



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2018-0023767  
 (43) 공개일자 2018년03월07일

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br><i>A61K 8/31</i> (2006.01) <i>A61K 8/33</i> (2006.01)<br><i>A61K 8/34</i> (2006.01) <i>A61K 8/37</i> (2006.01)<br><i>A61K 8/49</i> (2006.01) <i>A61L 9/013</i> (2006.01)<br><i>A61L 9/04</i> (2006.01) <i>A61Q 13/00</i> (2006.01)<br>(52) CPC특허분류<br><i>A61K 8/31</i> (2013.01)<br><i>A61K 8/33</i> (2013.01)<br>(21) 출원번호 10-2016-0164376<br>(22) 출원일자 2016년12월05일<br>심사청구일자 2017년02월03일<br>(30) 우선권주장<br>1020160109346 2016년08월26일 대한민국(KR) | (71) 출원인<br>주식회사 엘지생활건강<br>서울특별시 중로구 새문안로 58 (신문로2가)<br>(72) 발명자<br>이경선<br>대전광역시 유성구 가정로 175<br>황은혜<br>대전광역시 유성구 가정로 175<br>(뒷면에 계속)<br>(74) 대리인<br>손민 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물**

**(57) 요약**

본 발명은 나도풍란(*Aerides japonicum*) 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 나도풍란 꽃의 향취 성분; 및 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(floral)로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 유효성분으로 포함하는 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 조성물은 관능 평가 결과 나도풍란 꽃의 고유 향취와의 유사도가 높고 및 향의 만족도가 우수하여 향료 조성물, 상기 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품, 퍼스널 케어 제품, 화장품 조성물 및 피부 외용제 조성물로서 사용할 수 있다.

(52) CPC특허분류

*A61K 8/34* (2013.01)  
*A61K 8/37* (2013.01)  
*A61K 8/4973* (2013.01)  
*A61L 9/013* (2013.01)  
*A61L 9/044* (2013.01)  
*A61Q 13/00* (2013.01)  
*A61L 2209/21* (2013.01)

(72) 발명자

**맹은지**

대전광역시 유성구 가정로 175

**이정호**

서울특별시 강남구 삼성로 212 은마아파트 31동  
903호

**이기철**

인천광역시 연수구 신송로 118번길 6, 108동 1501  
호 (송도동, 풍림아이원아파트)

**이승연**

경기도 성남시 분당구 무지개로 144 청구아파트  
512동 205호

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

나도풍란(*Aerides japonicum*) 꽃의 향취 성분; 및 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(florol)로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 유효성분으로 포함하는, 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분은 리모넨(Limonene), 네롤(Nerol), 리나롤(Linalool), 시트랄(Citral) 및 제라니올(Geraniol)으로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 포함하는 것인, 향료 조성물.

#### 청구항 3

제2항에 있어서, 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분은 알파-피넨(Alpha-Pinene), 아네톨(Anethol), 엘-카본(L-Carvone), 메틸 살리실레이트(Methyl salicylate), 미르센(Myrcene), 파라-시멘(Para-cymene) 및 메틸 벤조에이트(Methyl Benzoate)로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상의 성분을 추가로 포함하는 것인, 향료 조성물.

#### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 향료 조성물은 전체 향료 조성물을 기준으로 0.1 내지 20.0 중량부의 헤디온, 0.1 내지 20.0 중량부의 페닐 에틸 알코올, 및 0.1 내지 20.0 중량부의 플로롤(Florol)를 포함하는, 향료 조성물.

#### 청구항 5

제2항에 있어서, 상기 향료 조성물은 전체 향료 조성물을 기준으로 1 내지 70 중량부의 리모넨, 1 내지 50 중량부의 네롤, 1 내지 50 중량부의 리나롤, 1 내지 50 중량부의 시트랄, 및 1 내지 30 중량부의 제라니올을 포함하는 것인, 향료 조성물.

#### 청구항 6

제3항에 있어서, 상기 향료 조성물은 전체 향료 조성물을 기준으로 0.1 내지 10.0 중량부의 알파-피넨, 0.1 내지 10.0 중량부의 아네톨, 0.1 내지 10.0 중량부의 엘-카본, 0.1 내지 10.0 중량부의 메틸 살리실레이트, 0.1 내지 10.0 중량부의 미르센, 0.1 내지 10.0 중량부의 파라-시멘 및 0.1 내지 10.0 중량부의 메틸 벤조에이트를 포함하는 것인, 향료 조성물.

#### 청구항 7

제1항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 따른 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품.

#### 청구항 8

제 1항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 따른 향료 조성물을 포함하는 퍼스널 케어 제품.

### 청구항 9

제1항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 따른 향료 조성물을 포함하는 화장료 조성물.

### 청구항 10

제1항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 따른 향료 조성물을 포함하는 피부 외용제 조성물.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 나도풍란(*Aerides japonicum*) 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 나도풍란 꽃의 향취 성분; 및 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(floral)로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 유효성분으로 포함하는 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 상기 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품, 퍼스널 케어 제품, 화장료 조성물 및 피부 외용제 조성물에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 나도풍란(*Aerides japonicum*)은 난초과에 속하는 상록 여러해살이풀이 식물로, 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률 시행규칙」 농림축산식품부령 제184호 (시행 2015.12.30.) 제2조 제3항에 따라 희귀식물로 지정되어 있는 귀한 식물이다. 상기 식물은 상록 광엽수림 속의 나무나 바위에 착생하며, 한국의 제주나 전남(매가도)에서 자라는 것으로 알려져 있으며, 그 외 일본과 중국 일부 등지에서도 분포한다고 보고되고 있다.

[0003] 나도풍란은 지난 1960년대부터 원예시장에서 유통되기 시작되면서 남획되어 개체수가 서서히 줄어들었으며, 최근 국립수목원이 3년 정도 나도풍란의 자생지를 조사한 결과, 우리나라에서는 야생에서 사라진 것으로 추정되고 있다.

[0004] 나도풍란 꽃은 6월에서 8월 사이에 연한 녹색으로 피는데, 뿌리에서 바로 나온 길이 5 내지 12 cm의 꽃줄기 끝에 4 내지 10 개의 꽃이 총상꽃차례를 이룬다. 포는 달걀 모양이고 끝은 둔하며, 꽃받침조각은 길이가 11 내지 13 mm이고 긴 타원 모양으로 끝은 둔하다. 꽃잎은 꽃받침보다 짧은데, 입술꽃잎은 꽃받침과 길이가 비슷하고 3 개로 갈라지며, 모두 연한 붉은 색의 반점이 있고 바깥쪽 조각은 작고 가운데 조각은 썩기풀이다. 꽃밥은 흰색을 띠고 화분 덩어리는 노란색을 띤다.

