(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년03월11일
(11) 등록번호 10-2645277
(24) 등록일자 2024년03월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A24F 47/00 (2020.01)
(52) CPC특허분류
A24F 40/30 (2022.01)
A24F 40/10 (2022.01)
(21) 출원번호 10-2019-7019560
(22) 출원일자(국제) 2017년12월21일
심사청구일자 2020년12월09일
(85) 번역문제출일자 2019년07월05일
(65) 공개번호 10-2019-0107013
(43) 공개일자 2019년09월18일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2017/084164
(87) 국제공개번호 WO 2018/141466
국제공개일자 2018년08월09일
(30) 우선권주장
17153928.1 2017년01월31일
유럽특허청(EPO)(EP)
(56) 선행기술조사문헌
CN204907924 U*
EP02989912 A1*
US20150128971 A1*
JP64009598 U
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
필립모리스 프로덕츠 에스.에이.
스위스, 씨에이취-2000, 네우차텔, 쿠아이 얀레나 우드 3
(72) 발명자
리벨, 토니
영국, 런던 이씨2에이 4엔이, 86-90 폴 스트리트
(74) 대리인
강철중, 김윤배

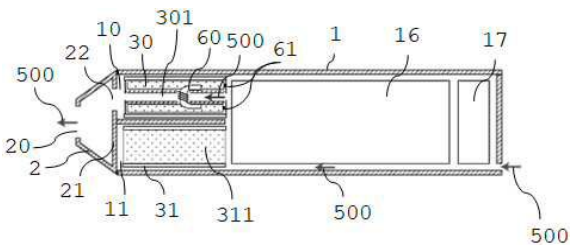
전체 청구항 수 : 총 14 항 심사관 : 유태영

(54) 발명의 명칭 **에어로졸 발생 장치**

(57) 요 약

에어로졸 발생 장치는 장치 하우징(1) 및 마우스피스(2)를 포함한다. 장치 하우징(1)은 제1 소모품(30)을 수용하고 보관하기 위한 제1 수용실(10) 및 제2 소모품(31)을 수용하고 보관하기 위한 제2 수용실(11)을 포함한다. 장치는 제1 위치 및 제2 위치에 배치된 선택 부재(21, 22)를 더 포함하며, 제1 위치에서 선택 부재(21, 22)는 제1 수용실(10)을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두고 제2 수용실(11)을 통과하는 기류 통로를 폐쇄한다. 제2 위치에서, 선택 부재(21, 22)는 제1 수용실(10)을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하고, 제2 수용실(11)을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 둔다.

대 표 도 - 도4



(52) CPC특허분류
A24F 40/20 (2022.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/46 (2020.01)
A24F 40/485 (2020.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

장치 하우징 및 마우스피스를 포함하는 에어로졸 발생 장치로서,

상기 장치 하우징은 제1 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제1 수용실 및 제2 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제2 수용실을 포함하되, 상기 제1 수용실 또는 상기 제2 수용실은 각각의 수용실에 보관된 소모품을 가열하기 위한 가열체를 포함하거나 상기 각각의 수용실 내에 보관된 상기 소모품을 가열하기 위한 소모품 외부 가열체에 연결 가능한 전기 접촉부를 포함하며,

상기 장치는 제1 위치 및 제2 위치에 배치될 수 있는 선택 부재를 더 포함하되,

상기 제1 위치에서, 상기 선택 부재는 상기 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두고, 상기 제2 수용실을 통과하는 상기 기류 통로는 폐쇄하며, 기류에 포함된 물질이 상기 제2 수용실을 나가서 상기 마우스피스로 전달되는 것이 방지되도록 되어 있고,

상기 제2 위치에서, 상기 선택 부재는 상기 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하고, 기류에 포함된 물질이 상기 제1 수용실을 나가서 상기 마우스피스로 전달되는 것이 방지되도록 되어 있으며, 상기 제2 수용실을 통과하는 상기 기류 통로는 개방 상태로 두는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 마우스피스는, 상기 장치 하우징에 장착될 때 상기 제1 수용실의 제1 수용 개구 및 상기 제2 수용실의 제2 수용 개구를 덮는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 선택 부재는 상기 마우스피스 내에 배치되거나 상기 장치 하우징 내에 배치되는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 선택 부재는, 상기 장치 내의 기류 통로 내로 이동할 수 있고 상기 기류 통로 밖으로 이동할 수 있도록 배치됨으로써 상기 제1 수용실을 통과하는 상기 기류 통로를 폐쇄하고 상기 제2 수용실을 통과하는 상기 기류 통로는 개방 상태로 두거나, 상기 제1 수용실을 통과하는 상기 기류 통로를 개방 상태로 두고 상기 제2 수용실을 통과하는 상기 기류 통로는 폐쇄하는 스위치 또는 밸브인, 에어로졸 발생 장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 마우스피스는 상기 마우스피스가 장치 하우징에 장착될 때 상기 제1 수용실 또는 상기 제2 수용실 중 하나와 정렬될 수 있는 유입 개구를 포함하고, 상기 선택 부재는 상기 마우스피스에 통합됨으로써, 상기 마우스피스의 유입 개구를 거쳐 상기 제1 수용실을 통과하거나 상기 제2 수용실을 통과하여 상기 마우스피스 내로 들어가고, 상기 마우스피스를 통과하여 상기 마우스피스의 유출 개구까지 이어지는 기류 통로를 형성하는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 6

제2항에 있어서, 상기 마우스피스는 상기 제1 수용 개구나 상기 제2 수용 개구 중 하나를 폐쇄하는 바닥 벽을 포함하는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 가열체는 수용실 벽 내에 배치되거나 상기 제1 수용실 내로 연장되거나 상기 제2 수용실 내로 연장되는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 수용실 벽은 소모품을 각각의 수용실 내에 정렬하기 위한 정렬 요소를 포함하는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 장치 하우징은 제3 또는 추가 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제3 또는 추가 수용실을 포함하고, 상기 선택 부재는 제3 또는 추가 위치에 배치 가능하며, 상기 제3 또는 추가 위치에서 상기 선택 부재는 다른 하나의 수용실을 통과하는 상기 기류 통로를 폐쇄 상태로 유지시키면서 상기 제3 또는 추가 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 제1 수용실 내에 배치된 제1 소모품, 및 상기 제2 수용실 내에 배치된 제2 소모품을 포함하는 에어로졸 발생 장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 제1 소모품은 에어로졸 형성 액체 및 상기 에어로졸 형성 액체를 가열하기 위한 가열체를 포함하며, 상기 제2 소모품은 고체 담배 재료를 포함하는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 12

제1항 내지 제11항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 장치 하우징 내에 나란히 배치된 2개 이상의 소모품을 포함하며, 상기 마우스피스의 유입 개구는 상기 2개 이상의 소모품 중 단 하나와만 정렬되는, 에어로졸 발생 장치.

청구항 13

에어로졸 발생 장치의 소모품 사용 선택 방법으로서, 상기 방법은:

제1 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제1 수용실 및 적어도 하나의 추가 소모품을 수용하고 보관하기 위한 적어도 하나의 추가 수용실을 포함하는 에어로졸 발생 장치를 제공하는 단계;

상기 제1 수용실에 배치된 가열체를 사용하거나 제1 수용실을 위한 외부 가열체에 연결 가능한 전기 접촉부를 사용하여 상기 제1 소모품을 가열하는 단계;

상기 적어도 하나의 추가의 수용실로부터 물질이 나가서 마우스 피스로 물질이 전달되지 않도록 기류가 상기 적어도 하나의 추가의 수용실을 통과하지 않도록 하면서, 상기 제1 수용실에 있는 상기 제1 소모품을 통과하도록 기류를 유도하는 단계; 및

상기 하나의 소모품을 통과한 상기 기류를 상기 장치의 마우스피스의 유출 개구까지 더 유도하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 기류를 유도하는 단계는, 적어도 2개의 소모품 중 하나를 통과하도록 기류를 유도하면서, 상기 기류가 상기 적어도 2개의 소모품 중 다른 하나의 소모품을 통과하지 않도록 하면서, 상기 마우스피스 내의 유입 개구를 상기 적어도 2개의 소모품 중 상기 하나와 정렬시킴으로써, 상기 적어도 2개의 소모품 중 상기 하나 및 상기 마우스피스를 통과하는 기류 통로를 형성하는 단계, 및 상기 마우스피스의 바닥 벽 부분에 의해 상기 적어도 2개의 소모품 중 다른 하나의 소모품과 상기 마우스피스 사이에서 기류 통로를 차단하는 단계를 포함하는, 방법.

