



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년09월20일
(11) 등록번호 10-1901088
(24) 등록일자 2018년09월14일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A24D 3/04 (2006.01) A24D 1/02 (2006.01)
A24D 3/02 (2006.01) A24D 3/06 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A24D 3/04 (2013.01)
A24D 1/02 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-7032452(분할)
- (22) 출원일자(국제) 2013년02월21일
심사청구일자 2018년01월02일
- (85) 번역문제출일자 2017년11월09일
- (65) 공개번호 10-2017-0127063
- (43) 공개일자 2017년11월20일
- (62) 원출원 특허 10-2014-7026357
원출원일자(국제) 2013년02월21일
심사청구일자 2014년09월22일
- (86) 국제출원번호 PCT/EP2013/053490
- (87) 국제공개번호 WO 2013/124378
국제공개일자 2013년08월29일
- (30) 우선권주장
12156373.8 2012년02월21일
유럽특허청(EPO)(EP)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2002503133 A*
WO2011038430 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌
- (73) 특허권자
제이티 인터내셔널 소시에떼 아노님
스위스, 씨에이치-1202 제네바, 뤼 카뎀 라드자비 8
- (72) 발명자
맥로플린, 데이비드
아일랜드, 비티44 9알지, 카운티 안트림, 발리메나, 발리크레가 로드 77
- (74) 대리인
특허법인 대아

전체 청구항 수 : 총 12 항

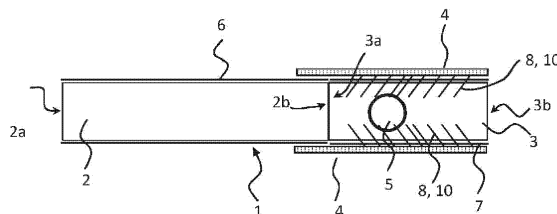
심사관 : 이해춘

(54) 발명의 명칭 **흡연 제품을 위한 단부 요소**

(57) 요약

흡연 제품(1)을 위한 단부 요소(1). 흡연 제품은 담배 로드와 단부 요소에 의해 담배 로드(2)에 고정된 필터(3)를 포함한다. 흡연 제품은 필터를 통과하는 연기를 변화시키기 위한 사용자-활성화 구성요소(5)를 포함하고, 상기 단부 요소는 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화시킨 때를 나타내도록 사용자-활성화 구성요소와 협동하는 지시 구성요소(8)를 포함한다.

대표도 - 도3a



(52) CPC특허분류

A24D 3/0216 (2013.01)

A24D 3/06 (2013.01)

A24D 3/061 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

흡연 제품을 위한 단부 요소로서, 흡연 제품은 담배 로드와, 단부 요소에 의해 상기 담배 로드와 고정된 필터를 포함하고, 상기 흡연 제품은 상기 필터를 통과하는 연기를 변화시키기 위한 물질을 포함하는 사용자-활성화 구성요소를 더 포함하되, 상기 물질은 상기 사용자-활성화 구성요소의 활성화에 따라 방출되며, 상기 단부 요소는 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화시킨 때를 나타내도록, 상기 사용자-활성화 구성요소의 활성화에 따라 상기 물질과 협동하는 지시 구성요소를 포함하고, 상기 지시 구성요소는 추가적으로 상기 물질의 방출의 정도의 지표를 제공하도록 배열되며,

상기 지시 구성요소는 상기 단부 요소의 표면 질감을 적어도 국부적으로 변화시키고 상기 단부 요소의 외부 가장자리 상에서 촉각적 지표를 사용자에게 제공하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화하였을 때 단부 요소 내의 광학적 대비를 적어도 국부적으로 변화시키기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화하였을 때 단부 요소 내에서 사용자에게 시각적 지표를 제공하도록 단부 요소 내의 광학적 대비를 적어도 국부적으로 향상시키기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 사용자-활성화 구성요소는 유체를 포함하는 수단이고, 상기 지시 구성요소는 방출된 유체와 접촉시 활성화되는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 사용자-활성화 구성요소는 액체를 포함하는 수단이고, 상기 지시 구성요소는 방출된 액체와 접촉시 활성화되는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 상기 단부 요소 및 상기 필터와 접촉하는 적어도 하나의 층을 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 7

