



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년05월07일
(11) 등록번호 10-2250151
(24) 등록일자 2021년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A24D 3/04 (2006.01) A24D 3/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A24D 3/048 (2013.01)
A24D 3/0291 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-7029490(분할)
(22) 출원일자(국제) 2013년12월19일
심사청구일자 2020년11월13일
(85) 번역문제출일자 2020년10월14일
(65) 공개번호 10-2020-0120772
(43) 공개일자 2020년10월21일
(62) 원출원 특허 10-2019-7031534
원출원일자(국제) 2013년12월19일
심사청구일자 2019년11월01일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2013/077544
(87) 국제공개번호 WO 2014/096291
국제공개일자 2014년06월26일
(30) 우선권주장
1223159.3 2012년12월21일 영국(GB)
(56) 선행기술조사문헌
US04227540 A
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
니코벤처스 트레이딩 리미티드
영국, 런던, 워터 스트리트 1, 글로브 하우스 (우
편번호: 더블유씨2알 3엘에이)
(72) 발명자
브룩뱅크, 아론
영국 더블유씨2알 3엘에이 런던 워터 스트리트 1
글로브 하우스 브리티시 아메리칸 토바코 (인베
스트먼트) 리미티드 (내)
영, 리차드
영국 더블유씨2알 3엘에이 런던 워터 스트리트 1
글로브 하우스 브리티시 아메리칸 토바코 (인베
스트먼트) 리미티드 (내)
(74) 대리인
특허법인 남앤남

전체 청구항 수 : 총 14 항

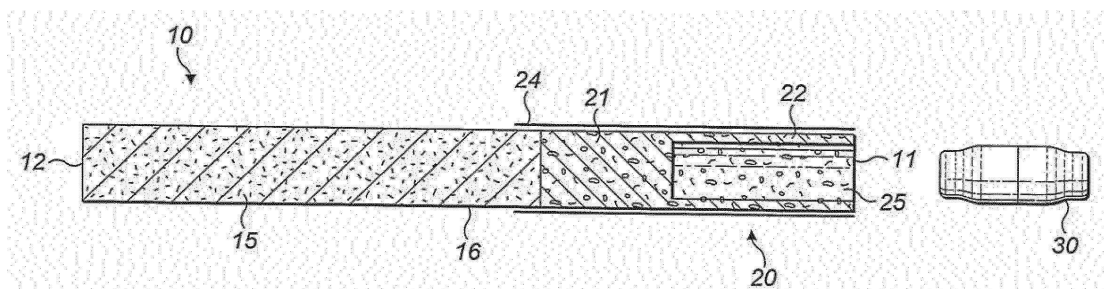
심사관 : 신현일

(54) 발명의 명칭 삽입식 필터 유닛

(57) 요약

오목부를 가지는 깃연류 필터 내로의 삽입을 위한 삽입식 필터 유닛에 관한 것이며, 여기서 삽입식 필터 유닛은 연기 변형제를 저장하기 위한 캐비티를 형성하는 외측 케이싱을 포함하며, 여기서 삽입식 필터 유닛이 사용자에게 의해 깃연류 필터의 오목부 내로 삽입되도록 배열된다.

대표도



(56) 선행기술조사문헌

US04023576 A

JP01037433 Y2

KR1020120101423 A

JP2009504175 A

명세서

청구범위

청구항 1

오목부를 갖는 흡입 제품(inhalation product) 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛(insertable filter unit)으로서,

삽입가능한 필터 유닛은 담배 부분들을 포함하고,

삽입가능한 필터 유닛은, 담배 부분들을 저장하기 위한 캐비티(cavity)를 형성하는 외측 케이싱(outer casing)을 포함하고,

삽입가능한 필터 유닛은 사용자에 의해 흡입 제품의 오목부 내로 삽입되도록 배열되는,

오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

담배 부분들은 기설정된 크기를 갖는,

오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

삽입가능한 필터 유닛은, 연기가 삽입가능한 필터 유닛을 통해 일반적으로 축 방향으로 이동하는 것을 허용하도록, 내부에 복수의 개구들을 포함하는,

오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 복수의 개구들에는, 삽입가능한 필터 유닛의 평탄 단부에 배치되는 하나 이상의 개구가 포함되는,

오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

삽입가능한 필터 유닛의 제 1 단부에 복수의 개구들을, 그리고 삽입가능한 필터 유닛의 제 2 단부에 복수의 개구들을 포함하는,

오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 6

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
삽입가능한 필터 유닛은 섬유 여과 재료를 포함하는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 7

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
사출 성형(injection molding)에 의해 형성되는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 8

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
플라스틱 재료로 형성되는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 9

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
삽입가능한 필터 유닛은 향미제를 포함하는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 10

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
삽입가능한 필터 유닛은 흡착제를 포함하는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 11

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,
제 1 직경을 가지는 하나 또는 그 초과 부분들, 및 제 1 직경보다 더 작은 제 2 직경을 가지는 하나 또는 그 초과 부분들을 포함하는,
오목부를 갖는 흡입 제품 내로 삽입을 위한 삽입가능한 필터 유닛.