청구항 15

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 에어로졸 발생 장치에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 하나 이상의 소모품, 특히 상이한 유형의 소모품과 함께 사용하기에 적합한 에어로졸 발생 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 소위 전자 궐련으로 불리는 에어로졸 발생 장치는 기화될 액체 또는 가열될 담배 재료를 사용하는 것으로 알려져 있다. 일부 장치에서, 액체의 증기는 가열식 담배와 조합된다. 다른 장치에서, 상이한 액체를 포함하는 2개의 카트리지가 상이한 액체의 선택적 평행 기화를 위해 제공된다.

[0003] 상이한 소모품을 사용할 시에 사용자에게 더 많은 가능성 또는 선택을 제공하는 에어로졸 발생 장치에 대한 요구가 있다.

발명의 내용

[0004] 본 발명에 따르면, 디바이스 하우징 및 마우스피스를 포함하는 에어로졸 발생 장치가 제공된다. 장치 하우징은 제1 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제1 수용실 및 제2 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제2 수용실을 포함한다. 장치는 제1 위치 및 제2 위치에 배치될 수 있는 선택 부재를 더 포함한다. 제1 위치에서, 선택 부재는 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두고, 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 폐쇄한다. 제2 위치에서, 선택 부재는 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하고, 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 개방 상태로 둔다.

[0005] 선택 부재의 위치를 선택함으로써, 사용자는 어느 수용실이 '활성'이어야 하는지, 즉 수용실 내에 보관된 소모품 중 어느 것이 사용되어야 하는지를 선택할 수 있다. 수용실 내에 선택된 소모품에 따라 원하는 소비자 경험이 선택될 수 있다. 예를 들어, 향미를 기반으로 한 경험 또는 니코틴을 기반으로 한 경험 또는 가능하게는 둘 모두가 선택될 수 있다.

[0006] 사용될 소모품을 선택하는 것은 각각의 수용실 및 그 내부에 보관된 소모품을 통과하는 기류와 직접적으로 관련이 있다. 장치 내의 다른 수용실을 통과하는 기류 및 그러한 수용실 내에 보관된 해당하는 소모품이 차단된다. 따라서, 상기 다른 '차단된' 소모품으로부터 기화되거나, 달리 이를 떠나는 어떠한 물질도 마우스피스나 사용자에게 각각 전달되지 않는다.

[0007] 소모품으로부터의 물질은 소모품을 통과하거나 소모품을 통과하는 기류에 의해 운반될 수 있다. 이들 물질은 단순히 통과하는 기류에 의해 비말 동반될 수 있다. 예를 들어, 담배 기재를 통과하는 기류는 담배 향미와 비말 동반될 수 있다. 바람직하게는, 흡입될 물질은, 예를 들어, 소모품의 물질을 가열하거나 그렇지 않으면 기화시키거나 분무함으로써 능동적으로 생성된다.

[0008] 유리하게는, 에어로졸화를 이용할 수 있는 경우, 차단된 기류 통로는 비활성 에어로졸화 장치와 결합된다. 예를 들어, 차단된 통로로 각각의 분무 장치, 예를 들어, 장치 내 또는 소모품 내의 가열체 또는 진동 요소에 전력이 공급되지 않는다. 바람직하게는, 소모품이 선택되지 않을 때, 장치의 히터에 또는 소모품에 전력이 공급되지 않는다.

[0009] 다양한 유형의 소모품이 사용될 수 있거나, 본 발명에 따른 에어로졸 발생 장치와 사용 가능한 것으로 결정될 수 있다.

[0010] 소모품의 예는, 예를 들어, 카토마이저(결합된 카트리지 및 분무기)와 같은 일체형 에어로졸화 요소를 포함하거나 포함하지 않는 액체 함유 카트리지 또는 탱크 시스템; 예를 들어 담배 함유 플러그와 같은 소모품을 함유하는 고체 기재; 고체 기재 함유 캡슐(고체 기재는 담배 재료, 분말 형태의 균질화 담배 재료 또는 기재일 수 있음); 기화식 왁스; 및 권축되거나 주름진 담배 시트이되, 이에 한정되지 않는다.

[0011] 바람직하게는, 제1 수용실에서 액체 에어로졸 형성 기재를 포함하는 소모품이 보관된다. 바람직하게는, 제2 수용실에서, 고체 기재, 바람직하게는 고체 담배 기재를 포함하는 소모품이 보관된다. 제1 및 제2 수용실은 또한 동일한 종류의 2개의 소모품, 예를 들어 2개의 액체 함유 카트리지를 포함할 수 있다. 바람직하게는, 카트리지는, 그런 뒤에, 예를 들어 상이한 향미 또는 상이한 물질 조합을 갖는 상이한 액체를 함유한다. 제2 소모품은 제1 소모품보다, 소모품에서 흡입 가능한 물질을 방출하기 위해 상이한 방법을 사용할 수 있다. 예를 들어, 제1 수용실 내의 제1 소모품이 가열식 액체를 포함할 때, 제2 수용실 내의 제2 소모품은 비가열식 담배 기재일 수 있다.

[0012] 본 발명에 따른 장치에서, 바람직하게는, 마우스피스는, 장치 하우징에 장착될 때 제1 수용실의 제1 수용 개구 및 제2 수용실의 제2 수용 개구를 덮는다. 수용실 및 소모품 둘 모두는, 수용실 내에 보관될 때 하나의 마우스피스에 의해 덮인다. 사용자가 제1 소모품만을 선택하는 경우나 사용자가 제2 소모품만을 선택하는 경우와 상관없이, 제1 또는 제2 소모품 중에서 기화된 물질은 마우스피스를 통과하여 마우스피스 상에서 퍼프하는 사용자에게 전달된다.

[0013] 수용실 또는 소모품을 각각 선택하기 위해, 선택 부재는 마우스피스 내에 배치되거나 장치 하우징 내에 배치될 수 있다.

[0014] 선택 부재는, 예를 들어, 장치 내의 기류 통로 내로 이동할 수 있고 기류 통로 밖으로 이동할 수 있도록 배치된 스위치 또는 밸브일 수 있다. 이로써, 제1 수용실을 통과하는 기류 통로가 폐쇄되고, 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 개방 상태로 되거나 그 반대로 되고, 제1 수용실을 통과하는 기류 통로가 개방 상태로 되고, 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 폐쇄된다. 이러한 스위치 또는 밸브는 장치 하우징 내에 배치되거나 마우스피스 내에 배치될 수 있다. 바람직하게, 이러한 스위치 또는 밸브는, 예를 들어 각각의 수용실의 원위 단부를 폐쇄하거나 개방 상태로 유지하도록 구성된 장치 하우징 내에 배치된다.

[0015] 유리하게는, 선택 부재는 마우스피스에 통합된다. 마우스피스는 마우스피스가 장치 하우징에 장착될 때 제1 수용실 또는 제2 수용실 중 하나와 정렬될 수 있는 유입 개구를 포함할 수 있다. 이로써, 마우스피스의 유입 개구를 거쳐 제1 수용실을 통과하거나 제2 수용실을 통과하여 마우스피스 내로 들어가고, 마우스피스를 통과하여 마우스피스의 유출 개구까지 이어지는 기류 통로가 형성된다. 바람직하게는, 마우스피스는 마우스피스 내로의 기류 통로에 대하여 비대칭 기하학 구조를 포함한다. 예를 들어, 마우스피스의 바닥 벽의 유입 개구는 바닥 벽의 중심에 배치되지 않고 바닥 벽의 측면에 대해 배치될 수 있다.

