



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0074326  
(43) 공개일자 2023년05월30일

- |  |  |
|--|--|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/> <i>A24D 1/02</i> (2006.01) <i>A24D 1/04</i> (2006.01)<br/> <i>A24D 1/20</i> (2020.01) <i>A24D 3/02</i> (2006.01)<br/> <i>A24D 3/06</i> (2006.01) <i>D21H 11/00</i> (2006.01)<br/> <i>D21H 13/00</i> (2006.01) <i>D21H 17/03</i> (2006.01)<br/> <i>D21H 17/06</i> (2006.01) <i>D21H 27/00</i> (2006.01)<br/> <i>D21H 27/30</i> (2015.01)</p> <p>(52) CPC특허분류<br/> <i>A24D 1/02</i> (2013.01)<br/> <i>A24D 1/025</i> (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2021-0159998<br/>                 (22) 출원일자 2021년11월19일<br/>                 심사청구일자 2021년11월19일</p> | <p>(71) 출원인<br/>                 주식회사 케이티앤지<br/>                 대전광역시 대덕구 벚꽃길 71 (평촌동)</p> <p>(72) 발명자<br/>                 안기진<br/>                 대전광역시 유성구 가정로 30 (신성동)<br/>                 김동현<br/>                 대전광역시 유성구 가정로 30 (신성동)<br/>                 (뒷면에 계속)</p> <p>(74) 대리인<br/>                 특허법인 무한</p> |
|--|--|

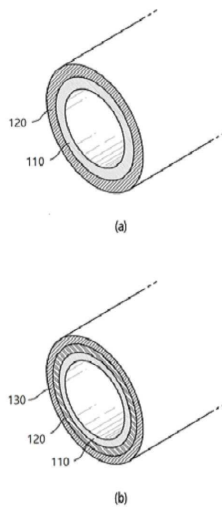
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 **가향 시트를 포함하는 지관 및 이를 포함하는 흡연 물품**

**(57) 요약**

본 발명은, 가향 시트를 포함하는 지관 및 이를 포함하는 흡연 물품에 관한 것으로, 보다 구체적으로, 흡연 물품용 지관으로서, 지관의 내면, 외면 또는 이 둘에 가향 시트를 포함하고, 상기 가향 시트는, 셀룰로오스계 고분자, 가소제 및 가향 물질을 포함하는 것인, 흡연 물품용 지관 및 이를 포함하는 흡연 물품에 관한 것이다.

**대표도** - 도1



(52) CPC특허분류

*A24D 1/045* (2013.01)  
*A24D 1/20* (2022.01)  
*D21H 11/00* (2013.01)  
*D21H 17/03* (2013.01)  
*D21H 17/06* (2013.01)  
*D21H 27/30* (2013.01)  
*D21H 5/14* (2013.01)  
*D21H 5/141* (2013.01)  
*D21H 5/16* (2013.01)

(72) 발명자

**김익중**

대전광역시 유성구 가정로 30 (신성동)

**정경빈**

대전광역시 유성구 가정로 30 (신성동)

**정은미**

대전광역시 유성구 가정로 30 (신성동)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

흡연 물품용 지관으로서,  
지관의 내면, 외면 또는 이 둘에 가향 시트를 포함하고,  
상기 가향 시트는, 셀룰로오스계 고분자, 가소제 및 가향 물질을 포함하는 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,  
상기 셀룰로오스계 고분자는,  
상기 가향 시트 중 20 중량% 내지 60 중량%인 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,  
상기 가소제는,  
상기 가향 시트 중 1 중량% 내지 20 중량%인 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,  
상기 가향 물질은,  
상기 가향 시트 중 10 중량% 내지 50 중량%인 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,  
상기 셀룰로오스는,  
메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 카르복시 메틸셀룰로오스, 카르복시 에틸셀룰로오스, 히드록시 메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸셀룰로오스, 히드록시 프로필셀룰로오스, 히드록시 프로필메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸메틸셀룰로오스 및 한천으로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함하는 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 가소제는,

프로필렌글리콜, 폴리에틸렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 트리에틸렌 글리콜, 테트라에틸렌 글리콜, 글리세린 및 소르비톨로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함하는 것인,

흡연 물품용 지관.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 지관은,

길이(mm) 당 0.1 mmH<sub>2</sub>O 내지 1.5 mmH<sub>2</sub>O의 흡인 저항을 갖는 것인,

흡연 물품용 지관.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 가향 시트의 두께는,

1 mm 이하인 것인,

흡연 물품용 지관.

#### 청구항 9

제1항에 있어서,

상기 가향 시트의 인장 강도는,

1.0 kgf/15mm 이상인 것인,

흡연 물품용 지관.