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 상기 단부 요소 및 상기 필터와 접촉하는 적어도 하나의 실을 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 적어도 하나의 실은 적어도 하나의 방향으로 단부 요소 재료의 잔여부보다 더 멀리까지 또는 더 신속하게 사용자-활성화 구성요소에 의해 방출된 액체를 구동할 수 있는 재료를 포함하는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 9

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 사용자가 필터 내의 상기 물질과 접촉에 따라 활성화되는 지시 물질로 사전함침되는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 10

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지시 구성요소는 상기 단부 요소의 외부 가장자리 상에서 적어도 부분적으로 사용자에게 시각적 지표를 제공하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 11

삭제

청구항 12

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 사용자-활성화 구성요소는 향미 방출 수단인 것을 특징으로 하는 단부 요소.

청구항 13

제1항 또는 제2항에 기재된 단부 요소를 포함하는 흡연 제품.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 흡연 제품에 관한 것이다. 더 구체적으로, 본 발명은 담배 로드와 담배 로드의 단부에 결합된 필터 요소를 포함하는 흡연 제품을 위한 단부 요소(tipping element)에 관한 것이며, 담배 로드의 자유 단부가 점화되고 나서 흡연 요소의 사용자는 이 단부 요소를 통해 연기를 흡인한다.

배경 기술

[0002] 상술한 종류의 흡연 제품을 위한 단부 요소는 당 업계에서 잘 알려져 있다. 이들은 일반적으로 흡연 제품의 제조 공정 동안, 담배 로드와 흡연 제품의 필터 요소 각각의 각 단부가 접하게 배치되고 나서 담배 로드와 흡연 제품의 필터 요소를 고정 결합하는 꼭 맞는 슬리브 또는 칼라를 형성하는 재료의 단편으로 구성된다.

[0003] 단부 요소는 일반적으로 흡연 제품의 필터 요소와 담배 로드의 결합부 둘레에 접촉되어 품질을 검사하고 사용하는 동안 흡연 제품의 온전한 상태를 안전하게 지킨다. 이들은 예로서 셀룰로스 재료, 합성 재료 또는 그 조합으로 이루어질 수 있으며, 또한, 착색 또는 인쇄되거나 완전히 또는 부분적으로 투명할 수도 있다.

[0004] 현재, 하나 이상의 사용자-활성화 구성요소를 내장하는 흡연 제품을 제공하는 것이 비교적 대중화되고 있으며, 이런 사용자-활성화 구성요소는 사용자가 통상적으로 자신의 손가락으로 흡연 제품을 잡고 있는 필터와 담배 로드 사이의 결합부에 인접하게 그리고/또는 필터 내에 배치되는 경우가 대부분이다.

[0005] 사용자-활성화 구성요소(들)의 목적은 통상적으로 흡연 과정 동안 사용자가 필터를 통과하는 연기를 변화시키고 싶을 때 사용자가 상기 구성요소를 활성화시킬 수 있게 하는 것이다. 예로서, 이 구성요소는 흡연 제품을 사용하는 동안 사용자에게 의해 분쇄되어 연기에 향미를 추가하는 캡슐일 수 있다.

[0006] 이런 흡연제품이 사용자들 사이에서 대중화되고 있지만, 사용자가 연기에 대해 원하는 효과를 내게 하기에 충분

히 구성요소(들)을 활성화시켰는지 여부를 사용자가 인지하기 어렵다는 점이 문제가 될 수 있다.