[0016] 바람직하게는, 마우스피스는 장치 하우징 상에 장착될 때 대칭적인 외부 형상을 포함한다.

[0017] 장치는 선택 부재의 위치를 나타내는 표시기를 포함할 수 있다. 따라서, 표시기는 사용 준비가 되었거나 사용 중인 장치의 소모품을 표시할 수 있다.

[0018] 표시기는, 흡인 표시기, 인쇄 표시기 또는 촉각 표시기일 수 있다. 바람직하게는, 표시기는 사용 시 소모품을 가리키는 화살표이다. 바람직하게는, 표시기는 마우스피스 상에 제공된다.

[0019] 제1 수용실 또는 제2 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하기 위해서, 마우스피스는 제1 수용실의 제1 수용 개구 또는 제2 수용실의 제2 수용 개구 중 하나를 폐쇄하는 바닥 벽을 포함할 수 있다. 마우스피스의 유입 개구가 제1 수용실과 정렬될 때, 바닥 벽은 제2 수용실의 수용 개구를 폐쇄하며 그 반대이기도 하다.

[0020] 유리하게는, 소모품이나 소모품에 포함된 물질의 에어로졸화를 위해, 기재는 가열된다. 이는 소모품 내의 가열체를 통해 또는 장치 내에 가열체를 제공함으로써 기판을 가열함으로써 수행될 수 있다. 가열체 또는 다른 분무체가 소모품 자체에 포함되는 경우, 수용실은 바람직하게, 필요한 전력을 소모품 내의 분무체에 제공하기 위해 장치에 전력을 연결하기 위한 각각의 전기 접촉부를 포함한다.

[0021] 소모품의 가열은 바람직하게는 저항식 또는 유도식으로 수행된다. 저항 가열식 가열체가 장치 또는 소모품에 제공될 수 있다. 유도 가열의 경우, 인덕터, 예를 들어 유도 코일은 바람직하게는 장치 내에 제공된다. 인덕터에 의해 가열된 서셉터 재료는 장치 내에 제공되거나 소모품 내에 제공될 수 있다.

[0022] 제1 수용실 또는 제2 수용실은 각각의 수용실 내에 보관된 소모품을 가열하기 위한 가열체를 포함할 수 있다.

[0023] 제1 수용실 또는 제2 수용실은 각각의 수용실 내에 보관된 상기 소모품 내의 물질을 분무하기 위한 소모품의 외부 분무화 요소에 연결할 수 있는 전기 접촉부를 포함할 수 있다. 바람직하게는, 소모품은 소모품의 소모성 또는 에어로졸 형성 기재를 가열하기 위한 가열체를 포함한다.

[0024] 제1 수용실은 가열체를 포함할 수 있고, 제2 수용실은 전기 접촉부를 포함할 수 있다.

[0025] 제1 수용실 뿐만 아니라 제2 수용실은, 가열체 및 외부 분무화 요소 용 전기 접촉부 둘 모두를 포함할 수 있다. 이는 본 발명에 따른 에어로졸 발생 장치와 함께 사용될 상이한 소모품에 대한 많은 옵션을 제공한다. 이는 또한, 수용실이 특정 소모품 또는 에어로졸화 옵션에 맞게 적용되는지를 확인할 필요가 없음으로써 장치를 용이하게 사용할 수 있게 한다.

[0026] 장치 내의 가열체는 수용실 벽 내에 배치될 수 있다. 예를 들어, 저항 가열식 금속 트랙이 수용실 벽 내에 배치될 수 있거나 저항 가열식 와이어가 수용실 벽 내에 배치될 수 있다. 유도 코일 형태의 인덕터는 수용실 벽 내

에 배치되고 수용실 내에 보관된 소모품을 둘러싼다.

[0027] 장치 내의 가열체는 제1 수용실 내로 연장되거나 제2 수용실 내로 연장될 수 있다. 예를 들어, 가열체는 저항 가열식 히터 블레이드 또는 세장형 서셉터일 수 있다.

[0028] 장치 하우징은 제3 또는 추가 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제3 또는 추가 수용실을 포함할 수 있다. 그런 다음, 선택 부재는 제3 또는 추가 위치에 배치된다. 제3 또는 추가 위치에서, 선택 부재는 다른 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄 상태로 유지시키면서, 제3 또는 추가 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 둔다.

[0029] 제3 또는 추가 수용실은 제1 또는 제2 수용실 또는 다른 수용실과 동일하거나 상이한 소모품을 포함할 수 있다. 제3 또는 추가 수용실은 가열체 또는 소모품의 외부 분무화 요소 용 전기 접촉부를 포함할 수 있다. 제3 또는 추가 수용실은 가열체와 전기 접촉부 모두를 포함할 수 있다.

[0030] 바람직하게는, 모든 수용실은 장치 하우징 내에서 나란히 배치된다.

[0031] 수용실 벽은 각각의 수용실에 소모품을 정렬하기 위한 정렬 요소를 포함할 수 있다. 정렬 요소는, 예를 들어, 소모품의 하나 또는 여러 개의 돌출부의 삽입을 위해 수용실 벽 내에 있는 하나 또는 수개의 길이 방향 슬릿일 수 있다. 예를 들어, 하나 또는 여러 개의 돌출부는 소모품의 둘레에 배치될 수 있고 소모품의 둘레에서 측 방향으로 연장 될 수 있다. 예를 들어, 소모품에는 수용실 벽 내의 각각의 슬릿으로 삽입하기 위한 하나 또는 여러 개의 러그가 제공될 수 있다. 소모품 상의 이러한 정렬 부재는 또한 장치 하우징 밖으로 소모품을 이동시키는 역할을 할 수 있다. 바람직하게는, 소모품의 정렬 부재와 수용실의 정렬 요소는 형태 끼워맞춤(form-fits)을 형성한다.

[0032] 장치는 장치의 작동을 제어하기 위한 제어부를 포함한다. 특히, 제어부는 소모품의 가열 또는 소모품의 물질의 분무화를 제어하도록 구성된다. 예를 들어, 제어부는 수용실 내의 가열체 또는, 예를 들어 가열체와 같은 분무 요소를 포함하는 소모품에 대한 전력 공급을 제어한다. 제어부는 또한 장치의 전원의 충전 상태, 수용실 내의 소모품의 존재 또는 부재, 또는 특정 소모품의 작동 모드를 제어할 수 있다.

[0033] 선택 부재는 제어부에 직접 연결되어 선택 부재에 의해 선택되는 소모품에 상응하는 각각의 정보를 제어부에 제공할 수 있다.

[0034] 하나의 소모품만이 장치 내에 수용될 수 있지만, 바람직하게는, 본 발명에 따른 에어로졸 발생 장치는 제1 수용실 내에 배치된 제1 소모품 및 제2 수용실 내에 배치된 제2 소모품을 포함한다. 추가 수용실이 이용될 수 있고 추가 소모품이 추가 수용실 내에 배치될 수 있다.

[0035] 바람직하게는, 제1 소모품은 에어로졸 형성 액체 및 에어로졸 형성 액체를 가열하기 위한 가열체를 포함한다.

[0036] 바람직하게는, 제2 소모품은 가열식 담배 기재 또는 비가열식 담배 기재일 수 있는 고체 담배 재료를 포함한다.

[0037] 유리하게는, 장치는 장치 하우징 내에 나란히 배치된 2개 이상의 소모품을 포함한다.

[0038] 바람직하게는, 마우스피스는 장치의 모든 소모품을 덮지만 마우스피스의 유입 개구는 2개 이상의 소모품 중 단 하나와만 정렬된다.

[0039] 본 발명에 따르면, 에어로졸 발생 장치의 소모품 사용 선택 방법이 추가로 제공된다. 상기 방법은 에어로졸 발생 장치 내에 적어도 2개의 소모품을 제공하는 단계, 및 적어도 2개의 소모품 중 하나를 통과하도록 기류를 유도하면서, 기류가 적어도 2개의 소모품 중 다른 하나의 소모품을 통과하지 않도록 하는 단계를 포함한다. 상기 방법은, 하나의 소모품을 통과한 기류를 장치의 마우스피스의 유출 개구까지 더 유도하는 단계를 더 포함한다.