[0005] 나도풍란 꽃은 아름답고 향기가 달콤하여 다른 꽃과는 매우 다른 고유의 차별화된 향취를 가지고 있지만, 기존의 용매추출법 또는 수증기 증류법으로는 열에 의한 향취의 손실이 불가피하고, 공기 중에 함유된 향취 성분을 포집할 때의 어려움이 있으며, 포집한다 하더라도 나도풍란 꽃이 가진 본래의 향취와 많은 차이가 있다는 문제점이 있다. 따라서, 자연 상태 그대로의 나도풍란 꽃 향기를 인공적으로 재현하여 차별화되고 새로운 특징을 갖는 향기 조성물의 개발이 요구되어 왔다.

[0006] 이러한 배경하에, 본 발명자들은 나도풍란 꽃 고유의 차별화된 향취를 재현하기 위하여, 나도풍란 꽃의 향취 성분 및 함량을 분석하였으며, 상기 분석된 성분을 분석된 함량으로 인공적으로 혼합하여도 고유의 향취와 유사한 향취를 얻기 어렵다는 것을 발견하고, 천연 상태의 나도풍란 꽃에는 존재하지 않는 새로운 향취 성분을 추가함으로써, 나도풍란 꽃의 고유 향취를 거의 유사하게 재현할 수 있음을 밝혀 본 발명을 완성하였다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 한국공개특허공보 제10-1999-0004222호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0008] 본 발명의 목적은 나도풍란(*Aerides japonicum*) 꽃의 향취 성분; 및 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(florol)로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 유효성분으로 포함하는, 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물을 제공하는 것이다.
- [0009] 본 발명의 다른 목적은 상기 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품을 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명의 또 다른 목적은 상기 향료 조성물을 포함하는 퍼스널 케어 제품을 제공하는 것이다.
- [0011] 본 발명의 또 다른 목적은 상기 향료 조성물을 포함하는 화장품 조성물을 제공하는 것이다.
- [0012] 본 발명의 또 다른 목적은 상기 향료 조성물을 포함하는 피부 외용제 조성물을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0013] 본 발명은 상기와 같은 과제를 해결하고, 본 발명의 목적을 달성하기 위한 하나의 양태로서, 나도풍란(*Aerides japonicum*) 꽃의 향취 성분; 및 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(florol)로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상의 성분을 유효성분으로 포함하는, 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물을 제공한다.
- [0014] 본 발명에 있어서, "나도풍란(*Aerides japonicum*)"은 난초과에 속하는 상록 여러해살이풀이 식물로, 한국의 야생란이며, 제주도, 거문도, 홍도, 남해안 도서지역에서 상록활엽수의 큰 나무 줄기 또는 바위에 붙어 자라는 상록성 착생종의 다년초이다.
- [0015] 본 발명에 있어서, "향취"는 오취의 하나로서, 향기로우면서 약간 고소한 냄새로 코로 들어가는 냄새를 말한다. 본 발명의 향취는 나도풍란 꽃의 향취로서, 달콤한 향을 의미한다.
- [0016] 본 발명에 있어서, "향료"는 화장품, 식료품 등의 생활용품에 향기를 가하기 위해 첨가하는 향기가 강한 유기물질로서, 상온에서 휘발성이 우수하다. 향료는 장미·레몬 등에서 얻는 천연향료, 값이 싼 천연향료·콜타르 등의 원료로부터 분리·정제한 단리향료, 화학반응을 거쳐 합성시킨 합성향료 등으로 크게 구분할 수 있다. 단리향료와 합성향료를 합하여 인조향료라고도 한다. 용도별로는 화장품 향료와 식품 향료로 크게 구분할 수 있는데, 화장품향료는 단지 향기 부여를 목적으로 하지만 식품향료는 냄새에 맛을 가미한 플레이버(flavor)를 주체로 한다. 본 발명의 향료 조성물은 나도풍란 꽃의 향취를 재현하는 향료 조성물로서, 나도풍란 꽃의 향취 성분에 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(florol)를 추가적으로 포함함으로써 나도풍란 꽃의 향취와 유사도 및 만족도가 우수함을 확인하였다(표 8).
- [0017] 본 발명에 있어서, 나도풍란 꽃의 향취 성분은 나도풍란 꽃의 향취를 채취하여 분석된 성분을 총칭하는 것이다. 일반적으로 향기를 채취하는 방법으로는 용매를 사용한 추출법(extraction), 수증기를 이용한 증류법(distillation) 등이 사용되어지나, 상기의 방법들은 향기 성분을 추출하는 과정에 가열, 감압 등에 의한 향기 성분의 소실, 변화 등을 초래하여 원물질이 가지는 향기 특성과 많은 차이가 있다. 또한 미션나무와 같은 천연 기념물의 경우 쉽게 적용하기 어려운 단점이 있다. 이러한 단점들을 보완하는 방법으로 헤드스페이스(Headspace)법과 SPME (Solid-Phase MicroExtraction)법 등이 개발되었다. 이 두 방법은 기존의 방법과 달리 용매를 사용하지 않고 시료의 전 처리도 필요 없으므로 다량의 시료가 필요 없고 시료자체를 가지고 향기 성분

을 분석할 수 있어 시료가 가지는 본래의 향취를 재현할 수 있는 좋은 방법이라고 할 수 있다.

