ラッパーのそれぞれの外周面の少なくとも一部を囲む外部ラッパーをさらに含むことができる。

【 0 0 1 6 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーの厚さが前記外部ラッパーの厚さよりも大きい可能性がある。

【 0 0 1 7 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーが前記第 1 フィルターセグメントの外周面全体を囲むことができる。

【 0 0 1 8 】

本実施例によれば、前記タバコ媒質部と前記内部ラッパーの外径が互いに同じであり得る。

【 0 0 1 9 】

本実施例によれば、前記第 2 フィルターセグメントに配置された前記内部ラッパーに、前記空間と外部とを連通する少なくとも一つ以上の開口が形成され得る。

【 0 0 2 0 】

本実施例によれば、前記第 2 フィルターセグメントを中心に、前記タバコ媒質部と前記第 1 フィルターセグメントのそれぞれの端部が互いに向き合うことができる。

【 0 0 2 1 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーは、前記タバコ媒質部の前記端部まで延長され得る。

【 0 0 2 2 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーは、前記第 1 フィルターセグメントの外側にさらに延長され得る。

【 0 0 2 3 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーの厚さは、 $100\ \mu\text{m} \sim 350\ \mu\text{m}$ であり得る。

【 0 0 2 4 】

本実施例によれば、前記内部ラッパーの坪量は、 $80\ \text{g}/\text{m}^2 \sim 150\ \text{g}/\text{m}^2$ であり得る。

【 0 0 2 5 】

本実施例によれば、前記タバコ媒質部は、複数のタバコセグメントを含むことができる。

【 0 0 2 6 】

本実施例によれば、前記複数のタバコセグメントのうちの少なくとも一つのタバコセグメントは、タバコ媒質を含むことができる。

【 0 0 2 7 】

本開示の他の側面に係るエアロゾル生成装置は、エアロゾル生成物品の少なくとも一部を加熱する加熱部、前記加熱部に電源を供給する電源部、及び前記電源部に供給される電源を制御する制御部を含むことができる。

【 0 0 2 8 】

本実施例によれば、液状組成物を加熱してエアロゾルを生成するエアロゾル生成部をさらに含み、前記エアロゾル生成部から生成された前記エアロゾルは、前記エアロゾル生成物品の内部に流入され得る。

【 0 0 2 9 】

本開示は前述したものに制限されず、前述で言及していない本開示の他の側面及び利点は、本開示の実施例に対する以下の説明によって理解されるだろう。さらに、本開示の側面及び利点は、請求項及びそれらの組み合わせに記載された実施例によって達成され得ることを理解するだろう。

【 0 0 3 0 】

本開示は、様々な変換を加えることができ、様々な実施例を有することができるので、特定の実施例を例示し、発明の概要にて詳しく説明する。しかし、これは本開示を特定の

10

20

30

40

50

実施形態に対して限定しようとするものではなく、本開示の思想及び技術範囲に含まれる全ての変換、均等物ないし代替物を含むものとして理解されなければならない。

【0031】

本開示で使用された用語は、単に特定の実施例を説明するために使用されたものであって、本開示を限定しようとする意図ではない。単数の表現は、文脈上明らかに異なる意味を持たない限り、複数の表現を含む。本開示で、「含む」または「有する」などの用語は、本明細書に記載の特徴、数字、ステップ、動作、構成要素、部品、またはこれらを組み合わせたものが存在することを指定しようとするものであって、一つまたはそれ以上の他の特徴や数字、ステップ、動作、構成要素、部品、またはこれらを組み合わせたものの存在または付加の可能性を予め排除しないこととして理解されなければならない。

10

【0032】

以下、添付の図面を参照して本開示の好ましい実施例を詳しく説明する。このとき、添付の図面において同じ構成要素は、なるべく同じ符号で示していることに留意しなければならない。また、本開示の要旨を曖昧にする可能性のある公知機能及び構成に関する詳しい説明は省略する。同様の理由から、添付の図面において一部の構成要素は、誇張されるか、省略されるか、または概略的に図示されている。

【0033】

以下、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品について説明する。

【0034】

図1は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の概略斜視図であり、図2は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の概略分解斜視図である。図3は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品において外部ラッパーが一部分離された状態を概略的に示す斜視図であり、図4は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の内部及び外部ラッパーの一部を切り取った概略斜視図であり、図5は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品の断面図である。

20

【0035】

図1～図5を参照すると、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品(100)は、タバコ媒質部(110)、フィルター部(130)、及び外部ラッパー(170)を含むことができる。このとき、タバコ媒質部(110)に結合されるフィルター部(130)は、第1フィルターセグメント(131)、第2フィルターセグメント(135)、及び内部ラッパー(133)を含み、内部ラッパー(133)がフィルター機能を果たす第1フィルターセグメント(131)を囲んでタバコ媒質部(110)側に延長されて、内部ラッパー(133)の内部に空間が形成される第2フィルターセグメント(135)を形成することができる。

30

【0036】

すなわち、本実施例によれば、フィルター部(130)は、フィルター機能を果たす第1フィルターセグメント(131)と、冷却機能を果たす前記空間が形成された第2フィルターセグメント(135)とが内部ラッパー(133)によって一体的に結合され得、このようなフィルター部(130)がタバコ媒質部(110)の端部に結合され得る。

【0037】

ここで、図1～図5に図示されている構成要素の他に、他の汎用の構成要素がエアロゾル生成物品(100)にさらに含まれ得るということを、本実施例と関連のある技術分野における通常の知識を有する者なら理解することができる。

40

【0038】

本実施例に係るエアロゾル生成物品(100)は、後述するエアロゾル生成装置(300、図10参照)に挿入して加熱することができる。このとき、エアロゾル生成物品(100)が加熱されると、使用者に主流煙(mainstream smoke)が伝達され得る。主流煙は、エアロゾル生成物品(100)の内部で上流から下流に流れる気流であり得る。ここで、上流はタバコ媒質部(110)側を意味し、下流はフィルター部(130)側を意味することができる。エアロゾル生成物品(100)の使用者は、エアロゾ

50

ル生成物品(100)の下流側の端部を介して主流煙を吸入することができる。

【0039】

エアロゾル生成物品(100)は円筒形状からなり得る。このとき、エアロゾル生成物品(100)の直径は、約4.7mm~9.9mmであり得る。タバコ媒質部(110)及びフィルター部(130)も、約4.7mm~9.9mmの直径を有する円筒形状であり得る。

【0040】

また、エアロゾル生成物品(100)は、31mm~60mmの長さを有し得る。タバコ媒質部(110)の長さは、約16mm~30mmであり得る。フィルター部(130)の長さは、約15mm~30mmであり得る。

10

【0041】

エアロゾル生成物品(100)と構成要素の形状、直径及び長さに対する数値が例示されているが、必ずしもこれに限定されるものではない。エアロゾル生成物品(100)の形成と数値は、当業者によって採用され得る範囲で一部変更することができる。

【0042】

タバコ媒質部(110)は、エアロゾル生成物品(100)の上流側に位置するが、エアロゾルを生成するタバコ媒質を含むことができる。タバコ媒質部(110)のタバコ媒質はニコチンを含むため、主流煙を喫煙する使用者に巻きタバコ特有の味と香りを感じてもらうことができる。