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

상기 지관은,

14 mm 내지 25 mm의 둘레 및 5 mm 이상의 길이를 갖는 것인,

흡연 물품용 지관.

#### 청구항 11

제1항에 있어서,

상기 지관은,

상기 가향 시트를 포함하는 제1 층; 및 상기 제1 층을 둘러싸는 제2 층; 을 포함하고,  
상기 제1 층 대 상기 제2 층의 두께비는, 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 12

제1항에 있어서,  
상기 지관은,  
상기 가향 시트를 포함하는 제1 층; 상기 제1 층을 둘러싸는 제2 층; 및 상기 가향 시트를 포함하는 제3 층; 을 포함하고,  
상기 제1 층 또는 제3 층 대 상기 제2 층의 두께 비는, 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것인,  
흡연 물품용 지관.

#### 청구항 13

제1항의 지관; 을 포함하는 필터부;  
를 포함하는,  
흡연 물품.

#### 청구항 14

제13항에 있어서,  
상기 흡연 물품은,  
담배 또는 전자 담배이고, 권련형인 것인,  
흡연 물품.

#### 청구항 15

제13항에 있어서,  
상기 필터부는,  
제1 필터, 상기 지관을 포함하는 제2 필터; 및 튜브 구조를 포함하는 제3 필터;  
를 포함하는 것인,  
흡연 물품.

#### 청구항 16

제15항에 있어서,  
상기 제1 필터는,  
고분자, 종이, 셀룰로오스 아세테이트, 황성탄 및 탄소 중 적어도 하나를 포함하는 섬유상, 필라멘트상 또는 이  
들을 포함하는 것인,

흡연 물품.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은, 가향 시트를 포함하는 지관 및 이를 포함하는 흡연 물품에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 흡연 물품에서 가열형 스틱 제품의 경우, 매질부의 킁미 발현을 위해서 전용 디바이스를 활용한 가열이 필수이다. 킁미 발현을 위해 지금까지 개발된 가열형 스틱 전용 디바이스의 경우 매질부 내부까지의 열전달을 고려해 고온가열이 가능하도록 온도프로그램이 설계되어 있다. 가열온도는 보통 200 °C ~ 400 °C 수준이며, 각초를 태워서 흡입하는 전통형 권련과 달리, 디바이스를 통해 매질부의 스틱을 가열할 때 다량의 수증기가 함께 발현된다.

[0003] 가열을 통해 매질부 내부에서 발현되는 온도 수준은 100 °C ~ 200 °C 이하이다. 매질부 내부에서 생성되는 기류온도도 유사하므로, 매질부 하류에 냉각소재가 없으면 뜨거운 열기를 흡연자가 흡입하게 된다.

[0004] 기존에 개발된 가열형 스틱의 냉각소재로 기류온도 대에서 열을 흡수해 상변화가 가능한 고분자 소재(PLA, CA, PET 등)를 필름형태 등으로 필터 단면 전체적으로 적용하거나 최하류 세그와 매질부 사이에 종이빨대(지관) 및 셀룰로오스 아세테이트 등으로 제조된 튜브 필터 등을 활용해 스틱의 디바이스 인입성을 부여하며 공간부를 형성함으로써 기류를 와류시켜 냉각효과를 부여하고 있다.

[0005] 상기 언급한 고분자 소재(PLA, CA, PET 등)는 용융코팅 방식으로만 적용 가능하고, 시트 형태로 제조 시 플렉시블한 특성이 없고, 취성 (Brittle)에 의해 잘 부서지므로, 직접 적용은 불가능하고, 원지에 코팅하는 방식으로만 적용이 가능하다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명은, 상기 언급한 문제점을 해결하기 위해서, 냉각 및 향 발현 효과를 갖는 가향 시트를 적용하여 흡연 물품의 품질 및 맛을 향상시킬 수 있는, 흡연 물품용 지관을 제공하는 것이다.

[0007] 본 발명은, 본 발명에 의한 지관을 포함하는, 흡연 물품을 제공하는 것이다.

[0008] 그러나, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급한 것들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 해당 분야 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 본 발명의 일 실시예에 따라, 흡연 물품용 지관으로서, 지관의 내면, 외면 또는 이 둘에 가향 시트를 포함하고, 상기 가향 시트는, 셀룰로오스계 고분자, 가소제 및 가향 물질을 포함하는 것인, 흡연 물품용 지관에 관한 것이다.

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스계 고분자는, 상기 가향 시트 중 20 중량% 내지 60 중량%인 것일 수 있다.

[0011] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는, 상기 가향 시트 중 1 중량% 내지 20 중량%인 것일 수 있다.