발명의 내용

- [0007] 본 발명에 따라서, 흡연 제품을 위한 단부 요소가 제공되며, 이 흡연 제품은 담배 로드와, 단부 요소에 의해 담배 로드와 고정된 필터를 포함하고, 상기 필터는 필터를 통과하는 연기를 변화시키기 위한 사용자-활성화 구성요소를 포함하며, 이 흡연 제품은 사용자-활성화 구성요소와 협동하여 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화시킨 때를 나타내는 지시 구성요소를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 본 발명에서, 용어 “협동”은 사용자-활성화 구성요소 및/또는 그 내용물과 단부 요소의 지시 구성요소 사이의 물리적 및/또는 화학적 상호작용을 의미하는 것으로 이해하여야 한다. 바람직하게는, 사용자-활성화 구성요소 및/또는 그 내용물과 단부 요소의 지시 구성요소 사이의 협동은 적어도 이 두 특징부 사이의 유체 소통을 포함한다. 다른 예에서, 사용자-활성화 구성요소 및/또는 그 내용물과 단부 요소의 지시 구성요소 사이의 협동은 두 특징부 사이의 액체 소통, 입자 및/또는 화합물의 상호작용, 임의의 화학적 상호작용 또는 물품들 중 하나 또는 나머지의 특성의 변화를 유도하기 위한 물품들 사이의 임의의 물리적 접촉을 포함할 수 있다.
- [0009] 본 발명에 따라서, 지시 구성요소는 사용자가 사용자-활성화 구성요소를 활성화시킬 때 단부 요소 내의 광학적 대비를 적어도 국부적으로 변화시키기 위한 수단을 포함할 수 있다. 바람직하게는, 지시 구성요소는 단부 요소 내에서 사용자에게 시각적 지표를 제공하기 위해 사용자-활성화 구성요소를 사용자가 활성화시킬 때 단부 요소 내의 광학적 대비를 적어도 국부적으로 향상시키기 위한 수단을 포함한다.
- [0010] 흡연 제품의 단부 요소 내에 시각적 지시기를 구비하는 것은 사용자가 흡연 제품의 필터 내의 구성요소(들)를 정확하게 활성화시켰는지를 판정하는 데 특히 유용하고 편리하다. 단부 내의 지시 구성요소는 단부 요소 재료 내에 국부적 광학적 대비 보정을 제공하고, 이는 사용자가 흡연 제품으로부터의 한 모금 흡인 동안에도 필터 내의 구성요소(들)의 정확한 활성화를 시각적으로 평가하는 것을 돕는다.
- [0011] 본 발명에서, 용어 “광학적 대비”는 그 보다 통상적인 정의 내에서, 상기 단부 요소 내의 시각적 효과에 기여하는 본 발명의 단부 요소의 병치된 영역들의 색상 또는 색조의 편차로서 이해되어야 한다.
- [0012] 본 발명에 따라서, 사용자-활성화 구성요소는 유체 방출 수단일 수 있고, 지시 요소는 상기 유체와 접촉 시 활성화된다.
- [0013] 사용자-활성화 구성요소는 예로서 액체 방출 수단일 수 있고, 지시 요소는 상기 액체와 접촉시 활성화될 수 있다.
- [0014] 본 발명의 일부 실시예에서, 단부 요소의 지시 구성요소는 단부 요소 및 필터와 접촉하는, 바람직하게는 다공성 및/또는 유체 전도성 재료로 이루어진 적어도 하나의 층을 포함한다. 바람직하게는, 이 중간 층은 사용자-활성화 구성요소 및/또는 그 내용물과 단부 요소의 지시 구성요소 사이의 더 용이한 협동을 가능하게 한다.
- [0015] 본 발명에 따라서, 지시 구성요소는 바람직하게는 적어도 하나의 실(thread)을 포함한다. 바람직하게는 적어도 하나의 실은 단부 요소 및 필터 양자 모두와 접촉하여 사용자-활성화 구성요소 및/또는 그 내용물과 단부 요소의 지시 구성요소 사이의 더 용이한 협동을 가능하게 한다.
- [0016] 더욱 바람직하게, 적어도 하나의 실은 적어도 하나의 방향으로 단부 요소 재료의 잔여부보다 더 멀리까지 또는 더 신속하게, 사용자-활성화 구성요소에 의해 방출되는 액체를 구동할 수 있는 재료를 포함한다.
- [0017] 본 발명의 일 실시예에서, 지시 구성요소는 사용자가 필터 내의 사용자-활성화 구성요소를 활성화할 때 활성화되는 지시 물질로 사전-함침된다. 이는 본 발명의 단부 요소 내의 지시 구성요소의 효율 및 반응성을 더욱 개선시킨다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에서, 지시 구성요소는 단부 요소의 외부 가장자리에서 적어도 부분적으로 사용자에게 시각적 지표를 제공하도록 구성된다.
- [0019] 본 발명의 일부 실시예에서, 지시 구성요소는 단부 요소의 표면 질감을 적어도 국부적으로 변화시키고 단부 요소의 외부 가장자리 상에서 사용자에게 촉각적 또는 접촉 감지식 지표를 제공하기 위한 수단을 포함한다. 촉각적 또는 접촉 감지식 지표를 제공하기 위한 수단은 예로서 필터 재료 및/또는 플러그 랩(plug wrap)(플러그 랩이 가용한 경우)과 접촉하는 상태로 단부 요소에 제공되거나 그 내부 표면에 접촉되어 단부 요소의 외부 표면에 국부적 용기부를 제공하는 액체 팽창성 구성요소를 포함할 수 있다.

