(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년10월13일
(11) 등록번호 10-2164273
(24) 등록일자 2020년10월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A24B 15/30 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A24B 15/30 (2013.01)
A24B 15/12 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-7004786
(22) 출원일자(국제) 2013년08월27일
심사청구일자 2018년07월31일
(85) 번역문제출일자 2015년02월25일
(65) 공개번호 10-2015-0046058
(43) 공개일자 2015년04월29일
(86) 국제출원번호 PCT/IB2013/058026
(87) 국제공개번호 WO 2014/033629
국제공개일자 2014년03월06일
(30) 우선권주장
12182086.4 2012년08월28일
유럽특허청(EPO)(EP)
61/693,906 2012년08월28일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
WO2011088171 A2*
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 17 항

(73) 특허권자
필립모리스 프로덕츠 에스.에이.
스위스, 씨에이취-2000, 네우차텔, 쿠아이 얀레나 우드 3
(72) 발명자
구잉겐, 산드린
스위스, 씨에취-2000 뉴샤텔, 챠민 데 파브스 15
바인들러, 그레고
스위스, 씨에취-1589 사브혜, 레 로쉬14
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
강철중, 김윤배

심사관 : 박영관

(54) 발명의 명칭 **담배 꽃을 포함하는 담배 조성물**

(57) 요 약

담배 블렌드는 절단 담배 및 담배와 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함하는 시트 재료를 포함한다. 시트 재료는 담배 블렌드의 전체 중량을 기준으로 최소한 1중량%의 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 갖는다. 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 시트 재료의 외부 표면에 배치된다.

(52) CPC특허분류
A24B 15/18 (2013.01)
A24B 15/186 (2013.01)
A24B 15/303 (2013.01)

(72) 발명자
자이트, 드제티
스위스, 씨에취-2000 뉴샤텔, 루 데 라 라피네리 5
산토스, 에드릭
필리핀, 타나우안, 4234, 퍼스트 필리핀 인더스트리얼 파크, 페이스 1비, 로트 3

(56) 선행기술조사문헌
US5598868 A
US5724998 A
WO2012023515 A1*
KR1020060128821 A
US05598868 A*
US05724998 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

절단 담배; 및

담배와 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함하는 시트 재료를 포함하고,

상기 시트 재료는 상기 시트 재료의 전체 중량을 기준으로 최소한 7중량%의 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 가지며,

하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 상기 시트 재료의 외부 표면에 배치되어 있는 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 미립자 형태 또는 분말 형태인 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 담배 시트는 재구성 담배 시트를 포함하는 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 *니코티아나* 종의 식물은 레드 러시안(Red Russian), K326, 라크손 엔. 러스티카(Lakson N. rustica), 카스투리(Kasturi), 카스투리아셉(KasturiAsep), 톰백(Tombak), 바스마 지나(BasmaZihna), 바스마 드라마(Basma Drama) 또는 TI1112로부터 선택된 담배 종류를 포함하는 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 담배 시트는 해당 담배 시트 재료의 전체 중량을 기준으로 5 내지 40중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함하는 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 시트 재료는 절단된 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

청구항 7

제6항에 따른 건조, 절단 담배 블렌드를 포함하는 흡연 물품.

청구항 8

담배를 포함하고, 외부 표면을 가지는 시트 재료를 형성하는 단계;

상기 시트 재료의 외부 표면에 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 배치하여 상기 시트 재료의 전체 중량을 기준으로 최소한 7중량%의 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 배치하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 담배 블렌드를 형성하기 위해서 상기 시트 재료를 절단된 담배와 합치는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 시트 재료는 미립자 담배를 압출 또는 주조하여 형성하는 것을 특징으로 하는

방법.