청구항 12

삽입가능한 필터 유닛을 수용하도록 배열된 오목부를 포함하는 흡입 제품으로서,
흡입 제품은 그것의 오목부에 삽입되는 제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 따른 삽입가능한 필터 유닛을 가지는,

흡입 제품.

청구항 13

삽입가능한 필터 유닛을 수용하도록 배열된 오목부를 포함하는 흡입 제품과, 제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 따른 삽입가능한 필터 유닛을 포함하는 키트(kit).

청구항 14

제 13 항에 있어서,

키트의 삽입가능한 필터 유닛은, 제 1 직경을 가지는 하나 또는 그 초과 부분들, 및 제 1 직경보다 더 작은 제 2 직경을 가지는 하나 또는 그 초과 부분들을 포함하고,

삽입가능한 필터 유닛의 제 1 직경을 가지는 하나 또는 그 초과 부분들은, 사용 시에 오목부와 삽입가능한 필터 유닛 사이에 단단한 맞춤(secure fit)을 형성하기 위해, 오목부의 관형 벽(tubular wall)과 접촉하는, 키트.

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 오목부를 가지는 껍연류 필터용 삽입식 필터 유닛에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 시가렛(cigarette)들 및 다른 껍연류들은 사용자에게 의해 흡입되는 연기를 생성하기 위해 연소될 수 있는 담배의 잠입물(a charge of tobacco)을 포함한다. 껍연류들용 필터들은 연기가 사용자의 입에 도달하기 전에 담배의 연소로부터 발생하는 연기를 여과하는데 사용된다. 이러한 목적을 위한 본 분야에서 공지된 필터들이 섬유 셀룰로오스 아세테이트 또는 다른 재료들의 플러그(plug)로 형성될 수 있다.

- [0004] 특정 연기 성분들의 제거를 강화시키기 위해 다양한 첨가제들이 껍연류 필터들에 부가될 수 있다. 예들은 특정 연기 성분들을 흡수하는 활성 탄소와 같은 연기 흡수제들을 포함하며, 따라서 필터를 통과하는 연기 흐름(smoke stream)으로부터 상기 특정 연기 성분들을 제거한다.
- [0006] 연기로부터 상기 성분들을 제거하는 것 이외에도, 필터 첨가제들은 필터를 통과하는 연기에 관능적 특징(organoleptic characteristics)을 부여할 수 있다. 예를 들어, 현지 법규들이 허용하는 향료(fragrance)들 및 향미제(flavourant)들이 포함될 수 있으며, 이는 필터를 통과하는 연기의 향기 및 맛 특징들을 변경시킨다.
- [0008] 전통적으로, 전술한 특징들을 포함하는 필터들을 갖는 껍연류들은 갑(pack)들로 함께 판매되었으며, 각각의 갑 내에 있는 껍연류들은 동일한 맛들, 향료들 및 흡착제 특징들을 공유한다.

발명의 내용

- [0009] 본 발명은 오목부를 가지는 껍연류 필터 내로 삽입을 위한 삽입식 필터유닛을 제공하며, 여기서 삽입식 필터 유닛은 연기 변형제(smoke modifying agent)를 저장하기 위한 캐비티(cavity)를 형성하는 외측 케이싱(outer casing)을 포함하며, 여기서 삽입식 필터 유닛이 사용자에게 의해 껍연류 필터의 오목부 내로 삽입되도록 배열된다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 본 발명이 완전히 이해될 수 있도록, 본 발명의 실시예들이 첨부 도면들을 참조하여 단지 예로서 설명될 것이다.
- 도 1은 제 1 실시예에 따른 껍연류 및 삽입식 필터 유닛에 대한 측횡단면도(side-on cross sectional view)이다.
- 도 2는 도 1에서 도시되는 필터 및 삽입식 필터 유닛에 대한 사시도이다.
- 도 3은 제 2 실시예에 따른 필터 및 삽입식 필터 유닛에 대한 사시도이다.
- 도 4는 제 3 실시예에 따른 필터 및 삽입식 필터 유닛에 대한 측면도이다.
- 도 5는 제 4 실시예에 따른 필터 및 삽입식 필터 유닛에 대한 사시도이다.
- 도 6은 삽입식 필터 유닛의 사시도이다.
- 도 7은 삽입식 필터 유닛의 제 1 및 제 2 부품들에 대한 사시도이다.
- 도 8은 삽입식 필터 유닛의 사시횡단면도이다.
- 도 9는 삽입식 필터 유닛의 제 1 및 제 2 부품들에 대한 사시횡단면도이다.
- 도 10은 껍연류에 삽입되는 삽입식 필터 유닛에 대한 측횡단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0011] 도 1은 구강 단부(buccal end)(11) 및 말단부(distal end)(12)를 가지는 껍연류(10)를 도시한다. 껍연류(10)는 담배 로드(tobacco rod)(15) 및 이에 부착되는 필터(20)를 포함한다. 담배 로드(15)는 담배 포장지(tobacco wrapping paper)(16) 내에 포장된다.
- [0013] 필터(20)가 도 2에서 더 상세하게 도시된다. 필터(20)는 원통형 여과 영역(21) 및 관형 여과 영역(tubular filtration region)(22)을 포함하며, 이는 사용시 필터(20)를 통해 취입되는 주 흐름 연기(mainstream smoke)의 방향에 대하여 원통형 여과 영역(21)의 하류에 있다. 원통형 여과 영역 및 관형 여과 영역(22)이 섬유 셀룰로오스 아세테이트 또는 본 분야에서 공지된 다른 적합한 재료와 같은 여과 재료로 형성될 수 있다.
- [0015] 원통형 여과 영역(21)은 길이가 대략 12 mm일 수 있고 관형 여과 영역(22)은 특정한 실시예들에 따라 길이가 대략 15 mm일 수 있다.
- [0017] 원통형 여과 영역(21) 및/또는 관형 여과 영역(22)의 여과 재료에는 첨가제가 제공될 수 있다. 예를 들어, 비드(bead), 그레놀(granule) 또는 나선 형태(thread form)로 있을 수 있는, 활성 탄소와 같은 흡착 재료가 제공될 수 있다. 첨가제가 필터 생산 동안 여과 재료에 부가될 수 있다. 예를 들어, 필터 토우(filter tow)가 장식부(garniture)에 전달될 때, 첨가제가 여과 재료를 통해 분산된 첨가제를 제공하기 위해 계속해서 상기 장식