[0040] 기류가 적어도 2개의 소모품 중 하나를 통과하도록 유도하면서, 기류가 적어도 2개의 소모품 중 다른 하나의 소모품을 통과하지 않도록 하는 단계는, 바람직하게는 마우스피스 내의 유입 개구를 적어도 2개의 소모품 중 하나와 정렬시킴으로써, 적어도 2개의 소모품 중 하나 및 마우스피스를 통과하는 기류 통로를 형성하는 단계, 및 마우스피스의 바닥 벽에 의해 적어도 2개의 소모품 중 다른 하나의 소모품과 마우스피스 사이에서 기류 통로를 차단하는 단계를 포함한다.

[0041] 본 방법에 따른 추가 측면 및 이점은, 본 발명에 따른 에어로졸 발생장치에 관해서 설명되었고 반복하지 않을 것이다.

[0042] 본 발명의 다른 측면에 따르면, 장치 하우징 및 마우스피스를 포함하는 에어로졸 발생 장치가 제공되며;

[0043] 장치 하우징은 제1 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제1 수용실 및 제2 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제2

수용실을 포함하고;

[0044] 마우스피스는 마우스피스가 장치 하우징에 장착될 때 제1 수용실의 제1 수용 개구 및 제2 수용실의 제2 수용 개구를 덮고;

[0045] 제1 수용실은 제1 수용실 내에 보관될 때 제1 소모품을 가열하기 위한 가열체를 포함하며,

[0046] 제2 캐비티는 제2 수용실 내에 보관될 때 제2 소모품의 분무화를 위해 제2 소모품의 외부 분무화 요소에 연결될 수 있는 전기 접촉부를 포함한다.

[0047] 장치 하우징은 제3 또는 추가 소모품을 수용하고 보관하기 위한 제3 또는 추가 수용실을 포함할 수 있다.

[0048] 이들 에어로졸 발생 장치는 2개 이상의 다른 소모품을 개별적으로 또는 조합하여 사용할 수 있게 한다. 사용자에게는 어느 소모품을 사용하는지의 선택이 제공된다. 또한, 사용자에게는 사용할 소모품의 상이한 조합의 선택이 제공된다.

[0049] 조합하여 사용될 때, 2개 이상의 소모품은 동시에 사용되거나 순차적으로 사용될 수 있다. 동시 사용 시, 소모품을 통과하는 기류는 소모품 둘 모두를 통해 동시에 유도되고 장치를 떠나기 전에 마우스피스 내에서 결합될 수 있다. 순차적 사용 시, 장치에 진입하는 기류는, 하나의 소모품을 통과하고 이어서 제2 소모품을 통과하며, 장치를 떠나기 전에 제3 또는 추가 소모품을 이어서 통과할 가능성이 있다.

[0050] 소모품의 가열은 바람직하게는 저항식 또는 유도식으로 수행된다. 저항식 가열이 장치 또는 소모품에 제공될 수 있다. 유도 가열의 경우, 인덕터, 예를 들어 유도 코일은 바람직하게는 장치 내에 제공된다. 인덕터에 의해 가열된 서셉터 재료는 장치 내에 제공되거나 소모품 내에 제공될 수 있다.

[0051] 장치는 소모품을 가열하기 위한 가열체를 포함한다. 바람직하게는, 가열체는 수용실 벽 내에 배치되거나 수용실 내로 연장된다. 예를 들어, 저항 가열식 금속 트랙은 수용실 벽 내에 배치될 수 있거나 저항 가열식 와이어는 수용실 벽에 배치될 수 있다. 유도 코일 형태의 인덕터는 수용실 벽 내에 배치될 수 있고, 각각의 수용실 내에 보관된 소모품을 둘러쌀 수 있다.

[0052] 장치 내의 가열체는 제1 수용실 내로 연장되거나 제2 수용실 내로 연장될 수 있다. 예를 들어, 가열체는 저항 가열식 히터 블레이드 또는 세장형 서셉터일 수 있다.

[0053] 장치는 또한 소모품 내에 포함된 외부 분무화 요소 용 전기 접촉부를 포함한다. 바람직하게는, 분무화 요소는 가열체이다. 그러나, 외부 분무화 요소, 예를 들어 진동 요소와 같은 액체를 분무하기 위한 다른 기화 요소일 수도 있다.

[0054] 제3 또는 추가 수용실은 가열체를 포함하지 않고 외부 분무화 요소 용 전기 접촉부를 포함하지 않을 수 있다. 제3 또는 추가 수용실은 바람직하게는 가열체를 포함하거나, 외부 분무화 요소, 바람직하게는 소모품에 포함된 가열체에 연결될 수 있는 전기 접촉부를 포함한다.

[0055] 바람직하게는, 모든 수용실은 장치 하우징 내에서 나란히 배치된다.

[0056] 2개 이상의 소모품을 순차적으로 사용하는 것은, 바람직하게는 장치 내외로의 기류를 정의하는 마우스피스에 의해 구현된다. 바람직하게는, 장치 하우징 상에 마우스피스의 위치에 따라, 소모품을 통과하는 기류가 어느 순서인지에 따라 소모품의 순서가 선택될 수 있다.

[0057] 예를 들어, 마우스피스는 서로 직접 유체 연결되는 유입 개구 및 유출 개구를 포함할 수 있다. 유입 개구는 예를 들어, 제1 수용실과 정렬될 수 있다. 마우스피스는 또한 기류 유입구를 포함한다. 그런 뒤에 기류 유입구는 제2 수용실과 정렬된다. 이로써, 마우스피스 내의 기류 유입구로부터 제2 수용실을 통과한 뒤에 제1 수용실을 통과하여 마우스피스 내로 들어가고 유출 개구를 통과하여 장치 밖까지 이어지는 기류 통로가 형성된다. 유입 개구가 제2 수용실과 정렬되는 마우스피스의 상이한 위치에서, 수용실 및 소모품을 통과하는 기류의 순서가 변경될 수 있다.

[0058] 장치는 일반적으로 사용될 소모품을 선택하기 위해, 예를 들어 하나의 소모품만을 개별적으로 사용하기 위해 선택 부재를 포함할 수 있다. 선택 부재는 제1 위치 및 제2 위치에 배치될 수 있다. 제1 위치에서, 선택 부재는 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두고 제2 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄한다. 제2 위치에서, 선택 부재는 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하고, 제2 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 둔다.

[0059] 선택 부재는 마우스피스 내에 배치되거나 장치 하우징 내에 배치될 수 있다. 전술한 바와 같이, 마우스피스에 통합된 선택 부재는, 하나의 단일 소모품 사용 뿐만 아니라 2개 이상의 소모품으로 구성된 특정 순서의 사용을 선택하기 위한 간단한 방법을 제공한다.

[0060] 선택 부재는, 예를 들어, 장치 내의 기류 통로 내로 이동할 수 있고 기류 밖으로 이동할 수 있도록 배치됨으로써 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 폐쇄하고 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 개방 상태로 두거나, 제1 수용실을 통과하는 기류 통로를 개방 상태로 두고 제2 수용실을 통과하는 기류 통로는 폐쇄하는 스위치 또는 밸브일 수 있다.

[0061] 바람직하게는, 선택 부재는 마우스피스에 통합된다. 마우스피스는 마우스피스가 장치 하우징에 장착될 때 제1 수용실 또는 제2 수용실 중 어느 하나와 정렬될 수 있는 유입 개구를 포함할 수 있다. 마우스피스는 유입 개구와 정렬되지 않은 제1 또는 제2 수용실 중 하나를 폐쇄하는 바닥 벽을 포함할 수 있다.

[0062] 장치의 이러한 특징과 추가 특징 및 장점은, 제1 소모품과 제2 소모 간에 선택하기 위한 선택 부재를 포함하는 에어로졸 발생 장치에 관하여 설명되었다.

