(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0013231
(43) 공개일자 2024년01월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A24F 40/30 (2020.01) *A24F 40/10* (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01) *A24F 40/46* (2020.01)
A24F 40/485 (2020.01) *A61M 15/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A24F 40/30 (2022.01)
A24F 40/10 (2022.01)
(21) 출원번호 10-2023-7045009
(22) 출원일자(국제) 2022년07월06일
심사청구일자 2023년12월27일
(85) 번역문제출일자 2023년12월27일
(86) 국제출원번호 PCT/GB2022/051734
(87) 국제공개번호 WO 2023/002153
국제공개일자 2023년01월26일
(30) 우선권주장
2110331.2 2021년07월19일 영국(GB)
(뒷면에 계속)

(71) 출원인
니코벤처스 트레이딩 리미티드
영국, 런던, 워터 스트리트 1, 글로브 하우스 (우편번호: 더블유씨2알 3엘에이)
(72) 발명자
포터, 마크
영국 더블유씨2알 3엘에이 런던 워터 스트리트 1 글로브 하우스 니코벤처스 트레이딩 리미티드 (내)
(74) 대리인
특허법인 남앤남

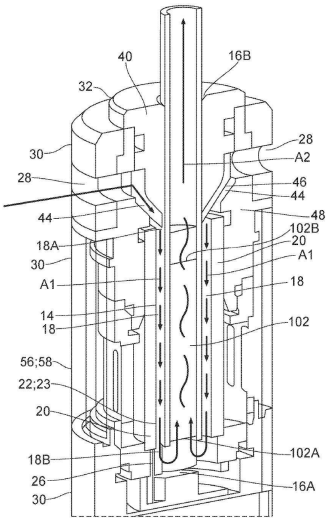
전체 청구항 수 : 총 26 항

(54) 발명의 명칭 **에어로졸 제공 시스템**

(57) 요 약

증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한, 가열 요소(22)를 포함하는 증발기(14)를 포함하는 에어로졸 제공 시스템(1). 또한, 가향 재료를 포함하는 제2 저장소(102)가 제공될 수 있으며, 제2 저장소(102)는 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성된다. 그러면, 가향 재료는 제2 저장소(102)를 통해 유동하는 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성될 수 있고, 증발기(14)의 가열 요소(22)에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 추가로 구성될 수 있다. 따라서, 이것은 제2 저장소(102)에 보다 일관된 형태의 열을 제공할 수 있고, 에어로졸 제공 시스템(1)이 지속적인 비활성 기간 동안에 사용되지 않은 상황들에서 유리할 수 있는 제2 저장소(102)에 대한 예열의 증가를 허용할 수 있다.

대 표 도 - 도3



(52) CPC특허분류
A24F 40/40 (2022.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/485 (2020.01)
A61M 15/06 (2013.01)

(30) 우선권주장
2110326.2 2021년07월19일 영국(GB)
2110328.8 2021년07월19일 영국(GB)
2110330.4 2021년07월19일 영국(GB)

명 세 서

청구범위

청구항 1

에어로졸 제공 시스템(aerosol provision system)으로서,

증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료(aerosolisable material)를 보유하기 위한 제1 저장소(reservoir);

상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(vaporiser) - 상기 증발기는 가열 요소를 포함하고, 상기 증발기는 관형임 -;

가향 재료(flavouring material)를 포함하는 제2 저장소 - 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 -;

상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 제2 저장소를 통해 유동하는 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되고, 상기 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 제2 저장소를 수용하도록 구성된 공동(cavity)을 더 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 공동은 상기 제2 저장소를 포함하는 소모품 부분(consumable part)을 수용하도록 구성되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 4

제2 항 또는 제3 항에 있어서,

상기 증발기는 관형이고 상기 공동을 둘러싸고 있는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 5

제2 항 내지 제4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 증발기와 상기 공동 사이에 제1 채널(channel)을 포함하며, 상기 증발기는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 채널 내로 전달하도록 구성되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 6

제5 항에 있어서,

상기 제1 채널은 상기 공동과 평행한,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 7

제5 항 또는 제6 항에 있어서,

상기 제1 채널은 상기 공동의 외부에 위치되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 8

제5 항 내지 제7 항 중 어느 한 항에 있어서,

공기는 상기 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 상기 공동 내의 소모품 부분을 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 반대 방향인,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 9

제5 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 채널과 상기 공동은 분할 부재(partitioning member)에 의해 분리되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 10

제5 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 공동은 원통형이고; 폐쇄된 제1 단부를 포함하며; 상기 제1 단부의 반대측에 있는 개방된 제2 단부를 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 11

제1 항 내지 제10 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 에어로졸 제공 시스템은 공기를 상기 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구를 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 12

제11 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 공기 입구는 복수의 공기 입구들을 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 13

제12 항에 있어서,

상기 복수의 공기 입구들은 상기 에어로졸 제공 시스템의 대향 측면들에 위치된 한 쌍의 공기 입구들을 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 14

제11 항 내지 제13 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구가 개방되는 제1 포지션과 상기 적어도 하나의 공기

입구가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 캡(cap)을 더 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 15

제14 항에 있어서,

상기 캡은 상기 제1 포지션과 상기 제2 포지션 사이에서 회전 가능한,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 16

제5 항에 추가로 종속되는 경우의 제11 항 내지 제15 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 공기 입구와 상기 제1 채널 사이에 초기 공기 채널을 더 포함하며, 상기 초기 공기 채널은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 상기 제1 채널 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 상기 제1 채널 및 상기 적어도 하나의 공기 입구에 대해 경사져 있는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 17

제16 항에 있어서,

상기 에어로졸 제공 시스템에 수용된 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 더 포함하며, 상기 유지 부재는 공동을 둘러싸고, 상기 유지 부재의 표면은 상기 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 18

제17 항에 있어서,

상기 유지 부재는 환형이고, 상기 유지 부재의 표면은 원추형 표면인,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 19

제17 항 또는 제18 항에 있어서,

상기 제1 채널은 제1 단부 및 상기 제1 단부의 반대측에 있는 제2 단부를 포함하며, 상기 제1 채널의 제1 단부는 상기 유지 부재와 상기 제1 채널의 제2 단부 사이에 위치되는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 20

제16 항 내지 제19 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 저장소는 상기 제1 저장소의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재를 포함하며, 상기 밀봉 부재는 상기 초기 공기 채널의 제2 표면을 규정하는 표면을 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 21

제1 항 내지 제20 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 증발기는 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 저장소로부터 상기 가열 요소로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(aerosolisable material transport element)를 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 22

제1 항 내지 제21 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 저장소는 원통형인,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 23

제1 항 내지 제22 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제2 저장소는 원통형인,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 24

제1 항 내지 제23 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 저장소는 사용자가 상기 제1 저장소 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양을 관찰할 수 있게 하는 투명 또는 반투명 부분을 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 25

제1 항 내지 제24 항 중 어느 한 항에 있어서,

소모품 부분을 더 포함하며, 상기 소모품 부분은 상기 제2 저장소를 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

청구항 26

제1 항 내지 제25 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 가향 재료는 담배(tobacco) 및/또는 니코틴(nicotine) 중 적어도 하나를 포함하는,

에어로졸 제공 시스템.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 개시는 에어로졸 제공 시스템(aerosol provision system)들, 예를 들지만 이에 제한되지 않는 니코틴 전달 시스템(nicotine delivery system)들(예를 들어, 전자 시가렛(electronic cigarette)들 등)에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 전자 시가렛들(e-시가렛들)과 같은 전자 증기 제공 시스템들은 일반적으로, 담배-기반 제품(tobacco-based product)과 같은 고체 재료, 또는 니코틴(nicotine)을 전형적으로는 포함하지만 반드시 포함할 필요는 없는 제제(formulation)를 보유하는 유체 또는 액체의 저장소(reservoir)와 같은 에어로졸화 가능한 재료(aerosolisable material)를 보유하며, 이 에어로졸화 가능한 재료로부터, 예를 들어 열 증발을 통해, 사용자에 의한 흡입을 위한 증기/에어로졸이 생성된다. 따라서, 에어로졸 제공 시스템은 전형적으로 증기를 생성시키기 위해 에어로졸화 가능한 재료의 일부를 증발시키도록 배열된 증발기(vaporiser), 예를 들어 가열 요소를 포함할 것이다.

[0003] 증기가 생성되면, 증기는 가향 재료(flavouring material)를 통과하여 증기에 향미(flavour)를 추가할 수 있으며, 그 후에 (가향된) 증기는 에어로졸 제공 시스템의 출구 또는 마우스피스를 통해 사용자에게 전달될 수 있다.

[0004] 에어로졸 제공 시스템들은 종종 2 개의 주요 기능 부분들, 즉 제어 유닛/본체 및 일회용/교체 가능한 소모품 부

분을 갖는 모듈식 조립체를 포함하는 것이 일반적이다. 일부 실시예들에서, 그러한 소모품 부분은 시가렛과 유사할 수 있다.

[0005] 상기에서 개략 설명된 것들과 같은 기존의 에어로졸 제공 시스템들을 다수의 상이한 방식들로 개선하고자 하는 다양한 접근법들이 본원에 설명되어 있다.

발명의 내용

[0006] 특정 실시예들의 제1 양태에 따르면, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0007] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0008] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 - 증발기는 가열 요소를 포함하고, 증발기는 관형임 -;

[0009] 가향 재료를 포함하는 제2 저장소 - 제2 저장소는 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 -를 포함하며;

[0010] 제2 저장소로부터의 가향 재료는 제2 저장소를 통해 유동하는 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되고, 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템이 제공되어 있다.

[0011] 본 발명의 다양한 양태들과 관련하여 전술한 본 발명의 특징들 및 양태들은, 본원에 설명된 특정 조합들뿐만 아니라, 본 발명의 다른 양태들에 따른 본 발명의 실시예들에도 동일하게 적용 가능하고 이들과 적절하게 조합될 수 있다는 것이 이해될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0012] 이제, 본 발명의 실시예들은 첨부 도면들을 참조하여 단지 예로서 설명될 것이다:

도 1은 본 개시의 특정 실시예들에 따른, 소모품 부분 및 본체를 포함하는 에어로졸 제공 시스템의 분해 사시도를 개략적으로 나타낸다.

도 2는 본 개시의 특정 실시예들에 따른, 도 1의 에어로졸 제공 시스템의 일부의 단면 사시도를 개략적으로 나타낸다.

도 3은 도 2와 유사하지만 본 개시의 특정 실시예들에 따른 에어로졸 제공 시스템을 통한 공기 및 증기의 유동을 추가적으로 예시하는 단면 사시도를 개략적으로 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 특정 예들 및 실시예들의 양태들 및 특징들이 본원에서 논의/설명된다. 특정 예들 및 실시예들의 일부 양태들 및 특징들은 통상적으로 구현될 수 있으며, 이들은 간결화를 위해 상세하게 논의/설명되지 않는다. 따라서, 상세하게 설명되지 않는, 본원에서 논의된 장치들 및 방법들의 양태들 및 특징들은 그러한 양태들 및 특징들을 구현하기 위한 임의의 통상적인 기술들에 따라 구현될 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0014] 본 개시는 e-시가렛들과 같은 에어로졸 제공 시스템들로도 지칭될 수 있는 비가연성 에어로졸 제공 시스템(non-combustible aerosol provision system)들에 관한 것이다. 본 개시에 따르면, "비가연성" 에어로졸 제공 시스템은 에어로졸 제공 시스템(또는 그 구성요소)의 에어로졸화 가능한 구성 재료가 사용자에게의 전달을 용이하게 하기 위해 연소되거나 태워지지 않는 시스템이다. 본원에서 에어로졸 생성 재료(aerosol generating material) 또는 에어로졸 전구체 재료(aerosol precursor material)로도 지칭될 수 있는 에어로졸화 가능한 재료는, 예를 들어 가열되거나, 조사되거나, 또는 임의의 다른 방식으로 에너지가 공급될 때, 에어로졸을 생성시킬 수 있는 재료이다.

