



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0068449  
(43) 공개일자 2020년06월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A24F 47/00 (2020.01) A24D 3/06 (2006.01)  
H05B 6/10 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A24F 47/008 (2013.01)  
A24D 3/061 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0155460  
(22) 출원일자 2018년12월05일  
심사청구일자 2018년12월05일

(71) 출원인  
주식회사 케이티앤지  
대전광역시 대덕구 벚꽃길 71 (평촌동)  
(72) 발명자  
이승원  
경기도 광명시 목감로 88, 104동 307호(광명동,  
현진에버빌아파트)  
박상규  
경기도 화성시 동탄대로시범길 236, 931동 202호  
(청계동, 시범계룡리슈빌아파트)  
(74) 대리인  
리앤목특허법인

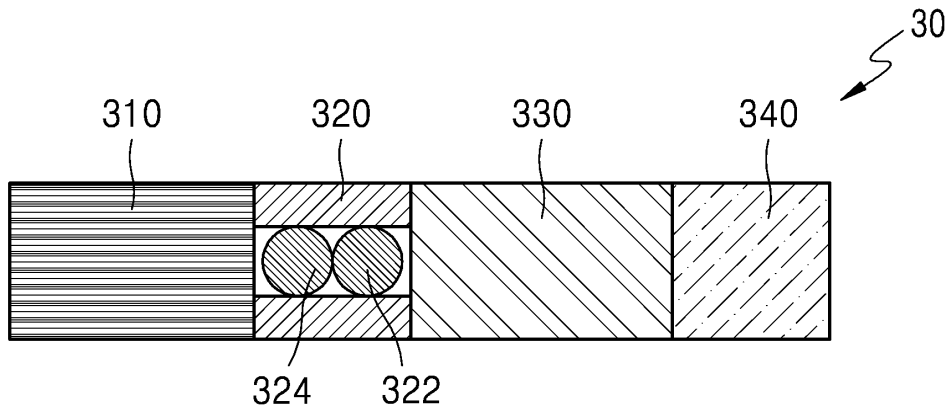
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 에어로졸 생성 물품 및 이와 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치

(57) 요약

일부 실시예에 따르면, 담배 매질부 및 필터부 중 적어도 하나의 내부에 배치되는 복수의 가향 캡슐들을 포함하는 에어로졸 생성 물품이 개시된다. 복수의 가향 캡슐들 각각은 서로 다른 향미원을 포함하고, 교번 자기장이 관통됨에 따라 서로 다른 속도로 가열되는 서셉터 물질을 포함할 수 있다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류  
*H05B 6/105* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

에어로졸 생성 물품에 있어서,

담배 매질부;

상기 담배 매질부의 하류측 말단에 결합된 필터부; 및

상기 담배 매질부 및 상기 필터부 중 적어도 하나의 내부에 배치되는 복수의 가향 캡슐들을 포함하고,

상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 서로 다른 향미원을 포함하고, 교번 자기장이 관통됨에 따라 서로 다른 속도로 가열되는 서셉터 물질을 포함하는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 복수의 가향 캡슐들 중 제1 가향 캡슐에 포함되는 제1 서셉터 물질은 상기 복수의 가향 캡슐들 중 제2 가향 캡슐에 포함되는 제2 서셉터 물질과 종류, 밀도, 무게, 부피, 면적, 두께 및 형상 중 적어도 하나가 상이함에 따라 서로 다른 가열 속도를 갖는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 복수의 가향 캡슐들 각각의 외표면의 적어도 일부에 코팅 또는 도포되는 상기 서셉터 물질을 포함하는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 복수의 가향 캡슐들 각각의 내부에 상기 서셉터 물질을 입자 형태로 포함하는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 서셉터 물질에 의해 기 설정된 온도 이상으로 가열됨에 따라 파열되고, 상기 향미원을 외부로 방출하는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 복수의 가향 캡슐들 중 제1 가향 캡슐은 상기 제1 가향 캡슐보다 느린 속도로 가열되는 제2 가향 캡슐보다 하류에 배치되는, 에어로졸 생성 물품.

#### 청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 필터부는,

내부에 중공을 포함하는 제1 필터 세그먼트;

상기 제1 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 냉각 세그먼트; 및

상기 냉각 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 제2 필터 세그먼트를 포함하고,  
 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부는 상기 제1 필터 세그먼트의 중공에 배치되는, 에어로졸 생성 물품.

**청구항 8**

제 7항에 있어서,  
 상기 제1 필터 세그먼트는 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부가 배치되는 중공 외에도 상류에서 하류로 관통되는 적어도 하나의 기류 통로를 더 포함하는, 에어로졸 생성 물품.

**청구항 9**

제 1항에 있어서,  
 상기 필터부는,  
 셀룰로오스 아세테이트 토우를 포함하는 제1 필터 세그먼트;  
 상기 제1 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 제1 중공을 포함하는 제2 필터 세그먼트;  
 상기 제2 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 상기 제1 중공보다 큰 직경을 갖는 제2 중공을 포함하는 냉각 세그먼트; 및  
 상기 냉각 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 제3 필터 세그먼트를 포함하고,  
 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부는 상기 제1 필터 세그먼트의 내부에 배치되는, 에어로졸 생성 물품.

**청구항 10**

제 1항 내지 제 9항 중 어느 한 항에 따른 에어로졸 생성 물품과 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치에 있어서,  
 상기 에어로졸 생성 물품을 수용하기 위한 수용 공간;  
 상기 수용 공간의 적어도 일부를 둘러싸도록 배치되는 유도 코일;  
 상기 유도 코일이 상기 교번 자기장을 발생시키도록 상기 유도 코일에 전력을 공급하는 배터리; 및  
 상기 수용 공간의 내측 단부에 배치되어, 상기 유도 코일로부터 발생하는 상기 교번 자기장이 관통됨에 따라 가열되는 히터를 포함하는, 에어로졸 생성 장치.

**청구항 11**

제 10항에 있어서,  
 상기 유도 코일은 상기 수용 공간에 수용된 상기 에어로졸 생성 물품에 포함된 상기 복수의 가향 캡슐들이 배치되는 위치까지 상기 수용 공간을 둘러싸도록 연장되어 배치되는, 에어로졸 생성 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 개시는 에어로졸 생성 물품 및 이와 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 근래에 일반적인 쉐련의 단점들을 극복하는 대체 방법에 관한 수요가 증가하고 있다. 예를 들어, 쉐련을 연소시켜 에어로졸을 생성하는 방법이 아닌 쉐련 내의 에어로졸 생성 물질을 가열함에 따라 에어로졸을 생성하는 방법에 관한 수요가 증가하고 있다. 이에 따라, 가열식 쉐련 또는 가열식 에어로졸 생성 장치에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.

[0003] 한편, 사용자에게 추가적인 향미 또는 풍미를 제공하기 위해 종래의 가열식 에어로졸 생성 물품에서는 담배 매질부에 가향 성분이 첨가되거나 필터부에 가향 캡슐이 배치되었다. 다만, 담배 매질부에 가향 성분이 첨가되는 경우 사용자는 최초 흡연시부터 동일한 향미만을 느낄 수 있을 뿐 시간이 지남에 따라 변화되는 다양한 향미를

느끼기 어려웠다. 또한, 필터부에 가향 캡슐이 배치되는 경우에는 사용자가 직접 캡슐을 터뜨려서 향미를 변화시켜야 하는 번거로움이 있었다. 따라서, 사용자가 가열식 에어로졸 생성 물품을 수용하는 가열식 에어로졸 생성 장치를 이용하여 흡연하는 경우 사용자에게 추가적인 번거로움 없이 다양한 향미를 제공하는 기술이 요구될 수 있다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0004] 다양한 실시예들은 에어로졸 생성 물품 및 이와 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치를 제공하는데 있다. 본 개시가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제들로 한정되지 않으며, 이하의 실시예들로부터 또 다른 기술적 과제들이 유추될 수 있다.