부에 부가될 수 있다. 대안적으로, 첨가제가 첨가제를 포함하는 여과 재료 내에 섹션들을 형성하기 위해 펄스들로(in pulses) 부가될 수 있다.

[0019] 원통형 영역(21) 및 관형 여과 영역(22)이 플러그포장부(plugwrap)(23)내에 포장될 수 있다. 필터(20)가 필터(20)를 둘러싸는 틱핑지(tipping paper)(24)를 사용하여 담배 로드(15)에 부착될 수 있다. 틱핑지(24)가 필터(20) 주위에 포장될 때 중복부(overlap)가 형성되도록 도 1 내지 도 3에서 도시되는 틱핑지(24)는 필터(20)보다 약간 더 길다. 이러한 중복부는 사용 시 담배 포장지(16)의 외부 표면에 부착되는 중복부의 내부 표면에 도포되는 몇몇 형태의 접착제를 가질 수 있다. 본 분야에서 공지된 담배 로드(15)에 필터(20)를 부착하기 위한 다른 부착 수단들이 또한 사용될 수 있다.

[0021] 필터(20)는 원통형 여과 영역(21) 및 관형 여과 영역(22)에 의해 형성되는 오목부(25)를 가지며, 상기 오목부(25)는 구강 단부(11)로부터 연장하고 일반적으로 원통형인 삽입식 필터 유닛(30)을 수용하도록 배열된다. 오목부(25)는 적어도 필터(20)의 길이의 부분을 따라 연장한다. 오목부(25)의 모양이 삽입식 필터 유닛(30)이 필터(20)의 오목부(25) 내로 삽입될 때 단단한 맞춤(secure fit)을 보장하기 위해 삽입식 필터 유닛(30)의 형상을 보완하도록 디자인될 수 있다. 도 1 내지 도 3에서 도시되는 실시예들에서, 원통형 삽입식 필터 유닛(30)은 모양 상, 오목부(25)의 중공형 원통형 형상을 보완한다. 오목부(25) 및 삽입식 필터 유닛(30)의 길이 및 직경과 같은 치수들이 서로를 보완하도록 선택될 수 있다. 예를 들어, 이의 가장 넓은 지점에서 대략 13 mm의 길이 및 대략 5 mm의 직경을 가지는 삽입식 필터 유닛(30)이 오목부(25)와 삽입식 필터 유닛(30) 사이에 단단한 맞춤을 허용하기 위해 대략 15 mm의 길이 및 5 mm보다 약간 더 큰 직경을 가지는 오목부 내로 삽입될 수 있다.

[0022] 활성 탄소 섹션을 포함하는 필터(20')의 실시예가 도 3에서 도시된다. 이러한 실시예에서 원통형 섹션(21)은 셀룰로오스 아세테이트 및 활성 탄소 섹션(21B)과 같은 여과 재료(21A)의 영역을 포함한다. 여과 재료(21A)의 영역은 길이가 대략 5 mm일 수 있으며, 활성 탄소 섹션(21B)는 특정한 실시예들에 따라 길이가 대략 7 mm일 수 있다.

[0024] *

[0025] 사용 시에, 활성 탄소 섹션(21B)은 필터(20')를 통과하는 연기 흐름으로부터 특정 미립자 및/또는 기상 성분(vapour phase constituent)들을 제거한다. 활성 탄소는 특정 미립자 및/또는 기상 성분들을 제거하는데 효율적이지만, 상기 활성 탄소는 또한 바람직하지 않을 수 있는 특정한 맛 또는 향 특성들을 또한 부과할 수 있다. 사용 시에 활성 탄소 섹션(21B)의 하류에 위치되는 여과 재료(21A)의 영역은 활성 탄소 섹션(21B)에서의 활성 탄소가 여과 재료(21A)의 하류에 위치되는 재료에 원치않은 관능성들을 부과하는 것을 방지한다.