청구항 11

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 배치 단계는 25 내지 200 ㎛의 범위에 있는 미립자 크기를 가지는 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 상기 시트 재료 상에 배치하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 12

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 형성하는 단계는 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 미립자 형태로 미립자 담배와 혼합하여 미립자 블렌드를 형성한 후 시트 재료를 형성하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

제8항 또는 제9항에 있어서, 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 배치하는 단계 전에 건조 또는 냉동 건조되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 담배 시트는 상기 담배 블렌드의 전체 중량을 기준으로 최소한 5중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 15

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 형성하는 단계는

담배 조성물의 전체 중량을 기준으로

50 내지 65중량%의 미립자 담배;

7 내지 20중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃;

5 내지 20중량%의 물; 및

15 내지 25중량%의 글리세린을 혼합하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

제8항 또는 제9항에 있어서, 상기 형성하는 단계는

담배 조성물의 전체 중량을 기준으로

25 내지 40중량%의 미립자 담배;

25 내지 40중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃;

5 내지 20중량%의 물; 및

15 내지 25중량%의 글리세린을 혼합하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 17

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 시트 재료는, 담배 혼합물, 하나 이상의 니코티아나 종의 식물의 꽃, 수용성 용매, 습윤제를 포함하는 것을 특징으로 하는 담배 블렌드.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 담배 꽃을 포함하는 담배 조성물에 관한 것이다. 담배 조성물은 외부 표면에 미립자(particulate) 담배 꽃이 놓이는 담배 시트 재료로 이루어진 담배 블렌드(blend)일 수 있다. 담배 꽃은 담배 조성물에 풍미

(flavour)를 부여한다.

배 경 기 술

[0002] 궐련과 같은 가연성 흡연 물품은 슈레드 담배를 페이퍼 레퍼(paper wrapper)로 둘러싸서 담배 로드를 형성한다. 궐련은 그의 한쪽 말단이 점화되고 슈레드 담배 로드가 연소됨으로써 흡연자에 의해 소비되는데, 이때 흡연자는 반대편 말단 또는 궐련의 필터 말단을 빠는 것에 의해 그의 입으로 주류연을 수용한다. 슈레드 담배는 궐련 브랜드(brand)에 따라 단일 타입의 담배로 할 수 있고 또는 2개 이상 타입의 담배 블렌드로 할 수 있다.

[0003] 다른 흡연 물품으로는 연소된다기 보다는 가열되는 담배를 갖고 있다. 가열형 흡연 물품에서는 담배와 같은 풍미 발생 기질을 가열하는 것에 의해 에어로졸이 발생된다. 기존의 가열형 흡연 물품으로는, 예를 들면 전기 가열형 흡연 물품과, 가연성 열원으로부터 물리적으로 별개의 에어로졸 형성 재료로 열전달에 의해서 에어로졸을 발생시키는 흡연 물품을 포함한다. 흡연 시, 열원으로부터의 열전달에 의해서 에어로졸 형성 기질로부터 휘발성 화합물이 방출되며, 흡연 물품을 통해서 흡인되는 공기에 연행된다. 방출된 화합물이 냉각되면서 응축되어 에어로졸을 형성하고 소비자에 의해서 흡입된다.

[0004] 흡연 물품에서 이용되는 담배의 전체적인 캐릭터 또는 맛을 변경하기 위해서 다양한 처리 방법과 첨가제들이 제안된 바 있다. 예를 들면, 담배 또는 담배에 의해서 발생된 주류연의 화학적 또는 감각적인 특성을 변경하기 위해 첨가제 또는 처리 방법 등이 이용되어 왔다.