### 과제의 해결 수단

[0005] 상술한 기술적 과제를 해결하기 위한 수단으로서, 일 측면에 따른 에어로졸 생성 물품은, 담배 매질부; 상기 담배 매질부의 하류측 말단에 결합된 필터부; 및 상기 담배 매질부 및 상기 필터부 중 적어도 하나의 내부에 배치되는 복수의 가향 캡슐들을 포함하고, 상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 서로 다른 향미원을 포함하며, 교번 자기장이 관통됨에 따라 서로 다른 속도로 가열되는 서셉터 물질을 포함할 수 있다.

[0006] 상기 복수의 가향 캡슐들 중 제1 가향 캡슐에 포함되는 제1 서셉터 물질은 상기 복수의 가향 캡슐들 중 제2 가향 캡슐에 포함되는 제2 서셉터 물질과 종류, 밀도, 무게, 부피, 면적, 두께 및 형상 중 적어도 하나가 상이함에 따라 서로 다른 가열 속도를 가질 수 있다.

[0007] 일 예에서, 상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 복수의 가향 캡슐들 각각의 외표면의 적어도 일부에 코팅 또는 도포되는 상기 서셉터 물질을 포함할 수 있다.

[0008] 다른 예에서, 상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 복수의 가향 캡슐들 각각의 내부에 상기 서셉터 물질을 입자 형태로 포함할 수도 있다.

[0009] 상기 복수의 가향 캡슐들 각각은 상기 서셉터 물질에 의해 기 설정된 온도 이상으로 가열됨에 따라 파열되고, 상기 향미원을 외부로 방출할 수 있다.

[0010] 한편, 상기 복수의 가향 캡슐들 중 제1 가향 캡슐은 상기 제1 가향 캡슐보다 느린 속도로 가열되는 제2 가향 캡슐보다 하류에 배치될 수 있다.

[0011] 일부 실시예에 따르면, 상기 필터부는, 내부에 중공을 포함하는 제1 필터 세그먼트; 상기 제1 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 냉각 세그먼트; 및 상기 냉각 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 제2 필터 세그먼트를 포함하고, 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부는 상기 제1 필터 세그먼트의 중공에 배치될 수 있다.

[0012] 상기 제1 필터 세그먼트는 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부가 배치되는 중공 외에도 상류에서 하류로 관통되는 적어도 하나의 기류 통로를 더 포함할 수 있다.

[0013] 다른 실시예에 따르면, 상기 필터부는, 셀룰로오스 아세테이트 토우를 포함하는 제1 필터 세그먼트; 상기 제1 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 제1 중공을 포함하는 제2 필터 세그먼트; 상기 제2 필터 세그먼트의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 상기 제1 중공보다 큰 직경을 갖는 제2 중공을 포함하는 냉각 세그먼트; 및 상기 냉각 세그먼트의 하류측 말단에 결합되는 제2 필터 세그먼트를 포함하고, 상기 복수의 가향 캡슐들의 적어도 일부는 상기 제1 필터 세그먼트의 내부에 배치될 수 있다.

[0014] 또한, 다른 측면에 따른 상기 에어로졸 생성 물품과 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치는, 상기 에어로졸 생성 물품을 수용하기 위한 수용 공간; 상기 수용 공간의 적어도 일부를 둘러싸도록 배치되는 유도 코일; 상기 유도 코일이 상기 교번 자기장을 발생시키도록 상기 유도 코일에 전력을 공급하는 배터리; 및 상기 수용 공간의 내측 단부에 배치되어, 상기 유도 코일로부터 발생하는 상기 교번 자기장이 관통됨에 따라 가열되는 히터를 포함할 수 있다.

[0015] 상기 유도 코일은 상기 수용 공간에 수용된 상기 에어로졸 생성 물품에 포함된 상기 복수의 가향 캡슐들이 배치되는 위치까지 상기 수용 공간을 둘러싸도록 연장되어 배치될 수 있다.

**발명의 효과**

[0016] 본 개시는 에어로졸 생성 물품 및 이와 함께 이용되는 에어로졸 생성 장치를 제공할 수 있다. 구체적으로, 본 개시에 따른 에어로졸 생성 물품은 서로 다른 향미원을 포함하고, 교번 자기장이 관통됨에 따라 서로 다른 속도로 가열하는 서셉터 물질을 포함하는 복수의 가향 캡슐들을 포함할 수 있다. 복수의 가향 캡슐들 각각에 포함되는 서셉터 물질이 서로 다른 속도로 가열됨에 따라 복수의 가향 캡슐들 각각이 기 설정된 온도에 도달하는 시점이 서로 상이해지고, 복수의 가향 캡슐들 각각에서 향미원이 방출되는 시간이 상이해질 수 있다. 이에 따라, 사용자는 가향 캡슐을 직접 터뜨려야 하는 번거로움 없이도 시간이 지남에 따라 변화되는 다양한 향미를 느낄 수 있다.

[0017] 한편, 본 개시에 따르면, 복수의 가향 캡슐들 각각에 포함되는 서셉터 물질을 가열하기 위해 에어로졸 생성 물품과 함께 이용되는 유도 가열식 에어로졸 생성 장치가 제공될 수 있다. 본 개시에 따른 에어로졸 생성 장치는 에어로졸 생성 물품이 수용 공간에 수용된 경우 에어로졸 생성 물품에 포함된 복수의 가향 캡슐들이 배치되는 위치까지 수용 공간을 둘러싸도록 연장되어 배치되는 유도 코일을 포함함으로써, 복수의 가향 캡슐들 각각에 포함되는 서셉터 물질을 가열할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0018] 도 1은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 장치의 구성을 나타내는 도면이다.
- 도 2는 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 기본적인 구조를 나타내는 도면이다.
- 도 3은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 일 예를 나타내는 단면도이다.
- 도 4 내지 도 6은 일부 실시예에 따른 제1 가향 캡슐 및 제2 가향 캡슐의 예시를 나타내는 도면이다.
- 도 7은 일부 실시예에 따른 제1 필터 세그먼트의 예시를 나타내는 도면이다.
- 도 8은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 다른 예를 나타내는 단면도이다.
- 도 9는 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품이 에어로졸 생성 장치에 삽입된 일 예를 도시한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0019] 실시예들에서 사용되는 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어들을 선택하였으나, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례, 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 발명의 설명 부분에서 상세히 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 발명에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌, 그 용어가 가지는 의미와 본 발명의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의되어야 한다.

[0020] 명세서 전체에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다. 또한, 명세서에 기재된 "절부", "절모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

[0021] 명세서 전체에서 "상류" 및 "하류"는 사용자가 에어로졸 생성 물품을 이용하여 흡연할 때 공기가 흐르는 방향에 기초하여 결정될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 도 2에 도시된 에어로졸 생성 물품을 이용하여 흡연하는 경우 담배 매질부(210)에서 생성된 에어로졸이 외부에서 유입된 공기를 따라 필터부(220)로 이동하고, 필터부(220)를 통해 사용자에게 전달되므로, 담배 매질부(210)는 필터부(220)의 "상류"에 위치하는 것이다. 통상의 기술자라면 "상류" 및 "하류"가 구성요소들의 관계에 따라 상대적일 수 있음을 쉽게 이해할 것이다.