- [0018] 본 발명에서 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분은 이에 제한되지는 않으나, 리모넨(limonene), 네롤(nerol), 리나롤(linalool), 시트랄(citral) 및 제라니올(geraniol)을 주요 성분으로 포함할 수 있으며, 그 외 추가적인 성분으로 알파-피넨(alpha-pinene), 아네톨(anethol), 엘-카본(L-carvone), 메틸 살리실레이트(methyl salicylate), 미르센(myrcene), 파라-시멘(para-cymene) 및 메틸 벤조에이트(methyl benzoate)를 포함할 수 있다.
- [0019] 상기 리모넨은 테르펜류에 속하는 탄화수소의 한 종류로서, 1,8-p-멘타다이엔이라고도 하며, 오렌지와 비슷한 향기가 나서 향료의 원료로 사용된다. 광학이성질체 중 하나인 D-리모넨은 오렌지유의 주성분으로서 약 90% 함유되어 있고, 이 밖에 레몬유, 라임유, 베르가모트유 등 식물정유 속에 함유되어 있어, 식물계에 널리 분포한다. 다른 광학이성질체인 L-리모넨은 박하유를 비롯하여 스페어민트유·테레빈유 등 소나무과 식물의 기름에 함유되어 있다. 상기 네롤은 레몬그라스와 홉 등의 여러 휘발유에 포함된 모노테르펜으로, 무색의 액체이며 장미향을 가지고 있어 향수 제조에 쓰인다. 상기 리나롤은 테르펜 패밀리의 모노테르펜의 일종으로서, 탁월한 진정효과를 가진다고 알려져 있으며, 기분 좋은 향이 있어 천연 탈취제나 향료의 원료로 사용된다. 상기 시트랄은 테르펜계 모노테르펜의 일종으로, 유성액체여서 물에는 녹지 않고 알코올 에테르와 혼합한다고 알려져 있으며, 강한 레몬 향이 있어 식품향료나 비누향료로서 이용된다. 상기 제라니올은 모노테르페노이드이자 알코올로, 장미기름, 팔마로사기름, 그리고 시트로넬라기름의 주 성분이며, 제라늄, 레몬 등 여러 정유에도 소량 포함되어 있다. 또한, 물에 용해되지 않지만 대부분의 유기 용매에 쉽게 용해되며, 무색이나 옅은 노란색의 기름으로 보인다. 제라니올은 장미같은 향을 가지며, 그 외에도 복숭아, 산딸기, 자몽, 사과, 자두, 라임, 오렌지, 레몬, 수박, 파인애플, 블루베리 등의 맛을 내는 데에도 사용된다.
- [0020] 본 발명의 일 실시예에서는, 헤드스페이스(Headspace)법을 이용하여 나도풍란 꽃의 향취 성분을 분석하였으며, 그 결과 나도풍란 꽃의 주요 향취 성분으로 리모넨(limonene), 네롤(nerol), 리나롤(linalool), 시트랄(citral) 및 제라니올(geraniol)을 확인하였으며, 그 외의 향취 성분으로 알파-피넨(alpha-pinene), 아네톨(anethol), 엘-카본(L-carvone), 메틸 살리실레이트(methyl salicylate), 미르센(myrcene), 파라-시멘(para-cymene) 및 메틸 벤조에이트(methyl benzoate)를 확인하였다(표 1).
- [0021] 본 발명의 향료 조성물은 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분에 헤디온(hedione), 페닐에틸알코올(phenyl ethyl alcohol) 및 플로롤(floral)을 추가적으로 포함함으로써, 나도풍란 꽃의 향취를 재현할 수 있다. 구체적으로, 본 발명의 향료 조성물은 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분에 플로롤 또는 페닐에틸알코올을 반드시 포함할 수 있으며, 보다 더 구체적으로, 본 발명의 향료 조성물은 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분에 플로롤 또는 페닐에틸알코올을 반드시 포함하고, 헤디온을 추가적으로 포함할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에서는 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분에 플로롤 또는 페닐에틸알코올을 추가한 향료의 경우, 나도풍란 꽃의 향취와 유사도 및 만족도가 가장 우수함을 확인하였다(표 8).
- [0022] 상기 헤디온은 에스터의 일종으로, 확산성 있는 방향제이며, 메틸 디하이드로자스모네이트(methyl dihydrojasmonate)라고도 불린다. 또한, 자스민과 유사한 향이 나고, 라세미체 혼합물은 플로럴 계열의 향 및 시트러스 계열의 향이 난다. 상기 페닐에틸알코올은 무색의 액체로 대부분의 유기용매에 혼합될 수 있고, 물에는 아주 일부가 용해된다고 알려져 있으며, 2-페닐에탄올(2-phenylethanol)이라고도 불린다. 또한, 장미향을 가지고 있어, 일반적으로 향수나 방향제의 성분으로 사용된다. 상기 플로롤은 신선하고 부드러운 천연의 꽃 향기를 가지고 있어 이러한 많은 향수에서 특별한 변형 없이 원료로 사용하고 있으며, 4-메틸-2-(2-메틸프로필)옥산-4-올(4-methyl-2-(2-methylpropyl)oxan-4-ol)으로도 불린다.
- [0023] 본 발명의 일 실시예에서는 상기 나도풍란 꽃의 향취 성분에 플로롤 또는 페닐에틸알코올 및/또는 헤디온을 추가한 향료의 경우, 나도풍란 꽃의 향취와의 유사도 및 만족도가 우수함을 확인하였다(표 8).
- [0024] 본 발명은 구체적으로, 하기와 같은 함량의 성분을 포함하는 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물을 제공한다.
- [0025] 구체적으로, 상기 향료 조성물은 전체 조성물 100 중량부에 대하여, 1 내지 70 중량부의 리모넨, 1 내지 50 중량부의 네롤, 1 내지 50 중량부의 리나롤, 1 내지 50 중량부의 시트랄, 1 내지 30 중량부의 제라니올을 포함할 수 있으며, 보다 구체적으로, 상기 5종의 성분의 총 함유량은 전체 조성물 100 중량부에 대하여 30 내지 90 중량부일 수 있으며, 보다 더 구체적으로, 상기 5 종의 성분의 총 함유량은 전체 조성물 100 중량부에 대하여 50

내지 80 중량부일 수 있다.