[0005] 궐련의 다양한 성분에 풍미 재료를 병합하는 것으로 궐련 연기의 감각적인 속성을 변형시킬 수 있다. 풍미 첨가제로서 예를 들면, 천연 또는 합성 멘톨, 페퍼민트(peppermint), 스피아민트(spearmint), 커피(coffee), 홍차(tea), 향료(계피(cinnamon), 정향(clove) 및 생강(ginger) 등), 코코아(cocoa), 바닐라(vanilla), 과일 풍미제(fruit flavours), 쵸콜렛(chocolate), 유칼립투스(eucalyptus), 제라늄(geranium), 유제놀(eugenol), 용설란(agave), 주니퍼(juniper), 아네톨(anethole) 및 리날로울(linalool)을 포함한다. 이들 풍미제들은 원하는 효과는 달성할 수 있지만, 일반적으로 자연 그대로의 담배 발생 제품으로는 생각되지 않는다. 일부 담배 제품 또는 흡연 물품들은 전부 자연 그대로의 담배 제품을 제공하기 위해서 노력하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 풍미 또는 맛이 증강된 흡연 물품을 위해 전부 자연 그대로의 담배 또는 담배 블렌드를 제공하는 것이 바람직할 수 있다. 보다 균일하고, 조화로우며, 보다 부드러운 맛을 달성할 수 있게 담배 제조 공정시 배합될 수 있는 자연 그대로의 담배 풍미제를 제공하는 것이 바람직할 수 있다. 흡연 물품에 이용할 경우, 균일한 맛의 속성을 내는 시트를 형성하기 위해서 자연 그대로의 담배 풍미제를 미립자 담배와 배합하는 것이 바람직할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명에 따르면, *니코티아나* 종(*Nicotiana* species)의 식물의 꽃이 외부 표면 상에 배치되는 것으로 이루어진 담배 재료의 시트를 제공하기 위한 것이며, 임의로 담배 재료의 시트와 함께 배합되거나 그 내부에 분산될 수도 있다. 담배 조성물의 시트는 미립자 담배로 형성될 수 있거나, 분말 또는 미립자 형태로 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 미립자 담배와 배합하여 형성할 수 있다. 그 다음에 담배 또는 미립자 블렌드는 담배 재료의 시트로 형성된다. *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 이미 형성된 시트 재료 상에 배치될 수 있다. 외부 표면에 놓이는 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함하는 시트 재료는 임의로 시트 재료의 내부에 배치된 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함할 수 있다. 그 다음에, 시트 재료는 절단 담배와 배합되어 담배 블렌드를 형성할 수 있다. 담배 재료의 최종 시트는 시트 재료의 중량을 기준으로 최소한 5중량% 또는 약 5 내지 약 40중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함할 수 있다. 이러한 담배 시트는 비담배 또는 비*니코티아나* 종의 재료로서의 풍미가 실질적으로 없을 수 있다.

발명의 효과

[0008] 본 발명에 따른 담배 조성물과 방법은 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 시트 재료의 외부 표면에 배치하고 임의로 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 담배와 배합하여 시트 재료를 형성함으로써 담배의 감각적인 특성을 개선시키기 위한 효과적인 방법을 제공하기 위한 것이다. 담배 꽃 또는 *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 담배 및 최종의 흡연 물품에 대해 모두 자연 그대로의 담배 또는 *니코티아나* 종의 풍미를 제공한다. 미립자

형태 또는 분말 형태로 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃과 임의로 배합될 수 있는 미립자 담배가 담배 미립자 블렌드를 형성하는데 사용된다. 이러한 블렌드 또는 조성물로 형성되는 시트 재료는 담배 조성물의 시트를 통해서 균일한 담배 제품을 제공한다. 따라서, 담배 조성물의 시트는 일정하고, 균일하며 보다 부드러운 맛을 제공한다. 또한, *니코티아나* 종의 식물의 꽃이 부여하는 풍미 특성과 이용할 수 있는 아로마를 증가시키기 위해서 *니코티아나* 종의 식물의 꽃이 상기에서 형성된 시트 재료의 표면에 배치되어 있다.

[0009] 시트 재료는 절단되거나 작은 조각으로 세분되고, 담배와 배합되어 담배 블렌드를 형성하며, 흡연 물품 또는 무연 담배 제품에 사용하기에 적당한 제품을 제공하게 된다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 본 발명에서 사용하는 용어 '흡연 물품'은 담배 조성물과 같은 흡연 조성물은 리트(lit)이고 연소되어 연기를 생성하는 궐련(Cigarettes), 엽궐련(cigar), 가는 엽궐련(Cigarillos) 및 다른 제품을 포함한다. 또한, 용어 '흡연 물품'은 흡연 조성물이 직접 또는 간접적으로 가열되는 흡연 물품에 한정되는 것이 아닌 것과 같이 흡연 조성물이 연소되지 않는 것도 포함되며, 또는 담배로부터 니코틴, 풍미 화합물 또는 다른 재료를 전달하기 위하여 공기 기류 또는 화학 반응을 사용하기 보다는 흡연 조성물이 연소되지도 가열되지도 않는 흡연 물품도 포함된다.