【0043】

本実施例に係るエアロゾル生成物品(100)が、後述するエアロゾル生成装置(300)によって加熱され、エアロゾル生成装置(300)で生成されたエアロゾルが、エアロゾル生成物品(100)の内部に流入される場合、流入されたエアロゾルがタバコ媒質部(110)を通過する過程で、ニコチンがエアロゾル表面に吸着して使用者に伝達され得る。

20

【0044】

このとき、タバコ媒質に含まれるニコチンは、フリーベースニコチン(free base nicotine)及びニコチン塩(nicotine salt)のうちの一つ以上であり得、ニコチンは自然に発生するニコチンであり得、合成ニコチンでもあり得る。

【0045】

ニコチン塩は、ニコチンに有機酸または無機酸を含む適切な酸を添加することで形成され得る。ニコチン塩を形成するための酸は、血中のニコチン吸収速度、ヒーターの加熱温度、香味または風味、溶解度などを考慮して適切に選択することができる。例えば、ニコチン塩を形成するための酸は、安息香酸、乳酸、サリチル酸、ラウリン酸、ソルビン酸、レブリン酸、ピルビン酸、ギ酸、酢酸、プロピオン酸、酪酸、吉草酸、カブロン酸、カプリル酸、カプリン酸、クエン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸、フェニル酢酸、酒石酸、コハク酸、フマル酸、グルコン酸、サッカリン酸、マロン酸、またはリンゴ酸で構成される群から選択される単独の酸、または前記群から選択される二つ以上の酸の混合となり得るが、これに限定されない。

30

【0046】

一方、タバコ媒質部(110)のタバコ媒質は様々な形態に作製することができる。例えば、タバコ媒質はシート(sheet)に作製することができ、ストランド(strand)に作製することもできる。また、タバコ媒質は、タバコシートが細かく切られた刻みタバコに作製することもできる。また、タバコ媒質は、タバコを含む顆粒形態に作製することもできる。

40

【0047】

タバコ媒質部(110)は円筒形状からなり得る。しかし、タバコ媒質部(110)の形状は必ずしもこれに限定されず、様々な形状の断面を有するバー(BAR)形状からなり得る。

【0048】

50

このとき、タバコ媒質部(110)は、タバコシートをシワができるように折って円筒形状に作製するか、タバコストランド、刻みタバコ、またはタバコ顆粒を円筒形状に成形して作製することができる。

【0049】

タバコ媒質部(110)が、タバコシートが細切された複数のタバコストランドからなる場合、タバコ媒質部(110)は、複数のタバコストランドが互いに同じ方向に、またはランダムに合わせられて形成され得る。具体的には、タバコ媒質部(110)は、複数のタバコストランドが合わせられて形成され、エアロゾルが通過できる縦方向の複数のチャンネルが形成され得る。このとき、タバコストランドのサイズ及び配列によって、縦方向のチャンネルは均一であり得、不均一であり得る。

10

【0050】

タバコ媒質部(110)は、霧化量を増加させるためにエアロゾル生成物質をさらに含むことができる。例えば、エアロゾル生成物質は、グリセリン、プロピレングリコール、エチレングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、テトラエチレングリコール、及びオレイルアルコールのうち少なくとも一つを含むことができるが、これに限定されない。

【0051】

タバコ媒質部(110)は、エアロゾルに香味を追加するために香味物質をさらに含むことができる。例えば、タバコ媒質部(110)は、風味剤、湿潤剤及び/または有機酸(organic acid)などといった他の添加物質を含有することができる。また、タバコ媒質部(110)には、メントールまたは保湿剤などの加香液が噴射されることにより、添加することができる。

20

【0052】

このとき、風味剤は、甘草、ショ糖、果糖シロップ、イソ甘味剤(isosweet)、ココア、ラベンダー、シナモン、カルダモン、セロリ、コロハ、カスカリラ、ビャクダン、ベルガモット、ゼラニウム、蜂蜜エッセンス、バラオイル、バニラ、レモンオイル、オレンジオイル、ミントオイル、ケイヒ、キャラウェイ、コニャック、ジャスミン、カモミール、メントール、ケイヒ、イランイラン、サルビア、スペアミント、ショウガ、コリアンダー、またはコーヒーなどを含むことができる。また、湿潤剤は、グリセリンまたはプロピレングリコールなどを含むことができる。

30

【0053】

タバコ媒質部(110)は熱伝導物質によって囲まれ得る。熱伝導物質は、タバコ媒質部(110)に伝達される熱を均一に分散させて、タバコ媒質部(110)に伝達される熱伝導率を向上させることができ、これによってタバコの味を向上させることができる。熱伝導物質は金属箔であり得、例えば、熱伝導物質はアルミニウムであり得る。しかし、熱伝導物質は、必ずしもこれに限定されず、熱伝導物質として使用される様々な金属箔が適用され得る。

【0054】

一方、本実施例では、タバコ媒質部(110)は、少なくとも一つのセグメントからなり得る。例えば、タバコ媒質部(110)は、一つのタバコセグメント、二つのタバコセグメント、または三つのタバコセグメントからなり得る。具体的には、図5に図示された本実施例に係るタバコ媒質部(110)は、一つのタバコセグメントからなり得る。また、図6及び図7に図示されたように、タバコ媒質部(110)は、二つのタバコセグメントからなり得る。また、図8に図示されたように、タバコ媒質部(110)は三つのタバコセグメントからなり得る。

40

【0055】

図5を参照すると、本実施例のタバコ媒質部(110)は、一つのタバコセグメントからなり得る。タバコ媒質部(110)の前記タバコセグメントは、タバコ媒質で満たされ得る。すなわち、本実施例では、タバコ媒質部(110)がタバコ媒質で満たされた一つのタバコセグメントからなり得る。

50

【0056】

このとき、前記タバコセグメントは、前述したようにタバコシートをシワができるように折って円筒形状に作製するか、タバコストランド、刻みタバコ、またはタバコ顆粒を円筒形状に成形して作製することができる。また、前記タバコセグメントには霧化量を増加させることができるエアロゾル生成物質及び/または香味物質をさらに含むことができる。

【0057】

また、タバコ媒質部(110)の前記タバコセグメントには、エアロゾル生成物品(100)を加熱するエアロゾル生成装置(300)の加熱部(370、図10参照)が挿入され得る。図10では、加熱部(370)がエアロゾル生成物品(100)の周囲に配置されていると図示されているが、これに限定されず、加熱部がタバコ媒質部(110)の内部に挿入されてタバコ媒質部(110)を加熱することもできる。

10

【0058】

タバコ媒質部(110)は、エアロゾル生成物品(100)を識別するための構成をさらに含むことができる。エアロゾル生成物品(100)は、様々な味と香りなどを示すことができるが、そのような様々な種類のエアロゾル生成物品(100)を互いに識別するための構成(図示せず)を含むことができる。例えば、タバコ媒質部(110)は、エアロゾル生成装置(300)に含まれるエアロゾル生成物品認識用コイルのインダクタンス(inductance)を変化させる金属箔を含むことができる。このとき、金属箔はタバコ媒質部(110)の外周面に配置され得る。

【0059】

一方、図6及び図7に図示された変形例では、タバコ媒質部(110)は二つのタバコセグメントからなり得る。二つのタバコセグメントのうち一つのタバコセグメントはタバコ媒質を含み、もう一つのタバコセグメントはタバコ媒質を含まない可能性がある。