[0063] 예를 들어, 수용실 벽은 각각의 수용실 내에 소모품을 정렬하기 위한 정렬 요소를 각각 포함할 수 있다. 소모품은 각각의 수용실의 정렬 요소에 상응하는 정렬 부재를 포함할 수 있다. 바람직하게는, 수용실의 정렬 요소와 소모품의 정렬 부재는 폼-피트(form-fits)를 형성한다.

[0064] 예를 들어, 장치는 장치의 작동을 제어하기 위한 제어부를 포함한다. 특히, 제어부는 장치 내의 모든 소모품을 작동시키도록 구성된다. 특히, 제어부는 적어도 2개, 바람직하게는 장치 내의 모든 소모품을 함께 작동 시키도록 구성된다. 제어부는 사용자의 선택에 따라 2개의 소모품의 가열 공정 또는 다른 분무화 공정을 변화시키도록 구성될 수 있다. 따라서, 한 시점에서 하나의 소모품은 다른 또 다른 소모품보다 더 집중적으로 사용될 수 있는 반면, 다른 시점에서 하나의 소모품은 다른 소모품보다 적게 사용될 수 있다. 장치에는 각각의 조정 입력 수단이 구비될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0065] 본 발명은 다음의 도면들에 의해 도시된 구현예들과 관련하여 더 설명되며, 도면들 중:

도 1은 제1 및 제2 소모품을 포함하는 에어로졸 발생 장치의 조립 및 분해도를 도시하고;

도 2는 제1 소모품과 정렬된 선택 부재 위치를 갖는, 예를 들어 도 1의 에어로졸 발생 장치를 도시하고;

도 3은 마우스피스 내 유입 개구 형태의 선택 부재를 도시하고;

도 4, 5는 가열식 및 비가열식 소모품을 포함하는 장치의 단면을 도시하고;

도 6, 7은 2개의 상이한 가열식 소모품을 포함하는 장치의 단면을 도시하고;

도 8은 3개의 소모품을 포함하는 에어로졸 발생 장치의 조립 및 분해도를 도시하고;

도 9는 2개의 상이한 마우스피스 위치에서 3개의 소모품을 갖는 장치를 도시하고;

도 10은 마우스피스의 또 다른 구현예에서 유입 개구 형태의 선택 부재를 도시하고;

도 11은 2개의 가열식 소모품을 통과하는 동시 기류를 제공하는 장치의 단면을 도시하고;

도 12는 2개의 가열식 소모품을 통과하는 순차 기류를 제공하는 장치의 단면을 도시하며;

도 13은 상이한 마우스피스 위치를 갖는 도 12의 장치를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0066] **도 1**에 도시된 에어로졸 발생 장치는 장치 하우징(1)과 마우스피스(2)의 분해된 상태 및 조립된 상태를 포함한다. 장치 하우징(1)은 2개의 소모품(30, 31)을 수용하기 위한 2개의 관 형상의 수용실(10, 11)를 포함한다. 소모품은 관 형상이고 수용실(10, 11) 내에 완전히 보관될 수 있다.

[0067] 소모품(30, 31)은 소모품의 근위 단부의 원주에서 방사상으로 연장되는 러그(300)를 각각 포함한다. 수용실(10, 11)의 수용실 벽은 각각 길이 방향으로 배치된 슬릿(100)을 포함한다. 소모품(30, 31)의 러그(300)는 소모품이 수용실(10, 11) 내에 수용될 때 슬릿(100) 내에 배치된다. 러그(300)는 하우징 장치(1)로부터 돌출하는 것과 같

은, 크기를 갖는다. 이에 의해, 러그가 보여질 수 있고, 마우스피스와 하우징이 조립될 때 소모품이 장치 내에 보관되는 것으로 느껴질 수 있다. 또한, 소모품(30, 31)의 이동은 슬릿(100) 밖으로 러그(300)를 밀어서 지원될 수 있다.

[0068] 바람직하게는, 소모품(30, 31)은 에어로졸 형성 기재를 포함하는 에어로졸 발생 물품이다. 바람직하게는, 소모품(30, 31)은 상이한 종류의 소모품이다. 제1 소모품(30)은, 예를 들어, 카토마이저(cartomizer)와 같은 가열식 에어로졸 형성 액체 함유 카트리지 일 수 있으며, 분무화 소스는 카트리지에 통합된다. 제2 소모품(31)은, 예를 들어, 가열식 또는 비가열식 담배 재료 함유 물품일 수 있다.

[0069] 장치 하우징(1) 및 마우스피스(2)는 기본적으로 편평한 실린더의 형태를 갖는다. 마우스피스(2)는 유출구(20)를 향하여 추가적으로 테이퍼진다. 바람직하게는, 하우징(1)의 크기는 하우징(1) 내에 나란히 배치된 2개의 소모품(30, 31)의 크기로 선택된다. 마우스피스(2)는 소모품(30, 31) 둘 모두 또는 수용실 유입구 둘 모두를 각각 덮는다.

[0070] **도 2**는 나란히 배치된 2개의 소모품 용 장치를 도시하며, 하나의 소모품(30)은 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통해 보일 수 있다. 화살표 형태의 표시기(4)는 사용되도록 선택된 소모품(30)을 나타낸다. 이러한 선택은 장치 하우징(1) 상에 마우스피스(2)를 위치시키는 방식에 의해 이루어진다. **도 3**에서 보여지는 바와 같이, 마우스피스(2)의 바닥 벽(21)은 유입 개구(22)를 포함한다. 유입 개구(22)는 마우스피스(2)의 바닥 벽(21)의 일 측면 상에 중심을 떠나서 배치된다. 표시기(4)는 유입 개구(22)와 함께 마우스피스(2)의 그 측면 상에 배치된다.

[0071] 마우스피스(2)와 장치 하우징(1)을 조립함으로써, 유입 개구(22)는 2개의 수용실 중 하나와 정렬되거나 수용실 내에 보관된 2개의 소모품 중 하나와 정렬된다. 남아 있는 바닥 벽(21)은 다른 수용실과 정렬되어 수용실의 수용 개구를 폐쇄하여 그 수용실과 마우스피스(2) 사이에서 기류 통로를 폐쇄한다.

[0072] **도 4 및 도 5**는 에어로졸 발생 장치의 단면 및 제1 소모품(30)(도 6) 및 제2 소모품(31)(도 7)을 통과하는 기류(500)를 도시한다.

[0073] 장치 하우징(1)은, 2개의 나란히 배치된 수용실(10, 11), 수용실(10, 11) 내에 보관된 2개의 소모품(30, 31), 전원(16), 및 전원과 장치를 제어하기 위한 제어기(17)를 포함한다.

[0074] 마우스피스(2)는 유입 개구(22)를 포함하는 바닥 벽(21)을 포함한다. 도 4에서, 유입 개구(22)는 제1 수용실(10) 및 제1 소모품(30)과 정렬된다. 마우스피스(2)의 바닥 벽(21)은 제2 수용실(11)의 근위 단부를 폐쇄한다.

[0075] 도 5에서, 유입 개구(22)는 제2 수용실(11) 및 제2 소모품(31)과 정렬된다. 마우스피스(2)의 바닥 벽(21)은 제1 수용실(10)의 근위 단부를 폐쇄한다.

[0076] 제1 소모품(30)은 가열식 액체 함유 카트리지이다. 에어로졸 형성 액체는 중공 관 형상의 저장조 내에 담긴다. 저장조는, 예를 들어 고 보존력 재료로 충진될 수 있다. 액체는, 액체가 가열되고 기화되는, 코일 히터(60)까지 심지 재료에 의해 공급된다. 제1 소모품(30)의 중앙 도관(301)에서, 기화된 액체는 소모품으로부터 배출될 수 있다. 제1 수용실(10)은 전원(16)으로부터 제1 소모품(30)의 코일 히터(60)까지 전력을 제공하기 위한 전기 접촉부(61)를 포함한다.