[0015] 하기의 설명 전체에 걸쳐서, 용어 "e-시가렛" 또는 "전자 시가렛"이 때때로 사용될 수 있지만, 이러한 용어는 에어로졸 제공 시스템/디바이스 및 전자 에어로졸 제공 시스템/디바이스와 상호 교환 가능하게 사용될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 전자 시가렛은 베이핑 디바이스(vaping device) 또는 전자 니코틴 전달 시스템(electronic nicotine delivery; END)으로도 알려져 있을 수 있지만, 에어로졸화 가능한 재료 내의 니코틴의 존재가 필수사항은 아니라는 점이 주목된다.

[0016] 일부 실시예들에서, 비가연성 에어로졸 제공 시스템은 에어로졸화 가능한 재료들의 조합을 사용하여 에어로졸을 생성시키기 위한 하이브리드 시스템(hybrid system)이며, 에어로졸화 가능한 재료들 중 하나 또는 복수가 가열될 수 있다. 일부 실시예들에서, 하이브리드 시스템은 액체 또는 겔(gel) 에어로졸화 가능한 재료 및 고체 에어로졸화 가능한 재료를 포함한다. 고체 에어로졸화 가능한 재료는 예를 들어 담배 또는 비담배 제품을 포함할 수 있다.

[0017] 전형적으로, 비가연성 에어로졸 제공 시스템은 소모품 부분, 및 소모품 부분과 해제 가능하게 결합하도록 구성된 디바이스/본체를 포함할 수 있다.

[0018] 에어로졸 제공 시스템에는 증발기에 동력을 공급하기 위한 수단이 내부에 제공될 수 있으며, 증발될 에어로졸화 가능한 재료를 수용하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소가 제공될 수 있다. 에어로졸 제공 시스템에는 또한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 저장소와, 일부 실시예들에서는 에어로졸 제공 시스템으로부터 생성된 증기에 가향하기 위한 가향 재료를 보유하는 추가 저장소가 제공될 수 있다.

[0019] 일부 실시예들에서, 증발기는 에어로졸화 가능한 재료로부터 하나 이상의 휘발성 물질들을 방출하여 증기/에어로졸을 형성하도록 에어로졸화 가능한 재료와 상호작용할 수 있는 가열기(heater)/가열 요소일 수 있다. 일부 실시예들에서, 증발기는 가열 없이 에어로졸화 가능한 재료로부터 에어로졸을 생성시킬 수 있다. 예를 들어, 증발기는 에어로졸화 가능한 재료에 열을 인가하지 않고, 예를 들어 진동, 기계적, 가압 또는 정전 수단들 중 하나 이상을 통해 에어로졸화 가능한 재료로부터 증기/에어로졸을 생성시킬 수 있다.

[0020] 일부 실시예들에서, 전달될 물질은 활성 성분(active constituent), 담체 성분(carrier constituent), 및 선택적으로 하나 이상의 다른 기능 성분들을 포함할 수 있는 에어로졸화 가능한 재료일 수 있다.

[0021] 활성 성분은 사용자의 생리학적 및/또는 후각적 반응을 달성하기 위해 에어로졸화 가능한 재료에 포함되는 하나 이상의 생리학적 및/또는 후각적 활성 성분들을 포함할 수 있다. 활성 성분은 예를 들어 약효식품(nutraceutical)들, 향정신제(nootropic)들 및 향정신성물질(psychoactive)들로부터 선택될 수 있다. 활성 성분은 자연적으로 생성하거나 합성적으로 얻어질 수 있다. 활성 성분은 예를 들어 니코틴, 카페인(caffeine), 타우린(taurine), 테인(theine), B6 또는 B12 또는 C와 같은 비타민, 멜라토닌(melatonin), 칸나비노이드(cannabinoid), 또는 이들의 성분, 유도체 또는 조합물들을 포함할 수 있다. 활성 성분은 담배 또는 다른 식물의 성분, 유도체 또는 추출물을 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 활성 성분은 생리학적 활성 성분이고, 니코틴, 니코틴 염들(예를 들어, 이주석산 니코틴/중주석산 니코틴), 무니코틴 담배 대체물들, 카페인과 같은 다른 알칼로이드들, 또는 이들의 혼합물들로부터 선택될 수 있다.

[0022] 일부 실시예들에서, 활성 성분은 후각적 활성 성분이고, 지역 규제들이 허용하는 경우, 성인 소비자들을 위한 제품에서 원하는 맛, 향 또는 다른 체지각적 감각을 생성하는 데 사용될 수 있는 "향미(flavour)" 및/또는 "향미제(flavourant)"로부터 선택될 수 있다. 일부 경우들에서, 그러한 성분들은 향미들, 향미제들, 가향 재료, 감열제들, 발열제들 및/또는 감미제들로 지칭될 수 있다. 이들은 천연 향미 재료들, 식물생약들, 식물생약 추출물들, 합성적으로 얻어진 재료들 또는 이들의 조합물들(예를 들어, 담배, 대마초, 감초(리코리스(liquorice)), 수국, 유제놀(eugenol), 일본 흰 껍질 목련 잎(Japanese white bark magnolia leaf), 카모마일(chamomile), 호로파(fenugreek), 정향(clove), 메이플(maple), 말차(matcha), 멘톨(menthol), 일본 민트(Japanese mint), 아니스열매(aniseed)(아니스(anise)), 시나몬(cinnamon), 터메릭(turmeric), 인도 향신료들(Indian spices), 아시아 향신료들(Asian spices), 허브(herb), 윈터그린(wintergreen), 체리(cherry), 베리(berry), 레드베리(redberry), 크랜베리(cranberry), 복숭아, 사과, 오렌지, 망고, 클레멘타인(clementine), 레몬, 라임(lime), 열대 과일, 파파야, 대황(rhubarb), 포도, 두리안(durian), 용과(dragon fruit), 오이, 블루베리(blueberry), 뽕(mulberry), 감귤류(citrus fruits), 드람뷔(Drambuie), 버번(bourbon), 스카치(scotch), 위스키(whiskey), 진(gin), 테킬라(teguila), 럼(rum), 스피아민트(spearmint), 페퍼민트(peppermint), 라벤더(lavender), 알로에 베라(aloe vera), 카다몬(cardamom), 셀러리(celery), 카스카라야(cascarilla), 육두구(nutmeg), 샌달우드(sandalwood), 베르가못(bergamot), 제라늄(geranium), 카트(khat), 나스와르(naswar), 빈랑(betel), 시샤(shisha), 소나무, 허니 에센스(honey essence), 로즈 오일(rose oil), 바닐라(vanilla), 레몬 오일(lemon oil), 오렌지 오일(orange oil), 오렌지 블로섬(orange blossom), 체리 블로섬(cherry blossom), 카시아(cassia), 캐러웨이(caraway), 코냑(cognac), 자스민(jasmine), 일랑-일랑(ylang-ylang), 세이지(sage), 회향(fennel), 와사비(wasabi), 피망, 생강, 코리앤더(coriander), 커피, 대마(hemp), 멘타 속(genus Mentha)의 임의의 종들로부터의 민트 오일, 유칼립투스(eucalyptus), 스타 아니스(star anise), 코코아, 레몬그라스(lemongrass), 루이보스(rooibos), 아마(flax), 은행, 개암(hazel), 히비스커스

(hibiscus), 월계수(laurel), 마테(mate), 오렌지 껍질, 장미, 녹차 또는 홍차와 같은 차, 타임(thyme), 주니퍼(juniper), 엘더플라워(elderflower), 바질(basil), 월계수 잎들, 커민(cumin), 오레가노(oregano), 파프리카(paprika), 로즈마리(rosemary), 사프란(saffron), 레몬 껍질, 민트(mint), 들깨풀(beefsteak plant), 쿠르쿠마(curcuma), 실란트로(cilantro), 머틀(myrtle), 카시스(cassis), 발레리안(valerian), 피멘토(pimento), 메이스(mace), 데미안(damien), 마조람(marjoram), 올리브, 레몬 밤(lemon balm), 레몬 바질(lemon basil), 차이브(chive), 카르비(carvi), 버베나(verbena), 타라곤(tarragon), 리모넨(limonene), 티몰(thymol), 캄펜(camphene)), 향미 증강제(flavour enhancer)들, 쓴맛 수용체 부위 차단제(bitterness receptor site blocker)들, 감각 수용체 부위 활성화제(sensorial receptor site activator)들 또는 자극제(stimulator)들, 당류 및/또는 당 대용물들(예컨대, 수크랄로스(sucralose), 아세설팜 칼륨(acesulfame potassium), 아스파탐(aspartame), 사카린(saccharine), 사이클라메이트들(cyclamates), 락토오스(lactose), 수크로스(sucrose), 글루코스(glucose), 프룩토스(fructose), 소르비톨(sorbitol) 또는 만니톨(mannitol)), 및 목탄(charcoal), 엽록소, 미네랄들, 식물생약들 또는 입냄새 제거제(breath freshening agent)들과 같은 다른 첨가제들을 포함할 수 있다. 이들은 인조, 합성 또는 천연 성분들 또는 이들의 블렌드(blend)들일 수 있다. 이들은 임의의 적합한 형태, 예들 들어 추출물들(예컨대, 감초, 수국, 일본 흰 껍질 목련 잎, 카모마일, 호로파, 정향, 멘톨, 일본 민트, 아니스열매, 시나몬, 허브, 윈터그린, 체리, 베리, 복숭아, 사과, 드람뷔, 버번, 스카치, 위스키, 스피아민트, 페퍼민트, 라벤더, 카다몬, 셀러리, 카스카라야, 육두구, 샌달우드, 베르가못, 제라늄, 허니 에센스, 로즈 오일, 바닐라, 레몬 오일, 오렌지 오일, 카시아, 캐러웨이, 코냑, 자스민, 일랑-일랑, 세이지, 회향, 피망, 생강, 아니스, 코리앤더, 커피, 또는 멘타 속의 임의의 종들로부터의 민트 오일), 향미 증강제들, 쓴맛 수용체 부위 차단제들, 감각 수용체 부위 활성화제들 또는 자극제들, 당류 및/또는 당 대용물들(예컨대, 수크랄로스, 아세설팜 칼륨, 아스파탐, 사카린, 사이클라메이트들, 락토오스, 수크로스, 글루코스, 프룩토스, 소르비톨 또는 만니톨), 및 목탄, 엽록소, 미네랄들, 식물생약들 또는 입냄새 제거제들과 같은 다른 첨가제들 중 하나 이상을 포함하는, 오일과 같은 액체, 분말과 같은 고체, 또는 가스일 수 있다. 이들은 인조, 합성 또는 천연 성분들 또는 이들의 블렌드들일 수 있다. 이들은 임의의 적합한 형태, 예를 들어 오일, 액체 또는 분말일 수 있다.

[0023] 일부 실시예들에서, 가향 재료(향미)는 멘톨, 스피아민트 및/또는 페퍼민트를 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 향미는 오이, 블루베리, 감귤류 및/또는 레드베리의 향미 성분들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 향미는 유제놀을 포함한다. 일부 실시예들에서, 향미는 담배로부터 추출된 향미 성분들을 포함한다. 일부 실시예들에서, 향미는, 향 또는 미각 신경들에 부가하여 또는 그 대신에, 제5 뇌신경(삼차 신경)의 자극에 의해 통상적으로 화학적으로 유도되고 인지되는 체지각적 감각을 달성하도록 의도된 감각물(sensate)을 포함할 수 있으며, 이들은 발열, 감열, 아린감(tingling), 감각마비(numbing) 효과를 제공하는 작용제들을 포함할 수 있다. 적합한 발열 효과제는 바닐릴 에틸 에테르일 수 있지만 이에 제한되지 않으며, 적합한 감열제는 유칼립톨(eucalyptol), WS-3일 수 있지만 이에 제한되지 않는다.