20

【0060】

図6を参照すると、タバコ媒質部(110)は、第1タバコセグメント(111)及び第2タバコセグメント(119)を含むことができる。第1タバコセグメント(111)は、タバコ媒質で満たされたタバコセグメントであって、前述した図5のタバコ媒質部(110)のタバコセグメントと同じであり得る。

【0061】

第2タバコセグメント(119)は、エアロゾル生成物品(100)の上流側の端部に位置して、タバコ媒質を含む第1タバコセグメント(111)が外部に離脱することを防止することができる。すなわち、本変形例のタバコ媒質部(110)は、上流側から第2タバコセグメント(119)、第1タバコセグメント(111)の順に配置され得る。

30

【0062】

第2タバコセグメント(119)は、外部から第1タバコセグメント(111)に不純物が流入されることを防止し、喫煙中に液状化されたエアロゾルがエアロゾル生成装置(300、図10参照)に流れ込むことを防止することができる。

【0063】

また、エアロゾル生成物品(100)がエアロゾル生成装置(300)に挿入される場合、第2タバコセグメント(119)は、エアロゾル生成物品(100)がエアロゾル生成装置(300)に固定されるように、エアロゾル生成物品(100)を支えることができる。

40

【0064】

第2セグメント(119)は、セルロースアセテート(cellulose acetate)フィルターであり得る。例えば、第2セグメント(119)は、セルロースアセテートトウにトリアセチンなどの可塑剤が添加されて作製され得る。また、セルロースアセテートトウにエアロゾル生成物質が含まれ得る。

【0065】

第2セグメント(119)に含まれるエアロゾル生成物質には、ニコチンが除外され得る。例えば、第2セグメント(119)は、グリセリン、プロピレングリコール、エチレ

50

ングリコール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、テトラエチレングリコール、及びオレイルアルコールのうちの少なくとも一つを含むことができる。しかし、第2セグメント(119)に含まれるエアロゾル生成物質は、必ずしもこれに限定されない。例えば、第2セグメント(119)は、グリセリンとプロピレングリコールとが約8:2の割合で混合された物質を含むことができる。ただし、前述した混合割合に限定されない。

【0066】

それだけでなく、第2セグメント(119)には、風味剤、湿潤剤及び/または有機酸(organic acid)といった他の添加物質を含有され得る。しかし、第2セグメント(119)の材質及び種類は、必ずしもこれに限定されず、当業者によって採用され得る範囲内で変更することができる。

10

【0067】

一方、第2セグメント(119)には、エアロゾル生成物品(100)の内部に主流煙を形成するために、外部からエアロゾルを流入させる通孔が形成され得る。第2セグメント(119)に形成される通孔は、円形またはY字形の断面を有し得る。しかし、通孔の断面形状は、必ずしもこれに限定されず、様々な断面形状を有し得る。

【0068】

一方、第2セグメント(119)が、エアロゾル生成物質が含浸された、捲縮されたシートを含む場合には、第2セグメント(119)には通孔が形成されない可能性がある。

【0069】

このとき、エアロゾル生成物品(100)の一部がエアロゾル生成装置(300)に挿入される場合、エアロゾル生成装置(300)で生成されたエアロゾルが、第2タバコセグメント(119)を介してエアロゾル生成物品(100)の内部に流入され、前記エアロゾルが、エアロゾル生成物品(100)の内部で主流煙を形成して使用者に伝達され得る。また、エアロゾル生成物質を含む第2タバコセグメント(119)の内部で生成されたエアロゾルが、主流煙を形成して使用者に伝達され得る。

20

【0070】

第2タバコセグメント(119)は、エアロゾル生成物品(100)を識別するための構成をさらに含むことができる。エアロゾル生成物品(100)は、様々な味と香りなどを示すことができるが、そのような様々な種類のエアロゾル生成物品(100)を互いに識別するための構成を含むことができる。例えば、第2タバコセグメント(119)は、エアロゾル生成装置(300)に含まれるエアロゾル生成物品認識用コイルのインダクタンス(inductance)を変化させる金属箔を含むことができる。しかし、必ずしもこれに限定されず、エアロゾル生成物品(100)を識別するための構成は、第2タバコセグメント(119)の他にも、第1タバコセグメント(111)に含まれ得る。

30

【0071】

図7を参照すると、タバコ媒質部(110)は、第1タバコセグメント(111)及び第2タバコセグメント(117)を含むことができる。

【0072】

第1タバコセグメント(111)は上流側の端部に位置するものであって、第1タバコセグメント(111)はタバコ媒質で満たされたセグメントであって、前述した図6の第1タバコセグメント(111)と同じ材質であり得る。

40

【0073】

第2タバコセグメント(117)は、第1タバコセグメント(111)のタバコ媒質が、後述するフィルター部(130)に離脱することを防止することができる。例えば、第1タバコセグメント(111)内にエアロゾル生成物品(100)を加熱する加熱部が挿入される場合、第1タバコセグメント(111)内のタバコ媒質が離脱してフィルター部(130)側に移動し得る。第1タバコセグメント(111)とフィルター部(130)との間に第2タバコセグメント(117)が配置されることにより、第1タバコセグメント(111)内のタバコ媒質がフィルター部(130)側に離脱することを防止すること

50

ができる。

【0074】

第2タバコセグメント(117)は、前述した図6の第2タバコセグメント(119)と同じ材質からなり得る。

【0075】

また、第2タバコセグメント(117)には、第1タバコセグメント(111)で形成されるか、または第1タバコセグメント(111)を貫通するエアロゾルを流入させる通孔が形成され得る。第2タバコセグメント(117)に形成される通孔は、円形またはY字形の断面を有し得る。しかし、通孔の断面形状は、必ずしもこれに限定されず、様々な断面形状を有し得る。

10

【0076】

このように、タバコ媒質部(110)の第1タバコセグメント(111)と第2タバコセグメント(117)のそれぞれは、前述した図6のタバコ媒質部(110)の第1タバコセグメント(111)と第2タバコセグメント(119)と同じ材質であり得る。ただし、タバコ媒質部(110)の第1タバコセグメント(111)及び第2タバコセグメント(117)は、図6の第1タバコセグメント(111)及び第2タバコセグメント(119)とは異なる順序で配置され得る。すなわち、本変形例のタバコ媒質部(110)は、上流側から第1タバコセグメント(111)、第2タバコセグメント(117)の順に配置され得る。

【0077】

一方、図8に図示された変形例では、タバコ媒質部(110)は三つのタバコセグメントからなり得る。三つのタバコセグメントのうち少なくとも一つのタバコセグメントはタバコ媒質を含むことができる。

20

【0078】

図8を参照すると、タバコ媒質部(110)は、第1タバコセグメント(111)、第2タバコセグメント(113)、及び第3タバコセグメント(115)を含むことができる。本変形例では、タバコ媒質を含む第1タバコセグメント(111)が中央に配置されて、上流側から第2タバコセグメント(113)、第1タバコセグメント(111)、及び第3タバコセグメント(115)の順に配置され得る。

【0079】

第1タバコセグメント(111)は、タバコ媒質部(110)の三つのタバコセグメントの中で中央に位置するものであって、第1タバコセグメント(111)はタバコ媒質で満たされたセグメントであって、前述した図6の第1タバコセグメント(111)と同じ材質であり得る。

30

【0080】

第2タバコセグメント(113)及び第3タバコセグメント(115)は、第1タバコセグメント(111)を中心に両側に配置されるものであって、第2タバコセグメント(113)と第3タバコセグメント(115)は、前述した図6の第2タバコセグメント(119)と同じ材質からなり得る。