[0020] 또한, 본 발명의 단부 요소의 지시 구성요소는 사용자-활성화 구성요소의 활성화 정도의 지표를 제공하도록 배열될 수 있다.

[0021] 본 발명에 따라서, 사용자-활성화 구성요소는 향미 방출 수단일 수 있다. 추가적으로, 이는 또한 캡슐 또는 실의 형태일 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명은 상술된 바와 같은 단부 요소를 포함하는 흡연 제품에 관한 것이다.

[0023] 본 발명의 단부 요소에 의해, 흡연 제품의 필터 내의 연기 변화 구성요소의 활성화가 이루어졌다는 명백한 지표를 사용자에게 제공할 수 있다. 이는 사용자가 활성화가 이루어졌을 때를 식별하는 것을 도우며, 또한, 사용자에게 연기 변화 구성요소가 사용되었을 때를 사용자에게 나타내어 사용자가 그 활성화를 재차 시도하지 않게 한다.

도면의 간단한 설명

[0024] 이제, 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 예를 설명한다:

도 1a 및 도 1b는 표준 흡연 제품 구성의 두 가지 예의 단면도를 도시한다.

도 2는 본 발명에 따른 단부 요소를 포함하는 흡연 제품의 단면도를 도시한다.

도 3a 및 도 3b는 본 발명의 단부 요소를 포함하는 대안적 예시적 흡연제품을 도시한다.

도 4는 본 발명에 다른 단부 요소의 일부의 확대 단면도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 도 1a 및 도 1b를 참조하면, 공지된 흡연 제품(1)은 일반적으로 담배 로드(2)와 필터(3)를 포함한다. 사용시, 흡연 제품은 담배 로드(2)의 자유 원위 단부(2a)에서 점화되고, 담배 로드(2)의 이 자유 원위 단부(2a)로부터 필터(3)를 통해 상기 필터(3)의 근위 단부(3b) 상으로 연기가 흡인되고, 근위 단부(3b)에서 사용자에게 의해 삼켜진다.

[0026] 통상적으로, 담배 로드(2)는 통상 종이로 이루어지는 포장지(wrapping)(6)로 둘러싸이며, 포장지는 담배 로드(2)를 제 위치에 유지하고 연기를 필터(3)를 향해 안내하도록 작용한다. 단부 요소(4)는 담배 로드(2)의 근위 연결 단부(2b)와 필터(3)의 원위 연결 단부(3a)를 서로에 대해 접한 상태로 유지하여 흡연 제품(1)에 구조적 완전성을 제공한다. 일부 경우에, 포장지(6)는 흡연 제품(1)의 전체 길이를 따라 연속적이고(도 1a 참조), 다른 경우에, 포장지는 담배 로드(2)가 필터(3)와 만나는 위치에서만 연속적이다(도 1b 참조). 후자의 경우에, 종종, 플러그 랩(7)이 필터(3) 주위에 제공되어 연기를 안내하고 필터 구성요소를 보호한다. 도 1a 및 도 1b의 구성 양자 모두에서, 필터(3) 내에 사용자-활성화 구성요소(5)가 제공된다. 상기 사용자-활성화 구성요소(5)는 바람직하게는 캡슐의 형태일 수 있다. 또한, 필터(3)를 둘러싸고 담배 로드(2)와 필터(3) 사이의 결합부 위로 연장하는 종이(4)를 제공하여 흡연 제품(1)에 구조적 완전성을 제공하고 담배 로드(2)에 필터(3)를 보유하는 것이 일반적이다.