[0024] 담체 성분은 에어로졸을 형성할 수 있는 하나 이상의 성분들을 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 담체 성분은 글리세린(glycerine), 글리세롤(glycerol), 프로필렌 글리콜(propylene glycol), 디에틸렌 글리콜(diethylene glycol), 트리에틸렌 글리콜(triethylene glycol), 테트라에틸렌 글리콜(tetraethylene glycol), 1,3-부틸렌 글리콜(1,3-butylene glycol), 에리트리톨(erythritol), 메조-에리트리톨(meso-Erythritol), 에틸 바닐레이트(ethyl vanillate), 에틸 라우레이트(ethyl laurate), 디에틸 수베레이트(diethyl suberate), 트리에틸 시트레이트(triethyl citrate), 트리아세틴(triacetin), 디아세틴 혼합물, 벤질 벤조에이트(benzyl benzoate), 벤질 페닐 아세테이트(benzyl phenyl acetate), 트리부티린(tributyrin), 라우릴 아세테이트(lauryl acetate), 라우르산(lauric acid), 미리스트산(myristic acid) 및 프로필렌 카보네이트(propylene carbonate) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0025] 하나 이상의 다른 기능 성분들은 pH 조절제들, 착색제들, 방부제들, 결합제들, 충전제(filler)들, 안정화제들, 및/또는 항산화제들 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[0026] 상기에서 언급된 바와 같이, 에어로졸 제공 시스템들(e-시가렛들)은 종종, 재사용 가능한 부분(본체/디바이스), 및 교체 가능한 소모품(카트리지) 부분 둘 모두를 포함하는 모듈식 조립체를 포함한다. 이러한 유형의 2-부분 모듈식 구성을 따르는 디바이스들은 일반적으로 2-부분 디바이스들로 지칭될 수 있다. 또한, 전자 시가렛들이 대체로 세장형 형상을 갖는 것이 일반적이다. 구체적인 예를 제공하기 위해, 본원에 설명된 본 개시의 특정 실시예들은 소모품 부분들을 이용하는 이러한 종류의 대체로 세장형인 2-부분 디바이스를 포함하는 것으로 간주될 것이다. 그러나, 본원에 설명된 기본 원리들은 다른 전자 시가렛 구성들, 예를 들어 전형적으로 보다 박스형인 형상을 갖는 소위 박스-모드(box-mod) 고성능 디바이스들에 기초하는 다른 전체 형상들을 따르는 디바이스들과

같은, 예를 들어 2 개 초과의 부분들을 포함하는 모듈식 디바이스들에 대해 동일하게 채용될 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0027] 따라서, 전술한 내용으로부터, 그리고 도 1 내지 도 3을 참조하면, 일부 실시예들에 따르면, 본원에는 에어로졸 제공 시스템(1)이 제공되며, 에어로졸 제공 시스템(1)은 일부 실시예들에서 소모품 부분(100)을 해제 가능하게 수용하고 그리고/또는 소모품 부분(100)에 해제 가능하게 부착될 수 있는 본체(10)로서 제공될 수 있다. 에어로졸 제공 시스템(1)은 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(14)를 포함한다. 에어로졸 제공 시스템(1)은 또한 소모품 부분(100)을 수용하도록 구성된 공동(cavity)(16)을 규정한다.

[0028] 소모품 부분(100)과 관련하여, 이것은 제2 저장소(102)에 위치될 수 있는 가향 재료를 포함할 수 있다.

[0029] 일부 실시예들에 따르면, 증발기(14)는 관형이고 공동(16)을 둘러쌀 수 있으며, 이는 에어로졸 제공 시스템(1)이 보다 작고 보다 콤팩트할 수 있는 방식으로 공동(16)에 대해 증발기(14)의 보다 효율적인 간격/레이아웃(layout)을 제공할 수 있다.

[0030] 또한, 도 1 내지 도 3에 도시된 실시예들과 같은 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸 제공 시스템(1)은 증발기(14)와 공동(16) 사이에 제1 채널(channel)(18)을 포함할 수 있으며, 증발기(14)는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 제1 채널(18) 내로 전달하도록 구성된다. 이러한 방식으로 그리고 설명되는 바와 같이, 증발된 에어로졸화 가능한 재료가 증발기(14)에 의해 제1 채널(18)로 전달되면, 다음에 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 제1 채널(18)을 통해 공동(16) 내로 그리고 공동(16) 내에 위치된 임의의 소모품 부분(100)(존재하는 경우, 임의의 제2 저장소(102)를 포함함)을 통과하고, 최종적으로 사용자에 의한 증발된 에어로졸화 가능한 재료의 흡입을 위해 소모품 부분(100) 밖으로 사용자의 입으로 통과할 수 있다.

[0031] 상기의 실시예들 중 일부에 따르면, 도 1 내지 도 3의 실시예들에 도시된 바와 같이, 제1 채널(18)(존재하는 경우)은 공동(16)과 평행할 수 있다. 추가적으로/대안적으로, 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸 제공 시스템(1)의 사용 동안에, 공기는 제1 채널(18)을 따라 제1 방향(A1)으로 유동하도록 구성될 수 있고, 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 공동 내의 소모품 부분(100)을 통해 제2 방향(A2)으로 유동하도록(또는 다르게 말하면, 원칙적으로 제2 저장소(102)를 통해 제2 방향(A2)으로 유동하도록) 구성될 수 있으며, 여기서 제2 방향(A2)은 제1 방향(A1)과 반대 방향이다. 그러한 실시예들에서, 제1 방향(A1)은 제1 채널(18)의 제1 단부(18A)와 제1 채널의 제2 단부(18B)(제1 채널(18)의 제1 단부(18A)의 반대측에 있을 수 있음) 사이에서 연장되는 제1 채널(18)의 길이와 평행할 수 있다. 마찬가지로, 일부 실시예들에 따르면, 제2 방향(A2)은 공동(16)의 제1 단부(16A)(일부 실시예들에서 폐쇄된 제1 단부(16A)일 수 있음)와 공동(16)의 제2 단부(16B)(공동(16)의 제1 단부(16A)의 반대측에 있을 수 있고, 일부 실시예들에서는 개방된 제2 단부(16B)일 수 있음) 사이에서 연장되는 공동(16)의 길이와 평행할 수 있다. 제2 저장소(102)가 존재하는 경우, 그러한 실시예들에서 제2 방향(A2)은 일부 실시예들에서 제2 저장소(102)의 제1 단부(102A)와 제2 저장소(102)의 제2 단부(102B)(제2 저장소(102)의 제1 단부(102A)의 반대측에 있을 수 있음) 사이에서 연장되는 제2 저장소(102)의 길이와 평행할 수 있다.

[0032] 제2 방향(A2)이 제1 방향(A1)과 반대 방향인 실시예들에서, 이것은 도면들의 실시예들에 도시된 것들과 같은 보다 콤팩트한 에어로졸 제공 시스템(1)을 허용할 수 있다. 또한, 제1 방향(A1)으로부터 제2 방향(A2)으로의 방향 변경은 제1 채널(18)로부터 공동(16); 소모품 부분(100); 및/또는 제2 저장소(102) 내로 통과하는 공기의 탁도(turbidity)를 증가시킬 수 있으며, 이는 제2 방향(A2)을 따라 이러한 특징부들을 통한 증기의 보다 양호한 통과를 도울 수 있다.

[0033] 제1 채널(18)의 특징부들을 참조하면, 일부 실시예들에 따르면, 임의의 제공된 제1 채널(18)은 관형일 수 있고, 그리고/또는 공동(16)의 외부에 위치될 수 있다. 그러한 실시예들에서, 제1 채널(18)은 이전에 설명된 제1 채널(18)의 제1 단부(18A)로부터 제2 단부(18B)(제1 단부(18A)의 반대측에 있을 수 있음)까지 연장될 수 있다. 일부 실시예들에 따르면, 제1 채널(18)은, 도면들의 실시예들에 도시된 바와 같이, 증발기(14)와 임의의 제공된 제2 저장소(102) 사이에 위치될 수 있고, 그리고/또는 제1 저장소(12)와 임의의 제공된 제2 저장소(102) 사이에 위치될 수 있다.

[0034] 증발기(14)와 관련하여, 이전에 언급된 바와 같이, 증발기(14)는 증발된 에어로졸화 재료를 형성하기 위한 가열기/가열 요소를 포함할 수 있거나 포함하지 않을 수 있다. 증발기(14)가 가열 요소(22)를 포함하는 실시예들에서, 그것의 일부 실시예들에 따르면, 증발기(14)는 에어로졸화 가능한 재료를 제1 저장소(12)로부터 가열 요소(22)로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)(심지(wick)라고도 불림)를 더 포함할 수 있다.

그러한 실시예들의 관점에서, 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20) 및/또는 가열 요소(22)의 다수의 상이한 조합들이 이용될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 예를 들어, 일부 실시예들에 따르면, 가열 요소(22)는 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)의 외부 표면, 예컨대 제1 채널(18)에 노출되는 표면(23) 상에 위치된 전도성 재료를 포함할 수 있다. 그러한 전도성 재료는 주목할 만하게는 가열 요소(22)가 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20) 내의 에어로졸화 가능한 재료를 효율적으로 증발시킬 수 있도록 하는 임의의 필요한 형상, 예를 들어 나선형 패턴(spiral pattern); 래스터 패턴(raster pattern); 또는 지그재그 패턴(zig-zag pattern)을 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)의 표면 상에 취할 수 있다. 이해되는 바와 같이, 가열 요소(22)(또는 일반적으로는 가열 요소(22)가 이용되지 않는 증발기(14)))는 일부 실시예들에서 배터리(battery)일 수 있는 에어로졸 제공 시스템(1)의 전원(24)에 연결될 수 있다. 에어로졸 제공 시스템(1)이 소모품 부분(100)을 해제 가능하게 수용하고 그리고/또는 소모품 부분(100)에 해제 가능하게 부착될 수 있는 본체(10)를 포함하는 실시예들에 있어서, 그것의 일부 실시예들에서는 전원(24)이 본체(10) 내에 위치될 수 있다. 전원(24)으로부터의 전력은 유선 연결부(26)를 통해 증발기(14)에 공급될 수 있고, 그리고/또는 주목할 만하게는 일부 실시예들에서는 무선으로 또는 전원(24)과 증발기 사이의 비접촉 전력 전송 시스템을 통해 증발기(14)에 전달될 수 있다.