【0081】

第2タバコセグメント(113)は、外部から第1タバコセグメント(111)に不純物が流入されることを防止し、喫煙中に液状化されたエアロゾルがエアロゾル生成装置(300)に流れ込むことを防止することができる。この他に、第2タバコセグメント(113)は、前述した図6の第2セグメント(119)と同じ構造、機能及び材質を有し得る。

40

【0082】

第3タバコセグメント(115)は、第1タバコセグメント(111)のタバコ媒質がフィルター部(130)に離脱することを防止することができる。この他に、第3タバコセグメント(115)は、前述した図7の第2タバコセグメント(117)と同じ構造、機能及び材質を有し得る。

50

【0083】

このように、本変形例では、タバコ媒質を含む第1タバコセグメント(111)を両側に第2タバコセグメント(113)及び第3タバコセグメント(115)が配置されることにより、タバコ媒質部(110)を構成することができる。

【0084】

再び図1～図5を参照すると、本実施例では、フィルター部(130)がタバコ媒質部(110)の下流側の端部に結合され得る。フィルター部(130)は、主流煙に含まれる物質を冷却するか、または物質のうちの少なくとも一つを濾過することができる。

【0085】

フィルター部(130)は、タバコ媒質部(110)と同じ形状からなり得るが、タバコ媒質部(110)と同じ円筒形からなり得る。フィルター部(130)は、タバコ媒質部(110)と同じ外径を有し得る。しかし、フィルター部(130)の形状及び外径は、必ずしもこれに限定されず、タバコ媒質部(110)の形状及び外径に対応する様々な形状及び外径からなり得る。

10

【0086】

フィルター部(130)は、第1フィルターセグメント(131)、第2フィルターセグメント(135)、及び内部ラッパー(133)を含むことができる。フィルター部(130)では、内部ラッパー(133)がフィルター機能を果たす第1フィルターセグメント(131)を囲んでタバコ媒質部(110)側に延長されて、内部ラッパー(133)の内部に空間が形成される第2フィルターセグメント(135)を形成することができる。

20

【0087】

本実施例によれば、フィルター部(130)は、フィルター機能を果たす第1フィルターセグメント(131)と、冷却機能を果たす前記空間が形成された第2フィルターセグメント(135)とが内部ラッパー(133)によって一体的に結合され得、このようなフィルター部(130)がタバコ媒質部(110)の端部に結合され得る。すなわち、本実施例では、フィルター部(130)を構成する第1フィルターセグメント(131)、第2フィルターセグメント(135)、及び内部ラッパー(133)が一つの本体からなって、前記フィルター部(130)がタバコ媒質部(110)に結合され得る。

30

【0088】

第1フィルターセグメント(131)は、セルロースアセテート(*cellulose acetate*)フィルターであり得、セルロースアセテートトウにトリアセチンなどの可塑剤が添加されて作製され得る。しかし、第1フィルターセグメント(131)の材質及び種類は、必ずしもこれに限定されず、当業者によって採用され得る範囲内で変更することができる。

【0089】

第1フィルターセグメント(131)は、フィルター部(130)の形状に対応するように、円筒形の形状であり得る。しかし、第1フィルターセグメント(131)の形状は、必ずしもこれに限定されず、フィルター部(130)と同様に、タバコ媒質部(110)の形状に対応して様々な形状を有し得る。

40

【0090】

第1フィルターセグメント(131)は、フィルター部(130)の長さの半分以上の長さを有し得る。したがって、第1フィルターセグメント(131)が第2フィルターセグメント(135)の長さと同じであってもよく、大きくてもよい。

【0091】

第1フィルターセグメント(131)は香味を発生するように作製され得る。例えば、第1フィルターセグメント(131)に加香液が噴射され得、加香液が塗布される別途の繊維が第1フィルターセグメント(131)の内部に含まれ得る。

【0092】

50

または、第1フィルターセグメント(131)には、少なくとも一つのカプセル(図示せず)が含まれ得る。カプセルは香味を発生させることもでき、エアロゾルを発生させることもできる。例えば、カプセルは、香料を含む液体を皮膜で包む構造であり得る。このとき、カプセルは球形または円筒形の形状を有し得るが、カプセルの形状は必ずしもこれに限定されない。

【0093】

本実施例に係るフィルター部(130)は、内部ラッパー(133)によって包装され得る。内部ラッパー(133)は、タバコ媒質部(110)から離隔した第1フィルターセグメント(131)を囲み、タバコ媒質部(110)側に延長され得る。このとき、内部ラッパー(133)の内部には、第2フィルターセグメント(135)に該当する空間が形成され得る。

10

【0094】

内部ラッパー(133)は、第1フィルターセグメント(131)の外周面の少なくとも一部を囲むことができる。好ましくは、内部ラッパー(133)は、第1フィルターセグメント(131)の外周面全体を囲むことができる。

【0095】

すなわち、内部ラッパー(133)の内部には、タバコ媒質部(110)に隣接して第2フィルターセグメント(135)及び第1フィルターセグメント(131)の順に配置され、第1フィルターセグメント(131)、第2フィルターセグメント(135)、及び内部ラッパー(133)が一体的に結合された一つのフィルター部(130)を構成することができる。このように、内部ラッパー(133)によって一体的に結合されたフィルター部(130)が一つの本体でタバコ媒質部(110)に結合され得る。ここで、「一つの本体」とは、第1フィルターセグメント(131)と内部ラッパー(133)とが接着剤などで結合されて、一つの構成で維持されることを意味することができる。

20

【0096】

このとき、内部ラッパー(133)には、外気が流入されたり、内部空気が流出されたりするように、少なくとも一つの開口(図示せず)が形成され得る。

【0097】

内部ラッパー(133)は、円形断面を有する第2フィルターセグメント(135)の形状を維持することができる強度を有する紙を含むことができる。例えば、内部ラッパー(133)は、複数の紙で構成される合紙からなり得る。例えば、内部ラッパー(133)は、外側紙、中間紙、及び内側紙で構成される合紙であり得るが、必ずしもこれに限定されず、単一の紙であり得る。一方、内部ラッパー(133)が複数の紙からなる場合、内側紙の内側面は、所定の物質、例えば、ポリ乳酸によってコーティングされ得る。

30

【0098】

内部ラッパー(133)が紙である場合、内部ラッパー(133)の全体の厚さは約100 μm ~350 μm の範囲内に含まれ得る。好ましくは、内部ラッパー(133)の全体の厚さは約110 μm ~180 μm であり得るが、これに制限されない。

【0099】

また、内部ラッパー(133)が紙である場合、内部ラッパー(133)の全体の坪量は約80 g/m^2 ~150 g/m^2 の範囲内に含まれ得る。好ましくは、内部ラッパー(133)の全体の坪量は約240 g/m^2 であり得るが、これに制限されない。

40

【0100】

内部ラッパー(133)の外径は、タバコ媒質部(110)の外径と同じであり得る。これにより、外部ラッパー(170)が囲むフィルター部(130)とタバコ媒質部(110)の外径が均一であり得る。

【0101】

一方、内部ラッパー(133)の少なくとも一部は多孔性紙であり得る。多孔性紙は、高い空気透過率ないし通気度(permeability)を有し得る。多孔性紙が高い通気度を有することにより、多孔性紙を含む内部ラッパー(133)を介して空気が出入