[0027] 사용자-활성화 구성요소(5)는 예로서, EP-A-1906775에 개시된 유형의 부서지기 쉬운 캡슐일 수 있다. 대안적 예에서, 사용자-활성화 구성요소(5)는 다수의 캡슐의 형태일 수 있거나, 대안적으로, 필터 재료 내에 내장된 하나 이상의 실 또는 압출 구성요소의 형태일 수 있고, 예로서, WO-A-2001/058319에 개시된 유형으로 이루어질 수 있다.

[0028] 이런 장치에서, 사용자-활성화 구성요소(5)는 연기 변화 구성요소 또는 물질, 예로서, 향미 변화 유체 또는 액체를 포함하며, 이는 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되었을 때 연기의 향미를 변화시킨다. 사용자-활성화 구성요소(5)로서 하나 이상의 실이 제공되는 경우, 이때, 이들은 연기 변화 액체 또는 다른 물질(들)로 함침될 수 있다. 그러나, 어떤 경우이든 공통적으로 압축에 의해 캡슐이 파괴되거나 실이 연기 변화 물질을 방출하는 사용자에게 의한 사용자-활성화 구성요소(5)의 활성화 또는 비틀림에 의해 유사한 효과를 제공하는 사용자에게 의한 사용자-활성화 구성요소(5)의 활성화가 가능하다. 활성화가 비틀림에 의해 달성되는 경우, 이때, 필터(3)는 서로에 관해 비틀어질 수 있는 두 개의 구성요소에 의해 제공될 수 있고, 비틀림은 사용자-활성화 구성요소(5)에 힘을 인가하여 이를 활성화시킨다.

[0029] 본 발명에 따라서, 전술한 바와 같이 흡연 제품(1)을 위한 단부 요소(4)가 제공되며, 상기 단부 요소(4)는 유리하게는 이런 흡연 제품(1)의 사용자가 내부에 포함된 사용자-활성화 구성요소(5)를 활성화시켰을 때를 나타내기

위한 지시 구성요소를 포함한다.