[0035] 임의의 제공된 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)(심지)의 구조 및 조성에 관하여, 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)는 에어로졸 제공 시스템(1)의 사용 동안에 에어로졸화 가능한 재료가 가열 요소(22)에 의해 증발될 수 있는 위치로 에어로졸화 가능한 재료를 적절하게 흡인할 수 있는 임의의 요소일 수 있다는 것이 이해될 것이다. 따라서 그러한 관점에서, 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)는 다공성 재료, 및/또는 섬유질 재료 또는 고체 재료를 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)는 면(cotton)으로 제조될 수 있거나, 세라믹 재료로 제조될 수 있다. 따라서, 전술한 내용의 이해에 따르면, 그리고 일반적인 수준에서, 에어로졸 제공 시스템(1)의 임의의 의도된 응용에 가장 부합하도록 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20)의 특정 구조 및 조성이 변경될 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0036] 에어로졸 제공 시스템(1) 내로 공기를 전달하기 위해, 에어로졸 제공 시스템(1)은 적어도 하나의 공기 입구(28)를 포함할 수 있다. 일부 실시예들에서, 복수의 공기 입구들(28)이 제공될 수 있고, 일부 매우 특정한 실시예들(예컨대, 도면들에 도시된 실시예들)에서, 복수의 공기 입구들(28)은 에어로졸 제공 시스템(1) 또는 본체(10)의 측면들(30) 상에 배치될 수 있고, 예컨대 일부 특정 실시예들에서는 본체(10)의 제1 단부(32)와 본체(10)의 제1 단부(32)의 반대측에 있는 본체(10)의 제2 단부(34) 사이에서 연장되는 측면들(30) 상에 배치될 수 있다. 하나 초과의 공기 입구(28)를 제공함으로써, 이것은 공기 입구들(28) 중 하나가 사용 동안에 차단되거나 작동 불가능하게 되는 경우에도 에어로졸 제공 시스템(1)의 지속적인 작동을 편리하게 허용할 수 있다. 에어로졸 제공 시스템(1)을 통한 공기 유동의 균일한 분포를 보다 양호하게 보장하기 위해, 일부 실시예들에 따르면, 예컨대 도면들에 도시된 실시예들에서는 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))의 대향 측면들(30)에 위치된 한 쌍의 공기 입구들(28)이 제공될 수 있다.

[0037] 에어로졸 제공 시스템(1)이 사용중이지 않을 때, 먼지나 유체가 각각의 공기 입구(28)에 들어가는 것을 보다 양호하게 방지하기 위해, 일부 실시예들에 따르면, 적어도 하나의 공기 입구(28)가 개방되는 제1 포지션과 적어도 하나의 공기 입구(28)가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 폐쇄 부재(36)가 제공될 수 있다. 그러한 폐쇄 부재(36)는 각각의 공기 입구를 위한 밸브(valve); 제1 포지션과 제2 포지션 사이에서 회전 가능한 회전 가능한 슬리브(rotatable sleeve); 및/또는 이동 가능한 래치(movable latch)와 같은 다양한 상이한 형태들을 포함할 수 있다. 도면들에 도시된 실시예들과 같은 특정 실시예에서, 폐쇄 부재는 제1 포지션과 제2 포지션 사이에서 이동 가능하거나 회전 가능한 캡(cap)(38)을 포함할 수 있다. 일부 실시예들에 따르면, 폐쇄 부재(36)가 제1 포지션 및/또는 제2 포지션에 도달할 때, 폐쇄 부재(36)는 가청 소음(예컨대, '클릭(click')을 내도록 구성될 수 있다. 그러한 가청 소음은 예를 들어 제1 포지션과 제2 포지션 각각에서 폐쇄 부재(36)가 슬롯(slot) 또는 래칫(ratchet)과 결합함으로써 생성될 수 있다. 다음에, 상기 슬롯 또는 래칫은 사용자에 의해 분리되고, 다음에 폐쇄 부재(36)를 상기 제1 또는 제2 포지션으로부터 제1 및 제2 포지션들 중 다른 포지션을 향해 이동시키도록 힘을 인가할 수 있다. 가청 소음에 의해, 사용자는 폐쇄 부재(36)가 제1 포지션 및/또는 제2 포지션에 적절하게 위치되는 시기를 보다 잘 알게 될 것이다.

[0038] 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))에는 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))에 수용된 소모품 부분(100)을 파지하기 위한 유지 부재(40)가 제공될 수 있다. 일부 실시예들에 따르면, 유지 부분(40) 및/또는 유지 플러그(retaining plug)(40)일 수 있는 그러한 유지 부재(40)가 도면들의 실시예들에 예시되어 있다. 유지 부재(40)는 임의의 제공된 공동(16)을 둘러쌀 수 있고, 일부 특정 실시예들에서는 공동(16)의 임의의 개방된 제2 단부(16B)를 둘러쌀 수 있다. 따라서, 유지 부재(40)가 제공되는 실시예들에서,

유지 부재(40)는 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))에 수용된 소모품 부분(100) 상에 마찰 유지력을 제공할 수 있다. 다르게 말하면, 일부 실시예들에서 유지 부재(40)는 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))에 수용된 소모품 부분(100)을 해제 가능하게 수용하도록 구성될 수 있다. 따라서 이러한 방식으로, 유지 부재(40)는 임의의 소모품 부분(100)이 사용 동안에 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10))으로부터 우발적으로 분리되고 그리고/또는 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10)) 밖으로 슬라이딩되는 것을 보다 양호하게 방지하고, 사용 동안에 에어로졸 제공 시스템(1)(또는 본체(10)/공동(16))에 소모품 부분(100)을 보다 양호하게 배향할 수 있다.

[0039] 적어도 하나의 공기 입구(28)를 참조하면, 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸 제공 시스템(1)은 적어도 하나의 공기 입구(28)와 제1 채널(18) 사이에 초기 공기 채널(44)을 포함할 수 있다. 초기 공기 채널(44)은 적어도 하나의 공기 입구(28)로부터 제1 채널(18) 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 제1 채널(18) 및 적어도 하나의 공기 입구(28)에 대해 경사질 수 있다. 이러한 방식으로, 초기 공기 채널(44)은 유리하게는 제1 채널(18) 내로 진입하는 공기를 보다 양호하게 안내하고 준비할 수 있는 채널을 제공한다. 이러한 방식으로, 공기 채널(44)의 존재는 제1 채널(18)을 통한 보다 효과적인 공기 유동을 제공할 수 있다. 도면들의 실시예들에 도시된 바와 같이, 임의의 제공된 초기 공기 채널(44)은 일부 실시예들에서 제1 채널(18)의 제1 단부(18A) 옆에 위치되어 제1 채널(18)의 제1 단부(18A) 내로 공기를 공급할 수 있다.

[0040] 유지 부재(40)가 또한 이용되는 실시예들에서, 그것의 일부 실시예들에 따르면, 유지 부재(40)의 표면은 초기 공기 채널(44)의 제1 표면(46)을 규정할 수 있다. 이러한 방식으로, 유지 부재(40)(소모품 부분(100)을 보다 양호하게 파지 및/또는 배향하는 역할을 할 수 있음)가 제거되는 경우에, 이로 인해 제1 표면(46)이 존재하는 노출된 영역을 통해 공기가 시스템을 빠져나갈 수 있기 때문에, 에어로졸 제공 시스템(1)이 작동 불가능하게 될 수 있다. 다시 말해서, 초기 공기 채널(44)의 제1 표면(46)을 규정하는 유지 부재(40)의 표면은 에어로졸 제공 시스템(1)에 대한 안전 특징부로서 역할을 할 수 있다. 그러한 실시예들에 있어서의 유지 부재(40)의 임의의 그러한 표면의 정확한 형상에 관해서, 이러한 형상은 초기 공기 채널(44)에 대한 유지 부재(40)의 상대적인 위치에 따라 달라질 것이라는 것이 이해될 것이다. 그러나, 일부 실시예들에 따르면, 유지 부재(40)는 환형일 수 있고, 그리고/또는 유지 부재의 표면은 원추형 표면일 수 있다. 이를 염두에 두고, 그리고 만전을 기하기 위해, 일부 실시예들에서는 상기에서 언급된 안전 특징부를 유사하게 달성하기 위해 유지 부재(40)의 표면이 적어도 하나의 공기 입구(28)와 증발기(14) 사이의 공기 채널의 다른 부분으로부터 표면(46)을 동일하게 규정할 수 있는 것으로 구상된다.

[0041] 제1 채널(18)의 양상들을 참조하면, 이전에 언급된 바와 같이, 제1 채널(18)은 제1 단부(18A) 및 제2 단부(18B)(제1 단부(18A)의 반대측에 있을 수 있음)를 포함할 수 있고, 그리고/또는 일부 실시예들에서는 원통형일 수 있다. 이러한 방식으로, 그리고 유지 부재(40)가 이용되는 경우에, 그것의 일부 실시예들에서, 제1 채널(18)의 제1 단부(18A)는 유지 부재(40)와 제1 채널(18)의 제2 단부(18B) 사이에 위치될 수 있다. 이러한 방식으로, 그리고 일부 실시예들에서, 제1 채널(18)의 제1 단부(18A)와 공동(16)의 임의의 개방된 제2 단부(16B)(소모품 부분(100)을 수용할 수 있음)는 제1 채널(18)의 제2 단부(18B)와 동일한 측면 상에 위치될 수 있다. 따라서 이러한 실시예들에서, 이들은 공동(16) 및/또는 제2 저장소(102)를 (예를 들어, 방향(A2)으로) 통과하는 증기의 유동에 대해 제1 채널(18)을 (예를 들어, 방향(A1)으로) 통과하는 공기의 임의의 이전에 설명된 방향 변경을 구현하는 것을 도울 수 있다.

[0042] 제1 저장소(12)를 참조하면, 제1 저장소(12)로부터의 에어로졸화 가능한 재료의 임의의 누출을 보다 양호하게 감소시키기 위해, 일부 실시예들에 따르면, 제1 저장소(12)는 제1 저장소(12)의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재(48)를 포함할 수 있다. 편리하게도, 일부 특정 실시예들에서, 밀봉 부재(48)는 추가적으로 초기 공기 채널(44)의 제2 표면(52)을 규정하는 표면을 포함할 수 있다. 이런 방식으로, 밀봉 부재(48)가 제거되고 그리고/또는 충분히 마모되는 경우에, 초기 공기 채널(44)에 누출 경로(또는 보다 일반적으로는 적어도 하나의 공기 입구(28)와 증발기(14) 사이의 공기 경로에 누출 경로)가 도입되어, 제2 표면(52)이 존재하는 노출된 영역을 통해 공기가 시스템을 빠져나갈 수 있기 때문에, 에어로졸 제공 시스템(1)이 사실상 작동 불가능하게 된다. 다시 말해서, 초기 공기 채널(44)의 제2 표면(52)을 규정하는 밀봉 부재(48)의 표면은 에어로졸 제공 시스템(1)에 대한 안전 특징부로서 역할을 할 수 있다. 또 다시, 만전을 기하기 위해, 일부 실시예들에서는 상기에서 언급된 안전 특징부를 유사하게 달성하기 위해 밀봉 부재(48)의 표면이 적어도 하나의 공기 입구(28)와 증발기(14) 사이의 공기 채널의 다른 부분으로부터 표면(52)을 동일하게 규정할 수 있는 것으로 구상된다.

[0043] 제1 저장소(12)의 형상에 관해서, 제1 저장소(12)는 에어로졸화 가능한 재료를 증발기(14)(및/또는 존재하는 경우 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소(20))에 공급하기 위해 임의의 필요한 형상을 취할 수 있다는 것이 이해될

것이다. 그러나, 도면들에 도시된 실시예들과 같은 일부 실시예들에서, 제1 저장소(12)는 원통형일 수 있고, 잠재적으로 제1 단부와 제2 단부 사이에서 연장될 수 있다. 밀봉 부재(48)가 추가적으로 이용되는 그것의 일부 특정 실시예들에서, 밀봉 부재(48)는, 도면들의 실시예에 도시된 바와 같이, 일부 경우들에서 제1 저장소(12)의 제1 단부 및 제2 단부 중 적어도 하나를 규정할 수 있다. 일부 실시예들에 따르면, 제1 저장소(12)와 함께 있으면, 에어로졸 제공 시스템(1) 및/또는 제1 저장소(12)는 사용자가 제1 저장소(12) 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양 또는 레벨을 관찰할 수 있게 하는 관찰 수단(56)을 포함할 수 있다. 상상하건대, 그러한 관찰 수단(56)은 제1 저장소(12)의 투명 또는 반투명 부분(58)을 포함할 수 있거나, 제1 저장소(12) 내부를 관찰하기 위한 윈도우(window)를 포함할 수 있다. 따라서, 이러한 방식으로, 관찰 수단(56)은 제1 저장소(12)의 에어로졸화 가능한 재료가 부족/고갈된 시기를 사용자가 시각적으로 결정할 수 있게 하거나, 또는 제1 저장소(12) 내부에서 다른 방식으로 관찰 가능할 수 있는 임의의 오작동들을 사용자가 식별할 수 있게 할 수 있다.