[0077] 제2 소모품(31)은 고체 담배 재료(311), 예를 들어 썰은 담배 또는 균질화 담배 재료로 충진된 관 형상의 쉘이다. 도 4 및 5의 예에서, 제2 소모품(31)은 가열되지 않고, 담배 재료를(311)을 통과하는 기류는 주로 담배 향미를 픽업한다.

[0078] 도 4에서, 장치는 제1 소모품(30)을 사용하기 위한 상태에 있다. 도 4에서, 기류(500)는 장치의 원위 단부에서 장치로 진입하고, 장치 하우징(1)을 통과하여, 제1 수용실(10)의 원위 단부에 진입한다. 기류(500)는 수용실(10)을 통과하고 제1 소모품(30)의 중앙 도관(301)을 통과한다. 이로써 기류(500)는 기화된 물질, 예를 들어 향미 또는 니코틴을 픽업한다. 기류(500)는 제1 소모품(30)과 정렬된, 마우스피스(2)의 유입 개구(22)를 통과하며, 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통과하여 장치 밖으로 나온다. 제2 소모품(31)의 어떠한 물질도 기류(500) 내에 포함되지 않는다.

[0079] 도 5에서, 장치는 제2 소모품(31)을 사용하기 위한 상태에 있다. 도 5에서, 기류(500)는 장치의 원위 단부에서 장치로 진입하고, 장치 하우징(1)을 통과하여, 제2 수용실(11)의 원위 단부에 진입한다. 기류(500)는 제2 수용실(11) 내에서 제2 소모품(31)의 담배 재료(311)를 통과한다. 이로써 기류(500)는 담배 향미를 픽업한다. 기류(500)는 제2 소모품(31)과 정렬된, 마우스피스(2)의 유입 개구(22)를 통과하고, 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통과하여 장치 밖으로 나온다. 제1 소모품(30)의 어떠한 물질도 기류(500) 내에 포함되지 않는다. 바람직

하게는, 제2 소모품(31)이 선택되는 경우, 제1 소모품(30)은 가열되지 않는다.

[0080] **도 6 및 도 7**은 에어로졸 발생 장치의 단면 및 제1 소모품(30)(도 6) 및 제2 소모품(31)(도 7)을 통과하는 기류(500)를 도시한다. 동일한 참조 번호는 동일하거나 유사한 요소들에 대하여 사용된다.

[0081] 도 6에 도시된 장치의 상태 및 작동은, 제2 소모품(31)이 활성화되지 않고 사용되지 않기 때문에 기본적으로 도 4의 장치의 작동에 상응한다.

[0082] 도 7의 실시예에서, 제2 소모품(31)인 담배 함유 기재(311)는 히터 블레이드(62)에 의해 가열된다. 히터 블레이드(62), 바람직하게는 저항 가열된 블레이드는 장치의 일부이고 제2 수용실(11) 내로 연장된다. 제2 소모품(31)은 수용실(11) 내에 보관될 때 블레이드(62) 위로 밀고 나아간다.

[0083] 또한, 장치의 이 구현예에서, 사용되지 않는 소모품은 바람직하게는 가열되지 않는다. 장치의 제어기(17)는, 히터 블레이드(62) 또는 코일 히터(60)에 전력이 제공되도록 적절하게 구성될 수 있으며, 선택한 소모품에 속하지 않는 히터에는 전력이 제공되지 않는다.

[0084] 마우스피스(2)의 위치 및 사용하기 위한 소모품의 이러한 선택은, 제어기(17)에 연결되어 사용중이거나 사용되지 않거나 가능하게는 존재하지 않는 소모품의 정보를 제어기(17)에 제공할 수 있다.

[0085] **도 8**은 3개의 나란히 배치된 소모품(30, 31, 32) 용 에어로졸 발생 장치를 도시한다. 동일하거나 유사한 요소들에 동일한 참조 번호가 부여된다.

[0086] 장치는 삼각 형상 장치 하우징(1)과 마우스피스(2)의 분해된 상태 및 조립된 상태를 포함한다. 장치 하우징(1)은 3개의 소모품(30, 31, 32)을 수용하기 위한 3개의 관 형상의 수용실(10, 11, 12)을 포함한다. 소모품은 관 형상이며, 수용실(10, 11, 12) 내에 전체적으로 보관될 수 있다.

[0087] 마우스피스(2)는 3개의 소모품(30, 31, 32) 모두를 덮으며, 하나의 유출 개구(20)를 포함한다.

[0088] 소모품은 소모품의 각 근위 단부의 둘레에서 방사상으로 연장되는 러그(300)를 각각 포함한다. 수용실(10, 11, 12)의 수용실 벽은 각각 길이방향으로 배치된 슬릿(100)을 포함한다. 슬릿은(100)은 삼각 형상 장치 하우징(1)의 모서리 각각에 배치된다. 소모품(30, 31, 32)의 러그(300)는 소모품이 각각의 수용실에 수용될 때 각각의 슬릿(100)으로 각각 배치된다. 러그(300)는 장치 하우징(1)으로부터 돌출되고, 마우스피스(2)와 하우징(1)이 조립될 때 보여질 수 있다. 소모품의 이동은 슬릿을 슬릿(100) 밖으로 밀어서 지지된다.

[0089] 3개의 소모품(10, 11, 12)은 에어로졸 형성 기재를 포함하는 동일한 에어로졸 발생 물품일 수 있다. 바람직하게는, 3개의 소모품(30, 31, 32)은 상이한 종류의 소모품들로, 사용자에게 주어진 시간에 사용할 소모품 종류 또는 소모품 조합을 선택할 수 있게 한다. 제1 소모품(30)은, 예를 들어, 가열식 에어로졸 형성 액체 함유 카트리지일 수 있지만, 제2 소모품(31)은, 예를 들어, 가열식 또는 비가열식 담배 재료 함유 물품일 수 있다. 제3 소모품(32)은 예를 들어 상이한 에어로졸 형성 기재, 예를 들어 액체 또는 고체를 포함할 수 있거나, 상이한 형태(벌크, 분말)의 기재를 포함할 수 있거나, 상이한 물질(예를 들어, 향미, 자극성 물질)을 포함할 수 있거나, 제1 및 제2 소모품(30, 31)과는 다르게 상이한 가열 방법을 사용할 수 있다.

[0090] **도 9**는, 예를 들어 도 8 중 하나인, 3개의 소모품 용 장치를 도시하며, 2개의 상이한 소모품에 대한 장치를 도시하며, 여기서 2개의 상이한 소모품(30, 31)이 사용을 위해 선택된다. 도 9의 좌측 도면에서, 제2 소모품(31)이 선택된다. 도 9의 우측 도면에서, 제1 소모품(30)이 선택된다. 섹션은 마우스피스의 모서리를 가리키는 마우스피스 상의 화살표 형태의 표시기(4)로 표시된다.

[0091] 소모품의 선택은, 화살표가 장치 하우징(1)의 각각의 모서리와 정렬되도록 장치 하우징(1) 상에 마우스피스(2)를 위치시키는 방법에 의해 이루어진다.

[0092] **도 10**에 도시된 바와 같이, 마우스피스의 바닥 벽(21)은 유입 개구(22)를 도시한다. 표시기(4)는, 유입 개구(22)를 포함하는 마우스피스의 그 측면 상에 배치된다. 유입 개구(22)는 마우스피스(2)의 삼각형 바닥 벽(21)의 하나의 모서리에 배치된다. 마우스피스(2) 및 장치 하우징(1)을 조립함으로써, 유입 개구(22)는 3개의 수용실 중 하나와 정렬되거나, 수용실 내에 보관된 3개의 소모품 중 하나와 정렬된다. 남아 있는 바닥 벽(21)은 다른 2개의 수용실과 정렬되어 수용실의 각각의 수용 개구를 폐쇄하고 이들 다른 수용 챔버를 통과하는 마우스피스 내로의 기류 통로를 폐쇄한다.

[0093] **도 11은** 에어로졸 발생 장치 및 제1 소모품(30)과 제2 소모품(31) 둘 모두를 동시에 통과하는 기류의 단면을 도시한다. 동일한 참조 번호는 동일하거나 유사한 요소에 대해 사용된다.