- [0030] 지시 구성요소는 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화될 때 사용자에게 시각적 지표를 제공하도록 광학적 대비를 변화시킴으로써, 바람직하게는, 향상시킴으로써 상기 단부 요소의 적어도 일부 영역에서 단부 요소(4) 내에 광학적, 시각적 또는 대비의 변화를 유발하기 위한 수단을 포함하는 것이 바람직하다. 더욱 바람직하게는, 지시 구성요소는 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되었다는 시각적 지표를 사용자에게 제공하기 위해 단부 요소(4)와 유체 소통하는 상태로 필터(3)를 배치하도록 단부 요소(4)와 필터(3) 사이에 배치된 적어도 하나의 시트(sheet) 또는 실을 포함할 수 있다.
- [0031] 도 2는 본 발명에 따른 단부 요소(4)의 제1 구성을 포함하는 흡연 제품(1)의 단면도를 도시한다. 본 예에서, 도 1b의 종래 기술 흡연 제품의 모든 구성요소가 도시되어 있으며, 동일한 참조번호가 부여되어 있다. 추가적으로, 본 발명에 따라서, 단부 요소(4)는 필터(3)의 플러그 랩(7) 둘레에 지시 구성요소(8)를 포함한다. 도 2에 도시된 예에서, 지시 구성요소(8)는 단부 요소(4)의 내부 표면과 상기 플러그 랩(7) 사이의 중간 층(9)으로 이루어진다. 상기 중간 층(9)은 코팅, 인쇄 또는 단부 요소(4)의 내부 표면에 부착될 수 있는 것이 바람직하며, 종이로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0032] 지시 구성요소(8)를 형성하는 중간 층(9)은 사용자-활성화 구성요소(5)가 사용자에게 의해 활성화되고 그 내부에 포함된 연기 변화 물질, 예로서, 액체가 필터(3) 내로 확산되었을 때, 상기 액체가 필터(3) 및 플러그 랩(7)을 통해 지시 구성요소(8)로 흡인되도록 구성된다. 액체가 지시 구성요소(8)에 도달하였을 때, 이는 지시 구성요소를 따라 필터(3)의 근위 단부(3b)로 지나가고, 필터의 근위 단부는 일반적으로 사용자가 그 입을 위치시키는 위치이며, 그 곳에서 액체는 필터(3)와 단부 요소(4) 사이에 가시적 광학 대비 변화를 유발한다. 지시 구성요소(8)는 사용자-활성화 구성요소(5)로부터의 액체와의 상호작용이 그 대비나 색상을 다른 구성요소, 특히, 필터(3)와 단부 요소(4)에 대비하여 변화시키고, 따라서, 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되었다는 시각적 지표를 사용자에게 제공하도록 구성된다. 사용자-활성화 구성요소(5)의 액체가 지시 구성요소(8)의 중간 층(9) 형성 부분에 도달하였을 때 발생하는 대비 또는 색상 변화는 적어도 부분적으로 단부 요소(4)의 외부 가장자리 상에서 관찰할 수 있다.
- [0033] 도 3a는 본 발명에 따른 지시 구성요소(8)를 포함하는 단부 요소(4)의 대안적 구성을 도시한다. 이 제2 구성에서, 지시 구성요소(8)는 단부 요소(4)와 유체 소통하면서 플러그 랩(7)과 필터 재료(3)를 통과하는 실(10)을 포함한다. 실(10)은 사용자-활성화 구성요소(5)로부터의 액체가 단부 요소(4)로 흡인되는 선호 경로를 제공하기 위해 제공된다. 도 3b에 도시된 바와 같이, 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되었을 때, 실(10)은 사용자-활성화 구성요소(5)에 의해 방출된 액체를 단부 요소(4)로 흡인하고, 이는 단부 요소(4)의 적어도 일부 영역의 대비 또는 색상을 변화시켜 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되었다는 시각적 지표를 사용자에게 제공한다. 대안적으로, 실(10)은 사용자-활성화 구성요소(5) 내의 액체가 단부 요소(4)를 향해 이동하기 위한 선호 경로를 형성하도록 필터(3)와 플러그 랩(7) 내에서 연장하는 돌출부, 바늘 또는 나노튜브, 즉, 더욱 강성적인 안내 요소로 대체될 수 있다.
- [0034] 실(10)은 필터(3)와 흡연 제품(1)으로의 형성 이전에 단부 요소(4)에 사전 부착될 수 있다. 이들은 필터에 침투하지 않고 단순히 필터(3)를 덮을 수 있지만, 이 경우에도 이들은 사용자-활성화 구성요소(5)로부터의 액체를 위한 선호 경로를 제공한다. 이들은 사용자-활성화 구성요소(5)를 활성화할 시 가시화될 수 있는 강조된 패턴을 제어하기 위해 단부 요소(4)에 고정될 수 있다.
- [0035] 상술한 바와 같이, 단부 요소(4)는 흡연 제품(1)에 대한 구조적 완전성을 제공하고, 또한, 단일 구성요소로서 지시 구성요소(8)를 제공하는 양자 모두의 목적을 위해 작용할 수 있다. 이는 내장 지시 구성요소(8)를 제공하는 복잡한 단부 요소(4)의 단면을 도시하는 도 4로부터 볼 수 있다. 이런 단부 요소(4)는 먼저 보호를 제공할 수 있는 투명 외부 층(11)을 포함한다. 개구(13)를 갖는 불투명 층(12)이 투명 층(11)의 내부 면 상에 부착 또는 코팅되고, 추가로, 지시기 층(14) 및 기부 층(15)이 이어져서 이렇게 구성된 단부 요소(4)에 구조를 제공한다. 이런 구성에서, 단부 요소(4)는 도 1 내지 도 3 중 임의의 도면에 도시된 바와 같이, 흡연 제품(1)의 필터(3)와 접촉하는 상태로 기부 층(15)으로 감싸인다. 액체 함유 캡슐 같은 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화될 때, 필터(3)를 통해 단부 요소(4)의 기부 층(15)과 접촉하게 되는 액체는 이를 통과하고 지시기 층(14)을 활성화하며, 이는 그 후 불투명 층(12) 내의 개구(13)를 통해 선택적으로 가시화된다.
- [0036] 이 특정 구성은 지시 요소(8)가 외부 습기로부터 보호될 수 있어서 잘못된 활성화가 방지된다는 장점을 갖는다. 또한, 지시 요소(8)를 형성하는 지시기 층(14)에 포함될 수 있는 화학제로부터 사용자를 격리시키는 한편, 단부 요소(4)의 외측에서 시각적 대비 패턴, 가능하게는 착색된 패턴이 발현될 수 있게 한다. 이 패턴은 단어, 로고