- [0026] 또한, 상기 향료 조성물은 전체 조성물 100 중량부에 대하여, 0.1 내지 10.0 중량부의 알파-피넨, 0.1 내지 10.0 중량부의 아네톨, 0.1 내지 10.0 중량부의 엘-카본, 0.1 내지 10.0 중량부의 메틸 살리실레이트, 0.1 내지 10.0 중량부의 미르센, 0.1 내지 10.0 중량부의 파라-시멘 및 0.1 내지 10.0 중량부의 메틸 벤조에이트를 포함할 수 있다.
- [0027] 또한, 상기 향료 조성물을 전체 조성물 100 중량부에 대하여, 0.1 내지 20.0 중량부의 헤디온, 0.1 내지 20.0 중량부의 페닐에틸알코올, 0.1 내지 20.0 중량부의 플로롤을 포함할 수 있다.
- [0028] 본 발명의 다른 하나의 양태로서, 상기 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품을 제공한다.
- [0029] 본 발명에서 있어서, "홈 케어 제품"은 부엌 및 욕실에서와 같이 표면 세정 또는 위생 상태 유지를 위해 가정용으로 사용하는 제품(예를 들어, 경질 표면 클리너, 수동 및 자동 접시 케어, 변기 클리너 및 소독제, 주방세제), 섬유 케어 및 세정 등과 같은 세탁 용품에 사용하기 위한 제품(예를 들어, 세제, 섬유유연제, 전처리 얼룩 제거제), 방향 화합물을 발산해 악취를 제거하거나 경우에 따라서는 향수 대용으로 사용되기도 하는 방향제 등을 포함하나, 이에 제한되지 않으며, 향료가 투입되는 홈 케어 조성물에 모두 적용될 수 있다. 구체적으로, 홈 케어 제품에는 세탁 세제, 세탁 세제 첨가제, 세탁바, 섬유 유연제, 주방세제, 목재 및 가구 광택제, 마루 광택제, 욕조 및 타일 클리너, 변기 클리너, 경질 표면 클리너, 윈도우 클리너, 김서림 방지제, 배수구 클리너, 자동-식기 세척제 및 쉬팅제(sheeting agent), 카페트 클리너, 애벌 빨래 스팟터(prewash spotter), 녹 얼룩 클리너, 스케일 제거제, 탈취제 및 방향제를 포함하나, 이에 제한되지 않는다.
- [0030] 본 발명의 홈 케어 제품, 예컨대 세탁 용품에 사용하기 위한 제품은 상기 향료 조성물과 양이온성 폴리머, 양쪽성 계면활성제 또는 이들의 혼합물을 포함하는 섬유 케어 제품일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 섬유 케어 제품에 사용되는 상기 양이온성 폴리머는 양이온성 구아, 양이온성 셀룰로오스, 디메틸디알릴암모늄클로라이드 폴리머, 아크릴아미드-디메틸디알릴암모늄 클로라이드 코폴리머, PVP-디메틸아미노에틸메타크릴레이트 코폴리머, 아크릴산-디메틸디알릴암모늄 클로라이드 코폴리머, 아크릴아미드-디메틸아미노 에틸메타크릴레이트 메틸 클로라이드 코폴리머 및 트리메틸아미노에틸메타크릴레이트 폴리머 등으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 섬유 케어 제품에 사용되는 상기 양쪽성 계면활성제는 알킬아미도프로필베타인, 알킬디메틸베타인, 알킬모노암포아세테이트, 코코암포카르복시 글리시네이트, 사코시네이트 및 알킬 암포디아세테이트 등으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 제한되지 않는다.
- [0031] 본 발명의 홈 케어 제품, 예컨대 상기 세탁 용품에 사용하기 위한 제품은 수개의 클리닝 부가물을 필요로 하지만, 특정한 단순 제형품, 예컨대 표백 첨가제는 산소 표백제 및 계면활성제만을 필요로 할 수 있다. 상기 클리닝 부가물은 빌더, 효소, 표백제, 표백 활성화제, 촉매 물질 등을 포함할 수 있다. 구체적으로, 상기 클리닝 부가물은 거품 촉진제, 거품 억제제(소포제), 분산제 중합체, 컬러 스펙클, 실버케어제, 항변색제 및/또는 항부식제, 염료, 충전제, 살균제, 알칼리원, 향수성 물질, 향산화제, 효소 안정화제, 프로(pro)-향료, 향료, 가용화제, 담체, 가공 보조제, 안료와 같은 다양한 활성 성분 또는 특화 물질을 포함할 수 있고, 액체 제형물의 경우에는 용매, 킬레이트제, 염료 전이 저해제, 분산제, 광택제, 거품 억제제, 염료, 구조 탄성화제, 섬유 연화제, 향마모제, 향수성 물질, 가공 보조제, 및 기타 섬유 케어제, 표면 및 피부 케어제를 포함할 수 있다.
- [0032] 본 발명의 홈 케어 제품, 예컨대 방향제는 본 발명의 겔 형상 또는 고형화된 본 발명의 향료 조성물을 포함하는 휘발성 방향제일 수 있고, 액상으로 제조된 본 발명의 향료 조성물을 포함하는 분무식 방향제일 수 있다. 또한, 상기 방향제는 전체 제품의 중량 중 0.001 내지 30 중량%, 구체적으로 1 내지 30 중량%, 보다 구체적으로 1 내지 10 중량%의 본 발명의 향료 조성물을 포함할 수 있다. 상기 향료 조성물이 전체 조성물 중 0.001 중량% 미만으로 첨가되면, 발향성이 매우 낮아 향을 음미하기 힘들며, 30 중량% 초과로 첨가하면 방향제로 사용하기에는 향이 너무 강하게 된다. 본 발명의 향료 조성물을 방향제 첨가물로 사용하는 경우, 상기 조성물을 그대로 첨가하거나 향미제 또는 방향제에 유용한 임의 성분과 혼합하여 사용할 수 있다. 특히, 이들은 하나 이상의 광범위한 천연, 합성, 합성화학물질, 천연 방향제, 향미제 물질, 향미제 또는 방향제 분야에 사용되는 천연 추출물과 혼합될 수 있다. 추가로, 방향제는 향미제 및 방향제와 함께 통상적으로 사용되는 하나 이상의 성분 또는 부형

제, 예를 들어 담체 물질, 농후화제, 향미 증강제 및 기타 당해 기술분야에서 통상적으로 공지되어 있고 사용되는 보조제를 포함할 수 있다.

[0033] 본 발명의 다른 하나의 양태로서, 상기 향료 조성물을 포함하는 퍼스널 케어 제품을 제공한다. 또한, 본 발명은 상기 향료 조성물을 포함하는 화장료 조성물을 제공한다.