[0012] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 물질은, 상기 가향 시트 중 10 중량% 내지 50 중량%인 것일 수 있다.

[0013] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스는, 메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 카르복시 메틸셀룰로오스, 카르복시 에틸셀룰로오스, 히드록시 메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸셀룰로오스, 히드록시 프로필셀룰로오스, 히드록시 프로필메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸메틸셀룰로오스 및 한천으로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함하는 것일 수 있다.

[0014] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는, 프로필렌 글리콜, 폴리에틸렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 트리에틸렌 글리콜, 테트라에틸렌 글리콜, 글리세린 및 소르비톨로 이루어진 군에서 선택된 적어도

하나 이상을 포함하는 것일 수 있다.

- [0015] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은, 길이(mm) 당 0.1 mmH<sub>2</sub>O 내지 1.5 mmH<sub>2</sub>O의 흡인 저항을 갖는 것일 수 있다.
- [0016] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트의 두께는, 1 mm 이하인 것일 수 있다.
- [0017] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트의 인장 강도는, 1.0 kgf/15mm 이상인 것일 수 있다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은, 14 mm 내지 25 mm의 둘레 및 5 mm 이상의 길이를 갖는 것일 수 있다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은, 상기 가향 시트를 포함하는 제1 층; 및 상기 제1 층을 둘러싸는 제2 층; 을 포함하고, 상기 제1 층 대 상기 제2 층의 두께비는, 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것일 수 있다.
- [0020] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은, 상기 가향 시트를 포함하는 제1 층; 상기 제1 층을 둘러싸는 제2 층; 및 상기 가향 시트를 포함하는 제3 층; 을 포함하고, 상기 제1 층 또는 제3 층 대 상기 제2 층의 두께비는, 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것일 수 있다.
- [0021] 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명에 의한 지관;를 포함하는 필터부;를 포함하는, 흡연 물품에 관한 것이다.
- [0022] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 흡연 물품은, 담배 또는 전자 담배이고, 권련형인 것일 수 있다.
- [0023] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 필터부는, 제1 필터, 상기 지관을 포함하는 제2 필터; 및 튜브 구조를 포함하는 제3 필터; 를 포함하는 것일 수 있다.
- [0024] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 제1 필터는, 고분자, 종이, 셀룰로오스 아세테이트, 활성탄 및 탄소 중 적어도 하나를 포함하는 섬유상, 필라멘트상 또는 이 둘을 포함하는 것일 수 있다.

**발명의 효과**

- [0025] 본 발명은, 지관에 가향 시트를 도입하여 기류 냉각 효과를 부여하고, 향 발현 효과를 제공하여 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다. 예를 들어, 가열형 담배 스틱의 매질부 하류에 지관의 내측 및/또는 외측에 구성하여 냉각효과 및 담배 맛, 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0026] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명에 의한 지관 구성을 예시적으로 나타낸 것이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라, 본 발명에 의한 지관이 적용된 흡연 물품을 예시적으로 나타낸 것이다.
- 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따라, 본 발명에 의한 지관이 적용된 흡연 물품을 예시적으로 나타낸 것이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0027] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 또한, 본 명세서에서 사용되는 용어들은 본 발명의 바람직한 실시예를 적절히 표현하기 위해 사용된 용어들로서, 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 본 발명이 속하는 분야의 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 따라서, 본 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다. 각 도면에 제시된 동일한 참조 부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [0028] 명세서 전체에서, 어떤 부재가 다른 부재 "상에" 위치하고 있다고 할 때, 이는 어떤 부재가 다른 부재에 접해 있는 경우뿐 아니라 두 부재 사이에 또 다른 부재가 존재하는 경우도 포함한다.
- [0029] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0030] 이하, 본 발명의 흡연 물품용 지관 및 상기 지관을 포함하는 흡연 물품에 대하여 실시예 및 도면을 참조하여 구체적으로 설명하도록 한다. 그러나, 본 발명이 이러한 실시예 및 도면에 제한되는 것은 아니다.
- [0031] 본 발명은, 흡연 물품용 지관으로서, 상기 지관은 가향 시트를 포함하고, 상기 가향 시트는 상기 지관의 내면,

외면 또는 이 둘에 포함될 수 있다.