50

りすることが容易になり得る。

【0102】

第2フィルターセグメント(135)は、内部ラッパー(133)によって形成された空間と定義することができる。フィルター部(130)を構成する第1フィルターセグメント(131)及び第2フィルターセグメント(135)のうち、第2フィルターセグメント(135)がタバコ媒質部(110)に隣接して位置し得る。すなわち、第2フィルターセグメント(135)は、タバコ媒質部(110)と第1フィルターセグメント(131)との間に位置し得る。

【0103】

第2フィルターセグメント(135)は、タバコ媒質部(110)で形成されるか、またはタバコ媒質部(110)を通過する高熱のエアロゾルを冷却させることができる。高熱のエアロゾルが第2フィルターセグメント(135)の内部を移動しながら冷却され、冷却されたエアロゾルが第1フィルターセグメント(131)を貫通して使用者に伝達され得る。これにより、高熱のエアロゾルが使用者に直接伝達されることを防止することができる。

10

【0104】

一方、本実施例に係るエアロゾル生成物品(100)は、外部ラッパー(170)によって包装され得る。外部ラッパー(170)は、タバコ媒質部(110)とフィルター部(130)とを囲むことができる。このように、外部ラッパー(170)がタバコ媒質部(110)とフィルター部(130)とを囲むと、エアロゾル生成物品(100)の固有の形状である円柱ロッド形状を維持することができる。

20

【0105】

外部ラッパー(170)には、エアロゾル生成物品(100)に外気が流入されたり、内部空気が流出されたりするように、少なくとも一つの開口(図示せず)が形成され得る。前記開口は、タバコ媒質部(110)の対応する位置に形成され得、内部ラッパー(133)の開口に対応する位置に形成され得、第1フィルターセグメント(131)の対応する位置に形成され得る。

【0106】

外部ラッパー(170)は、引張強度、耐水度、及び平滑度などが一般の紙よりも増加した物性を有する紙であり得る。これにより、外部ラッパー(170)で包装されたエアロゾル生成物品(100)の強度が増加され得、高い耐水度を有することにより、エアロゾル生成物品(100)に接触できる外部液体に対する抵抗が増加され得、高い平滑度によって、外部ラッパー(170)への印刷が容易であり得る。

30

【0107】

外部ラッパー(170)の坪量は、約40g/m²以上70g/m²以下であり得、好ましくは、約45g/m²以上55g/m²以下であり得る。ラッパー(170)の厚さは、約50μm以上70μm以下であり得、約60μm以上70μm以下であり得る。このとき、外部ラッパー(170)の厚さは内部ラッパー(133)の厚さよりも小さくてもよい。

【0108】

外部ラッパー(170)には所定の物質が内添され得る。所定の物質の例示としてはシリコンが該当し得、シリコンは温度による変化が少ない耐熱性、酸化されない耐酸化性、各種薬品に対する抵抗性、水に対する撥水性、及び電気絶縁性などの特性を有し得る。ただし、これに限定されるものではなく、前述した特性を有する物質であるならば、制限なく外部ラッパー(170)に塗布され得、コーティングされ得る。

40

【0109】

外部ラッパー(170)がエアロゾル生成物品(100)の最外郭面を形成することにより、エアロゾル生成物品(100)の形状は、外部ラッパー(170)の形状に応じて変更され得る。例えば、外部ラッパー(170)には、文字、模様、記号、及び画像などが印刷され得、外部ラッパー(170)に印刷される文字、模様、記号、及び画像などが

50

変更され得るので、エアロゾル生成物品（１００）が互いに異なる視覚的情報を提供することができる。

【０１１０】

従来のエアロゾル生成物品は、タバコ媒質部、別途のチューブ状の冷却部及びフィルター部を密着させた後、これら全体を外部ラッパーで包んで製造することになる。しかし、本実施例では、別途の冷却部を投入することなく、内部ラッパー（１３３）によって従来の別途の冷却部に該当する空間を形成することができる。このように、本実施例によれば、別途の冷却部を使用しないことで製造コストを削減することができる。

【０１１１】

また、エアロゾル生成物品の製造過程において、広げられた外部ラッパー上に高速でタバコ媒質部、チューブ状の冷却部、フィルター部を順次投入した後、外部ラッパーがタバコ媒質部、冷却部、フィルター部を包む過程を経る。しかし、外部ラッパー上に載せられたタバコ媒質部、冷却部、フィルター部のうちの少なくとも一つが定位置に置かれられない場合、エアロゾル生成物品の製造工程を中断することになる。

10

【０１１２】

本実施例によれば、別途のチューブ状の冷却部を投入せずに、タバコ媒質部（１１０）とフィルター部（１３０）のみを投入する。すなわち、従来にタバコ媒質部、冷却部、フィルター部、三つの部品を投入するのとは異なり、本実施例では製造過程に投入される部品がタバコ媒質部（１１０）とフィルター部（１３０）、二つの部品のみを投入することができる。

20

【０１１３】

したがって、本実施例では、従来と異なり、エアロゾル生成物品（１００）を生成する過程に投入される部品の数が減少する。このように、エアロゾル生成物品の製造過程に別途のチューブ状の冷却部を投入しないため、投入された冷却部が定位置に置かれられないことなど、製造工程中に生産を中断する要素が減り、これによってエアロゾル生成物品の生産効率を高めることができる。

【０１１４】

以下では、本開示の第２実施例に係るエアロゾル生成物品について説明する。

【０１１５】

図９は、本開示の第２実施例に係るエアロゾル生成物品の断面図である。

30

【０１１６】

図９を参照して説明すると、本第２実施例に係るエアロゾル生成物品は、リセス部（１９０）を除いては、前記第１実施例に係るエアロゾル生成物品（１００）と同じ構成からなるため、同じ構成についての重複した説明は省略する。

【０１１７】

本実施例によれば、図９に図示されたように、フィルター部（１３０）の下流側にリセス部（１９０）が形成され得る。すなわち、フィルター部（１３０）の端部にリセス部（１９０）が形成され得る。

【０１１８】

リセス部（１９０）は、第１フィルターセグメント（１３１）を囲む外部ラッパー（１７０）及び内部ラッパー（１３３）が第１フィルターセグメント（１３１）よりもさらに下流側に延長された構造である。すなわち、本実施例では、前述した第１実施例のエアロゾル生成物品（１００）よりも外部ラッパー（１７０）及び内部ラッパー（１３３）が第１フィルターセグメント（１３１）の外側にさらに延長された形態である。

40

【０１１９】

このような外部ラッパー（１７０）及び内部ラッパー（１３３）の形状から、フィルター部（１３０）はリセス（recess）型のロッド形状を有し得る。

【０１２０】

リセス部（１９０）によって下流側のフィルター部（１３０）の端部に生じるニコチンの痕跡が外部に簡単に露出しやすくなることを防止することができる。したがって、喫煙

50

中または喫煙完了後にエアロゾル生成物品(100)のフィルター部(130)に生じるニコチンの痕跡が外部に露出しないため、美観を損なわない可能性がある。

【0121】

以下、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品が挿入されたエアロゾル生成装置について説明する。

【0122】

図10は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品が挿入されたエアロゾル生成装置の概略構成図である。

【0123】

図10を参照すると、本実施例に係るエアロゾル生成装置(300)は、加熱部(370)、電源部(330)、制御部(310)、及びエアロゾル生成部(350)を含むことができる。ここで、図10に図示されている構成要素の他に、他の汎用の構成要素がエアロゾル生成装置(300)にさらに含まれ得るということを、本実施例と関連のある技術分野における通常の知識を有する者なら理解することができる。