[0034] 본 발명에서 있어서, "퍼스널 케어 제품"은 인간 및 동물의 피부, 모발, 두피, 및 손톱을 포함하는 신체에 적용되는 화장품, 헤어 케어 제품, 세면용품, 코스메슈티컬(cosmeceuticals), 뷰티 보조용품, 방충제, 개인 위생 및 클렌징 제품을 포함하나, 이에 제한되지 않으며, 향료가 투입되는 퍼스널 케어 조성물에 모두 적용될 수 있다. 구체적으로 데오도란트, 발한억제제, 스프레이, 스틱 및 롤-온 제품, 웨이빙제, 스킨 로션, 모이스처라이저, 토너, 목욕제, 클렌징제, 샴푸, 컨디셔너, 조합된 샴푸/컨디셔너, 무스, 스타일링 젤, 헤어스프레이, 모발염색제, 모발색제, 모발표백제, 웨이빙제, 헤어스트레이트너, 네일폴리시, 네일폴리시 리무버, 네일 크림 및 로션, 각질 연화제, 썬스크린, 방충제, 노화방지제, 립스틱, 파운데이션, 페이스 파우더, 아이라이너, 아이셰도우, 블러쉬(blushes), 메이크업, 마스크라, 모이스처라이징 조제, 바디 및 핸드 조제, 스킨케어 조제, 페이스 및 넥 조제, 토닉, 드레싱, 헤어 그루밍 에이드, 에어로졸 픽사티브, 향 조제, 애프터쉐이브, 메이크-업 조제, 소프트 포커스 용품, 밤 및 낮 스킨케어 조제, 비-착색 모발 조제, 태닝 조제, 합성 및 비-합성 비누바, 핸드 리퀴드, 노우즈 스트립, 퍼스널 케어용 부직포 용품, 베이비로션, 베이비 배스 및 샴푸, 베이비 컨디셔너, 웨이빙 조제, 큐컴버 슬라이스, 스킨 패드, 메이크업 리무버, 페이스 클렌징제, 콜드크림, 썬스크린제, 무스, 스프리즈, 페이스 트 마스크 및 머드, 페이스 마스크, 콜로뉴 및 화장수, 헤어 큐티클 코트, 샴푸젤, 페이스 및 바디 워시, 퍼스널 케어 린스-오프제, 젤, 포움 배스, 스크러빙 클렌저, 아스트린젠트, 네일 컨디셔너, 아이셰도우 스틱, 페이스 또는 아이용 파우더, 립밤, 립글로스, 헤어케어 펌프 스프레이 및 기타 비-에어로졸 스프레이, 헤어-프리즈-컨트롤 젤, 헤어 리브-인 컨디셔너, 헤어포마드, 헤어 디텐글링제, 모발 고정제, 헤어 블리치제, 스킨 로션, 프리쉐이브 및 프리일렉트릭 셰이브, 무수크림 및 로션, 유/수형, 수/유형, 멀티폴 매크로 및 마이크로 에멀전, 내수성 크림 및 로션, 여드름피부용 조제, 구강세척제, 마사지 오일, 치약, 클리어 젤 및 스틱, 연고 베이스, 국부 상처치유제, 에어로졸 탈크, 베리어 스프레이, 비타민 및 노화방지 조제, 허브추출물 조제, 배스 솔트, 배스 및 바디 밀크, 헤어 스타일링 에이드(hair styling aids), 헤어-, 아이-, 네일- 및 스킨-소프트 용품, 방출 조절 퍼스널 케어제, 헤어 컨디셔닝 미스트, 스킨 케어 모이스처라이징 미스트, 스킨 와이프, 포어 스킨 와이프, 포어 클렌저, 블레미시 리듀서, 스킨 엑스폴리에이터, 박피개선제, 스킨 타월레트 및 클로스, 제모제, 퍼스널 케어 윤활제 및 네일 착색 조제를 포함하나, 이에 제한되지 않는다.

[0035] 본 발명의 퍼스널 케어 제품, 예컨대 화장품은 용액, 외용연고, 크림, 폼, 영양화장수, 유연화장수, 팩, 유연수, 유액, 메이크업베이스, 에센스, 비누, 액체 세정료, 입욕제, 선 스크린크림, 선오일, 현탁액, 유탁액, 페이스트, 젤, 로션, 파우더, 비누, 계면활성제-함유 클린싱, 오일, 분말 파운데이션, 유탁액 파운데이션, 왁스 파운데이션, 페취 및 스프레이로 구성된 군으로부터 선택되는 제형으로 제조할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[0036] 본 발명의 화장품은 일반 피부 화장품에 배합되는 화장품학적으로 허용 가능한 담체를 1 종 이상 추가로 포함할 수 있으며, 통상의 성분으로 예를 들면 유분, 물, 계면활성제, 보습제, 저급 알콜, 증점제, 킬레이트제, 색소, 방부제, 향료 등을 적절히 배합할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 본 발명의 화장품에 포함되는 화장품학적으로 허용 가능한 담체는 제형에 따라 다양하다.

[0037] 본 발명의 제형이 연고, 페이스트, 크림 또는 젤인 경우에는, 담체 성분으로서 동물성 유, 식물성 유, 왁스, 파라핀, 전분, 트라칸트, 셀룰로오스 유도체, 폴리에틸렌 글리콜, 실리콘, 벤토나이트, 실리카, 탈크, 산화아연 또는 이들의 혼합물이 이용될 수 있다.

[0038] 본 발명의 제형이 파우더 또는 스프레이인 경우에는, 담체 성분으로서 락토스, 탈크, 실리카, 알루미늄 히드록사이드, 칼슘 실케이트, 폴리아미드 파우더 또는 이들의 혼합물이 이용될 수 있고, 특히 스프레이인 경우에는 추가적으로 클로로플루오로히드로카본, 프로판/부탄 또는 디메틸 에테르와 같은 추진제를 포함할 수 있다.

[0039] 본 발명의 제형이 용액 또는 유탁액인 경우에는, 담체 성분으로서 용매, 용해화제 또는 유탁화제가 이용되며, 예컨대 물, 에탄올, 이소프로판올, 에틸 카보네이트, 에틸 아세테이트, 벤질 알콜, 벤질 벤조에이트, 프로필렌 글리콜, 1,3-부틸글리콜 오일이 이용될 수 있으며, 특히, 목화씨 오일, 땅콩 오일, 옥수수 배종 오일, 올리브



오일, 피마자 오일 및 참깨 오일, 글리세롤 지방족 에스테르, 폴리에틸렌 글리콜 또는 소르비탄의 지방산 에스테르가 이용될 수 있다.

[0040] 본 발명의 제형이 현탁액인 경우에는, 담체 성분으로서 물, 에탄올 또는 프로필렌 글리콜과 같은 액상의 희석제, 에톡실화 이소스테아릴 알콜, 폴리옥시에틸렌 소르비톨 에스테르 및 폴리옥시에틸렌 소르비탄 에스테르와 같은 현탁제, 미소결정성 셀룰로오스, 알루미늄 메타히드록시드, 벤토나이트, 아가 또는 트라칸트 등이 이용될 수 있다.

[0041] 본 발명의 제형이 비누인 경우에는 담체 성분으로서 지방산의 알칼리 금속 염, 지방산 헤미에스테르 염, 지방산 단백질 히드롤리제이트, 이세티오네이트, 라놀린 유도체, 지방족 알콜, 식물성 유, 글리세롤, 당 등이 이용될 수 있다.