[0011] 용어 '무연 담배 제품'은 사용자의 입으로 삽입되는 담배 제품을 포함한다. 무연 담배 제품의 예로는 '코담배(snuff)', 통상적으로 '스누스(snus)'라 칭하는 것이 있다.

[0012] 여기서 사용하는 용어 '연기'는 흡연 물품에서 생성된 에어로졸을 기재하는데 사용된다. 흡연 물품에서 생성된 에어로졸은 예를 들면, 궐련과 같은 가연성 흡연 물품에 의해서 생성된 연기일 수 있고, 또는 가열형 흡연 물품 또는 비가열형 흡연 물품과 같이 비가연성 흡연 물품에서 생성된 에어로졸일 수 있다.

[0013] 용어 '담배'는 담배 잎, 담배 줄기와 담배 분진과 같은 부산물로 제조되는 담배, 및 이들의 혼합물을 포함한다.

[0014] 담배로 이루어진 시트 재료 또는 층은 어떤 적당한 방법에 의해서 형성될 수 있다. 통상의 방법으로는 배합된 잎 담배를 형성하기 위한 배합 또는 재구성 담배를 형성하기 위한 재구성을 포함한다.

[0015] '배합된 잎 담배'는 담배 줄기 및 미세하게 분쇄된 잎 줄기로부터 수집된 담배 분진으로 만들어진 페스트(paste)로부터의 시트 주조물을 말한다.

[0016] '재구성 담배'는 예를 들면, 담배 가공 또는 처리시 담배 분진과 담배 단편과 같은 담배 부산물로부터 형성된 담배 기질을 말한다. 담배 분진은 잎 박편, 줄기 및 미립자 담배를 덩어리가 되게 결합제와 함께 혼합될 수 있는 다른 담배 부산물의 선적 및 제조시, 담배 파손에 의해서 생성될 수 있다. 덩어리진 담배는 다른 첨가제를 포함할 수 있으며, 예를 들면 이에 한정되는 것은 아니지만, 에어로졸 형성제(예, 글리세린 또는 프로필렌 글리콜 등), 가소제, 습윤제, 및 비담배 섬유, 필러, 수용성 및 비수용성 용매 및 이들의 조합물을 포함한다. 덩어리진 담배는 주조, 압출 또는 압연될 수 있다. 균질한 담배 재료를 생산하기 위한 다수의 재구성 공정이 잘 알려져 있다. 이들에는 이에 한정하는 것은 아니지만, 예를 들어, US5,724,998에 기재된 타입의 종이 제조공정; 예를 들면, US5,724,998에 기재된 타입의 주조 공정; 예를 들면, US3,894,544에 기재된 타입의 도우 재구성 공정; 및 예를 들어 GB 983,928에 기재된 타입의 압출 공정을 포함한다.

[0017] 용어 '재구성 담배 시트'는 재구성 담배 또는 배합된 잎 담배로 이루어진 시트를 나타낸다.

[0018] 용어 '꽃'과 '*니코티아나* 종의 꽃'은 *니코티아나*의 단일종과 꽃 블렌드를 형성하는 2개 이상의 *니코티아나*의 종 모두를 포함한다. 용어 '꽃'은 식물 중에서 특성을 재생하는 구조체를 말하며, 꽃 전체 또는 그의 일부를 포함한다. 담배 꽃은 *니코티아나* 속의 식물 중에서 특성을 재생하는 구조체이다. 식물로부터 꽃을 수확하는 방식은 다를 수 있다. 꽃의 수확은 '채집(picking)'이라고 한다. 이와 같이, 꽃과 식물의 나머지 부분을 연결하는 줄기 또는 뿌리를 절단 또는 파쇄하는 것에 의해 꽃을 식물의 나머지 부분으로부터 제거한다. 꽃의 다양한 부분 또는 부위를 채택할 수 있다. 예를 들어, 꽃 전체 또는 실질적으로 전체(꽃 전부)가 채택될 수 있다. 다른 방안으로, 꽃의 다양한 부분 또는 부위가 채택될 수 있다. 예를 들면, 꽃잎(petal), 화관(corolla), 꽃받침(sepal), 꽃턱(receptacle), 꽃밥(anther), 화사(filament), 암술머리(stigma), 수술(stamen), 암술대(style), 암꽃술(pistil), 작은 꽃자루(pedicel), 씨방(ovary) 또는 이들의 조합물이 분리 및 채택될 수 있다.