[0044] 공동(16)을 참조하면, 이전에 언급된 바와 같이, 공동(16)은 일부 실시예들에서 공동(16)의 제1 단부(16A)(일부 실시예들에서는 폐쇄된 제1 단부(16A)일 수 있음)와 공동(16)의 제2 단부(16B)(공동(16)의 제1 단부(16A)의 반대측에 있을 수 있고, 일부 실시예들에서는 개방된 제2 단부(16B)일 수 있음) 사이에서 연장될 수 있다. 일부 실시예들에서, 예컨대 임의의 제공된 소모품 부분(100)이 원통형이고 그리고/또는 소모품 부분(100)이 담배의 형상과 유사한 실시예들에서, 공동(16)은 원통형일 수 있다. 일부 실시예들에 따르면, 제1 채널(18)과 공동(16), 및/또는 제1 채널(18)과 임의의 제공된 제2 저장소(102)는 일부 특정 실시예에서는 관형일 수 있는 벽과 같은 적어도 하나의 분할 부재에 의해 분리될 수 있다. 그러나 만전을 기하기 위해, 적어도 하나의 분할 부재의 기능은 임의의 제공된 제2 저장소(102)/소모품 부분(100)을 통과하는 임의의 증기를 제1 채널(18)을 통해 유동하는 공기와 혼합되는 것으로부터 적절하게 분리하는 것일 수 있다는 것이 이해될 것이다. 따라서, 일부 실시예들에서, 에어로졸 제공 시스템(1) 및/또는 본체(10) 자체로부터 임의의 추가/별도의 분할 부재를 필요로 하지 않고 소모품 부분(100) 및/또는 내부에 위치된 임의의 제2 저장소(102)를 통과하는 증기로부터 제1 채널(18) 내의 공기를 적절하게 분리하는 역할을 하는 소모품 부분(100)의 외벽에 의해 적절한 분할이 달성될 수 있다.

[0045] 에어로졸 제공 시스템(1)의 임의의 제공된 제2 저장소(102)로 이동하면, 만전을 기하기 위해, 제2 저장소(102)는 에어로졸 제공 시스템(1)에 해제 가능하게 수용될 수 있는 소모품 부분(100)에 위치될 수 있거나, 그러한 소모품 부분(100)이 이용되지 않는 경우에 에어로졸 제공 시스템(1)에 제공될 수 있다. 그러한 후자의 실시예들에서, 제2 저장소(102)는 예를 들어 사용자에 의한 흡입을 위한 출구를 향해 제2 저장소(102)를 통과하는 증기가 제1 채널(18)을 통과하는 공기와 혼합되는 것을 억제하는 방식으로 공동(16) 내에 위치(또는 통합)될 수 있다. 그것의 일부 실시예들에 따르면, 제1 채널(18)로부터의 공기 유동과 제2 저장소(102)를 통한 증기 유동의 분리는 전술한 바와 같은 적어도 하나의 분할 부재의 존재에 의해 달성될 수 있다.

[0046] 이전에 기재된 바와 같이, 에어로졸 제공 시스템(1)의 임의의 제공된 제2 저장소(102)는 가향 재료(들)를 포함할 수 있고, 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성된다. 가향 재료(들)는 담배 및/또는 니코틴과 같은(그러나 이에 제한되지 않음) 이전에 설명된 가향 재료들 중 임의의 가향 재료를 포함할 수 있다. 증발기(14)가 가열 요소(22)를 포함하는 경우, 제2 저장소(102)로부터의 가향 재료는 제2 저장소(102)를 통해 유동하는 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성될 수 있다. 이러한 방식으로, 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터의 열은 가향 재료가 증발된 에어로졸화 가능한 재료 내로 보다 양호하게 전달되어 사용자에게 전달되는 가향된 증기를 형성하게 할 수 있다. 이러한 관점에서, 일부 특정 실시예들에서, 도면들의 실시예들에 도시된 바와 같이, 제2 저장소(102)로부터의 가향 재료는 추가적으로 증발기(14)의 가열 요소(22)에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성될 수 있다. 이러한 방식으로, 가열 요소(22)로부터의 열은 제2 저장소(102)로 전달되어 제2 저장소(102) 내의 가향 재료에 추가적인 가열 소스를 제공할 수 있다. 그러한 추가적인 가열은, 임의의 증발된 에어로졸화 가능한 재료가 제2 저장소(102) 내의 (그렇지 않으면 차가운) 가향 재료에 도달하기 전에 가열 요소(22)로부터의 열이 제2 저장소(102) 내의 가향 재료에 초기 양의 열을 제공할 수 있는 한, 에어로졸 제공 시스템(1)이 지속적인 비활성 기간 후에 사용될 때에 특히 효과적일 수 있다. 따라서 이러한 방식으로, 가열 요소(22)로부터의 열이 제2 저장소(102)로 전달되어 제2 저장소(102) 내의 가향 재료에 추가적인 가열 소스를 제공하게 되면, 제2 저장소(102)에 보다 일관된 형태의 열을 제공할 수 있고, 에어로졸 제공 시스템(1)이 지속적인 비활성 기간 동안에 사용되지 않은 상황들에서 유리할 수 있는 제2 저장소(102)에 대한 예열의 증가를 허용할 수 있다.

[0047] 편리하게도, 열이 가열 요소(22)로부터 공급되는 이러한 실시예들 중 일부 실시예들에 따르면, 가열 요소(22)와 별개인, 제2 저장소(102)를 가열하기 위한 제2 가열 요소에 대한 필요성이 잠재적으로 제거될 수 있다. 다르게 말하면, 이러한 잠재적인 실시예들 중 일부 실시예들에 따르면, 에어로졸 제공 시스템(1)은 단 하나의 가열 요

소(22)만을 구비할 수 있고, 그리고/또는 제2 저장소(102)가 가열 요소(22)와 별개인 (제2 저장소(102)를 가열하기 위한) 가열 요소를 포함하지 않도록 구성될 수 있다. 또 다른 방식으로 표현하면, 이러한 실시예들 중 일부 실시예들에 따르면, 제2 저장소로부터의 가향 재료는 제2 저장소를 통해 유동하는 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터의 열 및 증발기(14)의 가열 요소(22)로부터의 열 모두에 의해 독점적으로 가열되도록 구성될 수 있다.

[0048] 따라서 상기의 관점에서, 그리고 본원에 제공된 일부 실시예들에 따르면, 제1 에어로졸 제공 시스템(1)으로서, 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12); 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(14) — 증발기(14)는 가열 요소(22)를 포함함 —; 증발기(14)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 수용하기 위한 제1 채널(18); 가향 재료를 포함하는 제2 저장소(102) — 제2 저장소(102)는 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 —를 포함하며; 제2 저장소(102)로부터의 가향 재료는 제2 저장소(102)를 통해 유동하는 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되고, 증발기(14)의 가열 요소(22)에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 제1 에어로졸 제공 시스템(1)이 제공될 수 있다.

[0049] 전술한 내용으로부터, 에어로졸 제공 시스템들의 다수의 상이한 양태들에 관한 다수의 상이한 개선예들이 본원에 설명되어 있다. 따라서 그러한 관점에서, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0050] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0051] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 — 증발기는 관형이고 에어로졸 제공 시스템의 공동을 둘러싸고 있음 —를 포함하며;

[0052] 공동은 가향 재료를 포함하는 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템이 적어도 설명되어 있다.

[0053] 또한, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0054] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0055] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 — 증발기는 관형이고 에어로졸 제공 시스템의 공동을 둘러싸고 있음 —를 포함하며;

[0056] 공동은 가향 재료를 포함하는 제2 저장소를 수용하고, 제2 저장소는 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템이 설명되어 있다.

[0057] 또한, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0058] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 원통형의 제1 저장소;

[0059] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기;

[0060] 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하기 위한 제1 채널;

[0061] 가향 재료를 포함하는 원통형의 제2 저장소 — 제2 저장소는 제1 채널로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 —를 포함하며;

[0062] 공기는 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 제2 저장소를 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되며, 제2 방향은 제1 방향과 반대 방향인, 에어로졸 제공 시스템이 설명되어 있다.

[0063] 또한, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0064] 공기를 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구;

[0065] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0066] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기;

[0067] 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하고, 적어도 하나의 공기 입구로부터 공기를 수용하기 위한 제1 채널;

[0068] 적어도 하나의 공기 입구와 제1 채널 사이의 초기 공기 채널; 및

[0069] 에어로졸 제공 시스템에 수용 가능한 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 포함하며, 유지 부재의 표면은 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정하는, 에어로졸 제공 시스템이 설명되어 있다.

[0070] 또한, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0071] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소; 및

[0072] 에어로졸 제공 시스템에 수용 가능한 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 포함하며;

[0073] 에어로졸 제공 시스템은, 유지 부재가 제거될 때, 제1 저장소로부터의 에어로졸화 가능한 재료를 사용하여 에어로졸 제공 시스템 및 소모품 부분 중 적어도 하나에서 증기를 형성하는 것을 억제하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템이 설명되어 있다.

[0074] 또한, 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0075] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0076] 제1 저장소로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 – 증발기는 가열 요소를 포함하고, 증발기는 관형임 –;

[0077] 가향 재료를 포함하는 제2 저장소 – 제2 저장소는 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 –를 포함하며;

[0078] 제2 저장소로부터의 가향 재료는 제2 저장소를 통해 유동하는 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되고, 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템이 설명되어 있다.

[0079] 또한, 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한, 가열 요소(22)를 포함하는 증발기(14)를 포함하는 에어로졸 제공 시스템(1)이 설명되어 있다. 또한, 가향 재료를 포함하는 제2 저장소(102)가 제공될 수 있으며, 제2 저장소(102)는 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성된다. 그러면, 가향 재료는 제2 저장소(102)를 통해 유동하는 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성될 수 있고, 증발기(14)의 가열 요소(22)에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 추가로 구성될 수 있다. 따라서, 이것은 제2 저장소(102)에 보다 일관된 형태의 열을 제공할 수 있고, 에어로졸 제공 시스템(1)이 지속적인 비활성 기간 동안에 사용되지 않은 상황들에서 유리할 수 있는 제2 저장소(102)에 대한 예열의 증가를 허용할 수 있다.

[0080] 또한, 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(14)를 포함하는 에어로졸 제공 시스템(1)이 설명되어 있다. 증발기(14)는 관형이고 에어로졸 제공 시스템(1)의 공동(16)을 둘러쌀 수 있으며, 공동(16)은 가향 재료를 포함하는 소모품 부분(100)을 수용하도록 구성된다. 이러한 방식으로, 공간 절약 배열이 제공될 수 있다. 또한, 증발기(14)가 가열 요소(22)를 포함하는 경우, 이것은 유익하게는 가향 재료가 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되고 또한 가열 요소(22)에 의해 적어도 부분적으로 가열될 수 있게 할 수 있다. 또한, 소모품 부분(100)을 파지하기 위한 유지 부재(40)가 제공될 수 있으며, 유지 부재의 표면은 에어로졸 제공 시스템(1)을 통해 공기 유동을 보다 양호하게 지향시키기 위한 초기 공기 채널(44)의 제1 표면(46)을 규정한다.