[0042] 본 발명의 화장품은 상기 제형에 따라 상기 향료 조성물의 함량이 달라질 수 있다. 예로 들면, 유효성분이 단기간 내에 피부에 머무르게 되는 메이크업 제거제, 세정제 등과 같은 워시-오프(wash-off) 타입의 화장품은 비교적 높은 농도일 수 있을 것이다. 반면, 유효성분이 장기간 동안 피부에 머무르게 되는 화장수, 유액, 크림, 에센스 등의 리브-온(leave-on) 타입의 화장품의 경우에는 워시-오프 타입의 화장품에 비해 낮은 농도를 포함해도 무방할 것이다.

[0043] 본 발명의 퍼스널 케어 제품, 예컨대 헤어 케어 제품은 샴푸(투-인-원(two-in-one) 컨디셔닝 샴푸와 같은 복합 샴푸를 포함), 헤어 컨디셔너, 샴푸 후 헹굼액, 염모제, 셋팅, 스타일링 및 스타일 유지제(젤 및 스프레이와 같은 셋팅 보조제, 및 폼, 컨디셔너, 퍼머액, 이완제와 같은 그루밍 보조제를 포함), 헤어 스무딩 제품을 포함하나, 이에 제한되지 않는다. 상기 헤어 케어 제품은 본 발명의 향료 조성물과 양이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 비이온성 계면활성제 및 양이온성 폴리머로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 헤어 케어 제품에 사용되는 상기 양이온성 계면활성제는 세트리모니움클로라이드, 스테아르아미도프로필디메틸아민, 디세틸디메틸암모니움클로라이드 및 에스테르 쿼트로 등으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 헤어 케어 제품에 사용되는 상기 양쪽성 계면활성제는 코카미도프로필베타인, 코코암포카르복시글리시네이트 및 코코암포카르복시프로피오네이트 등으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 헤어 케어 제품에 사용되는 상기 비이온성 계면활성제는 라우릴산디에탄올아미드, 야자유 지방산 디에탄올아미드, 야자유 지방산 모노에탄올아미드, 라우릴디메틸아민옥사이드 및 야자유 알킬디메틸아민옥사이드 등으로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 헤어 케어 제품에 사용되는 상기 양이온성 폴리머는 구아히드록시프로필트리모늄클로라이드, 이드록시프로필구아하이드록시프로필트리모늄클로라이드 및 4급 하이드록시 에틸셀룰로오스로 이루어진 천연 양이온성 폴리머 군; 및 디메틸알릴암모늄클로라이드 폴리머, 크릴아미드디메틸알릴암모늄클로라이드코폴리머 및 폴리비닐피롤리돈 디메틸아미노에틸메타크릴레이트코폴리머로 이루어진 합성 양이온성 폴리머 군; 으로부터 선택된 어느 하나 이상이 사용될 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 상기 염모제는 본 발명의 향료 조성물과 프리커서 및 커플러를 포함하는 염모제일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[0044] 본 발명의 퍼스널 케어 제품, 예컨대 바디 케어 제품은 베스 및 샤워 첨가제, 향기 및 향미 물질 함유 제제, 헤어 케어 제품, 탈취제 및 지한제, 장식용 제제, 활성 성분 함유 광보호 제형 및 제제용으로 단일 성분으로서 또는 다른 안정화제와 혼합하여 사용될 수 있다. 상기 바디 케어 제품은 바디 오일, 바디 로션, 바디 젤, 트리트먼트 크림, 피부 보호 연고, 면도용 제제, 예컨대 웨이빙 폼 또는 젤, 스킨 파우더, 예컨대 베이비 파우더, 모이스처라이징 젤, 모이스처라이징 스프레이, 리바이탈라이징 바디 스프레이, 셀룰라이트 젤 및 필링 제제를 포함하나, 이에 제한되지 않는다. 적합한 베스 및 샤워 첨가제로는 샤워 젤, 베스-솔트, 버블 베스 및 비누가 있다. 향기 및 향미 물질 함유 제제는 향수, 화장수 및 웨이빙 로션(애프터웨이브 제제)가 있다. 상기 바디 케어 제품은 크림, 연고, 페이스트, 폼, 젤, 로션, 분말, 메이크업, 스프레이, 스틱 또는 에어로졸 형태일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다. 상기 바디 케어 제품은 또한, 안정화 혼합물, 및 임의로 추가의 UV 흡수제, 입체 장애 아민, 착화제, 및 페놀성 또는 비-페놀성 항산화제를 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[0045] 본 발명의 또 다른 하나의 양태로서, 상기 향료 조성물을 포함하는 피부외용제 조성물을 제공한다.

[0046] 본 발명에 있어서, "외용제"는 외용으로 제공되는 제제로 외용산제, 외용정제, 외용액제, 연고제, 경고제, 좌제 등이 있다. 외용제제란 아연화(亞鉛華)전분 등, 피부점막의 미란(皸爛), 궤양 등에 산포하는 것을 의미하고, 외용정제는 용해정 또는 질정을 의미하며, 외용액제는 물, 에타놀, 유류 등을 용매로 하는 액상제제이고, 양치질, 습포, 세척, 점안, 점비(点鼻) 등에 사용한다. 또한, 연고제는 피부에 바르는 적당한 조도의 반고형제, 경고는 상온고형, 체온으로 연화하는 피부적용제이고, 좌제는 향문, 질, 요도에 적용하는 제제이다.

[0047] 상기 "피부 외용제"는 외용제 중에서도 피부 외용에 작용하는 제제를 의미하는 것으로 본 발명에서는 상기 향료 조성물을 유효성분으로 함유함으로써 나도풍란 꽃의 고유의 차별화된 향취를 가지는 피부 외용제를 의미한다. 구체적으로, 피부 외용제에는 크림, 젤, 패취, 분무제, 연고제, 경고제, 로션제, 리니먼트제, 파스타제 또는 카타플라스마제의 피부 외용제 형태의 의약품 또는 의약외품으로 제조하여 사용할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

**발명의 효과**

[0048] 본 발명은 나도풍란 꽃의 향취를 재현하는 조성물에 관한 것으로, 관능 평가를 통해 나도풍란 꽃의 고유 향취와의 유사도가 높고 향의 만족도가 우수함을 확인하였는바, 향료 조성물, 및 상기 향료 조성물을 포함하는 홈 케어 제품, 퍼스널 케어 제품, 화장료 조성물 및 피부 외용제 조성물로 유용하게 이용될 수 있다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0049] 이하, 본 발명을 실시예 및 실험예에 의해 상세히 설명한다. 단, 하기 실시예 및 실험예는 본 발명을 예시하는 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 실시예 및 실험예에 한정되는 것은 아니다.