[0027] 도 4는 대안적인 필터(20'')를 도시한다. 이러한 실시예에서 원통형 여과 재료(21)를 포장하는 틱핑지(24)는 삽입식 필터 유닛(30)들이 삽입될 수 있는 오목부(25)를 형성하기 위해 원통형 여과 재료(21)의 구강 단부를 넘어 연장하는 강성 카드형 재료로 형성된다. 이러한 실시예에서, 관형 여과 영역(22)은 사용되지 않는다. 강성 카드형 재료는 나선형으로 감긴 카르보드 튜브(spirally wound cardboard tube)일 수 있다. 대안적인 실시예들에서, 통상적인 강성의 틱핑지(24)가 사용될 수 있고 오목부(25)에는 점선들을 사용하여 도 4에 도시되는, 강성 카드형 재료로 형성되는 부가적인 튜브(55)가 제공된다.

[0028] 도 5는 도 1 및 도 2를 참조로 하여 위에서 설명된 것과 실질적으로 유사한 필터(20''') 및 삽입식 필터 유닛(30)을 도시한다. 그러나, 이러한 실시예는 관형 여과 영역(22)은 도 2에서 도시되는 관형 여과 영역(22)보다 길이가 더 짧은 점에서 위에서 설명된 것과 상이하다. 이에 의해 이러한 실시예에서 관형 여과 영역(22)과 원통형 여과 영역(21) 사이에 원통형 갭(26)이 제공된다.

[0029] 길이 및 직경과 같은 가변 치수의 삽입식 필터 유닛(30)이 가변 치수들의 꺾연류들과 연계되어 사용될 수 있다. 필터(20) 및 삽입식 필터 유닛(30)이 본 분야에서 주지된 용어들인, '슈퍼슬림(superslim)' 또는 '데미슬림(demislim)'으로부터 '킹 사이즈(king size)'로의 치수 범위들을 갖는 다양한 꺾연류들과 연계되어 사용될 수 있다.

[0030] 삽입식 필터 유닛(30)은, 꺾연류(10)가 사용자에게 의해 꺾연될 때 삽입식 필터 유닛(30)을 통과하는 연기의 관능성을 변형시키도록 배열되는 첨가제를 포함할 수 있다.

[0031] 꺾연류(10)가 오목부(25) 내에 삽입되는 삽입식 필터 유닛(30) 없이 동일하게 꺾연될 수 있다는 것이 이해되어야 한다. 원통형 여과 영역(21) 및 관형 여과 영역(22)의 재료들은 예컨대 사용자가 꺾연류(10)의 구강 단부(11)를 취입할 때 통상적인 꺾연류의 압력 강하에 상응하는 압력 강하(pressure drop)를 제공할 수 있다. 삽입

식 필터 유닛(30)은, 필터(20)의 오목부(25)로 삽입될 때 압력 강하를 상당히 변화시키지 않도록 배열된다.

[0032] 도 6은 일 실시예에 따라 조립된 상태의 일반적으로 원통형인 폐쇄 단부를 갖는 중공형인 삽입식 필터 유닛(30)을 도시한다. 삽입식 필터 유닛(30)은 이의 양 단부들에 위치되는 원형 배열의 5 개의 홀(31)들을 가진다. 대안적인 실시예들에서, 삽입식 필터 유닛(30)은 삽입식 필터 유닛(30)의 양 단부들에 위치되는 열에 배열되는 단일 홀 또는 임의의 적합한 수의 홀들을 가질 수 있다.

[0033] 삽입식 필터 유닛(30)은 제 1 직경을 가지는 하나 또는 그 초과와 부분(portion)(50)들 및 제 1 직경보다 더 작은 제 2 직경을 가지는 하나 또는 그 초과와 부분(51)들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 삽입식 필터 유닛(30)에는 중심 부분(50) 및 단부 부분(51)들이 제공될 수 있으며, 중심 부분(50)의 양쪽 측면은 중심 부분(50)보다 더 작은 직경을 가진다. 더 작은 직경의 단부 부분(51)들은 사용자가 오목부(25) 내부로 단부 부분을 위치시키는 것을 허용한다. 이후에 사용자는 오목부(25) 내로 삽입식 필터 유닛(30)을 계속해서 민다. 더 넓은 중심 부분(50)은 오목부와 삽입식 필터 유닛(30) 사이에 단단한 맞춤을 형성하기 위해 오목부의 관형 벽과 접촉한다.

[0034] 삽입식 필터 유닛(30)과 오목부(25) 사이의 접촉은 사용자가 자신이 필터 유닛(30)을 오목부(25) 내로 삽입할 때 사용자가 가청 음(audible sound) 또는 촉각 피드백(tactile feedback)과 같은 감각적 표시(sensory indication)를 생성할 수 있다. 그 때문에, 삽입식 필터 유닛(30)이 오목부(25)내로 완전히 삽입되었다는 표시가 사용자에게 주어진다.