[0094] 마우스피스(2)는 수용실 둘 모두를 덮고 개방 바닥(23)을 포함한다.

[0095] 제1 소모품(30)은 가열식 액체 함유 카트리지이다. 에어로졸 형성 액체는 중공 관 형상의 저장조에 포함된다. 액체는, 액체가 가열되고 기화되는, 코일 히터(60)까지 심지 재료에 의해 공급된다. 제1 소모품(30)의 중앙 도관(301)에서, 기화된 액체는 제1 수용실(10)로부터 배출된다. 제1 수용실(10)은 전원(16)으로부터 제1 소모품(30)의 코일 히터(60)까지 전력을 제공하기 위한 전기 접촉부(61)를 포함한다.

[0096] 제2 소모품(31)은 고체 담배 재료(311), 예를 들어 썰은 담배 또는 균질화 담배 재료로 채워진 관 형상의 쉘이다. 제2 소모품(31)의 담배 기재(311)는 히터 블레이드(62)에 의해 가열된다. 히터 블레이드(62), 바람직하게는 저항 가열식 블레이드는 제2 수용실(11) 내로 연장된다. 제2 소모품(31)은 수용실(11) 내에 보관될 때 블레이드 위로 밀고 나아간다.

[0097] 이 실시예에서, 소모품(30, 31) 둘 모두는 동시에 가열되어 사용자가 흡입할 기류(500)에 물질을 제공한다.

[0098] 장치의 원위 단부에서 장치에 진입하는 기류(500)는 장치 하우징(1)을 통과하고 제2 수용실(10, 11)뿐만 아니라 제1 수용실의 원위 단부에 진입한다. 기류(500)는 수용실을 통과하고 제1 및 제2 소모품(30, 31)을 통과한다. 이로써 기류(500)는 기화된 물질을 픽업한다. 기류(500)는 제1 및 제2 소모품과 정렬되는, 마우스피스(2)의 개방 바닥(23)을 통과한다. 마우스피스(2)에서 2개의 소모품(30, 31)을 통과한 2개의 기류는 혼합된 뒤 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통과하여 장치 밖으로 배출된다.

[0099] 장치의 제어기(17)는 히터 블레이드(62)뿐만 아니라 코일 히터(60)에 필요한 전력을 제공하도록 구성된다.

[0100] **도 12 및 도 13**은 에어로졸 발생 장치의 단면 및 제1 소모품(30) 및 제2 소모품(31)을 순차적으로 통과하는(반대의 경우도 마찬가지) 기류(500)를 도시한다. 동일한 참조 번호는 동일하거나 유사한 요소에 대해 사용된다.

[0101] 도 12 및 도 13의 예에서, 마우스피스(2)는 유입 개구(22)를 포함하는 바닥 벽(21)을 포함한다. 도 12에서, 유입 개구(22)는 제1 수용실(10) 및 제1 소모품(30)과 정렬된다.

[0102] 도 13에서, 유입 개구(22)는 제2 수용실(11) 및 제2 소모품(31)과 정렬된다.

[0103] 마우스피스(2)는 기류 유입구(24)를 더 포함한다. 기류 유입구(24)는 마우스피스의 유입 개구(22, 20)로부터 분리된, 마우스피스의 별도의 부분에 배치된다. 기류 유입구(24)는 환경과 마우스피스(2)의 유입 개구(22)와 정렬되지 않은 다른 소모품 사이에 유체 연결을 제공한다.

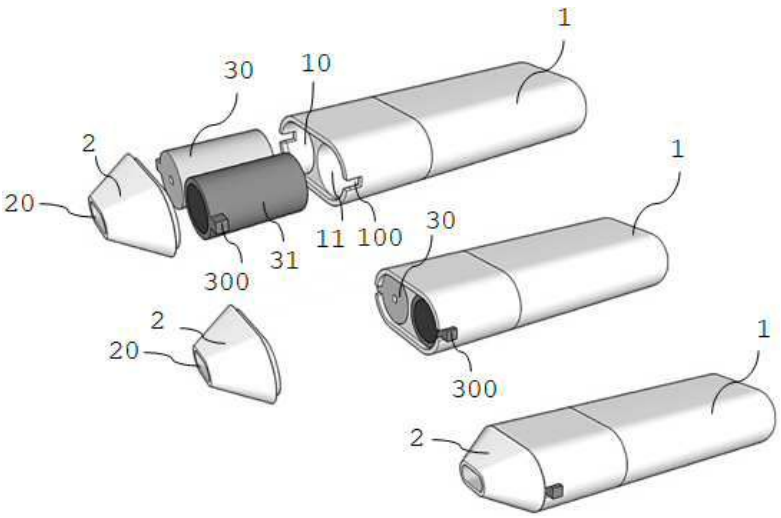
[0104] 유입 개구(22)가 제1 소모품(30)과 정렬되는 도 12에서, 기류(500)는 마우스피스의 기류 유입구(24)를 통과하여 장치로 진입한다. 그런 뒤에 기류는 제2 수용실(11) 내의 제2 소모품(30)을 통과한다. 이로써 기류(500)는 가열식 담배 기재로부터 기화된 물질을 픽업한다. 기류는 제2 수용실(11)의 원위 단부에서 제2 소모품(30)을 떠난다. 그런 뒤에 기류는 제1 수용실(10)의 원위 단부에 진입하고 제1 소모품(30)의 중앙 도관(301)을 통과한다. 이로써 기류는 제1 소모품(31)에서 기화된 액체를 픽업한다. 그런 뒤에 이렇게 혼합된 기류(500)는 제1 수용실(10)과 정렬된 마우스피스의 유입 개구(22)를 통해 제1 수용실(10)을 떠난다. 제2 및 제1 소모품의 에어로졸화된 기재를 함유하는 기류(500)는 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통과하여 장치를 떠난다.

[0105] 도 13에서, 마우스피스(2)는 유입 개구(22)가 제2 소모품(31)과 정렬되고 기류 유입구(24)가 제1 소모품(30)과 정렬되도록 제2 위치에 위치된다. 따라서, 기류(500)는 제1 소모품(30)을 통과하고 이어서 제2 소모품(31)을 통과한다. 제1 및 제2 소모품의 에어로졸화된 기재를 포함하는 기류는 그런 뒤에 마우스피스(2)의 유출 개구(20)를 통과하여 장치를 떠난다.

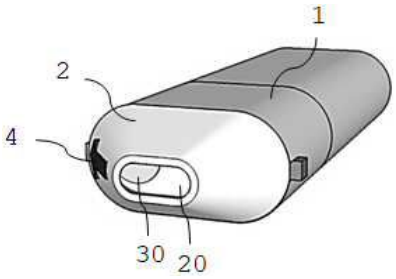
[0106] 이 구현예는, 소모품을 통과하여 흐르는 순서를 사용자가 선택하게 한다.