[0022] 아래에서는 첨부한 도면을 참고하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.

[0023] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명한다.

[0024] 도 1은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 장치의 구성을 나타내는 도면이다.

[0025] 도 1을 참조하면, 에어로졸 생성 장치(10)는 배터리(110), 제어부(120), 유도 코일(130) 및 히터(140)를 포함한

다. 또한, 에어로졸 생성 장치(10)에 구비되는 수용 공간(150)에는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 삽입될 수 있다.

- [0026] 도 1에 도시된 에어로졸 생성 장치(10)에는 본 실시예와 관련된 구성요소들이 도시되어 있다. 따라서, 도 1에 도시된 구성요소들 외에 다른 범용적인 구성요소들이 에어로졸 생성 장치(10)에 더 포함될 수 있음을 본 실시예와 관련된 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있다.
- [0027] 도 1에는 배터리(110), 제어부(120) 및 히터(140)가 일렬로 배치되고, 유도 코일(130)이 히터(140) 및 수용 공간(150)을 둘러싸도록 배치되는 것으로 도시되어 있으나, 이에 한정되지 않는다. 다시 말해, 에어로졸 생성 장치(10)의 설계에 따라, 배터리(110), 제어부(120), 유도 코일(130) 및 히터(140)의 배치가 변경될 수 있다.
- [0028] 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 에어로졸 생성 장치(10)에 삽입되면, 에어로졸 생성 장치(10)는 유도 코일(130)이 교번 자기장(alternating magnetic field)을 발생시키도록 유도 코일(130)에 전력을 공급할 수 있다. 유도 코일(130)에 의해 발생된 교번 자기장이 히터(140)를 관통함에 따라 히터(140)는 가열될 수 있다. 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80) 내의 에어로졸 생성 물질은 가열된 히터(140)에 의하여 온도가 상승하고, 이에 따라 에어로졸이 생성될 수 있다. 생성된 에어로졸은 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)을 통해 사용자에게 전달된다.
- [0029] 필요에 따라, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 에어로졸 생성 장치(10)에 삽입되지 않은 경우에도 에어로졸 생성 장치(10)는 유도 코일(130)을 이용하여 히터(140)를 가열할 수 있다.
- [0030] 배터리(110)는 에어로졸 생성 장치(10)가 동작하는데 이용되는 전력을 공급한다. 예를 들어, 배터리(110)는 유도 코일(130)이 교번 자기장을 발생시킬 수 있도록 전력을 공급할 수 있고, 제어부(120)가 동작하는데 필요한 전력을 공급할 수 있다. 또한, 배터리(110)는 에어로졸 생성 장치(10)에 설치된 디스플레이, 센서, 모터 등이 동작하는데 필요한 전력을 공급할 수 있다.
- [0031] 제어부(120)는 에어로졸 생성 장치(10)의 동작을 전반적으로 제어한다. 구체적으로, 제어부(120)는 배터리(110) 및 유도 코일(130)뿐만 아니라 에어로졸 생성 장치(10)에 포함된 다른 구성들의 동작을 제어한다. 또한, 제어부(120)는 에어로졸 생성 장치(10)의 구성들 각각의 상태를 확인하여, 에어로졸 생성 장치(10)가 동작 가능한 상태인지 여부를 판단할 수도 있다.
- [0032] 제어부(120)는 적어도 하나의 프로세서를 포함한다. 프로세서는 다수의 논리 게이트들의 어레이로 구현될 수도 있고, 범용적인 마이크로 프로세서와 이 마이크로 프로세서에서 실행될 수 있는 프로그램이 저장된 메모리의 조합으로 구현될 수도 있다. 또한, 다른 형태의 하드웨어로 구현될 수도 있음을 본 실시예가 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이해할 수 있다.
- [0033] 유도 코일(130)은 배터리(110)로부터 공급된 전력에 의해 교번 자기장을 발생시키는 전기 전도성 코일일 수 있다. 유도 코일(130)은 수용 공간(150)의 적어도 일부를 둘러싸도록 배치될 수 있다. 유도 코일(130)에 의해 발생된 교번 자기장은 수용 공간(150)의 내측 단부에 배치되는 히터(140)에 인가될 수 있다.
- [0034] 히터(140)는 유도 코일(130)로부터 발생되는 교번 자기장이 관통됨에 따라 가열되는 서셉터(susceptor)를 포함할 수 있다. 서셉터는 금속 또는 탄소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 서셉터는 페라이트(ferrite), 강자성 합금(ferromagnetic alloy), 스테인리스강(stainless steel) 및 알루미늄(Aluminum) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0035] 또한, 서셉터는 흑연(graphite), 몰리브덴(molybdenum), 실리콘 카바이드(silicon carbide), 니오븀(niobium), 니켈 합금(nickel alloy), 금속 필름(metal film), 지르코니아(zirconia) 등과 같은 세라믹, 니켈(Ni)이나 코발트(Co) 등과 같은 전이 금속 및 붕소(B)나 인(P)과 같은 준금속 중 적어도 하나를 포함할 수도 있다. 그러나, 히터(140)에 포함되는 서셉터는 상술한 예에 한정되지 않으며, 교번 자기장이 인가됨에 따라 희망 온도까지 가열될 수 있는 것이라면 제한 없이 해당될 수 있다. 여기에서, 희망 온도는 에어로졸 생성 장치(10)에 기 설정되어 있을 수도 있고, 사용자에게 의하여 원하는 온도로 설정될 수도 있다.
- [0036] 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 에어로졸 생성 장치(10)에 삽입되면, 히터(140)는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부에 위치할 수 있다. 따라서, 가열된 히터(140)는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80) 내의 에어로졸 생성 물질의 온도를 상승시킬 수 있다.
- [0037] 도 1에는 히터(140)가 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부에 삽입되도록 배치되는 것으로 도시되어 있으나, 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 히터(140)는 관 형 가열 요소, 판 형 가열 요소, 침 형 가열 요소 또

는 봉 형의 가열 요소를 포함할 수 있으며, 가열 요소의 모양에 따라 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부 또는 외부에 가열할 수 있다. 또한, 히터(140)는 에어로졸 생성 장치(10)에 고정되어 배치되나, 반드시 이에 제한되는 것은 아니며, 착탈 가능할 수도 있다.