(logo), 점(dot) 또는 다른 패턴이나 그 조합을 포함할 수 있다. 기부 층(15)은 제조의 용이성을 위해 표준 단부형성 층으로 형성될 수 있다. 지시기 층(14)은 예로서, US-B-6416853에 개시된 유형의 재료로 제공될 수 있다. 일부 환경에서, 기부 층(15)은 필수적이지 않을 수 있는 것으로 고려되지만, 구조적 지지부를 제공하는 것에 관한 장점을 가지며, 지시기 층(14)으로의 유체 전달을 개선시킬 가능성을 갖는다.

[0037] 특정 상황에서, 사용자에 의해 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되고 나서 사용자-활성화 구성요소(5)의 활성화 정도의 지표를 제공하는 지시 구성요소(8)를 흡연 제품(1)의 단부 요소(4)에 제공하는 것이 바람직할 수 있다. 예로서, 활성화뿐만 아니라 사용자-활성화 구성요소(5)로부터의 연기 변화 물질의 분배를 위해 지속적인 압력 인가를 필요로 하는 사용자-활성화 구성요소(5)가 알려져 있다. 예로서, 사용자는 사용자-활성화 구성요소(5)로부터 액체를 분배하기 위해 긴 시간에 걸쳐 압력을 인가하여야만 할 수 있다. 이런 경우에, 지시 구성요소(8)는 활성화의 정도를 나타내기 위해 사용자-활성화 구성요소(5)로부터 받은 액체의 양에 따라 대비 또는 색상을 변화시키도록 구성될 수 있다. 대안적으로, 다수의 지시 구성요소(8) 또는 도 4에 도시된 유형의 일련의 개구(13)가 사용되는 경우, 이들은 사용자-활성화 구성요소(5)의 활성화에 의해 영향을 받은 일련의 개구(13)나 지시 구성요소(8)의 수가 상기 사용자-활성화 구성요소(5)가 활성화되는 정도에 달려있도록 구성될 수 있다.

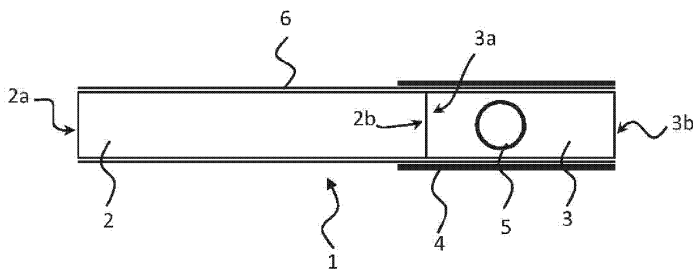
[0038] 이러한 예들 모두에서, 지시 구성요소(8)는 지시 구성요소를 활성화시키는 임의의 액체를, 사용자에 의해 관찰될 수 있는, 전술한 종류의 흡연 제품(1)의 단부 요소(4)의 지시 표면으로 신속하게 흡인할 수 있도록 구성될 수 있다. 이렇게 되면 활성화의 신속한 표시가 확실하게 이루어진다.