- [0032] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 셀룰로오스계 고분자, 가소제 및 가향 물질을 포함하고, 상기 가향 시트는 필름 형태의 시트로 셀룰로오스계열 고분자 내에 가향 물질을 보류하여 흡연 물품에서 이행되는 향 및/또는 담배 맛의 지속성을 향상시킬 수 있다. 또한, 셀룰로오스계열 고분자는 흡연 물품 내에서, 예를 들어, 스틱 내에서 흡연자로 이동되는 기류의 온도 (예: 고온)에서만 상변화(예: 결정화)되는 특성에 의해서 기류 냉각 효과를 제공할 수 있다. 또한, 가향 시트의 경우 인장 강도가 강하고, 플렉시블한 특성을 보유하고 있어, 원지에 코팅하지 않고 그 자체가 지관 또는 지관 필터의 구성체로 적용될 수 있다.
- [0033] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 "흡연 물품"(smoking article)이란, 담배, 담배 과생물, 팽화처리 담배 (expanded tobacco), 재생 담배(reconstituted tobacco) 또는 담배 대용물에 기반하느냐에 상관없이 흡연 가능한 임의의 제품 또는 흡연 체험을 제공할 수 있는 임의의 제품을 의미할 수 있다. 예를 들어, 상기 흡연 물품은 켈런, 엽켈런(cigar), 작은 엽켈런(cigarillo), 전자 담배(예 : 가열형) 등 같은 에어로졸을 발생시킬 수 있는 흡연 가능 물품을 의미할 수 있다. 흡연 물품은 에어로졸 발생 물질 또는 에어로졸 형성 기질을 포함할 수 있다. 또한, 흡연 물품은 판상엽 담배, 각초, 재구성 담배 등 담배 원료를 기초로 하는 고체 물질을 포함할 수 있다. 또한, 흡연물질은 휘발성 화합물을 포함할 수 있다.
- [0034] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스계열 고분자는 가향 물질의 보류가 가능하고 플렉시블하고 강한 인장 강도를 갖는 시트 형성을 위한 고분자 매트릭스를 제공하면서 바인더 소재이며, 예를 들어, 메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 카르복시 메틸셀룰로오스, 카르복시 에틸셀룰로오스, 히드록시 메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸셀룰로오스, 히드록시 프로필셀룰로오스, 히드록시 프로필메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸메틸셀룰로오스 및 한천으로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함하는 것일 수 있다. 바람직하게는 메틸셀룰로오스 및 히드록시프로필메틸셀룰로오스일 수 있다.
- [0035] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스계 고분자는 상기 가향 시트 중 20 중량% 내지 60 중량%; 20 중량% 내지 50 중량%; 또는 30 중량% 내지 40 중량%이고, 상기 셀룰로오스계열 고분자의 함량이 20 중량% 미만이면 그 자체가 지관 또는 지관 필터 원자로 적용 가능한 인장 강도 및 플렉시블 특성을 얻는 것이 어렵고 시트 생성 자체가 어려우며, 60 중량% 초과하면 시트의 물리성의 변화(예 : 부서짐, 갈라짐 발생)에 따라 시트 내의 가향 물질에서 향 및 향미의 발현이 잘 이루어지지 않아 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시키는 것이 어려울 수 있다.
- [0036] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 물질은 향미 및/또는 향 특성 부여하거나 향킁미를 증진시킬 수 있고, 흡연 물품에 적용 가능한 것이라면 제한 없이 적용될 수 있으며, 예를 들어, 락트산, 시트르산, 말산 등의 유기산, 감초, 자당, 과당 시럽, 이소감미제(isosweet), 코코아, 라벤더, 시나몬, 카르다몸, 셀러리, 호로파, 카스카틸라, 백단, 베르가못, 제라늄, 벌꿀 에센스, 장미 오일, 바닐라, 레몬 오일, 오렌지 오일, 민트 오일, 계피, 케러웨이, 코냑, 자스민, 카모마일, 멘톨, 계피, 일랑일랑, 셀비어, 스피어민트, 생강, 고수, 클로브 추출물(또는, 클로브 물질) 및 커피로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함할 수 있으며, 이에 제한되지 않는다.
- [0037] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 물질은 상기 가향 시트 중 10 중량% 내지 50 중량%; 10 중량% 내지 40 중량%; 10 중량% 내지 30 중량%; 또는 10 중량% 내지 20 중량%이고, 상기 가향 물질의 함량이 상기 범위 내에 포함되면 이행되는 향 및/또는 담배 맛의 지속성을 제공하고, 고농도의 적용이 가능할 뿐만 아니라 첨가되는 농도에 따라 향 및/또는 향미의 강도를 조절할 수 있다.
- [0038] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는 프로필렌글리콜, 폴리에틸렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 트리에틸렌 글리콜, 테트라에틸렌 글리콜, 글리세린 및 소르비톨로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 바람직하게는 프로필렌글리콜 및 글리세린일 수 있다.
- [0039] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는 가향 시트의 강도를 조절하기 위해서 상기 가향 시트 중 1 중량% 내지 20 중량%; 1 중량% 내지 15 중량%; 1 중량% 내지 10 중량%; 또는 5 중량% 내지 10 중량%이고, 상기 가소제의 함량이 1 중량% 미만이면 흡연 물품의 지관 필터 구성체로 적용에 적합한 인장 강도 특성을 갖는 것이 어렵고, 신장율이 매우 낮아 플렉시블한 특성을 갖는 것이 어려울 수 있다. 또한, 20 중량%를 초과하면 시트의 물성(예 : 인장 강도 낮아지거나 지나치게 말랑해질 수 있음)이 불량해져 잘 찢어질 수 있으며, 흡연 물품의 지관 필터로 제작하는 것이 어려울 수 있다.
- [0040] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 1 mm 이하; 0.1 mm 내지 1 mm; 0.1 mm 내지 0.8 mm; 또는 0.2 mm 내지 0.5 mm;의 두께를 가지며, 상기 가향 시트는 단일 또는 복수층으로 구성될 수 있다. 상기 가향 시트의