[0035] 삽입식 필터 유닛(30)은 조립될 때 일 실시예에서 대략 13 mm의 길이를 가질 수 있고 대략 5.24 mm의 대 직경을 가질 수 있고 대략 4.93 mm의 소 직경을 가질 수 있다. 각각의 복수의 홀(31)들은 대략 1 mm의 직경을 가질 수 있다. 그러나, 당업자들은 이러한 치수들이 다양한 고려사항들을 고려하여 변경될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 예를 들어, 삽입식 필터 유닛(30)의 길이 및 직경은 필터(20) 및 삽입식 필터 유닛(30)이 삽입될 수 있는 오목부(25)의 치수들에 따라 변할 수 있다. 홀들의 수 뿐만 아니라 직경은 삽입식 필터 유닛(30)의 함유물들에 따라 변경될 수 있다. 더 작은 직경을 갖는 홀들은 내용물들의 의도하지 않은 이탈(egression)의 발생을 감소시키기 위해 작은 유닛 크기의 내용물들에 대해 사용될 수 있는 반면에, 더 큰 홀들은 깃연류(10)가 깃연되는 동안에 삽입식 필터 유닛(30)으로부터 이탈하기 어려운 함유물들에 대해 사용될 수 있다. 홀 직경은, 통상적인 깃연류들을 깃연할 때 경험되는 압력 강하와 일치하는 압력 강하를 가능하게 하도록 또한 선택될 수 있다.

[0036] 삽입식 필터 유닛(30)이 사출 성형(injection molding)에 의해 형성될 수 있고 비록 다른 적합한 재료들이 사용될 수 있지만 폴리비닐 알콜(polyvinyl alcohol(PVOH))을 포함하는 플라스틱 재료로 형성될 수 있다. 삽입식 필터 유닛(30)을 형성하는데 사용되는 재료는 투명하고, 불투명하거나 반투명할 수 있다. 삽입식 필터 유닛(30)이 채색되거나(coloured) 채색되지 않을(plain) 수 있다. 삽입식 필터 유닛(30)은 인쇄된 특징부들을 가질 수 있다. 특징부들이 엠보싱(embossing) 또는 디보싱(debossing)에 의해 삽입식 필터 유닛(30)에 부가될 수 있다.

[0037] 도 7은 조립해제되거나 조립되지 않은 상태의 삽입식 필터 유닛(30)을 도시한다. 삽입식 필터 유닛(30)은 서로 결합가능한 수용 부분(35) 및 삽입 부분(40)을 포함한다. 수용 부분(35)의 결합 부분의 직경이 삽입 부분(40)의 결합 부분의 직경보다 더 크도록 수용 부분(35) 및 삽입 부분(40)이 배열되어서, 삽입식 필터 유닛(30)이 조립될 때 중첩부는 수용 부분(35)과 삽입 부분(40) 사이에서 형성될 수 있게 된다. 수용 부분(35) 및 삽입 부분(40)은 모두 중공형이어서, 조립할 때 삽입식 필터 유닛(30)은 도 8에서 도시되는 원통형 캐비티(41)를 형성하게 된다.

[0039] *조립되지 않거나 조립해제 상태의 삽입식 필터 유닛(30)의 횡단면도가 도 9에서 도시된다. 수용 부분(35)에는 복수의 내측 원주 리지(inner circumferential ridge)(45)들이 제공되며, 삽입 부분(40)에는 복수의 협력 외측 원주 오목부(cooperating outer circumferential depression)(46)가 제공된다. 수용 부분(35)의 내측 원주 리지(45)들은, 삽입식 필터 유닛(30)이 조립될 때 삽입식 필터 유닛(30)의 수용 부분(35)과 삽입 부분(40) 사이에 억지끼워 맞춤(interference fit)의 형성을 용이하게 하기 위해 삽입 부분(40)의 외측 원주 오목부(50)들과 협동한다.

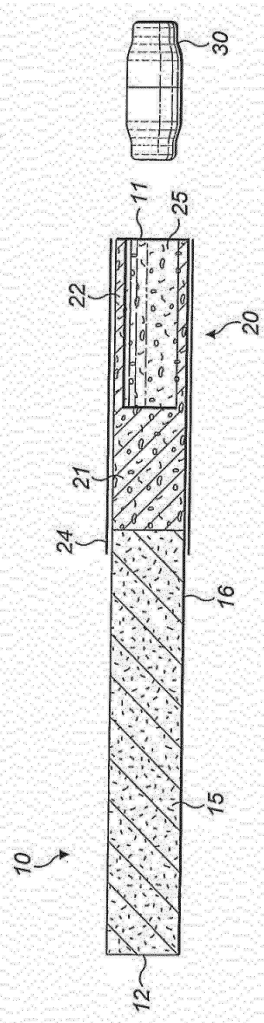
[0040] 수용 부분(35)의 결합 부분 및 삽입 부분(40)의 결합부분이 중첩하도록 삽입식 필터 유닛(30)이 수용 부분(35) 및 삽입 부분(40)을 함께 밀므로써 조립된다. 삽입식 필터 유닛(30)이 완전히 조립될 때, 수용 부분(35)의 선단 예지는 삽입 부분(40)의 솔더(47)와 접촉하며, 내측 원주 리지(45)들은 외측 원주 오목부(46)와 결합한다. 마찬가지로, 삽입식 필터 유닛(30)의 완전한 조립시, 삽입 부분(40)의 선단 예지는 수용 부분(35)의 솔더(shoulder)(48)와 접촉한다. 이러한 결합은 사용자에게 가청 음 및 촉각적인 피드백을 생성할 수 있다. 이러