10

【0124】

一方、図10では、電源部(330)、制御部(310)及びエアロゾル生成部(350)が一行に配置されていると図示されているが、必要に応じて電源部(330)、制御部(310)及びエアロゾル生成部(350)の配置は変更され得る。また、図10では、エアロゾル生成部(350)が含まれると図示されているが、エアロゾル生成部(350)が除外され、エアロゾル生成物品(100)が加熱部(370)によって加熱されることだけで作動され得る。

20

【0125】

エアロゾル生成装置(300)には、エアロゾル生成物品(100)が挿入され得る。エアロゾル生成物品(100)は、固定手段によってエアロゾル生成装置(300)に挿入固定され得る。本実施例では、エアロゾル生成物品(100)のタバコ媒質部(110)が固定手段に該当し得る。しかし、タバコ媒質部(110)の他に、他の固定手段を付加することもできる。

【0126】

加熱部(370)は、エアロゾル生成物品(100)を加熱することができる。電源部(330)から供給された電源によって加熱部(370)が加熱され、これによって加熱部(370)がエアロゾル生成物品(100)に熱を伝達することができる。

30

【0127】

加熱部(370)は電気抵抗性ヒーターであり得る。加熱部(370)は電気伝導性トラックを含むことができ、電源部(330)から供給される電源によって電気伝導性トラックに電流が流れることにより、加熱部(370)がエアロゾル生成物品(100)を加熱することができる。

【0128】

他の例として、加熱部(370)は誘導加熱式ヒーターであり得る。加熱部(370)は、エアロゾル生成物品(100)を誘導加熱方式で加熱するための電気伝導性コイルを含むことができ、エアロゾル生成物品(100)は、誘導加熱式ヒーターによって加熱され得るサセプター(susceptor)を含むことができる。

40

【0129】

図10の加熱部(370)は、エアロゾル生成物品(100)の外部に配置されると図示されているが、必ずしもこれに限定されない。加熱部(370)は、管状加熱要素、板状加熱要素、針状加熱要素、または棒状の加熱要素のうちの少なくとも一つを含むことができ、加熱部(370)に含まれる少なくとも一つの加熱要素の形状に応じてエアロゾル生成物品(100)の内部または外部を加熱することができ、内部及び外部を共に加熱することもできる。

【0130】

電源部(330)は、エアロゾル生成装置(300)に用いられる電力を供給する。例

50

例えば、電源部(330)は、加熱部(370)が加熱されるように電力を供給することができ、制御部(310)が動作するのに必要な電力を供給することができる。また、電源部(330)は、エアロゾル生成装置(300)のディスプレイ、センサー、モーターなどが動作するのに必要な電力を供給することができる。

【0131】

制御部(310)は、エアロゾル生成装置(300)の動作を全般的に制御する。具体的には、制御部(310)は、電源部(330)及びエアロゾル生成部(350)に含まれる他の構成の動作を制御する。また、制御部(310)は、エアロゾル生成装置(300)の構成のそれぞれの状態を確認して、エアロゾル生成装置(300)が動作可能な状態であるか否かを判断することもできる。

10

【0132】

エアロゾル生成部(350)は、液状組成物を加熱してエアロゾルを生成することができ、生成されたエアロゾルはエアロゾル生成物品(100)を通過して使用者に伝達され得る。言い換えれば、エアロゾル生成部(350)によって生成されたエアロゾルは、エアロゾル生成物品(100)のタバコ媒質部(110)に流入され得る。

【0133】

エアロゾル生成部(350)は、液体貯蔵部、液体伝達手段、及び加熱要素を含むことができるが、これに限定されない。例えば、液体貯蔵部、液体伝達手段、及び加熱要素は、独立したモジュールとしてエアロゾル生成装置(300)に含まれ得る。

【0134】

前記液体貯蔵部は液状組成物を貯蔵することができる。例えば、液状組成物は、揮発性のタバコ香り成分を含むタバコ含有物質を含む液体であり得、非タバコ物質を含む液体でもあり得る。液体貯蔵部は、脱/着できるように作製され得、エアロゾル生成装置(300)と一体のものとして作製され得る。

20

【0135】

本開示の一実施例に係るエアロゾル生成部(350)が非タバコ物質を含む液体を含む場合、エアロゾル生成部(350)に含まれる液体貯蔵部に貯蔵された液状組成物がニコチン含有しない可能性があり、エアロゾル生成部(350)から生成されたエアロゾルは、ニコチン含有しないままタバコ媒質部(110)に流入され得る。この場合、ニコチン含有しないエアロゾルは、タバコ媒質部(110)を通過し、ニコチンを吸着するようになり、タバコ媒質部(110)を通過したエアロゾルはニコチン含有するようになる。

30

【0136】

エアロゾル生成部(350)に含まれる液状組成物は、水、ソルベント、エタノール、植物抽出物、香料、香味剤、またはビタミン混合物を含むことができる。香料は、メントール、ペパーミント、スペアミントオイル、様々な果物香り成分などを含むことができるが、これに制限されない。香味剤は、使用者に様々な香味または風味を提供できる成分を含むことができる。ビタミン混合物は、ビタミンA、ビタミンB、ビタミンC、及びビタミンEのうち少なくとも一つが混合されたものであり得るが、これに制限されない。また、液状組成物は、グリセリン及びプロピレングリコールなどといったエアロゾル形成剤を含むことができる。

40

【0137】

以下では、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品(100)の製造方法について説明する。

【0138】

図11～図14は、本開示の第1実施例に係るエアロゾル生成物品を製造する過程を示す図面である。

【0139】

図11～図14を参照すると、本実施例に係るエアロゾル生成物品の製造方法は、構成部品を連続的に投入するステップ(図11参照)、外部ラッパーで包装するステップ(図

50

12参照)、切断するステップ(図13参照)、単位エアロゾル生成物品に分離するステップ(図14参照)を含むことができる。

【0140】

本実施例に係るエアロゾル生成物品の製造方法においては、広げられた連続外部ラッパー(170L)上にタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とを連続的に供給し、一定の大きさに切断して単位エアロゾル生成物品(100)を製造することができる。

【0141】

図11を参照すると、連続的に投入される連続ラッパー(170L)上にタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とを交互に連続的に供給する。このとき、タバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とは、互いに密着するように位置させる。

10

【0142】

このとき、タバコ媒質ロッド(110L)は、前述したタバコ媒質部(110)の長さの2倍に相当する長さを有し得る。同様に、フィルターロッド(130L)も、前述したフィルター部(130)の長さの2倍に相当する長さを有し得る。

【0143】

切断過程において、タバコ媒質ロッド(110L)を二等分するように切断すれば、二つのタバコ媒質部(110)に分離することができる。また、切断過程において、フィルター部(130)を二等分するように切断すれば、二つのフィルター部(130)に分離することができる。

20

【0144】

図12を参照すると、互いに密着したタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とを連続ラッパー(170L)で囲むことができる。連続外部ラッパー(170L)の内部またはタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)の外周面に接着剤を塗布し、タバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とを連続外部ラッパー(170L)で包装することができる。前述したように、連続外部ラッパー(170L)の内部に位置するタバコ媒質ロッド(110L)はタバコ媒質部(110)の2倍の長さを有し、フィルターロッド(130L)はフィルター部(130)の2倍の長さを有し得る。