**[0050] 실험예 1. 헤드스페이스(Headspace)법을 이용한 나도풍란 꽃의 향취 성분 분석**

[0051] 헤드스페이스 분석방법은 자연 상태 그대로의 시료 향취 성분을 채취할 수 있는 방법으로 본 발명에서는 헤드스페이스 분석법을 사용하였고, 문헌에 기재된 방법을 이용하여 하기와 같이 성분 분석을 수행하였다. 나도풍란의 꽃 부분에 밀폐가 가능한 랩을 씌우고, 동력 장치로 외부 공기를 강제 순환시키면서 순환된 공기가 tenax 컬럼을 통과하게 하여 향취 성분을 포집하였다.

[0052] 기취가 포집된 tenax 컬럼을 가스크로마토그래피분석 장치에 연결하여 포집된 향취 성분의 종류와 함량을 분석하였고, 결과는 하기 표 1에 나타내었다.

[0053] <분석 조건>

[0054] 분석기기: Hewlett Packard 6890

[0055] 검출기: MSD

[0056] 컬럼: HP-20M 0.2 mm ID × 25m

[0057] 주입부 온도: 250 ℃

[0058] 검출부 온도: 250 ℃

[0059] 오븐온도: 55℃(0분) ~ 215 ℃(40분), 4.0 ℃/분

[0060] 분할비율(Split Ratio): 30 : 1

[0061] 이동상기체: 헬륨 18 cm/sec

[0062] 주입량: 0.3 ml

**표 1**

나도풍란 꽃의 향취 성분 분석 결과

[0063]

| 향료명                          | 증량 (%) |
|------------------------------|--------|
| 리모넨(Limonene)                | 31.7   |
| 네롤(Nerol)                    | 22.9   |
| 리나롤(Linalool)                | 10.9   |
| 시트랄(Citral)                  | 7.5    |
| 제라니올(Geraniol)               | 5.1    |
| 알파-피넨(Alpha-Pinene)          | 4.4    |
| 아네톨(Anethol)                 | 2.8    |
| 엘-카본(L-Carvone)              | 2.5    |
| 메틸 살리실레이트(Methyl salicylate) | 1.9    |
| 미르센(Myrcene)                 | 1.8    |
| 파라-시멘(Para-cymene)           | 1.5    |
| 메틸 벤조에이트(Methyl Benzoate)    | 0.9    |
| 기타                           | 6.1    |
| 총 합계                         | 100.0  |

[0064]

또한, 향료업계 조향사 6명이 나도풍란 꽃을 분석한 각 성분과 실제 꽃의 향취를 관능 평가하여, 나도풍란 꽃의 주요 향취 성분을 각각 5개씩 선정하고 선정된 향취 성분에 대해서는 ○로 표시하였으며, 그 중 과반수 이상인 4표 이상을 받은 향취 성분을 주요 성분으로 선정할 후 그 결과를 하기 표 2에 나타내었다.

**표 2**

[0065]

| 향료명                          | 조향사A | 조향사B | 조향사C | 조향사D | 조향사E | 조향사F |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 리모넨(Limonene)                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 네롤(Nerol)                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 리나롤(Linalool)                | ○    |      | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 시트랄(Citral)                  | ○    | ○    | ○    | ○    |      |      |
| 제라니올(Geraniol)               |      | ○    |      | ○    | ○    | ○    |
| 알파-피넨(Alpha-Pinene)          | ○    |      |      | ○    | ○    |      |
| 아네톨(Anethol)                 | ○    | ○    |      |      |      | ○    |
| 엘-카본(L-Carvone)              |      | ○    |      | ○    |      |      |
| 메틸 살리실레이트(Methyl salicylate) | ○    |      | ○    |      | ○    |      |
| 미르센(Myrcene)                 | ○    | ○    |      |      |      |      |
| 파라-시멘(Para-cymene)           |      | ○    |      | ○    |      |      |
| 메틸 벤조에이트(Methyl Benzoate)    | ○    |      |      |      |      | ○    |

[0066]

분석 결과 표 1 및 표 2에서 확인할 수 있는 바와 같이, 나도풍란 꽃의 주요 향취 성분은 리모넨, 네롤, 리나롤, 시트랄, 및 제라니올이고, 전체 향취 성분의 약 78%를 차지하는 것을 알 수 있었으며, 향료업계 조향사 6명이 함량 기준이 아닌 나도풍란 꽃에서 느껴지는 향 강도를 기준으로 선정한 나도풍란 꽃의 주요 향취 성분도 동일한 결과를 나타냄을 확인할 수 있었다.

[0067]

실험예 2. 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료 제조 및 비교 분석 결과

[0068]

<2-1> 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료(비교예 1)의 제조

[0069]

상기 실험예 1에서 분석한 나도풍란 꽃 향취 성분(표 1)을 기반으로 하기 표 3의 조성 및 함량을 갖는 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료를 제조하였다. 그런 다음, 상기 표 1의 나도풍란 꽃 향취 성분과 하기 표 3의 나도풍란 꽃

의 향취 재현 향료에 대해 하기와 같은 <2-2>의 공정으로 비교 분석을 수행하였다. 비교예 1은 상기 실험예 1에서 분석한 나도풍란 꽃 향취 성분과 동일한 조성 및 함량을 가지도록 제조한 것이다.

**표 3**

나도풍란 꽃의 향취 재현 향료(비교예 1)

| 향료명                          | 중량 (%) |
|------------------------------|--------|
| 리모넨(Limonene)                | 31.7   |
| 네롤(Nerol)                    | 22.9   |
| 리나롤(Linalool)                | 10.9   |
| 시트랄(Citral)                  | 7.5    |
| 제라니올(Geraniol)               | 5.1    |
| 알파-피넨(Alpha-Pinene)          | 4.4    |
| 아네톨(Anethol)                 | 2.8    |
| 엘-카본(L-Carvone)              | 2.5    |
| 메틸 살리실레이트(Methyl salicylate) | 1.9    |
| 미르센(Myrcene)                 | 1.8    |
| 파라-시멘(Para-cymene)           | 1.5    |
| 메틸 벤조에이트(Methyl Benzoate)    | 0.9    |
| 기타                           | 6.1    |
| 총 합계                         | 100.0  |

**<2-2> 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료(비교예 1)의 관능평가**

상기 실험예 <2-1>에서 제조된 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료(비교예 1)에 대하여 나도풍란 꽃의 향취와의 유사도 및 만족도에 대한 관능평가를 실시하였다. 관능평가 대상자는 25 ~ 35세의 신체 건강한 일반남녀 20명을 대상으로 하였다. 상기 비교예 1의 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료 각각에 대한 유사도에 대한 평가는 하기 표 4에 따른 5점 평점법으로 평가하였고 만족도는 상기 향료 각각에 대해서 하기 표 5에 따른 5점 평점법으로 평가하였으며 평가결과는 하기 표 6에 나타내었다. 평가실과 시료 준비실은 분리하여 평가자가 시료의 사전 인지가 없도록 하였다.