[0081] 또한, 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 원통형의 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(14)를 포함하는 에어로졸 제공 시스템(1)이 설명되어 있다. 에어로졸 제공 시스템(1)은 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하기 위한 제1 채널(18), 및 가향 재료를 포함하는 원통형의 제2 저장소(102)를 더 포함할 수 있다. 제2 저장소(102)는 제1 채널(18)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성될 수 있다. 그러면, 공기는 제1 채널(18)을 따라 제1 방향(A1)으로 유동하도록 구성될 수 있고, 증발기(14)로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 제2 저장소(102)를 통해 제2 방향(A2)으로 유동하도록 구성될 수 있으며, 제2 방향(A2)은 제1 방향(A1)과 반대 방향이다. 이러한 방식으로, 보다 콤팩트한 에어로졸 제공 시스템(1)이 제공될 수 있다.

[0082] 또한, 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소(12), 및 제1 저장소(12)로부터 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기(14)를 포함하는 에어로졸 제공 시스템(1)이 설명되어 있다. 에어

로졸 제공 시스템(1)은 공기를 에어로졸 제공 시스템(1) 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구(28), 및 증발기(14)로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하고 적어도 하나의 공기 입구(28)로부터 공기를 수용하기 위한 제1 채널(18)을 더 포함할 수 있다. 에어로졸 제공 시스템(1)에 수용 가능한 소모품 부분(100)을 파지하기 위한 유지 부재(40)와 함께, 적어도 하나의 공기 입구(28)와 제1 채널(18) 사이에 초기 공기 채널(44)이 제공될 수 있으며, 유지 부재의 표면은 부재(40)는 초기 공기 채널(44)의 제1 표면(46)을 규정한다. 이러한 방식으로, 유지 부재(40)가 제거되는 경우에, 이로 인해 제1 표면(46)이 존재하는 노출된 영역을 통해 공기가 시스템(1)을 빠져나갈 수 있기 때문에, 에어로졸 제공 시스템(1)이 작동 불가능하게 될 수 있다.

[0083] 본원의 다양한 개시를 이해하면, 본원에는 에어로졸 제공 시스템의 하기의 실시예들이 또한 개시되어 있다는 것이 또한 이해될 것이다:

[0084] 항목 1. 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0085] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소; 및

[0086] 상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0087] 항목 2. 항목 1에 있어서, 상기 증발기는 가열 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0088] 항목 3. 항목 1 또는 항목 2에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 제2 저장소를 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0089] 항목 4. 항목 3에 있어서, 상기 제2 저장소는 가향 재료를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0090] 항목 5. 항목 3 또는 항목 4에 있어서, 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0091] 항목 6. 항목 2 및 항목 4에 추가로 종속되는 경우의 항목 5에 있어서, 상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 제2 저장소를 통해 유동하는 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0092] 항목 7. 항목 2에 추가로 종속되는 경우의 항목 5 또는 항목 6에 있어서, 상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0093] 항목 8. 항목 1 내지 항목 7 중 어느 한 항목에 있어서, 공동을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0094] 항목 9. 항목 8에 있어서, 상기 공동은 상기 제1 저장소를 수용하기 위한 것인, 에어로졸 제공 시스템.

[0095] 항목 10. 항목 8 또는 항목 9에 있어서, 상기 공동은 상기 제2 저장소를 수용하기 위한 것인, 에어로졸 제공 시스템.

[0096] 항목 11. 항목 8 내지 항목 10 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0097] 항목 12. 항목 9에 추가로 종속되는 경우의 항목 11에 있어서, 상기 공동은 상기 제1 저장소를 포함하는 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0098] 항목 13. 항목 10에 추가로 종속되는 경우의 항목 11 또는 항목 12에 있어서, 상기 공동은 상기 제2 저장소를 포함하는 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0099] 항목 14. 항목 1 내지 항목 13 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 관형 부분을 포함하고, 그리고/또는 상기 증발기는 관형 증발기를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0100] 항목 15. 항목 8에 추가로 종속되는 경우의 항목 14에 있어서, 상기 관형 부분 및/또는 상기 관형 저장소는 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0101] 항목 16. 항목 1 내지 항목 15 중 어느 항 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 공기를 상기 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0102] 항목 17. 항목 16에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구는 복수의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0103] 항목 18. 항목 17에 있어서, 상기 복수의 공기 입구들은 상기 에어로졸 제공 시스템의 대향 측면들에 위치된 한 쌍의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0104] 항목 19. 항목 8에 추가로 종속되는 경우의 항목 17 또는 항목 18에 있어서, 상기 복수의 공기 입구들은 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0105] 항목 20. 항목 16 내지 항목 19 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 공기를 수용하기 위한 제1 채널을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0106] 항목 21. 항목 20에 있어서, 상기 증발기는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 채널 내로 전달하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0107] 항목 22. 항목 8에 추가로 종속되는 경우의 항목 20 또는 항목 21에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동과 평행한, 에어로졸 제공 시스템.

[0108] 항목 23. 항목 8에 추가로 종속되는 경우의 항목 20 내지 항목 22 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동의 외부에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0109] 항목 24. 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 20 내지 항목 23 중 어느 한 항목에 있어서, 공기는 상기 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 상기 공동 내의 소모품 부분을 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 반대 방향인, 에어로졸 제공 시스템.

[0110] 항목 25. 항목 24에 있어서, 상기 제1 채널과 상기 공동은 분할 부재에 의해 분리되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0111] 항목 26. 항목 25에 있어서, 상기 분할 부재는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0112] 항목 27. 적어도 항목 8에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 26 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 원통형이고; 폐쇄된 제1 단부를 포함하며; 상기 제1 단부의 반대측에 있는 개방된 제2 단부를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0113] 항목 28. 적어도 항목 16에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 27 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구가 개방되는 제1 포지션과 상기 적어도 하나의 공기 입구가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 캡을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0114] 항목 29. 항목 28에 있어서, 상기 캡은 상기 제1 포지션과 상기 제2 포지션 사이에서 회전 가능한, 에어로졸 제공 시스템.

[0115] 항목 30. 적어도 항목 20에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 29 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구와 상기 제1 채널 사이에 초기 공기 채널을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0116] 항목 31. 항목 30에 있어서, 상기 초기 공기 채널은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 상기 제1 채널 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 상기 제1 채널 및 상기 적어도 하나의 공기 입구에 대해 경사져 있는, 에어로졸 제공 시스템.

[0117] 항목 32. 적어도 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 31 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 에어로졸 제공 시스템에 수용된 상기 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부분을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0118] 항목 33. 항목 32에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0119] 항목 34. 항목 32 또는 항목 33에 있어서, 상기 유지 부분은 적어도 부분적으로 상기 공동 내로 연장되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0120] 항목 35. 항목 32 내지 항목 34 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 적어도 부분적으로 상기 공동의 길이 방향 주위로 연장되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0121] 항목 36. 항목 26에 추가로 종속되는 경우의 항목 32 내지 항목 35 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동의 제1 단부와 제2 단부 사이에서 연장되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0122] 항목 37. 항목 32 내지 항목 36 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 유지 부재 또는 유지 플러그를

포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0123] 항목 38. 적어도 항목 30에 추가로 종속되는 경우의 항목 32 내지 항목 37 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분의 표면은 상기 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0124] 항목 39. 항목 38에 있어서, 상기 유지 부분의 표면은 원추형 표면인, 에어로졸 제공 시스템.

[0125] 항목 40. 항목 32 내지 항목 39 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 환형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0126] 항목 41. 항목 32 내지 항목 40 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동 주위로 연장되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0127] 항목 42. 항목 32 내지 항목 41 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동이 상기 소모품 부분을 수용할 때 상기 소모품 부분의 제1 단부와 제2 단부 사이에서 연장되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0128] 항목 43. 항목 32 내지 항목 42 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 소모품 부분의 외부 표면을 파지하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0129] 항목 44. 항목 32 내지 항목 43 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동이 상기 소모품 부분을 수용할 때 상기 소모품 부분의 외부 표면을 파지하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0130] 항목 45. 항목 32 내지 항목 44 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 유지 부분은 상기 공동이 상기 소모품 부분을 수용할 때 상기 소모품 부분의 제1 측부로부터 외부 표면을 파지하도록 구성되고, 상기 공동이 상기 소모품 부분을 수용할 때 상기 소모품 부분의 제2 측부로부터 외부 표면을 파지하도록 구성되며, 상기 제2 측부는 상기 제1 측부의 반대측에 있는, 에어로졸 제공 시스템.

[0131] 항목 46. 적어도 항목 20에 추가로 종속되는 경우의 항목 32 내지 항목 45 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 제1 단부 및 상기 제1 단부의 반대측에 있는 제2 단부를 포함하며, 상기 제1 채널의 제1 단부는 상기 유지 부분과 상기 제1 채널의 제2 단부 사이에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0132] 항목 49. 적어도 항목 30에 추가로 종속되는 경우, 항목 1 내지 항목 48 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 상기 제1 저장소의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재를 포함하며, 상기 밀봉 부재는 상기 초기 공기 채널의 제2 표면을 규정하는 표면을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0133] 항목 50. 항목 1 내지 항목 49 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 저장소로부터 상기 증발기로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0134] 항목 51. 항목 1 내지 항목 50 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0135] 항목 52. 적어도 항목 3에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 51 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제2 저장소는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0136] 항목 53. 항목 1 내지 항목 52 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 사용자가 상기 제1 저장소 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양을 관찰할 수 있게 하는 투명 또는 반투명 부분을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0137] 항목 54. 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 53 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분은 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0138] 항목 55. 항목 1 내지 항목 54 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0139] 항목 56. 항목 3에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 55 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제2 저장소는 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0140] 항목 57. 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 56 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분은 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0141] 항목 58. 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 57 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분은 상기 공동이 상기 소모품 부분을 수용할 때 상기 공동으로부터 적어도 부분적으로 돌출되도록 구성되는,

에어로졸 제공 시스템.

[0142] 항목 59. 항목 11에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 58 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분은 상기 공동보다 긴, 에어로졸 제공 시스템.

[0143] 항목 60. 적어도 항목 8 및 항목 20에 추가로 종속되는 경우의 항목 1 내지 항목 59 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0144] 만전을 기하기 위해, 상기 항목들 중 임의의 항목으로부터의 특징들은 본원에 설명되고 그리고/또는 하기의 청구범위와 관련하여 설명되는 바와 같은 임의의 다른 특징(들) 또는 특징(들)의 조합을 더 포함하고 그리고/또는 이와 조합될 수 있다는 것이 이해될 수 있다.

[0145] 다양한 쟁점들을 해결하고 당해 기술을 진전시키기 위하여, 본 개시는, 청구된 발명(들)이 실시될 수 있는 다양한 실시예들을 예시로서 보여준다. 본 개시의 장점들 및 특징들은 단지 실시예들의 대표적인 샘플이고, 여기에만 국한되고 그리고/또는 배타적인 것은 아니다. 이러한 장점들 및 특징들은 청구된 발명(들)을 이해하고 교시하는 것을 돕기 위해 단지 제시된다. 본 개시의 장점들, 실시예들, 예들, 기능들, 특징들, 구조들, 및/또는 다른 양태들은 청구항들에 의해 규정된 바와 같은 본 개시에 대한 제한들로서, 또는 청구항들의 균등물들에 대한 제한들로서 고려되지 않아야 하고, 청구항들의 범위로부터 이탈하지 않으면서 다른 실시예들이 활용될 수 있고, 변형들이 행해질 수 있다는 것이 이해되어야 한다. 다양한 실시예들은 본원에 구체적으로 설명된 것들 이외의, 개시된 요소들, 구성요소들, 특징들, 부분들, 단계들, 수단들 등의 다양한 조합들을 적절하게 포함할 수 있거나, 이들로 구성될 수 있거나, 이들을 필수적 요소로 하여 구성(consist essentially of)될 수 있으며, 그에 따라 종속 청구항들의 특징들이 독립 청구항들의 특징들과 청구항들에 명시적으로 기재된 것들 이외의 조합들로 조합될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 본 개시는 현재 청구되지 않지만 추후에 청구될 수 있는 다른 발명들을 포함할 수 있다.