30

【0145】

図13を参照すると、連続外部ラッパー(170L)で包装されたタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とを切断することができる。連続外部ラッパー(170L)に連続的に供給されたタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とをそれぞれ二等分するように切断することができる。

【0146】

より具体的には、図13に図示されたように、各タバコ媒質ロッド(110L)を二等分し、各フィルターロッド(130L)を二等分するように切断することができる。これにより、一つのタバコ媒質ロッド(110L)は二つのタバコ媒質部(110)に分離され、一つのフィルターロッド(130L)は二つのフィルター部(130)に分離され得る。

40

【0147】

図14を参照すると、タバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)のそれぞれを切断して、単位エアロゾル生成物品(100A、100B、100C、100D)に分離することができる。ここで、単位エアロゾル生成物品(100A、100B、100C、100D)は、前述した実施例に係るエアロゾル生成物品(100)に該当し得る。このように、本実施例では、連続外部ラッパー(170L)上に供給されたタバコ媒質ロッド(110L)とフィルターロッド(130L)とをそれぞれ二等分するように切断して、複数の単位エアロゾル生成物品(100A、100B、100C、100D)として製造することができる。

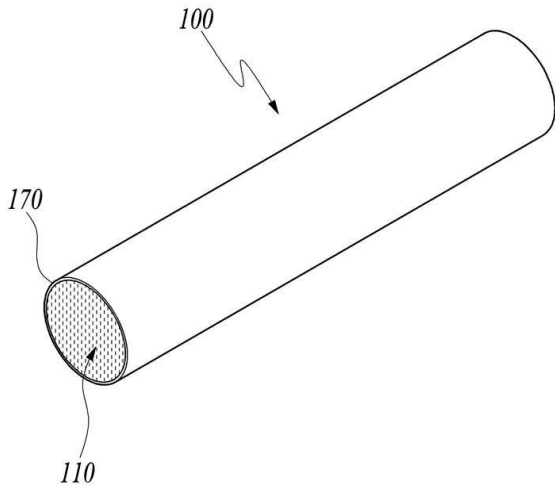
50

【 0 1 4 8 】

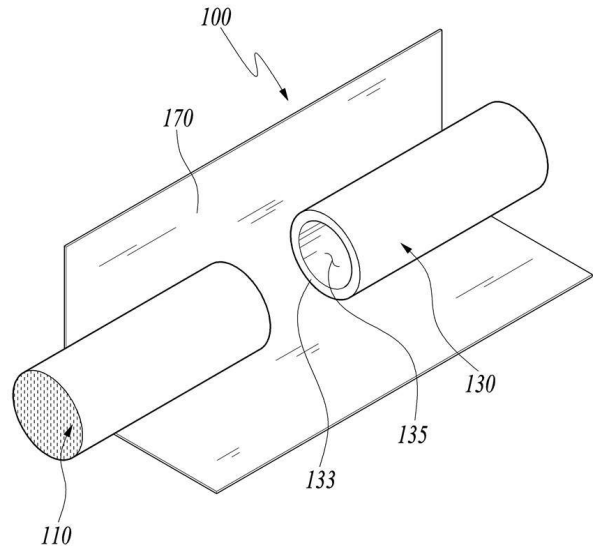
以上、本開示の一実施例について説明したが、当該技術分野における通常の知識を有する者なら、特許請求の範囲に記載された本開示の思想から外れない範囲内で、構成要素の付加、変更、削除または追加などによって本開示を多様に修正及び変更することができ、これも本開示の権利範囲内に含まれるといえるだろう。