- [0038] 또한, 에어로졸 생성 장치(10)에는 히터(140)가 복수 개 배치될 수도 있다. 이때, 복수 개의 히터(140)들은 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부에 삽입되도록 배치될 수도 있고, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 외부에 배치될 수도 있다. 또한, 복수 개의 히터(140)들 중 일부는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부에 삽입되도록 배치되고, 나머지는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 외부에 배치될 수 있다. 또한, 히터(140)의 형상은 도 1에 도시된 형상에 한정되지 않고, 다양한 형상으로 제작될 수 있다.
- [0039] 한편, 에어로졸 생성 장치(10)는 배터리(110), 제어부(120), 유도 코일(130) 및 히터(140) 외에 범용적인 구성들을 더 포함할 수 있다. 예를 들어, 에어로졸 생성 장치(10)는 시각 정보의 출력이 가능한 디스플레이 및/또는 촉각 정보의 출력을 위한 모터를 포함할 수 있다. 또한, 에어로졸 생성 장치(10)는 적어도 하나의 센서(피프 감지 센서, 온도 감지 센서, 에어로졸 생성 물품 삽입 감지 센서 등)를 포함할 수 있다.
- [0040] 또한, 에어로졸 생성 장치(10)는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 삽입된 상태에서도 외부 공기가 유입되거나, 내부 기체가 유출될 수 있는 구조로 제작될 수 있다.
- [0041] 도 1에는 도시되지 않았으나, 에어로졸 생성 장치(10)는 별도의 크래들과 함께 시스템을 구성할 수도 있다. 예를 들어, 크래들은 에어로졸 생성 장치(10)의 배터리(110)의 충전에 이용될 수 있다. 또는, 크래들과 에어로졸 생성 장치(10)가 결합된 상태에서 히터(140)가 가열될 수도 있다.
- [0042] 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)은 일반적인 연소형 쉘련과 유사할 수 있다. 예를 들어, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)은 에어로졸 생성 물질을 포함하는 제 1 부분과 필터 등을 포함하는 제 2 부분으로 구분될 수 있다. 또는, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 제 2 부분에도 에어로졸 생성 물질이 포함될 수도 있다. 예를 들어, 과립 또는 캡슐의 형태로 만들어진 에어로졸 생성 물질이 제 2 부분에 삽입될 수도 있다.
- [0043] 에어로졸 생성 장치(10)의 내부에는 제 1 부분 전체가 삽입되고, 제 2 부분은 외부에 노출될 수 있다. 또는, 에어로졸 생성 장치(10)의 내부에 제 1 부분의 일부만 삽입될 수도 있고, 제 1 부분 및 제 2 부분의 일부가 삽입될 수도 있다. 사용자는 제 2 부분을 입으로 문 상태에서 에어로졸을 흡입할 수 있다. 이때, 에어로졸은 외부 공기가 제 1 부분을 통과함으로써 생성되고, 생성된 에어로졸은 제 2 부분을 통과하여 사용자의 입으로 전달된다.
- [0044] 일 예로서, 외부 공기는 에어로졸 생성 장치(10)에 형성된 적어도 하나의 공기 통로를 통하여 유입될 수 있다. 예를 들어, 에어로졸 생성 장치(10)에 형성된 공기 통로의 개폐 및/또는 공기 통로의 크기는 사용자에게 의하여 조절될 수 있다. 이에 따라, 무화량, 킁연감 등이 사용자에게 의하여 조절될 수 있다. 다른 예로서, 외부 공기는 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 표면에 형성된 적어도 하나의 구멍(hole)을 통하여 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 내부로 유입될 수도 있다.
- [0045] 이하, 도 2를 참조하여, 에어로졸 생성 물품의 기본적인 구조의 일 예에 대하여 설명한다.
- [0046] 도 2는 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 기본적인 구조를 나타내는 도면이다.
- [0047] 도 2를 참조하면, 에어로졸 생성 물품(20)은 담배 매질부(210) 및 담배 매질부(210)의 하류측 말단에 결합된 필터부(220)를 포함한다. 도 1을 참조하여 상술한 제 1 부분은 담배 매질부(210)를 포함하고, 제 2 부분은 필터부(220)를 포함한다.
- [0048] 도 2에는 필터부(220)가 단일 세그먼트로 도시되어 있으나, 이에 한정되지 않는다. 다시 말해, 필터부(220)는 복수의 세그먼트들로 구성될 수도 있다. 예를 들어, 필터부(220)는 에어로졸을 냉각하는 냉각 세그먼트 및 에어로졸 내에 포함된 소정의 성분을 필터링하는 필터 세그먼트를 포함할 수 있다. 또한, 필요에 따라, 필터부(220)에는 다른 기능을 수행하는 적어도 하나의 세그먼트를 더 포함할 수 있다.
- [0049] 에어로졸 생성 물품(20)은 적어도 하나의 래퍼(240)에 의하여 포장될 수 있다. 래퍼(240)에는 외부 공기가 유입되거나 내부 기체가 유출되는 적어도 하나의 구멍이 형성될 수 있다. 일 예로서, 에어로졸 생성 물품(20)은 하나의 래퍼(240)에 의하여 포장될 수 있다. 다른 예로서, 에어로졸 생성 물품(20)은 2 이상의 래퍼(240)들에 의하여 중첩적으로 포장될 수도 있다. 예를 들어, 제 1 래퍼에 의하여 담배 매질부(210)가 포장되고, 제 2 래퍼에 의하여 필터부(220)가 포장될 수 있다. 그리고, 개별 래퍼에 의하여 포장된 담배 매질부(210) 및 필터부(220)가 결합되고, 제 3 래퍼에 의하여 에어로졸 생성 물품(20) 전체가 재포장될 수 있다. 만약, 담배 매질부(210) 또는

필터부(220) 각각이 복수의 세그먼트들로 구성되어 있다면, 각각의 세그먼트가 개별 래퍼에 의하여 포장될 수 있다. 그리고, 개별 래퍼에 의하여 포장된 세그먼트들이 결합된 에어로졸 생성 물품(20) 전체가 다른 래퍼에 의하여 재포장될 수 있다.