도면

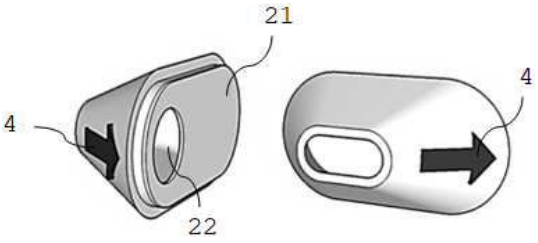
도면1



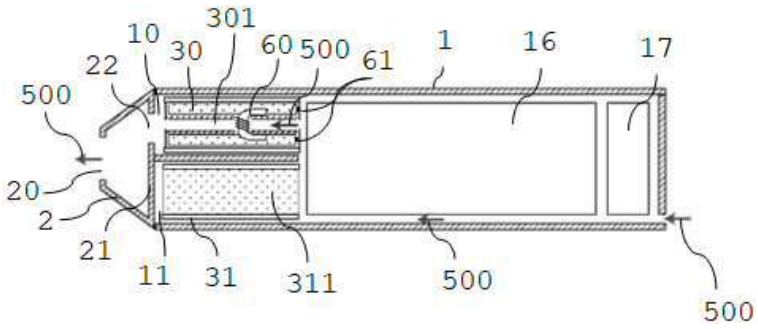
도면2



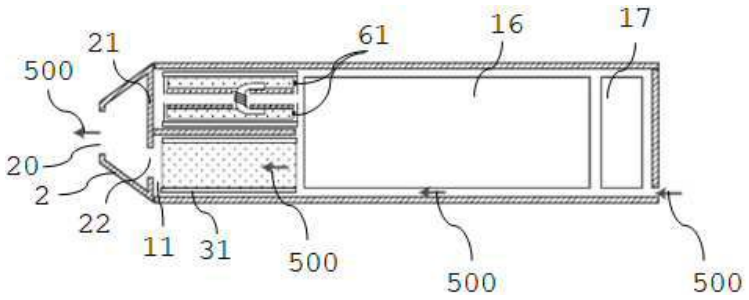
도면3



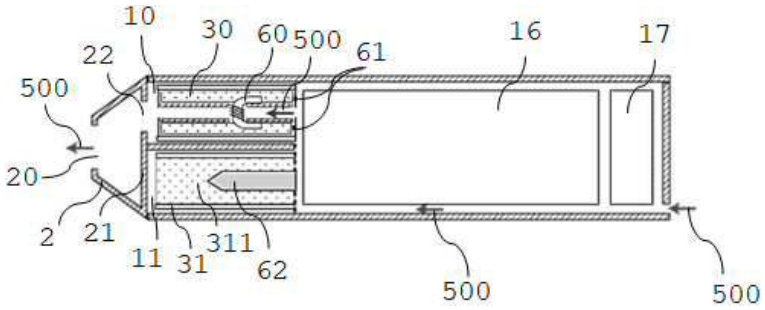
도면4



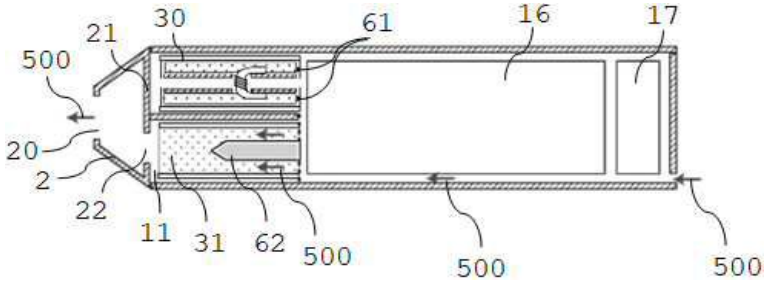
도면5



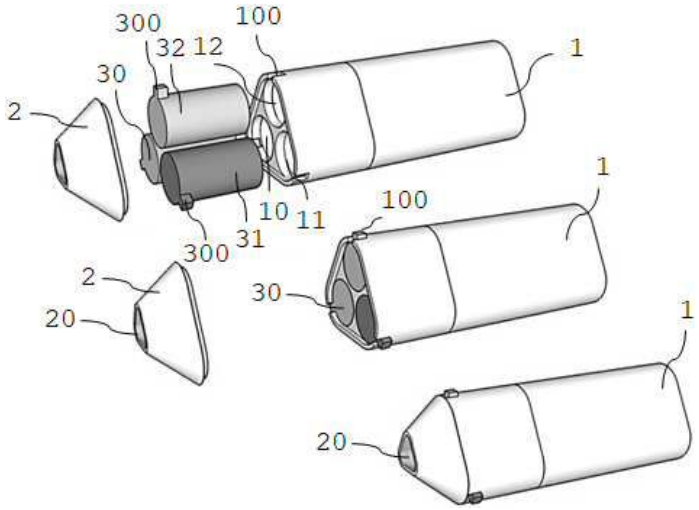
도면6



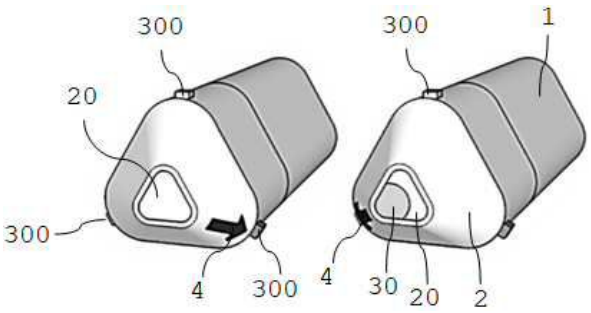
도면7



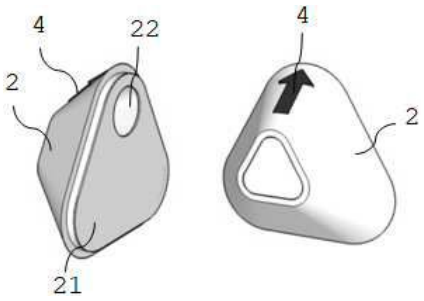
도면8



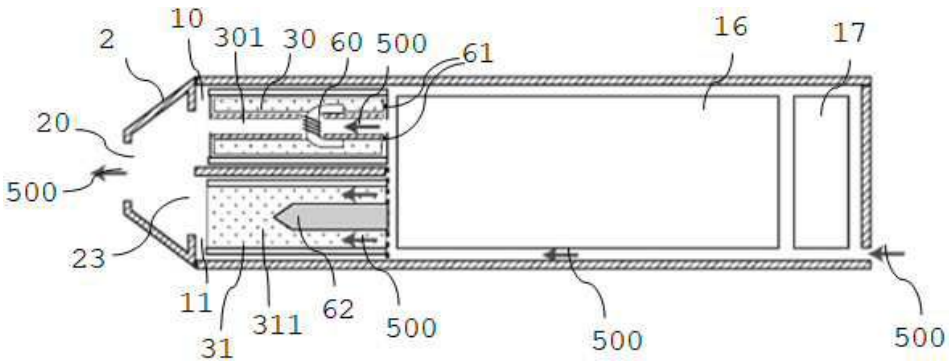
도면9



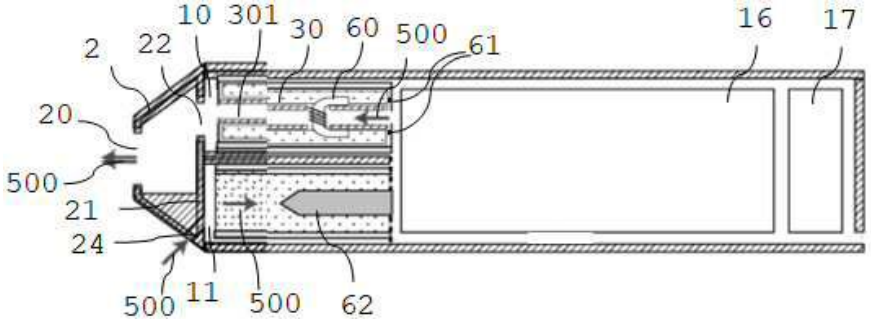
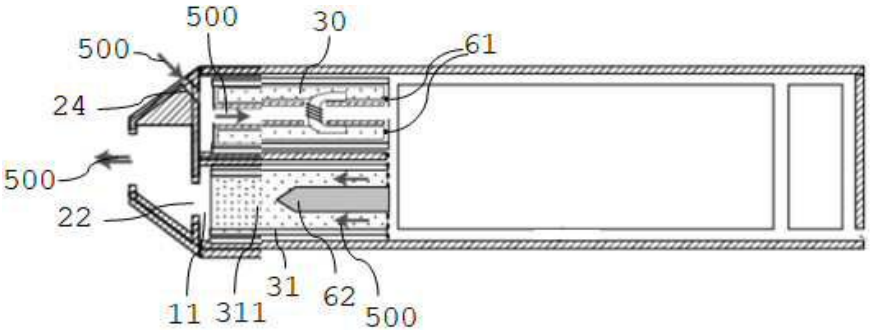
도면10



도면11



도면12



도면13