【 図 面 】

【 図 1 】



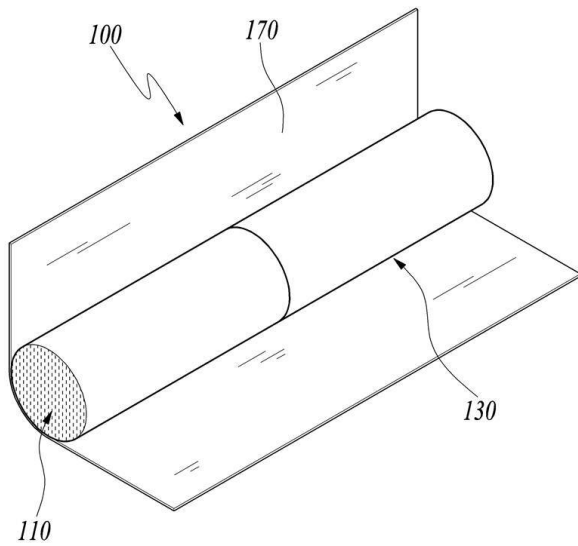
【 図 2 】



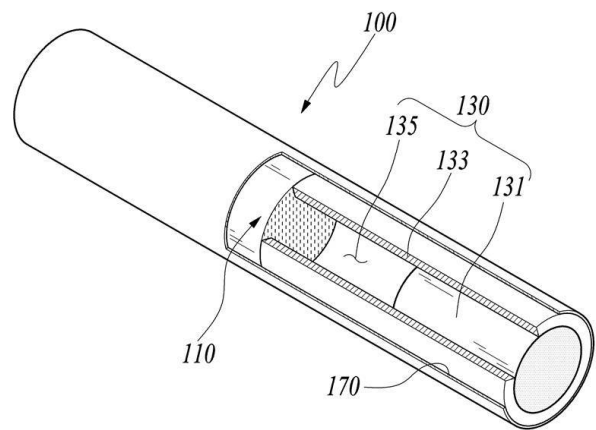
10

20

【 図 3 】



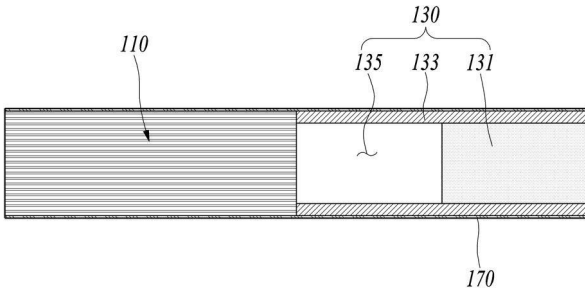
【 図 4 】



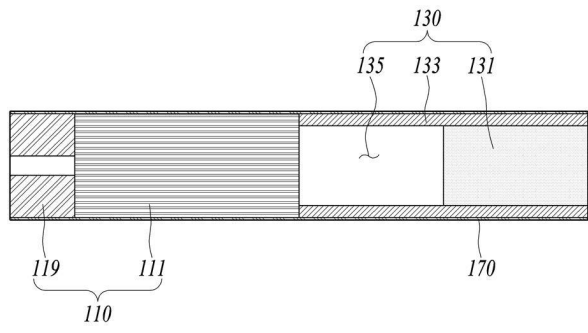
30

40

【 図 5 】

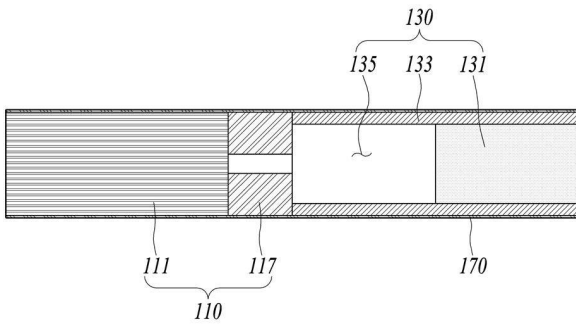


【 図 6 】

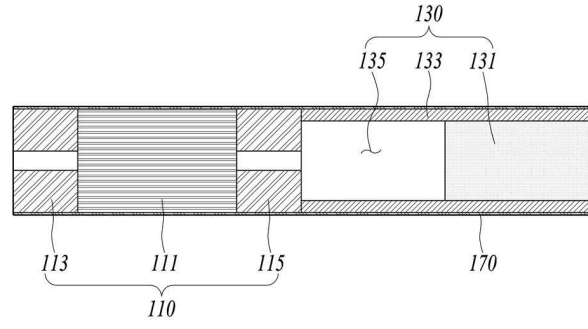


10

【 図 7 】



【 図 8 】



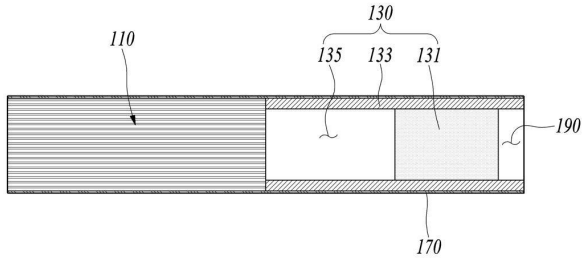
20

30

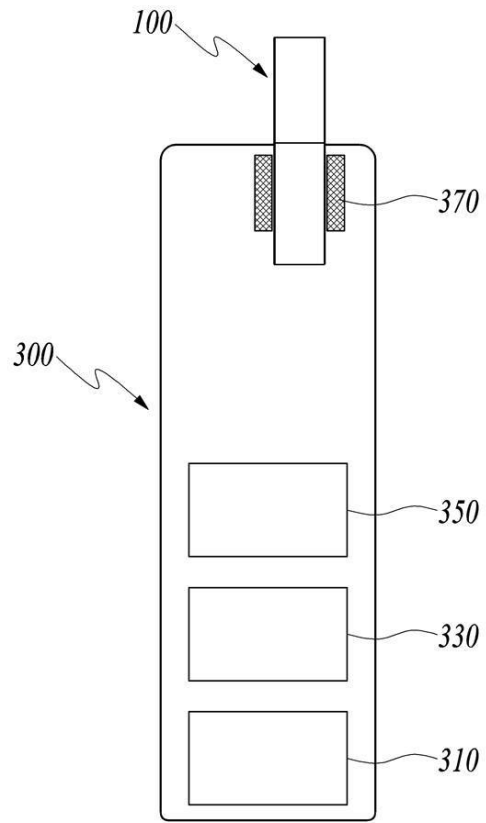
40

50

【図 9】



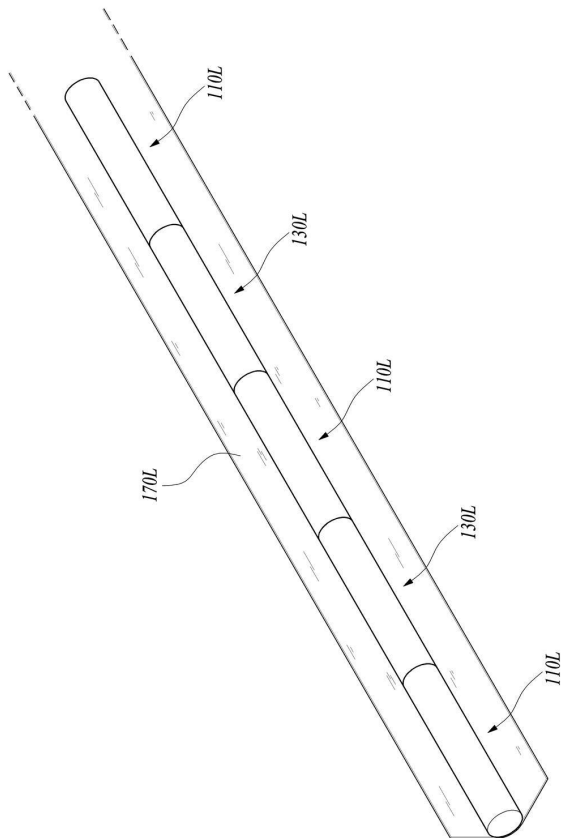
【図 10】



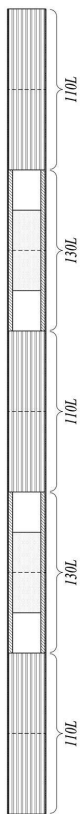
10

20

【図 11】



【図 12】

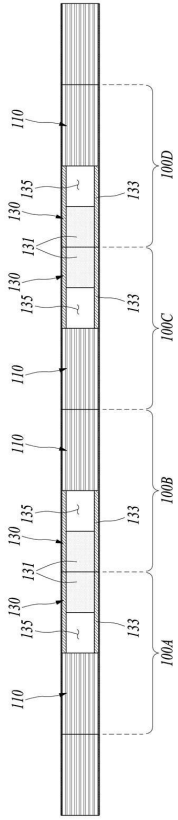


30

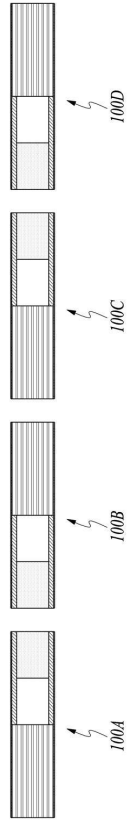
40

50

【 1 3 】



【 1 4 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類

A 2 4 D 1/02 (2006.01)

F I

A 2 4 D 1/02

(72)発明者

キム、ミン キュ

大韓民国 0 8 2 1 1 ソウル クロ - グ シンドリム - ロ 1 6、5 0 6 - 1 4 0 1

(72)発明者

キム、チュン ホ

大韓民国 0 2 5 5 1 ソウル トンデムン - グ タブシムニ - ロ 2 3 - ギル 3 0、1 0 1 - 1 3 0 5

(72)発明者

パク、チュ オン

大韓民国 0 7 6 3 0 ソウル カンソ - グ マゴクチュンアン - ノ 3 3、1 4 0 5 - 3 0 4

(72)発明者

イ、チョン ソブ

大韓民国 0 6 1 7 6 ソウル カンナム - グ ヨンドン - デロ 4 1 6、2階

(72)発明者

チョ、ピョン スン

大韓民国 1 4 2 4 1 キョンギ - ド クァンミョン - シ ティジタル - ロ 2 4、1 0 4 - 2 4 0 4

(72)発明者

ハン、チュン ホ

大韓民国 3 4 0 2 1 テジヨン ユソン - グ ペウル 2 - ロ 3、8 0 2 - 1 0 0 2

審査官

西村 賢

(56)参考文献

国際公開第 2 0 2 0 / 2 3 5 0 0 7 (W O , A 1)

特表 2 0 2 1 - 5 0 9 5 7 9 (J P , A)

特表 2 0 1 9 - 5 1 5 6 5 8 (J P , A)

特表 2 0 1 9 - 5 1 2 2 3 5 (J P , A)

(58)調査した分野

(Int.Cl., D B 名)

A 2 4 F 4 0 / 0 0 - 4 7 / 0 0

A 2 4 D 1 / 0 0 - 3 / 1 8