- [0050] 담배 매질부(210)는 에어로졸 생성 물질을 포함한다. 예를 들어, 에어로졸 생성 물질은 글리세린, 프로필렌 글리콜, 에틸렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 트리에틸렌 글리콜, 테트라에틸렌 글리콜 및 올레일 알코올 중 적어도 하나를 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 또한, 담배 매질부(210)는 풍미제, 습윤제 및/또는 유기산(organic acid)과 같은 다른 첨가 물질을 함유할 수 있다. 또한, 담배 매질부(210)에는, 멘솔 또는 보습제 등의 가향액이, 담배 매질부(210)에 분사됨으로써 첨가될 수 있다.
- [0051] 담배 매질부(210)는 다양하게 제작될 수 있다. 예를 들어, 담배 매질부(210)는 시트(sheet)로 제작될 수도 있고, 가닥(strand)으로 제작될 수도 있다. 또한, 담배 매질부(210)는 담배 시트가 잘게 잘린 각초로 제작될 수도 있다. 또한, 담배 매질부(210)는 열 전도 물질에 의하여 둘러싸일 수 있다. 예를 들어, 열 전도 물질은 알루미늄 호일과 같은 금속 호일일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 일 예로, 담배 매질부(210)를 둘러싸는 열 전도 물질은 담배 매질부(210)에 전달되는 열을 고르게 분산시켜 담배 매질부(210)에 가해지는 열 전도율을 향상시킬 수 있으며, 이로 인해 담배 맛을 향상시킬 수 있다. 또한, 담배 매질부(210)를 둘러싸는 열 전도 물질은 유도 코일(130)에 의해 가열되는 서셉터로서의 기능을 할 수 있다.
- [0052] 필터부(220)는 셀룰로오스 아세테이트 필터일 수 있다. 한편, 필터부(220)의 형상에는 제한이 없다. 예를 들어, 필터부(220)는 원기둥 형(type) 로드일 수도 있고, 내부에 중공을 포함하는 튜브 형(type) 로드일 수도 있다. 또한, 필터부(220)는 리세스 형(type) 로드일 수도 있다. 만약, 필터부(220)가 복수의 세그먼트들로 구성된 경우, 복수의 세그먼트들 중 적어도 하나가 다른 형상으로 제작될 수도 있다.
- [0053] 필터부(220)는 향미가 발생되도록 제작될 수도 있다. 일 예로서, 필터부(220)에 가향액이 분사될 수도 있고, 가향액이 도포된 별도의 섬유가 필터부(220)의 내부에 삽입될 수도 있다.
- [0054] 또한, 필터부(220)에는 적어도 하나의 가향 캡슐(230)이 포함될 수 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니고, 적어도 하나의 가향 캡슐(230)은 담배 매질부(210)에도 포함될 수 있다. 여기에서, 가향 캡슐(230)은 향미를 발생시키는 기능을 수행할 수도 있고, 에어로졸을 발생시키는 기능을 수행할 수도 있다. 예를 들어, 가향 캡슐(230)은 향료를 포함하는 액체를 피막으로 감싼 구조일 수 있다. 가향 캡슐(230)은 구형 또는 원통형의 형상을 가질 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 이하 도 3 내지 도 9를 참조하여 적어도 하나의 가향 캡슐(230)을 이용하여 사용자에게 시간이 지남에 따라 변화되는 다양한 향미를 제공하는 방법을 상세히 설명할 것이다.
- [0055] 한편, 필터부(220)에 에어로졸을 냉각하는 냉각 세그먼트가 포함될 경우, 냉각 세그먼트는 고분자 물질 또는 생분해성 고분자 물질로 제조될 수 있다. 예를 들어, 냉각 세그먼트는 고분자 물질 또는 생분해성 고분자 물질로 구성되는 섬유 다발에 대한 직조 공정(weaving)에 의해 제조될 수 있다. 냉각 세그먼트는 순수한 폴리락트산만으로 제작될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 또는, 냉각 세그먼트는 적어도 하나의 구멍이 뚫린 셀룰로오스 아세테이트 필터로 제작될 수 있다. 그러나, 냉각 세그먼트는 상술한 예에 한정되지 않고, 에어로졸이 냉각되는 기능을 수행할 수 있다면, 제한 없이 해당될 수 있다.
- [0056] 이하 도 3을 참조하여 사용자에게 추가적인 번거로움 없이 다양한 향미를 제공하는 에어로졸 생성 물품에 대해 상세히 설명한다.
- [0057] 도 3은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 일 예를 나타내는 단면도이다.
- [0058] 도 3을 참조하면, 도 2의 필터부(220)가 제1 필터 세그먼트(320), 냉각 세그먼트(330) 및 제2 필터 세그먼트(340)를 포함하는 경우의 예시가 도시되어 있다. 예를 들어, 에어로졸 생성 물품(30)은 담배 매질부(310), 제1 필터 세그먼트(320), 냉각 세그먼트(330) 및 제2 필터 세그먼트(340)를 포함한다.
- [0059] 제1 필터 세그먼트(320)는 담배 매질부(310)의 하류측 말단에 결합되는 필터 세그먼트일 수 있다. 일 예에서, 제1 필터 세그먼트(320)는 셀룰로오스 아세테이트 필터일 수 있고, 내부에 중공을 포함할 수 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0060] 냉각 세그먼트(330)는 제1 필터 세그먼트(320)의 하류측 말단에 결합되는 냉각 세그먼트일 수 있다. 냉각 세그먼트(330)는 폴리락트산으로 구성되는 섬유 다발에 대한 직조 공정에 의해 제조될 수도 있고, 폴리락트산을 소재로 포함하는 시트로 제조될 수도 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니며, 냉각 세그먼트(330)는 내부에 중공을 포함하는 셀룰로오스 아세테이트 필터일 수도 있으며, 냉각 기능을 강화하기 위해 외측면을 따라 적어도 하

나의 천공을 포함할 수 있다.

- [0061] 제2 필터 세그먼트(340)는 냉각 세그먼트(330)의 하류측 말단에 결합되는 필터 세그먼트일 수 있다. 일 예에서, 제2 필터 세그먼트(340)는 내부에 중공을 포함하지 않는 셀룰로오스 아세테이트 토우 필터일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0062] 한편, 담배 매질부(310), 제1 필터 세그먼트(320), 냉각 세그먼트(330) 및 제2 필터 세그먼트(340) 중 적어도 하나의 내부에는 복수의 가향 캡슐들이 배치될 수 있다. 복수의 가향 캡슐들 각각은 서로 다른 향미원을 포함하고, 교번 자기장이 관통됨에 따라 서로 다른 속도로 가열되는 서셉터 물질을 포함할 수 있다. 복수의 가향 캡슐들 각각은 서셉터 물질에 의해 기 설정된 온도 이상으로 가열됨에 따라 파열되고, 향미원을 외부로 방출할 수 있다. 기 설정된 온도는 복수의 가향 캡슐들 각각의 표면 또는 피막이 파열되기 시작하는 온도를 의미할 수 있다.
- [0063] 복수의 가향 캡슐들 각각에 포함되는 서셉터 물질이 서로 다른 속도로 가열됨에 따라 복수의 가향 캡슐들 각각이 기 설정된 온도에 도달하는 시점이 서로 상이해지고, 복수의 가향 캡슐들 각각에서 향미원이 방출되는 시간이 상이해질 수 있다. 이에 따라, 사용자는 가향 캡슐을 직접 터뜨려야 하는 번거로움 없이도 시간이 지남에 따라 변화되는 다양한 향미를 느낄 수 있다.
- [0064] 예를 들어, 도 3에 도시된 바와 같이, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)은 제1 필터 세그먼트(320)의 중공에 배치될 수 있다. 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)은 서로 다른 서셉터 물질을 포함함으로써 상이한 가열 속도로 가열될 수 있다. 구체적으로, 제1 가향 캡슐(322)에 포함되는 제1 서셉터 물질은 제2 가향 캡슐(324)에 포함되는 제2 서셉터 물질과 종류, 밀도, 무게, 부피, 면적, 두께 및 형상 중 적어도 하나가 상이함에 따라 서로 다른 가열 속도를 가질 수 있다.
- [0065] 서셉터 물질의 종류에 따라 도전성(electro-conductivity)이 상이할 수 있고, 동일한 교번 자기장이 인가되더라도 도전성이 높은 서셉터 물질이 도전성이 낮은 서셉터 물질보다 빠른 속도로 가열될 수 있다. 또한, 서셉터 물질의 종류에 따라 서셉터 물질의 밀도가 상이해지거나, 밀도가 서로 상이한 서셉터 물질들의 가열 속도가 서로 상이할 수 있다.
- [0066] 또한, 서셉터 물질의 형상에 따라서도 가열 속도가 상이해질 수 있다. 예를 들어, 입자(particle) 형태의 서셉터 물질, 판(plate) 형태의 서셉터 물질 및 원통(cylinder) 형태의 서셉터 물질 각각에 대해 동일한 교번 자기장을 인가하였을 때, 원통 형태의 서셉터 물질, 판 형태의 서셉터 물질 및 입자 형태의 서셉터 물질 순서로 가열 속도가 빠르다는 사실은 실험적으로 확인되었다.
- [0067] 한편, 동일한 종류의 서셉터 물질이라도 무게 또는 부피가 클수록 가열 속도가 더 빠르다는 것도 실험적으로 확인된 사실이다. 예를 들어, 동일한 두께를 갖는 서셉터 물질들이 존재하는 경우 더 큰 면적을 갖는 서셉터 물질의 가열 속도가 더 빠르고, 동일한 면적을 갖는 서셉터 물질들이 존재하는 경우 더 굵은 두께를 갖는 서셉터 물질의 가열 속도가 더 빠르다. 이하 도 4 내지 6을 참조하여 가열 속도가 서로 상이한 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)의 예시에 대해 보다 상세히 설명한다.
- [0068] 도 4 내지 도 6은 일부 실시예에 따른 제1 가향 캡슐 및 제2 가향 캡슐의 예시를 나타내는 도면이다.
- [0069] 도 4는 일부 실시예에 따른 제1 가향 캡슐 및 제2 가향 캡슐의 일 예를 나타내는 사시도이다.
- [0070] 도 4를 참조하면, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각은 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 외표면의 적어도 일부에 코팅 또는 도포되는 서셉터 물질을 포함한다. 예를 들어, 제1 가향 캡슐(322)은 제1 가향 캡슐(322)의 외표면의 일부에 코팅 또는 도포된 제1 서셉터 물질(410)을 포함하고, 제2 가향 캡슐(324)은 제2 가향 캡슐(324)의 외표면의 일부에 코팅 또는 도포된 제2 서셉터 물질(420)을 포함한다.
- [0071] 제1 서셉터 물질(410) 및 제2 서셉터 물질(420)의 두께가 동일하다고 가정하였을 때, 제1 서셉터 물질(410)의 면적이 제2 서셉터 물질(420)의 면적보다 크므로, 제1 서셉터 물질(410)의 가열 속도가 제2 서셉터 물질(420)의 가열 속도보다 빠를 수 있다. 따라서, 제1 서셉터 물질(410)에 의해 제1 가향 캡슐(322)의 표면이 기 설정된 온도에 도달하는 시점이 제2 서셉터 물질(420)에 의해 제2 가향 캡슐(324)의 표면이 기 설정된 온도에 도달하는 시점보다 빠를 수 있고, 제1 가향 캡슐(322)이 제2 가향 캡슐(324)보다 먼저 파열되어 향미원을 방출할 수 있다.
- [0072] 일 예에서, 제1 가향 캡슐(322)이 딸기향을 갖는 향미원을 포함하고, 제2 가향 캡슐(324)이 바나나향을 갖는 향미원을 포함한다고 가정할 경우 사용자는 최초 흡연시부터 일정 시간까지는 담배 매질부(310)로부터 발생된 예