한 감각적인 표시는 삽입식 필터 유닛(30)이 조립되었다는 것을 사용자에게 나타낸다.

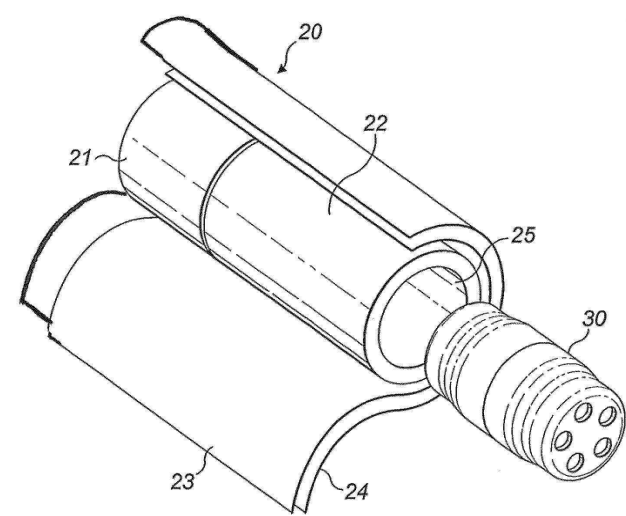
- [0041] 도 8은 조립될 때의 삽입식 필터 유닛(30)의 횡단면을 도시한다. 삽입식 필터 유닛(30)은 연기 변형체를 고정시키는데 적합한 캐비티(41)를 형성한다.
- [0042] 연기 변형체는 담배, 얇은 층의 담배, 담배 유도체, 확장형 담배, 재구성된 담배, 담배 대체물과 같은 담배 산업 제품들 또는 담배, 담배 유도체, 확장형 담배, 재구성된 담배와 같은 담배 대체물들을 포함하는 금연용(non-smoking) 제품을 포함할 수 있다.
- [0044] 연기 변형체는 민트 또는 커피와 같은 향미제를 포함할 수 있다. 향미제는 식물성 약품 형태(botanical form)로 제공될 수 있다.
- [0046] 연기 변형체는 활성 탄소와 같은 흡착제 또는 셀룰로오스 아세테이트와 같은 담배 산업에 사용되는 섬유 여과 재료를 포함할 수 있다.
- [0048] 일부 실시예들에서, 캐비티(41)는 담배를 포함한다. 담배가 시가렛들을 위한 담배 로드들을 형성하기 위해 본 분야에서 공지된 것과 실질적으로 유사한 방식으로 가공될 수 있다. 담배가 계속해서 전달될 때, 상기 담배는 내부에 맞추기 위해 캐비티(41)의 치수들과 상응하는 미리결정된 크기를 갖는 부분들로 절단된다. 이것은 삽입식 필터 유닛(30)들에 사용되는 담배가 단지 약간의 변형 만으로 기존의 담배 가공 방법들을 사용하여 가공될 수 있다는 장점을 가진다.
- [0049] 삽입식 필터 유닛(30)은 삽입식 필터 유닛(30)이 내측으로 삽입될 깃연류(10)와는 별도로 사용자에게 제공될 수 있다. 깃연류(10)를 깃연하기 전에, 사용자는 삽입식 필터 유닛(30)을 깃연류(10)의 필터(20) 내로 삽입시킬 수 있다.
- [0050] 대안적으로, 이미 그 안에 삽입된 삽입식 필터 유닛(30)을 갖는 깃연류(10)가 사용자에게 제공될 수 있다.
- [0051] 임의의 경우에, 삽입식 필터 유닛(30)이 필터(20)의 형성 후에 필터(20)의 오목부(25) 내에 삽입된다. 삽입식 필터 유닛(30)을 제공하는 장점은, 맛, 흡착제 함유와 같은 다양한 특성들을 갖는 깃연류들이 깃연류의 생산 자체를 변형함이 없이 제공될 수 있도록 삽입식 필터 유닛(30)이 임의의 매우 다양한 연기 변형체들을 포함할 수 있다는 점이다.
- [0052] 도 10은 그 안에 삽입된 삽입식 필터 유닛(30)을 갖는 깃연류(10)를 도시한다. 이후에 사용자는 담배 로드(15)의 말단부(12)에 불을 붙일 수 있고, 통상적인 방식으로 깃연류(10)를 깃연할 수 있다. 연기는 필터(20)를 통해 그리고 말단부에 위치되는 홀(31)을 통해 삽입식 필터 유닛(30) 내로 지나간다. 상기 연기의 관능 품질(organoleptic quality)이 삽입식 필터 유닛(30)의 함유물들에 의해 변형될 수 있다. 상기 연기는 삽입식 필터 유닛(30)의 구강 단부에서 홀들을 통해 그리고 사용자의 입 내로 지나갈 수 있다.
- [0053] 본원에서 사용되는 것처럼, 현지 법규들이 허용하는 재료들을 지칭하는 용어 "맛" 및 "향미제"가 성인 구매자들용 제품에 바람직한 맛 및 향기를 생성하는데 사용될 수 있다. 이들은 추출물들, 맛 증강제들, 쓴맛 수용체 사이트 차단제(bitterness receptor site blocker)들, 감각적인 수용체 사이트 활성제들 또는 촉진제들, 당(sugar) 및/또는 당 대체물들, 그리고 목탄(charcoal), 엽록소(chlorophyll), 미네랄(mineral)들, 식물성 약품 또는 입냄새 청결제(breath freshening agent)들과 같은 다른 첨가제들을 포함할 수 있다. 이들은 이미테이션(imitation), 합성 또는 천연 성분들 또는 이의 혼합물일 수 있다. 이들은 임의의 적합한 형태, 예를 들어 오일, 액체, 또는 파우더일 수 있다.
- [0055] 다양한 이슈들을 다루고 본 분야를 발전시키기 위해, 이 개시의 전체는 청구된 발명(들)을 실시할 수 있고 우수한 삽입식 필터 유닛들을 제공하는 다양한 실시예들을 예시로서 도시한다. 본 개시의 장점들 및 특징들은 단지 실시예들의 대표적인 샘플이고, 완전하지 않고/않거나 배타적이지 않다. 이들은 단지 이해를 보조하고 청구된 특징들을 교시하기 위해 제시된다. 장점들, 실시예들, 예들, 기능들, 특징들, 구조들, 및/또는 본 개시의 다른 양태들이 특허청구범위에 의해 정의된 대로 본 개시에 대한 제한들로 또는 특허청구범위의 등가물에 대한 제한들로 고려되어서는 안되며 그리고 다른 실시예들이 사용될 수 있고 변형들이 본 개시의 범주 및/또는 사상으로부터 벗어남 없이 이루어질 수 있다는 것이 이해될 수 있다. 다양한 실시예들이 개시된 요소들, 구성요소들, 특징들, 부품들, 단계들, 수단들, 등의 다양한 조합을 적합하게 포함할 수 있고, 구성될 수 있거나, 본질적으로 구성될 수 있다. 또한, 본 개시는 향후에 청구될 수 있지만 현재 청구하지 않은 다른 발명들을 포함한다.