[0039] 다른 대안 실시예에서, 지시 구성요소(8)는 또한 사용자-활성화 구성요소(5)가 파괴되었다는 촉각적 또는 접촉 감지식 지표를 단부 요소(4)의 외부 가장자리 상에서 사용자에게 제공하도록 단부 요소(4)의 표면 질감을 적어도 국부적으로 변화시키기 위한 수단을 포함할 수도 있다.

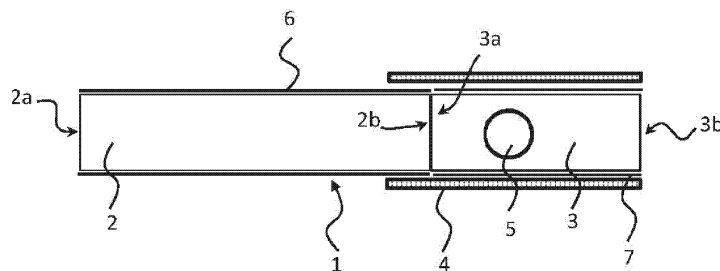
[0040] 본 발명에서 제안된 바와 같은 지시 구성요소(들)(8)를 포함하는 단부 요소(4)의 구성에 의해, 사용자-활성화 구성요소(5) 또는 흡연 체험을 변화시키기 위해 사용되는 물질에 의존하지 않는 간단하고 효과적인 방식으로, 사용자-활성화 구성요소(5)의 활성화가 이루어졌다는 것을 사용자에게 또한 확실하게 알리는, 흡연 체험을 변화시키는 사용자-활성화 구성요소(5)를 갖는 흡연 제품(1)을 제공할 수 있다.

도면

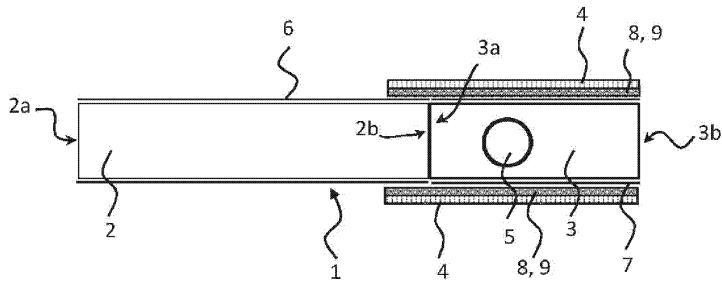
도면1a



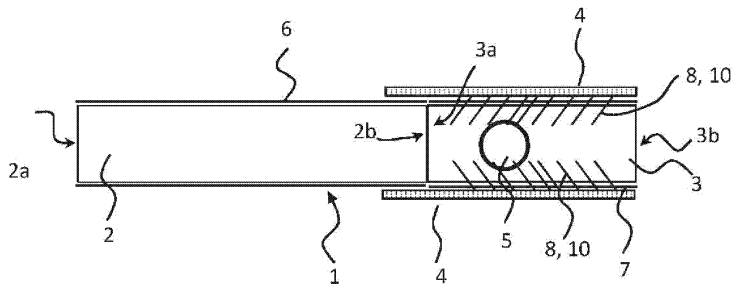
도면1b



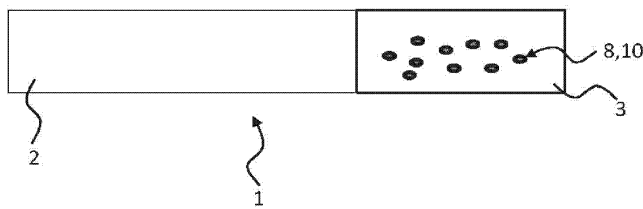
도면2



도면3a



도면3b



도면4