어로졸만을 느낄 수 있으나, 일정 시간이 지난 후 제1 가향 캡슐(322)의 파열에 의해 딸기향을 새롭게 느낄 수 있고, 시간이 더 지나면 제2 가향 캡슐(324)의 파열에 의해 딸기향 및 바나나향이 혼합된 딸기바나나향을 느낄 수 있다. 이와 같이, 본 개시에 따른 에어로졸 생성 물품은 서로 다른 가열 속도로 가열되는 복수의 가향 캡슐들을 포함하므로, 사용자가 가향 캡슐을 직접 터뜨려야 하는 번거로움 없이도 시간이 지남에 따라 변화되는 다양한 향미를 느끼도록 할 수 있다.

[0073] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 외표면의 일부에만 집중적으로 서셉터 물질이 코팅 또는 도포됨에 따라 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 외표면의 일부만 파열될 수 있고, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 내부에 수용되어 있던 향미원의 방출 속도 또는 방출 압력이 증가될 수 있다.

[0074] 도 5는 일부 실시예에 따른 제1 가향 캡슐 및 제2 가향 캡슐의 다른 예를 나타내는 단면도이다.

[0075] 도 5를 참조하면, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각은 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 외표면의 전체에 코팅 또는 도포되는 서셉터 물질을 포함한다. 예를 들어, 제1 가향 캡슐(322)은 제1 가향 캡슐(322)의 외표면의 전체에 코팅 또는 도포된 제1 서셉터 물질(510)을 포함하고, 제2 가향 캡슐(324)은 제2 가향 캡슐(324)의 외표면의 전체에 코팅 또는 도포된 제2 서셉터 물질(520)을 포함한다.

[0076] 제1 서셉터 물질(510) 및 제2 서셉터 물질(520)의 면적이 동일하다고 가정하였을 때, 제1 서셉터 물질(510)의 두께(a)가 제2 서셉터 물질(520)의 두께(b)보다 굵으므로, 제1 서셉터 물질(510)의 가열 속도가 제2 서셉터 물질(520)의 가열 속도보다 빠를 수 있다. 따라서, 제1 서셉터 물질(510)에 의해 제1 가향 캡슐(322)의 표면이 기 설정된 온도에 도달하는 시점이 제2 서셉터 물질(520)에 의해 제2 가향 캡슐(324)의 표면이 기 설정된 온도에 도달하는 시점보다 빠를 수 있고, 제1 가향 캡슐(322)이 제2 가향 캡슐(324)보다 먼저 파열되어 향미원을 방출할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 제1 가향 캡슐(322)에 포함된 향미원에 의한 향미를 먼저 느낀 후, 제2 가향 캡슐(324)에 포함된 향미원에 의한 향미를 추가로 느낄 수 있다.

[0077] 한편, 도 4에는 서셉터 물질들(410 및 420)의 두께가 동일한 경우가 도시되어 있고, 도 5에는 서셉터 물질들(510 및 520)의 면적이 동일한 경우가 도시되어 있으나, 이는 예시에 불과할 뿐이다. 복수의 가향 캡슐들 각각에 포함되는 서셉터 물질들은 두께 및 면적 모두가 상이할 수 있다. 이 때, 무게 또는 부피가 더 큰 서셉터 물질의 가열 속도가 더 빠를 수 있음은 해당 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 쉽게 이해할 것이다.

[0078] 도 6은 일부 실시예에 따른 제1 가향 캡슐 및 제2 가향 캡슐의 또 다른 예를 나타내는 단면도이다.

[0079] 도 6을 참조하면, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각은 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각의 내부에 서셉터 물질을 입자 형태로 포함한다. 예를 들어, 제1 가향 캡슐(322)은 내부에 제1 서셉터 물질(610)을 입자 형태로 포함할 수 있고, 제2 가향 캡슐(324)은 내부에 제2 서셉터 물질(620)을 입자 형태로 포함할 수 있다.

[0080] 이 경우, 제1 서셉터 물질(610)의 양이 제2 서셉터 물질(620)의 양보다 많으므로, 제1 서셉터 물질(610)의 가열 속도가 제2 서셉터 물질(620)의 가열 속도보다 빠를 수 있다. 따라서, 제1 서셉터 물질(610)에 의해 제1 가향 캡슐(322)이 기 설정된 온도에 도달하는 시점이 제2 서셉터 물질(620)에 의해 제2 가향 캡슐(324)이 기 설정된 온도에 도달하는 시점보다 빠를 수 있고, 제1 가향 캡슐(322)이 제2 가향 캡슐(324)보다 먼저 파열되어 향미원을 방출할 수 있다.

[0081] 다시 도 3으로 돌아와서, 제1 가향 캡슐(322)은 제1 가향 캡슐(322)보다 느린 속도로 가열되는 제2 가향 캡슐(324)보다 하류에 배치될 수 있다. 이는 먼저 파열된 제1 가향 캡슐(322)로부터 방출된 향미원이 제2 가향 캡슐(324)의 가열에 영향을 주는 것을 방지하기 위함이다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니며, 제1 가향 캡슐(322)은 제1 가향 캡슐(322)보다 느린 속도로 가열되는 제2 가향 캡슐(324)보다 상류에 위치할 수도 있으며, 제2 가향 캡슐(324)과 동일한 위치에 나란하게 배치될 수도 있다.