[0019] 용어 '담배 조성물'은 담배와 *니코티아나* 속의 식물의 꽃으로 이루어진 것을 말한다. 상기한 바와 같이, '꽃'은 *니코티아나* 속으로부터의 단일종과 꽃 블렌드를 형성하는 *니코티아나* 속으로부터의 2개 이상의 종 모두를 포함

한다. 수확한 꽃은 미립자 형태 또는 분말 형태를 제공하는 것이 바람직하다. 다수의 구현예에서, 꽃은 미립자 형태이며, 담배의 시트 재료의 외부 표면에 놓인다. 미립자 담배 재료는 담배의 시트 재료의 형성 이후에 담배의 시트 재료의 외부 표면에 놓인다. 일부 구현예에서, 담배와 꽃은 미립자 형태이고, 또한 함께 배합되어 균질한 혼합물을 가지는 담배 조성물을 형성한다. 조성물 내에 배치된 꽃과 함께 또는 꽃이 없는 균질한 혼합물은 그 다음에 시트로 형성될 수 있으며 하나 이상의 꽃이 담배의 시트 재료의 외부 표면에 배치된다. 이것은 시트 재료 전체적으로 및 시트 재료의 위에 균일한 조성의 블렌드를 제공한다. 따라서, 시트 재료는 일정하고, 균일하며 보다 부드러운 맛을 가지는 담배 제품을 제공한다.

[0020] 담배 시트에 존재하는 *니코티아나* 종의 식물의 꽃의 양은 최종 제품의 사양에 따라 달라진다. 담배 시트는 최소한 약 5중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 담배 시트는 약 50중량% 이하의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 다수의 구현예에서, 담배 시트는 약 5중량% 내지 약 50중량% 또는 약 5중량% 내지 약 40중량% 범위로 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 다수의 구현예에서, 담배 시트는 최소한 약 10중량%, 또는 15중량%, 또는 20중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 이 단락에서 모든 백분율은 담배 시트의 전체 중량을 기준으로 한 것이다.

[0021] 다수의 구현예에서, 꽃은 교체없이 담배 조성물과 배합 또는 첨가된다. 다른 구현예에서, 꽃은 복수의 입자로 분할될 수 있고 그 다음에 담배 조성물에 배합 또는 첨가될 수 있다. 다수의 구현예에서 꽃은 냉동 건조와 같이 건조된다. 다수의 구현예에서, 꽃은 교체없이 담배 조성물과 배합 또는 복수의 입자로 분할될 수 있고, 그 다음에 담배 조성물과 배합 또는 첨가된다. 미립자 형태의 꽃은 어떤 유용한 크기(가로 크기가 최대)를 가지게 할 수 있다. 다수의 구현예에서, 꽃 미립자는 평균 크기가 담배 미립자 평균 크기와 유사하거나 실질적으로 동일한 평균 크기를 갖는다. 다수의 구현예에서, 꽃 미립자는 평균 크기가 약 1 내지 1000㎛, 또는 10 내지 500㎛ 또는 약 25 내지 200㎛의 범위를 갖는다.