두께가 1 mm를 초과하면 시트의 플렉시블한 특성이 잘 구현되지 않아 흡연 물품의 지관 또는 지관 필터로 제작하는 것이 어렵고, 두께 증가에 의해 향 및 향미의 발현이 잘 이루어지지 않거나, 너무 얇으면 냉각 효과를 얻는 것이 어려울 수 있다.

- [0041] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 그 자체가 흡연 물품의 지관 또는 지관 필터의 구성체로 적용될 수 있는 인장 강도를 가지며, 예를 들어, 상기 가향 시트의 인장 강도는 1.0 kgf/15mm 이상; 2.0 kgf/15 mm 이상; 5.0 kgf/15 mm 이상; 또는 1.0 kgf/15 mm 내지 10 kgf/15 mm; 일 수 있다. 상기 인장 강도의 범위 내에 포함되면 흡연 물품의 지관 또는 지관 필터의 원지로 적용 가능한 강도 및 플렉시블 특성의 밸런스가 잘 이루어진 가향 시트를 획득할 수 있다.
- [0042] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은 길이(mm) 당 0.1 mmH<sub>2</sub>O 내지 1.5 mmH<sub>2</sub>O의 흡인 저항을 가질 수 있다. 상기 흡인 저항의 범위 내에 포함되면 흡연시 연기의 흐름을 원활하게 진행시키고, 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다.
- [0043] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은 14 mm 내지 25 mm; 14 mm 내지 20mm; 또는 14 mm 내지 18 mm 둘레 및 5 mm 이상; 10 mm 이상; 10 mm 내지 20 mm 또는 10 mm 내지 15mm의 길이를 갖는 것일 수 있다.
- [0044] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 상기 지관의 내면, 외면 또는 이 둘에 위치될 수 있으며, 상기 지관은 흡연 물품의 구성부품, 예를 들어, 필터부 (예 : 지관 필터)로 활용될 수 있다. 이는 하기의 흡연 물품에서 보다 구체적으로 설명한다.
- [0045] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 1의 (a)를 참조하면, 상기 지관은 상기 가향 시트를 포함하는 제1 층(110); 및 상기 제1 층을 둘러싸는 종이 재질의 제2 층(120); 을 포함할 수 있다. 즉, 공관을 갖는 냉각 재료로 이루어진 지관의 내부 벽면에 가향 시트를 부착하여 냉각효과 및 담배 맛, 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다. 상기 제1 층 대 상기 제2 층의 두께비는 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것일 수 있다. 상기 두께 범위 내에 포함되면 냉각 효율이 높고, 담배 맛, 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다. 예를 들어, 제1층의 두께 (250 μm 내지 50 μm) 대 제2 층의 두께(100 μm)의 비율일 수 있다.
- [0046] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 1의 (b)를 참조하면, 상기 지관은 상기 가향 시트를 포함하는 제1 층(110); 상기 제1 층을 둘러싸는 종이 재질의 제2 층(120); 및 상기 가향 시트를 포함하는 제3 층(130); 을 포함하고, 상기 제1 층 및 제3층의 가향 시트는, 동일하거나 구성성분, 두께 및 물성 중 적어도 하나 이상이 상이할 수 있다. 예를 들어, 상기 제1 층 또는 제3 층 대 상기 제2 층의 두께비는 2.5 : 1 내지 0.5 : 1인 것일 수 있다. 상기 두께 범위 내에 포함되면 냉각 효율이 높고, 담배 맛, 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다.
- [0047] 본 발명은 본 발명에 의한 지관을 포함하는 흡연 물품에 관한 것이다.
- [0048] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 흡연 물품은 필터부 및 흡연 물질부를 포함하고, 상기 필터부는, 본 발명에 의한 가향 시트를 포함하고, 예를 들어, 본 발명에 의한 가향 시트를 적용한 지관을 도입하여 냉각 효과 및 향 발현 기능을 제공할 수 있다.
- [0049] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 필터부는 이중 필터 또는 삼중 필터일 수 있다. 또한, 상기 필터부는, 다공성 매트릭스 구조, 튜브 필터(hollow tube filter) 및 지관 필터(paper tube filter) 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 상기 튜브 필터의 내부 벽면에 본 발명에 의한 가향 시트가 더 부착될 수 있다. 이는 냉각재료인 지관 필터 및 튜브 필터의 공관 내면에 가향 시트를 부착함으로써, 기류를 와류 시킴과 동시에 열에너지 흡수해 냉각 효과를 더 용이하게 할 수 있다.
- [0050] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 이중 필터는, 제1 필터 및 제2 필터를 포함하고, 상기 제2 필터는 본 발명에 의한 가향 시트를 적용한 지관(예 : 지관 필터)을 포함할 수 있다.
- [0051] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 삼중 필터는 제1 필터; 본 발명에 의한 가향 시트를 적용한 지관을 포함하는 필터(예 : 지관 필터); 및 직조물 필터 또는 튜브 필터;를 포함할 수 있으며, 상기 제1 필터는 가열형 담배 스틱에서 흡연자와 가까워지는 방향 (하류 방향)으로 위치하고, 흡연자와 멀어지는 방향 (상류 방향)으로 제2 필터 및 상기 제3 필터가 순서대로 배치될 수 있다.
- [0052] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 2 내지 도 3을 참조하면, 상기 흡연 물품은 담배 또는 전자 담배일 수 있으며, 권련형인 것일 수 있다. 즉, 가향 시트에 의해서 기류 냉각 효과 및 향 및/또는 향미를 발현하여 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다. 예를 들어, 냉각 기능을 갖는 지관의 내부에 가향 시트를 적용함으로써, 기류