[0146] 예를 들어, 본 개시는 제1 저장소 내의 "액체" 또는 "유체"를 참조하여 설명되었지만, 이러한 액체 또는 유체는 임의의 에어로졸화 가능한 재료로 대체될 수 있다는 것이 이해될 것이다. 마찬가지로, 에어로졸화 가능한 재료가 사용되는 경우에, 일부 실시예들에서는 이러한 에어로졸화 가능한 재료가 액체 또는 유체를 포함할 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0147] 증발기(14)와 관련하여, 증발기(14)가 일부 실시예들에서 가열기/가열 요소(22)를 포함하는 것으로 설명되었지만, 일부 다른 실시예들에서, 증발기는 에어로졸화 가능한 재료에 열을 인가하지 않고, 예를 들어 이전에 설명된 바와 같은 진동, 기계적, 가압 또는 정전 수단들 중 하나 이상을 통해 에어로졸화 가능한 재료로부터 증기/에어로졸을 생성시킬 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0148] 임의의 제공된 가향 재료에 관해서도, 만전을 기하기 위해, 임의의 제공된 가향 재료는 증발된 에어로졸화 가능한 재료에 향미를 방출하기 위해 반드시 가열될 필요는 없다는 점에 주목해야 한다. 따라서 그러한 관점에서, 이러한 경우들에서 임의의 증발기(14)가 반드시 가열 요소(22)를 필요로 해야 하는 것만은 아니다.

[0149] 또한 마지막으로, 본원에 기술된 다수의 특징들은 소모품 부분(100)을 해제 가능하게 수용하고 그리고/또는 소모품 부분(100)에 해제 가능하게 부착될 수 있는 본체(10)의 일부로서 제공되는 에어로졸 제공 시스템(1)의 실시예들을 참조하여 설명되었지만, 일부 실시예들에서, 소모품 부분(100) 및/또는 본체(10)의 본원에 설명된 특징들 중 임의의 특징이 그러한 소모품 부분/본체(100) 구성을 포함하지 않는 에어로졸 제공 시스템(1)에 통합될 수 있다는 것이 이해될 것이다.

[0150] **제1 세트의 항목들**

[0151] 항목 1. 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0152] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0153] 상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 - 상기 증발기는 관형이고 상기 에어로졸 제공 시스템의 공동을 둘러싸고 있음 -를 포함하며;

[0154] 상기 공동은 가향 재료를 포함하는 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0155] 항목 2. 항목 1에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 증발기와 상기 공동 사이에 제1 채널을 포함하며, 상기 증발기는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 채널 내로 전달하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0156] 항목 3. 항목 2에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동과 평행한, 에어로졸 제공 시스템.

[0157] 항목 4. 항목 2 또는 항목 3에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동의 외부에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0158] 항목 5. 항목 2 내지 항목 4 중 어느 한 항목에 있어서, 공기는 상기 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 상기 공동 내의 소모품 부분을 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 반대 방향인, 에어로졸 제공 시스템.

[0159] 항목 6. 항목 2 내지 항목 5 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널과 상기 공동은 분할 부재에 의해 분리되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0160] 항목 7. 항목 1 내지 항목 6 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 공기를 상기 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0161] 항목 8. 항목 7에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구는 복수의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0162] 항목 9. 항목 8에 있어서, 상기 복수의 공기 입구들은 상기 에어로졸 제공 시스템의 대향 측면들에 위치된 한 쌍의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0163] 항목 10. 항목 7 내지 항목 9 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구가 개방되는 제1 포지션과 상기 적어도 하나의 공기 입구가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 캡을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0164] 항목 11. 항목 10에 있어서, 상기 캡은 상기 제1 포지션과 상기 제2 포지션 사이에서 회전 가능한, 에어로졸 제공 시스템.

[0165] 항목 12. 항목 2에 추가로 종속되는 경우의 항목 7 내지 항목 11 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구와 상기 제1 채널 사이에 초기 공기 채널을 더 포함하며, 상기 초기 공기 채널은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 상기 제1 채널 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 상기 제1 채널 및 상기 적어도 하나의 공기 입구에 대해 경사져 있는, 에어로졸 제공 시스템.

[0166] 항목 13. 항목 12에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템에 수용된 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 더 포함하며, 상기 유지 부재는 공동을 둘러싸고, 상기 유지 부재의 표면은 상기 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0167] 항목 14. 항목 13에 있어서, 상기 유지 부재는 환형이고, 상기 유지 부재의 표면은 원추형 표면인, 에어로졸 제공 시스템.

[0168] 항목 15. 항목 13 또는 항목 14에 있어서, 상기 제1 채널은 제1 단부 및 상기 제1 단부의 반대측에 있는 제2 단부를 포함하며, 상기 제1 채널의 제1 단부는 상기 유지 부재와 상기 제1 채널의 제2 단부 사이에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0169] 항목 16. 항목 12 내지 항목 15 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 상기 제1 저장소의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재를 포함하며, 상기 밀봉 부재는 상기 초기 공기 채널의 제2 표면을 규정하는 표면을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0170] 항목 17. 항목 1 내지 항목 16 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 가열 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0171] 항목 18. 항목 17에 있어서, 상기 증발기는 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 저장소로부터 상기 가열 요소로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0172] 항목 19. 항목 1 내지 항목 18 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0173] 항목 20. 항목 1 내지 항목 19 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 원통형이고; 폐쇄된 제1 단부를 포함하며; 상기 제1 단부의 반대측에 있는 개방된 제2 단부를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0174] 항목 21. 항목 1 내지 항목 20 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 사용자가 상기 제1 저장소 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양을 관찰할 수 있게 하는 투명 또는 반투명 부분을 포함하는, 에어로졸 제공 시

스템.

[0175] 항목 22. 항목 1 내지 항목 21 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분을 더 포함하며, 상기 소모품 부분은 가향 재료를 보유하기 위한 제2 저장소를 포함하고, 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0176] 항목 23. 항목 17에 추가로 종속되는 경우의 항목 22에 있어서, 상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 제2 저장소를 통해 유동하는 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되고, 상기 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0177] 항목 24. 항목 22 또는 항목 23에 있어서, 상기 가향 재료는 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0178] 항목 25. 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0179] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0180] 상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기 — 상기 증발기는 관형이고 상기 에어로졸 제공 시스템의 공동을 둘러싸고 있음 —를 포함하며;

[0181] 상기 공동은 가향 재료를 포함하는 제2 저장소를 수용하고, 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는,

[0182] 에어로졸 제공 시스템.

[0183] **제2 세트의 항목들**

[0184] 항목 1. 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0185] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 원통형의 제1 저장소;

[0186] 상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기;

[0187] 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하기 위한 제1 채널;

[0188] 가향 재료를 포함하는 원통형의 제2 저장소 — 상기 제2 저장소는 상기 제1 채널로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성됨 —를 포함하며;

[0189] 공기는 상기 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 상기 제2 저장소를 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 반대 방향인, 에어로졸 제공 시스템.

[0190] 항목 2. 항목 1에 있어서, 상기 제2 저장소를 수용하도록 구성된 공동을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0191] 항목 3. 항목 2에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 증발기와 상기 공동 사이에 있으며, 상기 증발기는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 제1 채널 내로 전달하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0192] 항목 4. 항목 2 또는 항목 3에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동과 평행한, 에어로졸 제공 시스템.

[0193] 항목 5. 항목 2 내지 항목 4 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동의 외부에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0194] 항목 6. 항목 2 내지 항목 5 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널과 상기 공동은 분할 부재에 의해 분리되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0195] 항목 7. 항목 2 내지 항목 6 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 상기 제2 저장소를 포함하는 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0196] 항목 8. 항목 2 내지 항목 7 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0197] 항목 9. 항목 2 내지 항목 8 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 원통형이고; 폐쇄된 제1 단부를 포함하며; 상기 제1 단부의 반대측에 있는 개방된 제2 단부를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0198] 항목 10. 항목 1 내지 항목 9 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 관형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0199] 항목 11. 항목 1 내지 항목 10 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 공기를 상기 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0200] 항목 12. 항목 11에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구는 복수의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0201] 항목 13. 항목 12에 있어서, 상기 복수의 공기 입구들은 상기 에어로졸 제공 시스템의 대향 측면들에 위치된 한 쌍의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0202] 항목 14. 항목 11 내지 항목 13 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구가 개방되는 제1 포지션과 상기 적어도 하나의 공기 입구가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 캡을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0203] 항목 15. 항목 14에 있어서, 상기 캡은 상기 제1 포지션과 상기 제2 포지션 사이에서 회전 가능한, 에어로졸 제공 시스템.

[0204] 항목 16. 항목 11 내지 항목 15 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구와 상기 제1 채널 사이에 초기 공기 채널을 더 포함하며, 상기 초기 공기 채널은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 상기 제1 채널 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 상기 제1 채널 및 상기 적어도 하나의 공기 입구에 대해 경사져 있는, 에어로졸 제공 시스템.

[0205] 항목 17. 항목 2에 추가로 종속되는 경우의 항목 16에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템에 수용된 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 더 포함하며, 상기 유지 부재는 공동을 둘러싸고, 상기 유지 부재의 표면은 상기 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0206] 항목 18. 항목 17에 있어서, 상기 유지 부재는 환형이고, 상기 유지 부재의 표면은 원추형 표면인, 에어로졸 제공 시스템.

[0207] 항목 19. 항목 17 또는 항목 18에 있어서, 상기 제1 채널은 제1 단부 및 상기 제1 단부의 반대측에 있는 제2 단부를 포함하며, 상기 제1 채널의 제1 단부는 상기 유지 부재와 상기 제1 채널의 제2 단부 사이에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0208] 항목 20. 항목 16 내지 항목 19 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 상기 제1 저장소의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재를 포함하며, 상기 밀봉 부재는 상기 초기 공기 채널의 제2 표면을 규정하는 표면을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0209] 항목 21. 항목 1 내지 항목 20 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 가열 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0210] 항목 22. 항목 21에 있어서, 상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 제2 저장소를 통해 유동하는 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되고, 상기 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0211] 항목 23. 항목 21 또는 항목 22에 있어서, 상기 증발기는 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 저장소로부터 상기 가열 요소로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0212] 항목 24. 항목 1 내지 항목 23 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 사용자가 상기 제1 저장소 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양을 관찰할 수 있게 하는 투명 또는 반투명 부분을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0213] 항목 25. 항목 1 내지 항목 24 중 어느 한 항목에 있어서, 소모품 부분을 더 포함하며, 상기 소모품 부분은 가향 재료를 보유하기 위한 상기 제2 저장소를 포함하고, 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0214] 항목 26. 항목 1 내지 항목 25 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 가향 재료는 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0215] **제3 세트의 항목들**

[0216] 항목 1. 에어로졸 제공 시스템으로서,

[0217] 공기를 상기 에어로졸 제공 시스템 내로 전달하기 위한 적어도 하나의 공기 입구;

[0218] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소;

[0219] 상기 제1 저장소로부터 상기 에어로졸화 가능한 재료를 증발시키기 위한 증발기;

[0220] 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하고, 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 공기를 수용하기 위한 제1 채널;

[0221] 상기 적어도 하나의 공기 입구와 상기 제1 채널 사이의 초기 공기 채널; 및

[0222] 상기 에어로졸 제공 시스템에 수용 가능한 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재 - 상기 유지 부재의 표면은 상기 초기 공기 채널의 제1 표면을 규정함 -를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0223] 항목 2. 항목 1에 있어서, 상기 유지 부재는 환형이고, 상기 유지 부재의 표면은 원추형 표면인, 에어로졸 제공 시스템.