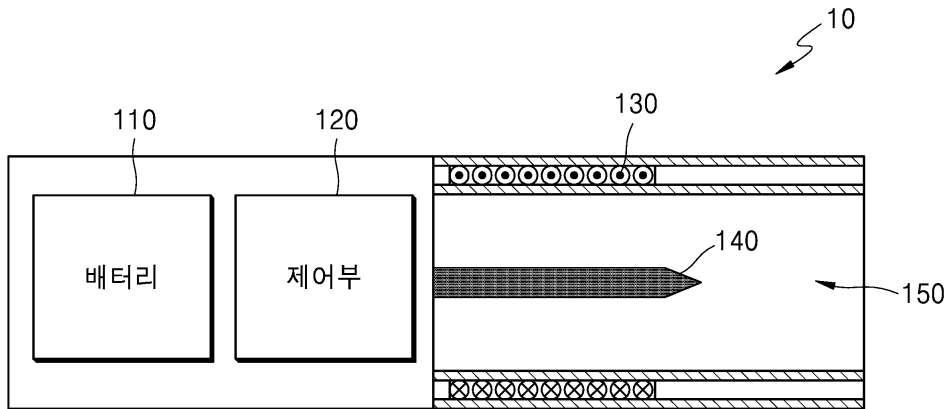
[0082] 도 7은 일부 실시예에 따른 제1 필터 세그먼트의 예시를 나타내는 도면이다.

[0083] 도 7을 참조하면, 제1 필터 세그먼트(320)는 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)이 배치되는 중공 외에도 상류에서 하류로 관통되는 적어도 하나의 기류 통로(710)를 더 포함할 수 있다. 이는 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)에 의해 중공을 통한 공기 흐름이 방해될 수 있는바, 적어도 하나의 기류 통로(710)를 이용하여 공기 흐름을 원활하게 하고, 에어로졸 생성 물품(30)의 흡인저항을 낮추기 위한 것일 수 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니다.

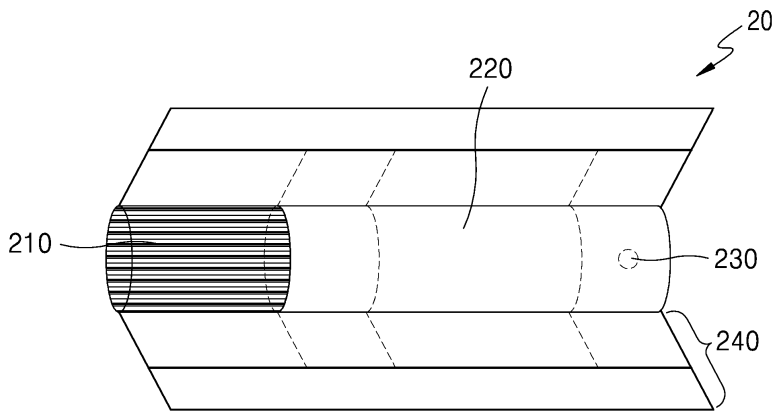
- [0084] 도 8은 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품의 다른 예를 나타내는 도면이다.
- [0085] 도 8을 참조하면, 도 2의 필터부(220)가 제1 필터 세그먼트(820), 제2 필터 세그먼트(830), 냉각 세그먼트(840) 및 제3 필터 세그먼트(850)를 포함하는 경우의 예시가 도시되어 있다. 예를 들어, 에어로졸 생성 물품(80)은 담배 매질부(810), 제1 필터 세그먼트(820), 제2 필터 세그먼트(830), 냉각 세그먼트(840) 및 제3 필터 세그먼트(850)를 포함한다.
- [0086] 제1 필터 세그먼트(820) 및 제3 필터 세그먼트(850)는 내부에 중공을 포함하지 않는 셀룰로오스 아세테이트 토크 필터일 수 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니며, 제1 필터 세그먼트(820) 및 제3 필터 세그먼트(850)는 에어로졸 내에 포함된 소정의 성분을 필터링하기 위한 임의의 적절한 필터일 수 있다.
- [0087] 제2 필터 세그먼트(830)는 제1 필터 세그먼트(820)의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 제1 중공을 포함할 수 있다. 제2 필터 세그먼트(830)는 도 3의 제1 필터 세그먼트(320)와 동일할 수 있는바, 중복되는 설명은 생략한다.
- [0088] 냉각 세그먼트(840)는 제2 필터 세그먼트(830)의 하류측 말단에 결합되고, 내부에 제1 중공보다 큰 직경을 갖는 제2 중공을 포함할 수 있다. 냉각 세그먼트(840)는 도 3의 냉각 세그먼트(330)와 동일할 수 있는바, 중복되는 설명은 생략한다.
- [0089] 한편, 도 8에 도시된 바와 같이, 제1 가향 캡슐(822) 및 제2 가향 캡슐(824)은 제1 필터 세그먼트(820)의 내부에 배치될 수 있다. 다만, 반드시 이에 제한되는 것은 아니며, 제1 가향 캡슐(822) 및 제2 가향 캡슐(824)은 제2 필터 세그먼트(830), 냉각 세그먼트(840) 및 제3 필터 세그먼트(850) 중 적어도 하나에 배치될 수 있다. 또한, 제1 가향 캡슐(822) 및 제2 가향 캡슐(824)은 반드시 동일한 세그먼트에 배치되지 않을 수 있으며, 서로 상이한 세그먼트에 각각 배치될 수도 있다.
- [0090] 도 2, 도 3 및 도 8을 참조하여 설명한 것과 같이, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)은 다양한 구조를 가질 수 있다. 전술한 실시예들은 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)이 서로 다른 가열 속도를 갖는 서셉터 물질을 포함하는 복수의 가향 캡슐들을 포함하는 경우에 도출되는 효과를 설명하기 위한 것일 뿐, 에어로졸 생성 물품(20, 30 또는 80)의 구조를 한정하기 위한 것이 아니다. 본 개시에 따른 에어로졸 생성 물품의 구조는 전술한 실시예들에 한정되지 않는다.
- [0091] 도 9는 일부 실시예에 따른 에어로졸 생성 물품이 에어로졸 생성 장치에 삽입된 일 예를 도시한 도면이다.
- [0092] 도 9를 참조하면, 에어로졸 생성 장치(10)에 도 3의 에어로졸 생성 물품(30)이 삽입된 예시가 도시되어 있다. 에어로졸 생성 장치(10)의 유도 코일(130)은 히터(140)뿐만 아니라 에어로졸 생성 물품(30)에 포함되는 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324) 각각에 포함된 서셉터 물질에 교번 자기장을 인가할 수 있어야 한다. 이에 따라, 유도 코일(130)은 수용 공간(150)에 수용된 에어로졸 생성 물품(30)에 포함되는 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)이 배치되는 위치까지 수용 공간(150)을 둘러싸도록 연장되어 배치될 수 있다.
- [0093] 한편, 도 9에는 도 3의 에어로졸 생성 물품(30)이 삽입된 예시가 도시되어 있으나, 에어로졸 생성 장치(10)에는 도 2의 에어로졸 생성 물품(20), 도 8의 에어로졸 생성 물품(80) 및 전술한 실시예들과 다른 구조를 갖는 에어로졸 생성 물품들이 삽입될 수 있다. 또한, 도 9에는 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)이 제1 필터 세그먼트(320)에 배치되는 경우 유도 코일(130)이 제1 필터 세그먼트(320) 부분까지 둘러싸도록 연장되는 예시가 도시되어 있으나, 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)은 다른 세그먼트들에 배치될 수도 있으며, 이 경우 유도 코일(130)이 제1 가향 캡슐(322) 및 제2 가향 캡슐(324)이 배치된 부분까지 둘러싸도록 연장될 수도 있다.
- [0094] 또한, 도 3 내지 도 9에는 복수의 가향 캡슐들이 2개인 경우가 도시되어 있으나, 이는 설명의 편의를 위한 예시일 뿐이다. 복수의 가향 캡슐들은 3개 이상일 수도 있으며, 이 경우 복수의 가향 캡슐들이 2개인 경우보다 더 다양한 향미를 사용자에게 제공할 수 있다. 3개 이상의 가향 캡슐들 각각은 에어로졸 생성 물품에 포함되는 복수의 세그먼트들 중 적어도 하나에 배치될 수 있고, 서로 다른 속도로 가열되는 서셉터 물질을 포함함에 따라 향미원을 방출하는 시점이 서로 상이할 수 있다.
- [0095] 본 실시예와 관련된 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 상기된 기재의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 방법들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