[0022] *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 *니코티아나*의 단일종과 꽃 블렌드를 형성하는 2개 이상의 *니코티아나* 종을 포함한다. 구체적인 *니코티아나* 종의 식물(꽃이나 잎이 유용함)로는 글라우카(*glauca*); 파니큘라타(*paniculata*); 나이티아나(*knightiana*); 솔라니폴리아(*solanifolia*); 베나비데시(*benavidesii*); 코르디폴리아(*cordifolia*); 라이몬디(*raimondii*); 티스시플로라(*thyrsiflora*); 루스티카(*rustica*); 토멘토사(*tomentosa*); 토멘토시포르미스(*tomentosiformis*); 오토포라(*otophora*); 카와카미(*kawakamii*); 글루티노사(*glutinosa*); 타바쿰(*tabacum*); 언듈레이트(*undulate*); 아렌트시(*arentsii*); 위건디오이데스(*wigandioides*); 트르리리고노필라(*trigonophylla*); 팔메리(*palmeri*); 실베스트리스(*sylvestris*); 랭스도리피(*langsdorffii*); 계수나무(*alata*); 포르게티아나(*forgetiana*); 보나리엔시스(*bonariensis*); 롱기플로라(*longiflora*); 중이온 빔조사(*plumbaginifolia*); 레판다(*repanda*); 스톡토니(*stocktonii*); 네소필라(*nesophila*); 녹티프로라(*noctiflora*); 페투니오이데스(*petunioides*); 아카우리스(*acaulis*); 아메그히노이(*ameghinoi*); 아쿠미네이트(*acuminate*); 파우시플라(*pauciflora*); 아텐쥬에이트(*attenuate*); 미에르시(*miersii*); 코림보사(*corymbosa*); 리니어리스(*linearis*); 스페가지니(*spegazzinii*); 비젤로비(*bigelovii*); 크레베란디(*clevelandii*); 누디카울리스(*nudicaulis*); 벤탐이아나(*benthamiana*); 엄브라티카(*umbratica*); 카비콜라(*cavicola*); 데브네이(*debneyi*); 고세이(*gossei*); 암플렉시카울리스(*amplexicaulis*); 마리티메(*maritime*); 벨루티나(*velutina*); 헤스페리스(*hesperis*); 옥시덴탈리스(*occidentalis*); 시뮬란(*simulans*); 메기갈로시폰(*megalosiphon*); 로툰디폴리아(*rotundifolia*); 엑셀시어(*excelsior*); 스와베오렌스(*suaveolens*); 인걸바(*ingulba*); 엑시구아(*exigua*); 굿스피디(*goodspeedii*); 프라그란스(*fragrans*); 아프리카나(*Africana*); 스테노카파(*stenocarpa*); 부트케(*wuttkei*); 셋켈리(*setchellii*); 및 푸르푸레아(*purpurea*). 다수의 구현에에서, *니코티아나* 종의 식물은 레드 러시안(Red Russian), K326, 라크손 엔. 러스티카(Lakson N. rustica), 카스투리(Kasturi), 카스투리 아셉(Kasturi Asep), 톰백(Tombak), 바스마 지나(Basma Zihna), 바스마 드라마(Basma Drama) 또는 TI1112와 같은 여러 종류를 포함한다.

[0023] 다양한 *니코티아나* 종의 식물의 꽃의 분석 시험은 다수의 특정한 *니코티아나* 종류의 식물 꽃이 담배 조성물에 향미를 부여하는데 특히 유용할 수 있다는 것을 보여주게 된다. 이들로는 예를 들어 카스투리, K326, 레드 러시안, 라크손 엔. 러스티카 및 엔. 프루푸레아가 포함된다.

[0024] 담배의 시트 재료는 재구성 시트 재료라고 말할 수 있으며, 미립자 담배(예를 들면, 재구성 담배) 또는 담배를 사용하여 형성되며, 꽃 미립자 블렌드, 습윤제 및 수용성 용매가 함께 담배 조성물을 형성한다. 그 이후에 담배 조성물은 주조, 압출, 압연 또는 압축되어 담배 조성물로부터 시트 재료를 형성하게 된다. 담배 시트는 담배 미립자가 페이퍼형 재료를 만드는데 사용되는 습식 공정을 이용하여 형성될 수 있고, 또는 담배 미립자가 바인더 재료와 함께 혼합되고, 이송 벨트에서 주조되어 시트를 형성하는 주조 잎 공정을 이용하여 형성될 수 있다. 상기한 바와 같이, '꽃'은 *니코티아나*의 단일종과 꽃 블렌드를 형성하는 2개 이상의 *니코티아나* 종 모두를 포함한

다. 담배 조성물은 주조, 압출, 압축 또는 압연되어 상기한 바와 같은 시트 재료를 형성한다.