[0224] 항목 3. 항목 1 또는 항목 2에 있어서, 상기 제1 채널은 제1 단부 및 상기 제1 단부의 반대측에 있는 제2 단부를 포함하며, 상기 제1 채널의 제1 단부는 상기 유지 부재와 상기 제1 채널의 제2 단부 사이에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0225] 항목 4. 항목 1 내지 항목 3 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 상기 제1 저장소의 일부를 밀봉하기 위한 밀봉 부재를 포함하며, 상기 밀봉 부재는 상기 초기 공기 채널의 제2 표면을 규정하는 표면을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0226] 항목 5. 항목 1 내지 항목 4 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 가향 재료를 포함하는 제2 저장소를 수용하도록 구성된 공동을 더 포함하며, 상기 제2 저장소는 상기 제1 채널로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0227] 항목 6. 항목 5에 있어서, 상기 공동은 상기 제2 저장소를 포함하는 상기 소모품 부분을 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0228] 항목 7. 항목 5 또는 항목 6에 있어서, 상기 유지 부재는 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0229] 항목 8. 항목 5 내지 항목 7 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제2 저장소는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0230] 항목 9. 항목 5 내지 항목 8 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 관형이고, 상기 공동을 둘러싸는, 에어로졸 제공 시스템.

[0231] 항목 10. 항목 5 내지 항목 9 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 증발기와 상기 공동 사이에 있으며, 상기 증발기는 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 채널 내로 전달하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0232] 항목 11. 항목 5 내지 항목 10 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동과 평행한, 에어로졸 제공 시스템.

[0233] 항목 12. 항목 5 내지 항목 11 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널은 상기 공동의 외부에 위치되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0234] 항목 13. 항목 5 내지 항목 12 중 어느 한 항목에 있어서, 공기는 상기 제1 채널을 따라 제1 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료는 상기 공동 내의 소모품 부분을 통해 제2 방향으로 유동하도록 구성되고, 상기 제2 방향은 상기 제1 방향과 반대 방향인, 에어로졸 제공 시스템.

[0235] 항목 14. 항목 5 내지 항목 13 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 채널과 상기 공동은 분할 부재에 의해 분리되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0236] 항목 15. 항목 5 내지 항목 14 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 공동은 원통형이고; 폐쇄된 제1 단부를 포함하며; 상기 제1 단부의 반대측에 있는 개방된 제2 단부를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0237] 항목 16. 항목 1 내지 항목 15 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 적어도 하나의 공기 입구는 복수의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0238] 항목 17. 항목 16에 있어서, 상기 복수의 공기 입구들은 상기 에어로졸 제공 시스템의 대향 측면들에 위치된 한 쌍의 공기 입구들을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0239] 항목 18. 항목 1 내지 항목 17 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 에어로졸 제공 시스템은 상기 적어도 하나의 공기 입구가 개방되는 제1 포지션과 상기 적어도 하나의 공기 입구가 차단되는 제2 포지션 사이에서 이동 가능한 캡을 더 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0240] 항목 19. 항목 18에 있어서, 상기 캡은 상기 제1 포지션과 상기 제2 포지션 사이에서 회전 가능한, 에어로졸 제공 시스템.

[0241] 항목 20. 항목 1 내지 항목 19 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 초기 공기 채널은 상기 적어도 하나의 공기 입구로부터 상기 제1 채널 내로 유동하는 공기의 방향을 변경하기 위해 상기 제1 채널 및 상기 적어도 하나의 공기 입구에 대해 경사져 있는, 에어로졸 제공 시스템.

[0242] 항목 21. 항목 1 내지 항목 20 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 증발기는 가열 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0243] 항목 22. 항목 21에 있어서, 상기 증발기는 에어로졸화 가능한 재료를 상기 제1 저장소로부터 상기 가열 요소로 전달하기 위한 에어로졸화 가능한 재료 이송 요소를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0244] 항목 23. 항목 1 내지 항목 22 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 원통형인, 에어로졸 제공 시스템.

[0245] 항목 24. 항목 1 내지 항목 23 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제1 저장소는 사용자가 상기 제1 저장소 내부의 에어로졸화 가능한 재료의 양을 관찰할 수 있게 하는 투명 또는 반투명 부분을 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0246] 항목 25. 항목 1 내지 항목 24 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 소모품 부분을 더 포함하며, 상기 소모품 부분은 가향 재료를 보유하기 위한 제2 저장소를 포함하고, 상기 제2 저장소는 상기 증발기로부터 증발된 에어로졸화 가능한 재료를 수용하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0247] 항목 26. 항목 21에 추가로 종속되는 경우의 항목 5 내지 항목 15 또는 항목 25 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 제2 저장소로부터의 가향 재료는 상기 제2 저장소를 통해 유동하는 상기 증발기로부터의 증발된 에어로졸화 가능한 재료로부터 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되고, 상기 증발기의 가열 요소에 의해 적어도 부분적으로 가열되도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

[0248] 항목 27. 항목 5 내지 항목 15, 항목 25 또는 항목 26 중 어느 한 항목에 있어서, 상기 가향 재료는 담배 및/또는 니코틴 중 적어도 하나를 포함하는, 에어로졸 제공 시스템.

[0249] 항목 28. 에어로졸 제공 시스템으로서,

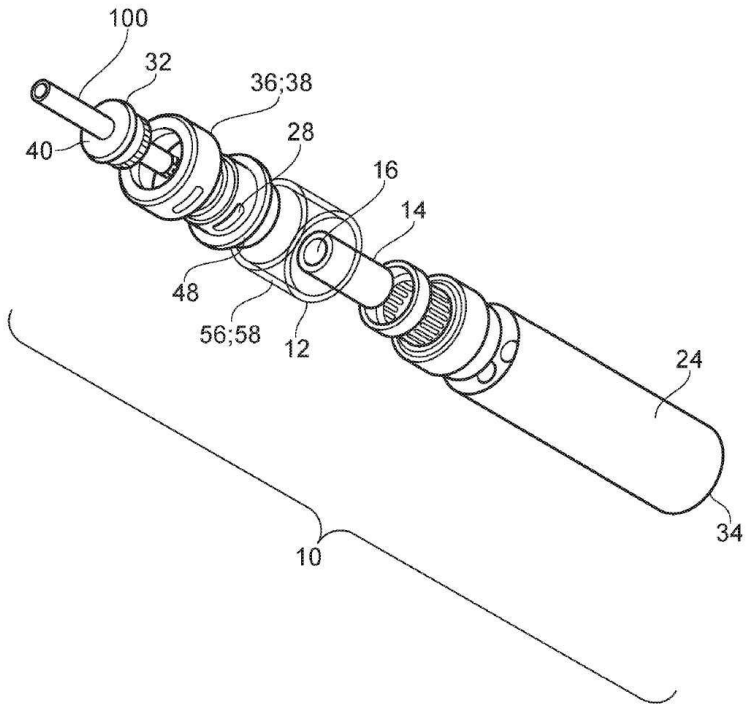
[0250] 증발을 위한 에어로졸화 가능한 재료를 보유하기 위한 제1 저장소; 및

[0251] 상기 에어로졸 제공 시스템에 수용 가능한 소모품 부분을 파지하기 위한 유지 부재를 포함하며;

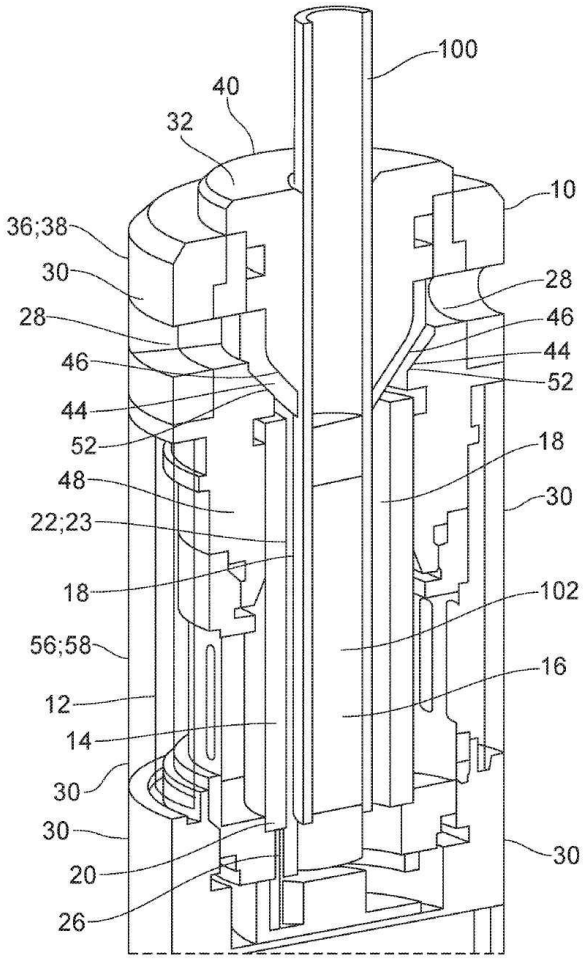
[0252] 상기 에어로졸 제공 시스템은, 상기 유지 부재가 제거될 때, 상기 제1 저장소로부터의 에어로졸화 가능한 재료를 사용하여 상기 에어로졸 제공 시스템 및 상기 소모품 부분 중 적어도 하나에서 증기를 형성하는 것을 억제하도록 구성되는, 에어로졸 제공 시스템.

도면

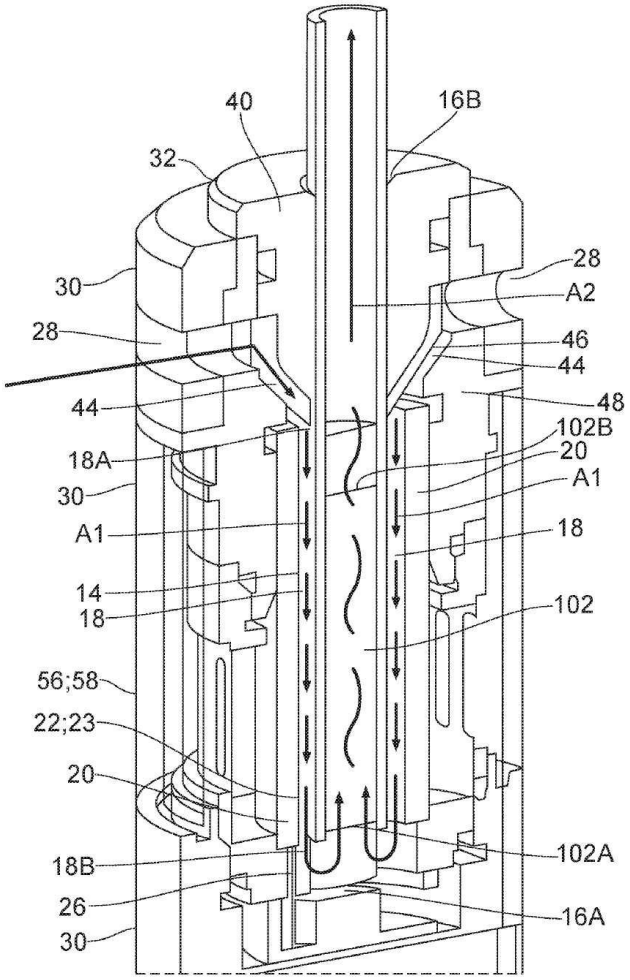
도면1



도면2


100
40
32
10
36;38
30
28
46
44
52
48
22;23
18
56;58
12
14
30
30
20
26
28
46
44
52
18
30
102
16
30

도면3


40
16B
32
28
30
A2
28
46
44
44
48
102B
18A
20
A1
30
A1
18
14
102
18
56;58
22;23
20
102A
18B
26
16A
30