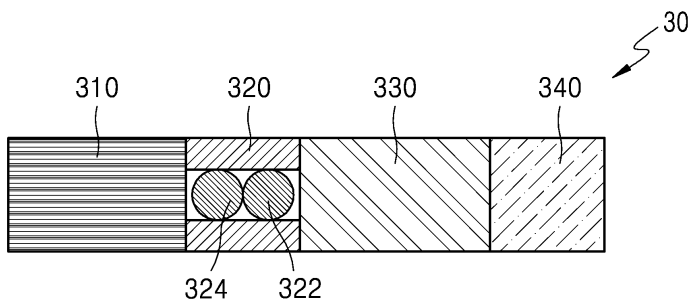
도면1



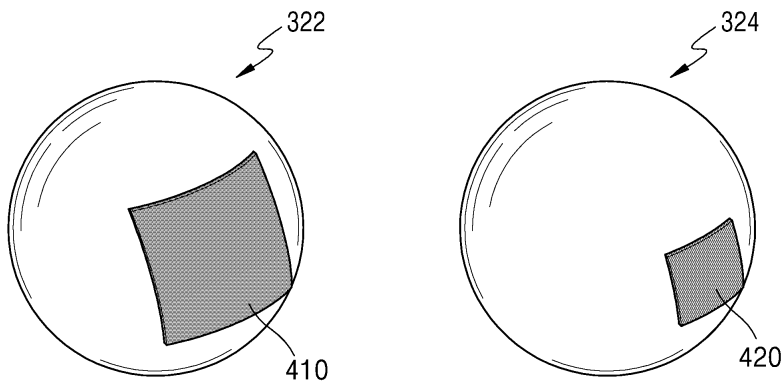
도면2



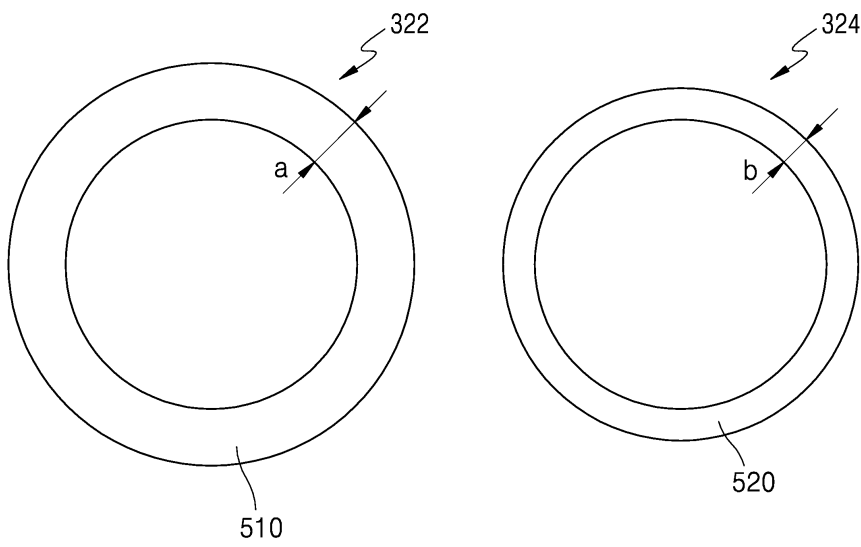
도면3



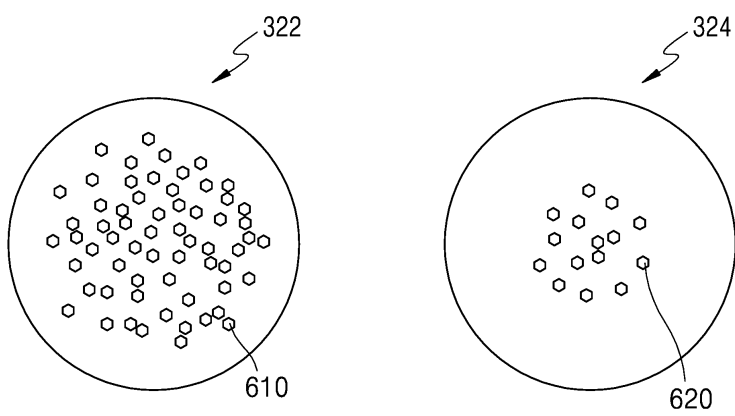
도면4



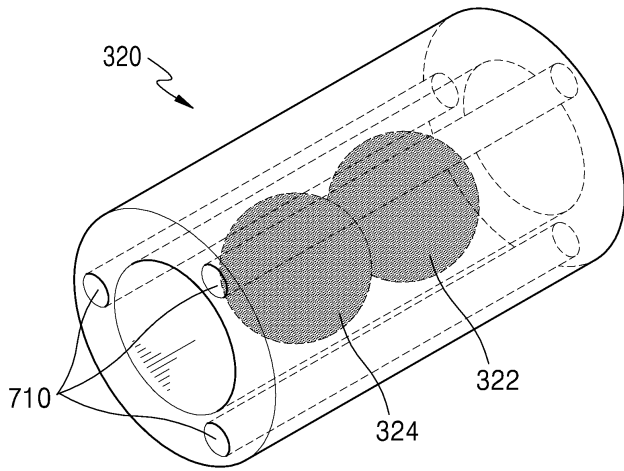
도면5



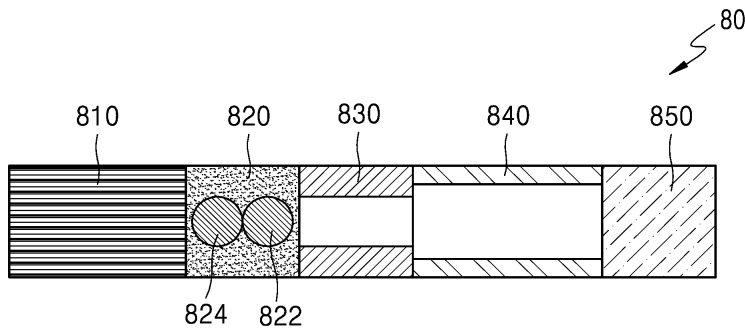
도면6



도면7



도면8



도면9