와 와류시킴과 동시에 열에너지를 흡수해 냉각효과를 더 용이하게 할 수 있다.

- [0053] 본 발명의 일 실시예에 따라, 도 2를 참조하면, 흡연 물품은 삼중 필터이며, 제1 필터(210), 본 발명에 의한 지관을 포함하는 제2 필터(220); 직조물 필터 또는 튜브 필터를 포함하는 제3 필터(230)를 포함할 수 있다. 상기 필터부는, 흡연 물질부(240)에서부터 기류 이행 방향에 따라 흐르는 기류를 냉각시키면서 가향 시트에 의해 향미 및/또는 향을 발현시킬 수 있다.
- [0054] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제1 필터부(210), 제2 필터부(220), 제3 필터부(230) 및 흡연 물질부(240)의 길이는, 각각, 10 mm 내지 20 mm; 또는 10 mm 내지 15 mm 길이 내에서 선택될 수 있다.
- [0055] 본 발명의 일 실시예에 따라, , 도 3을 참조하면, 흡연 물품은 삼중 필터이며, 제1 필터(310), 직조물 필터 또는 튜브 필터를 포함하는 제2 필터(320); 및 본 발명에 의한 지관을 포함하는 제3 필터(330)를 포함할 수 있다.
- [0056] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제1 필터부(310), 제2 필터부(320), 제3 필터부(330) 및 흡연 물질부(340)의 길이는, 각각, 10 mm 내지 20 mm; 또는 10 mm 내지 15 mm 길이 내에서 선택될 수 있다.
- [0057] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제2 필터(220) 및 제3 필터(330)는 공관 내면에 본 발명에 의한 가향 시트를 적용한 지관 또는 지관 필터를 포함하고, 상기 가향 시트는 셀룰로오스계 고분자, 가소제 및 가향 물질을 포함하고, 상기 가향 시트는 필름 형태의 시트로 셀룰로오스계열 고분자 내에 가향 물질을 보류하여 흡연 물품에서 이행되는 향 및/또는 담배 맛의 지속성을 향상시킬 수 있다.
- [0058] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스계열 고분자는 가향 물질의 보류가 가능하고 플렉시블하고 강한 인장 강도를 갖는 시트 형성을 위한 고분자 매트릭스를 제공하면서 바인더 소재이며, 예를 들어, 메틸셀룰로오스, 에틸셀룰로오스, 카르복시 메틸셀룰로오스, 카르복시 에틸셀룰로오스, 히드록시 메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸셀룰로오스, 히드록시 프로필셀룰로오스, 히드록시 프로필메틸셀룰로오스, 히드록시 에틸메틸셀룰로오스 및 한천으로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함하는 것일 수 있다. 바람직하게는 메틸셀룰로오스 및 히드록시프로필메틸셀룰로오스일 수 있다.