도면

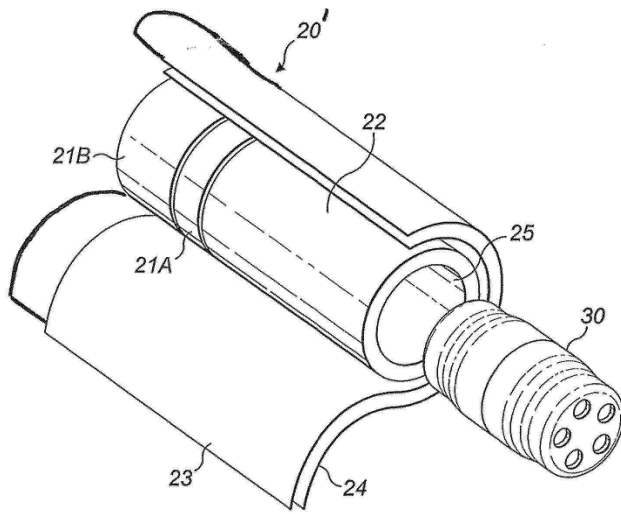
도면1



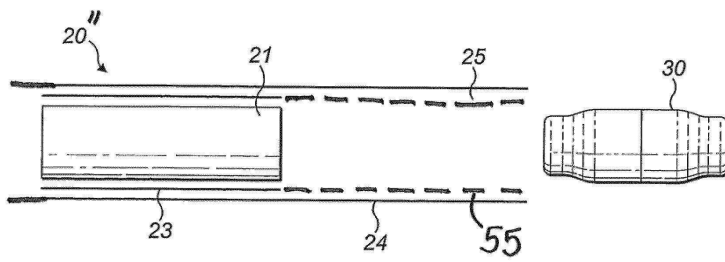
도면2



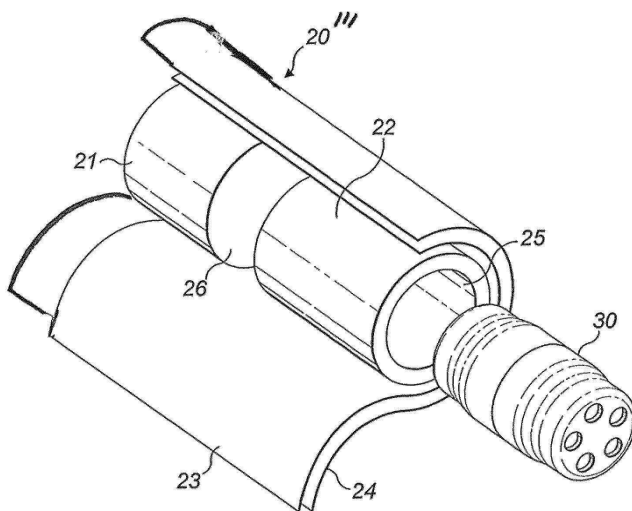
도면3



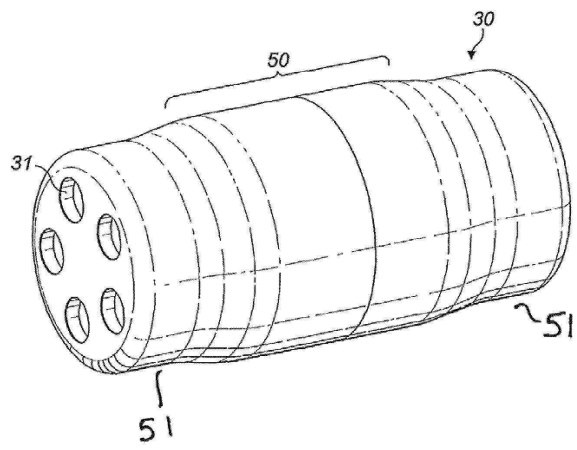