[0025] 일부 구현예에서, 미립자 담배, 및 임의로 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 미립자 형태로 제공하여 미립자 블렌드를 형성하고 그 다음에 물과 글리세린을 미립자 혼합물과 합쳐서 제조된 담배 조성물을 사용해서 시트 재료를 형성한다. 이러한 담배 조성물은 그 후에 주조, 압출 또는 압연되어 상기한 바와 같이 시트 재료를 형성하게 된다. 그 다음에 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 시트 재료의 외부 또는 상부 표면에 배치 또는 놓는다.

[0026] 일부 구현예에서, 물과 글리세린 및 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 미립자 형태로 혼합하여 꽃 혼합물을 형성하고 그 다음에 미립자 담배를 꽃 혼합물과 배합하여 제조한 담배 조성물을 사용해서 시트를 형성한다. 이러한 담배 조성물은 주조, 압출 또는 압연되어 상기한 바와 같이 시트 재료를 형성하게 된다. 하나 이상의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 시트 재료의 외부 또는 상부 표면에 배치 또는 놓는다.

[0027] 다수의 구현예에서, *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 담배 시트 상에 또는 '위쪽'에 놓이거나 배치된다. 이들 구현예에서, 담배는 담배 시트 내에 분산된 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 갖거나 가지지 않을 수 있다. *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 담배의 시트 표면에 배치할 수 있고, 담배 시트의 표면에 예를 들어서 담배 시트 또는 시트 재료를 형성하는 바인더 재료를 통해서 결합될 수 있다. *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 건조 미립자 재료로서 담배 시트의 표면에 놓이거나 배치될 수 있거나, 또는 물 또는 피복 재료와 같은 액체 담체 재료로 담배 시트의 표면에 분무될 수 있다.

[0028] 담배 시트의 표면에 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 배치하는 것은, 시트 재료 내에 분산된 동일한 *니코티아나* 종의 식물의 꽃과 비교해서 연소 또는 소비시에 *니코티아나* 종의 식물의 꽃에 의해서 부여된 아로마와 풍미를 보다 쉽게 이용할 수 있다는 이점을 제공할 수 있다. 일부 구현예에서, *니코티아나* 종의 식물의 꽃은 담배 시트의 표면에 특정한 또는 특별한 패턴으로 적용한다.

[0029] 시트 재료는 어떤 유용한 담배와 꽃 함량을 가질 수 있다. 조성물의 시트는 최소한 약 1 중량%, 또는 최소한 3 중량%, 또는 최소한 5중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 갖는다. 담배 조성물의 시트는 약 50중량% 이하의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 다수의 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 약 1중량% 내지 약 5중량%, 또는 약 5중량% 내지 약 40중량%의 범위로 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 다수의 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 최소한 약 10중량%, 또는 약 15중량%, 또는 약 20중량%의 *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 포함한다. 이 단락에서 모든 백분율은 시트에 사용되는 담배 블렌드의 전체 중량을 기준으로 한 것이다.

[0030] 일부 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 미립자 담배를 담배 조성물의 전체 중량을 기준으로 약 50 내지 65중량%, *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 약 5 내지 20중량%, 수용성 용매를 약 5 내지 20중량% 및 습윤제를 약 15 내지 25중량% 갖는다. 이들 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 미립자 담배를 약 55 내지 65중량%, *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 약 7 내지 16중량%, 수용성 용매를 약 5 내지 15중량% 및 습윤제를 약 15 내지 25중량%를 갖는다.

[0031] 다른 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 미립자 담배를 담배 조성물의 전체 중량을 기준으로 약 25 내지 40중량%, *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 약 25 내지 40중량%, 수용성 용매를 약 5 내지 20중량% 및 습윤제를 약 15 내지 25중량% 갖는다. 이들 구현예에서, 담배 조성물의 시트는 미립자 담배를 약 28 내지 38중량%, *니코티아나* 종의 식물의 꽃을 약 28 내지 38중량%, 수용성 용매를 약 5 내지 15중량% 및 습윤제를 약 15 내지 25중량% 갖는다.