- [0059] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 셀룰로오스계 고분자는 상기 가향 시트 중 20 중량% 내지 60 중량%; 20 중량% 내지 50 중량%; 또는 30 중량% 내지 40 중량%이고, 상기 셀룰로오스계열 고분자의 함량이 20 중량% 미만이면 그 자체가 지관 또는 지관 필터 원자로 적용 가능한 인장 강도 및 플렉시블 특성을 얻는 것이 어렵고 시트 생성 자체가 어려우며, 60 중량% 초과하면 시트의 물리성의 변화(예 : 부서짐, 갈라짐 발생)에 따라 시트 내의 가향 물질에서 향 및 향미의 발현이 잘 이루어지지 않아 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시키는 것이 어려울 수 있다.
- [0060] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 물질은 향미 및/또는 향 특성 부여하거나 향킁미를 증진시킬 수 있고, 흡연 물품에 적용 가능한 것이라면 제한 없이 적용될 수 있으며, 예를 들어, 락트산, 시트르산, 말산 등의 유기산, 감초, 자당, 과당 시럽, 이소감미제(isosweet), 코코아, 라벤더, 시나몬, 카르다뎀, 셀러리, 호로파, 카스카틸라, 백단, 베르가못, 제라늄, 벌꿀 에센스, 장미 오일, 바닐라, 레몬 오일, 오렌지 오일, 민트 오일, 계피, 케러웨이, 코냑, 자스민, 카모마일, 멘톨, 계피, 일랑일랑, 셀비어, 스피어민트, 생강, 고수, 클로브 추출물(또는, 클로브 물질) 및 커피로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함할 수 있으며, 이에 제한되지 않는다.
- [0061] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 물질은 상기 가향 시트 중 10 중량% 내지 50 중량%; 10 중량% 내지 40 중량%; 10 중량% 내지 30 중량%; 또는 10 중량% 내지 20 중량%이고, 상기 가향 물질의 함량이 상기 범위 내에 포함되면 이행되는 향 및/또는 담배 맛의 지속성을 제공하고, 고농도의 적용이 가능할 뿐만 아니라 첨가되는 농도에 따라 향 및/또는 향미의 강도를 조절할 수 있다.
- [0062] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는 프로필렌글리콜, 폴리에틸렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 트리에틸렌 글리콜, 테트라에틸렌 글리콜, 글리세린 및 소르비톨로 이루어진 군에서 선택된 적어도 하나 이상을 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 바람직하게는 프로필렌글리콜 및 글리세린일 수 있다.
- [0063] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가소제는 가향 시트의 강도를 조절하기 위해서 상기 가향 시트 중 1 중량% 내지 20 중량%; 1 중량% 내지 15 중량%; 1 중량% 내지 10 중량%; 또는 5 중량% 내지 10 중량%이고, 상기 가소제의 함량이 1 중량% 미만이면 흡연 물품의 지관 또는 지관 필터 구성체로 적용에 적합한 인장 강도 특성을 갖는 것이 어렵고, 신장율이 매우 낮아 플렉시블한 특성을 갖는 것이 어려울 수 있다. 20 중량%를 초과하면 시트의 물성(예 : 인장 강도 낮아지거나 지나치게 말랑해질 수 있음)이 불량해져 잘 찢어질 수 있으며, 흡연 물품의 지관 필터로 제작하는 것이 어려울 수 있다.