도면4



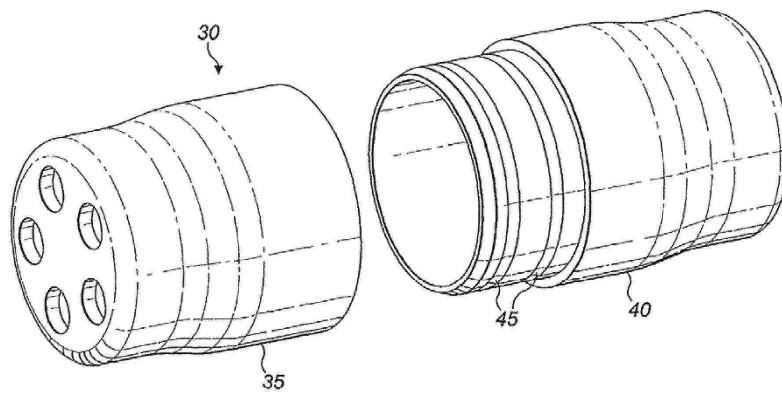
도면5



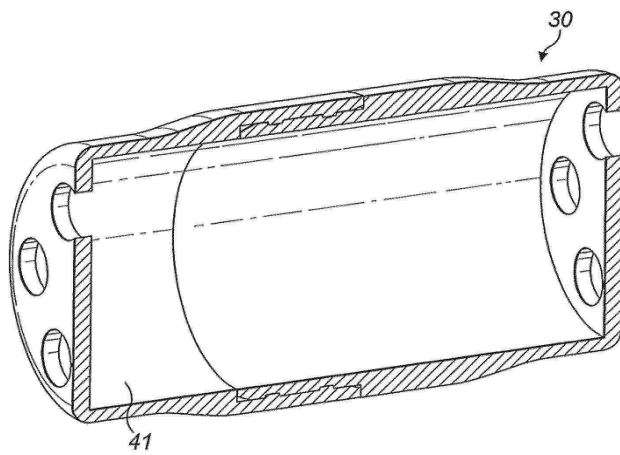
도면6



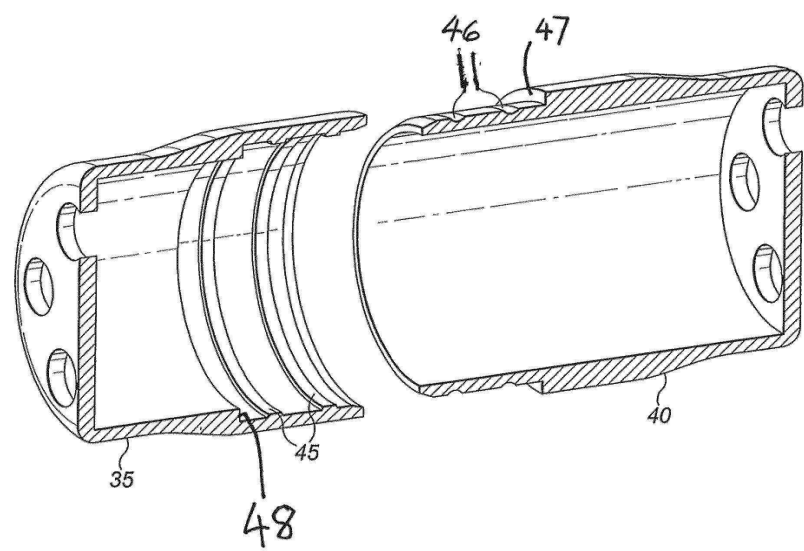
도면7



도면8



도면9



도면10