[0032] 바람직한 습윤제는 글리세린이다. 바람직한 수용성 용매는 물이다.

[0033] 시트 재료는 흡연 물품에서 담배 블렌드를 형성하는 담배 잎과 함께 사용하기에 적당한 제공물을 제공하기 위해서 건조될 수 있고, 잘 알려진 공정에 따라 절단될 수 있다.

[0034] 본 명세서에서 사용된 과학적인 및 기술적인 용어는 달리 특정하지 않는다면 일반적으로 이 기술분야에서 사용되는 의미를 갖는다. 본 명세서에서 제공된 개념은 여기서 자주 사용되는 특정한 용어의 이해를 돕기 위한 것이다.

[0035] 본 명세서 및 첨부하는 청구범위에서 사용되는 단수 형태인 'a', 'an' 및 'the'는 내용이 달리 명확하게 영향을 주지 않는 한 복수의 지시 대상을 가지는 구현예를 포함한다.

[0036] 본 명세서와 첨부하는 청구범위에서 사용되는 용어 '또는(or)'은 내용이 달리 명확하게 영향을 주지 않는 한 '및/또는(and/or)'을 포함하는 의미로 일반적으로 채택된다.

[0037] 여기서 사용하는 '가지다(have)', '가지는(having)', '포함하다(include)', '포함하는(including)', '이루어지다(comprise)' 또는 '이루어지는(comprising) 등은 끝이 정해지지 않은 의미로 사용되며, 일반적으로 '포함하지만 이에 한정되는 것이 아님'을 의미한다. '실질적으로 구성되는(consisting essentially of)', '구성되는(consisting)' 등은 '이루어지는(comprising)' 등에 포함된다.

[0038] 본 명세서에 기재한 조성물, 공정 및 물품의 특정한 태양을 예시하는 비제한적인 실시예를 이하에 제공한다.

[0039] 실시예

[0040] 실시예 1

[0041] 다음과 같은 단계를 수행하여 제1 재구성 시트를 형성한다.

[0042] 1. 선택한 꽃을 냉동시켜서 냉동 건조형태로 한다.

[0043] 2. 냉동 건조한 꽃을 침연하여 분말 형태로 한다.

[0044] 3. 꽃 분말에 글리세린과 물을 첨가한다.

[0045] 4. 혼합물을 담배 분말에 첨가하여 도우(dough)를 만든다.

[0046] 5. 도우를 압출하여 시트 형태로 한다.

[0047] 도우의 레시피(recipe)는 다음과 같다.

표 1

[0048]

	사용량(g)	사용량(중량%)
담배 분말	100.0	~ 58
꽃 분말	16.0	~ 9
물	23.0	~ 13
글리세린	34.0	~ 19
합계	173.0	

[0049] 도우로부터 재구성 시트를 만드는데 사용되는 단일 스크류 압출기의 파라미터는 다음과 같다.

[0050] 스크류 속도 : 50 rpm(회전수/분)

[0051] 시트 다이 : 10 mm 폭, 0.5 mm 갭

[0052] 다이 온도 : 110℃

[0053] 바렐 온도 프로필 : 30/60/90℃

[0054] 실시예 2

[0055] 담배에 물품의 풍미를 위해서 슬러리 형태로 담배 꽃을 적용하는 다른 예는 다음과 같다.

[0056] 1. 선택한 꽃을 냉동시켜서 냉동 건조형태로 한다.

[0057] 2. 냉동 건조한 꽃을 침연하여 분말 형태로 한다.

[0058] 3. 꽃 분말에 글리세린과 물을 첨가한다.

[0059] 4. 혼합물을 담배 분말에 첨가하여 슬러리(slurry)를 만든다.

[0060] 5. 슬러리를 재구성 시트로 만든다.

[0061] 글러리의 레시피(recipe)는 다음과 같다.

표 2

[0062]

	사용량(g)	사용량(중량%)
담배 분말	100.0	~ 33
꽃 분말	100.0	~ 33
물	40.0	~ 13

글리세린	60.0	~ 20
합계	300.0	