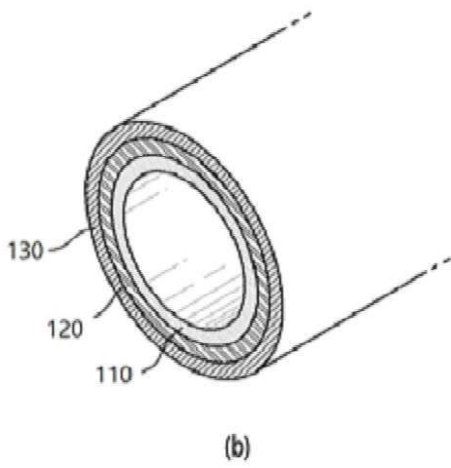
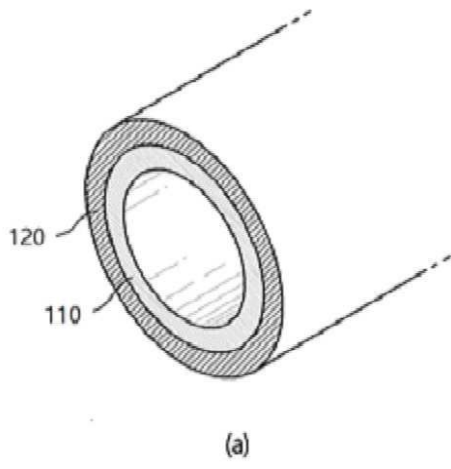
- [0064] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 1 mm 이하; 0.1 mm 내지 1 mm; 0.1 mm 내지 0.8 mm; 또는 0.2 mm 내지 0.5 mm;의 두께를 가지며, 상기 가향 시트는 단일 또는 복수층으로 구성될 수 있다. 상기 가향 시트의 두께가 1 mm를 초과하면 시트의 플렉시블한 특성이 잘 구현되지 않아 흡연 물품의 지관으로 제작하는 것이 어렵고, 두께 증가에 의해 향 및 향미의 발현이 잘 이루어지지 않거나, 너무 얇으면 냉각 효과를 얻는 것이 어려울 수 있다.
- [0065] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 가향 시트는 그 자체가 흡연 물품의 지관 또는 지관 필터의 구성체로 적용될 수 있는 인장 강도를 가지며, 예를 들어, 상기 가향 시트의 인장 강도는 1.0 kgf/15mm 이상; 2.0 kgf/15 mm 이상; 5.0 kgf/15 mm 이상; 또는 1.0 kgf/15 mm 내지 10 kgf/15 mm; 일 수 있다. 상기 인장 강도의 범위 내에 포함되면 흡연 물품의 지관 원지로 적용 가능한 강도 및 플렉시블 특성의 밸런스가 잘 이루어진 가향 시트를 획득할 수 있다.
- [0066] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 지관은 길이(mm) 당 0.1 mmH<sub>2</sub>O 내지 1.5 mmH<sub>2</sub>O의 흡인 저항을 가질 수 있다. 상기 흡인 저항의 범위 내에 포함되면 흡연시 연기의 흐름을 원활하게 진행시키고, 담배 맛 및 킁미 지속성을 증진시킬 수 있다.
- [0067] 본 발명의 일 실시예에 따라, 제2 필터(220) 및 제3 필터(330)에서 상기 지관은 도 1에 나타낸 바와 같이 구성될 수 있다.
- [0068] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 직조물 필터는 폴리머 섬유, 본 발명에 의한 가향 시트를 절단한 섬유 또는 이 둘을 포함할 수 있다. 또한, 상기 튜브 필터의 내부 벽면에 본 발명에 의한 가향 시트가 더 적용될 수 있다. 예를 들어, 상기 폴리머는, PLA(Poly Lactic Acid), CA(Cellulose acetate), PET(Poly(ethylene terephthalate) 등일 수 있다.
- [0069] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 제1 필터는, 본 발명의 기술 분야에서 알려진 필터 토우로 구성되며, 예를 들어, 고분자, 종이, 셀룰로오스 아세테이트, 활성탄 및 탄소 중 적어도 하나를 포함하는 섬유상, 필라멘트상 또는 이 둘을 포함하는 필터 토우를 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [0070] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 흡연 물질부는 각초 등의 담배 원료, 킁미 및 에어로졸 형성 기재 등을 포함하고, 흡연 물품의 종류에 따라 구성될 수 있다.
- [0071] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 흡연 물품의 직경은 4 mm 내지 10 mm이고, 둘레는 14 mm 내지 29 mm일 수 있다. 또한, 길이는 45 mm 내지 100 mm일 수 있다.
- [0072] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다. 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

**부호의 설명**

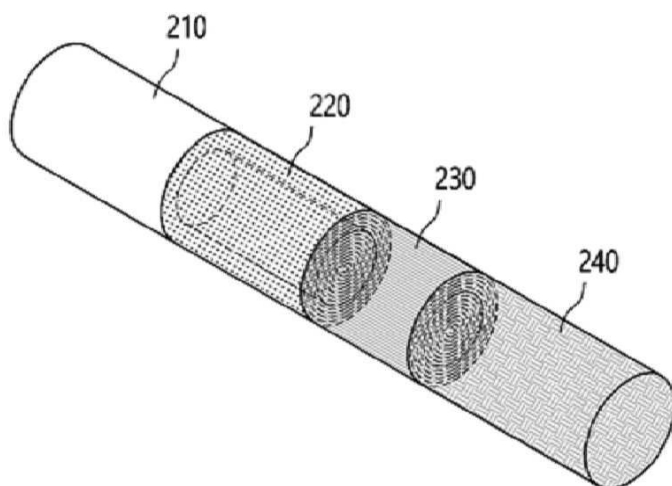
- [0073] 210, 310 : 제1 필터부
- 220, 320 : 제2 필터부
- 230, 330 : 제3 필터부
- 240, 340 : 흡연 물질부

도면

도면1



도면2



도면3