**표 4**

유사도에 대한 5점 평점법 기준

| 점수 | 유사도     |
|----|---------|
| 1  | 매우 다르다  |
| 2  | 조금 다르다  |
| 3  | 그저 그렇다  |
| 4  | 조금 비슷하다 |
| 5  | 매우 비슷하다 |

**표 5**

만족도에 대한 5점 평점법 기준

| 점수 | 만족도      |
|----|----------|
| 1  | 매우 좋지 않다 |
| 2  | 조금 좋지 않다 |
| 3  | 그저 그렇다   |
| 4  | 조금 좋다    |
| 5  | 매우 좋다    |

**표 6**

평가결과 -유사도 및 만족도

| 번호 | 평가자  |    | 유사도  | 만족도  |
|----|------|----|------|------|
|    | 나이   | 성별 |      |      |
| 1  | 26   | 여  | 3    | 2    |
| 2  | 28   | 여  | 4    | 3    |
| 3  | 31   | 여  | 2    | 3    |
| 4  | 26   | 여  | 3    | 2    |
| 5  | 28   | 여  | 1    | 4    |
| 6  | 35   | 여  | 2    | 3    |
| 7  | 29   | 여  | 3    | 3    |
| 8  | 26   | 여  | 4    | 4    |
| 9  | 31   | 여  | 5    | 3    |
| 10 | 32   | 여  | 3    | 4    |
| 11 | 34   | 남  | 4    | 2    |
| 12 | 28   | 남  | 4    | 3    |
| 13 | 25   | 남  | 3    | 3    |
| 14 | 26   | 남  | 5    | 2    |
| 15 | 27   | 남  | 3    | 3    |
| 16 | 31   | 남  | 5    | 2    |
| 17 | 30   | 남  | 4    | 2    |
| 18 | 29   | 남  | 2    | 2    |
| 19 | 34   | 남  | 1    | 3    |
| 20 | 26   | 남  | 2    | 2    |
| 평균 | 29.1 |    | 3.15 | 2.75 |

[0076] 분석 결과, 상기 표 3에 의해 조합된 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료 비교예 1과 상기 표 1의 나도풍란 꽃의 향취간에는 유사도가 낮으며, 상기 표 3의 나도풍란 꽃의 향취 재현 향료 비교예 1의 향의 만족도는 미흡한 수준으로 평가되었다. 이로써, 헤드스페이스 분석 결과만으로 나도풍란 꽃의 향취를 재현하는 것은 불가능한 것으로 판단되었다. 따라서 헤드스페이스 결과를 바탕으로 새로운 향취 성분을 추가하여 나도풍란 꽃의 향취를 재현하는 것이 바람직함을 확인할 수 있었다.

[0077] **실험예 3. 새로운 향취 성분을 추가한 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료**

[0078] <3-1> 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료의 제조

[0079] 상기 실험예 2에서 제조된 비교예 1의 향료의 유사도 및 만족도를 개선하기 위해, 새로운 향취 성분을 추가한 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료를 제조하였다.

[0080] 구체적으로, 비교예 1의 향료의 구성성분에 인공 합성물질인 헤디온, 페닐에틸알코올 및 플로롤을 사용하여 새로운 조합의 개선 향료를 제조하였다. 헤디온, 페닐에틸알코올 및 플로롤의 함량은 조향사 전문 집단의 판단으로 정하였으며, 상기 3 종의 성분의 총 함량이 10 내지 20 중량부가 되게 비율을 변화시켜가며 첨가하고, 그 외 성분들은 함량 변화에 따라 총 함량 100 중량부를 맞추기 위해 조절하였다. 새로운 조합의 개선 향료의 조성은 하기 표 7에 나타내었다.

**표 7**

새로운 조합의 개선 향료의 조성표(단위: 중량부)

| 향료명           | 비교예 1 | 제조예 1 | 제조예 2 | 제조예 3 | 제조예 4 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 리모넨(Limonene) | 31.7  | 40.5  | 20.5  | 31.0  | 31.4  |
| 네롤(Nerol)     | 22.9  | 15.4  | 16.4  | 24.5  | 21.5  |

|                                |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 리나롤(Linalool)                  | 10.9  | 14.2  | 22.2  | 11.8  | 8.7   |
| 시트랄(Citral)                    | 7.5   | 4.2   | 4.1   | 2.5   | 5.4   |
| 제라니올(Geraniol)                 | 5.1   | 5.6   | 5.6   | 4.1   | 5.1   |
| 알파-피넨(Alpha-Pinene)            | 4.4   | 2.8   | 7.1   | 2.4   | 3.3   |
| 아네톨(Anethol)                   | 2.8   | 2.5   | 2.5   | 3.7   | 5.7   |
| 엘-카본(L-Carvone)                | 2.5   | 1.2   | 1.5   | 4.6   | 3.7   |
| 메틸 살리실레이트(Methyl salicylate)   | 1.9   | 1.3   | 1.1   | 2.0   | 2.5   |
| 미르센(Myrcene)                   | 1.8   | 5.3   | 9.2   | 6.6   | 2.9   |
| 파라-시멘(Para-cymene)             | 1.5   | 1.7   | 1.0   | 1.6   | 1.9   |
| 메틸 벤조에이트(Methyl Benzoate)      | 0.9   | 1.8   | 0.9   | 0.4   | 1.1   |
| 헤디온(Hedione)                   | -     | 0.8   | -     | 1.8   | 2.4   |
| 페닐에틸 알코올(Phenyl Ethyl Alcohol) | -     | 1.2   | 2.1   | -     | 1.1   |
| 플로롤(Florol)                    | -     | -     | 3.3   | 1.1   | 2.1   |
| 기타                             | 6.1   | 1.5   | 2.5   | 1.9   | 1.2   |
| 총 합계                           | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

[0082] <3-2> 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료의 관능평가

[0083] 상기 실험예 <3-1>에서 제조된 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료(제조예 1 내지 4)의 나도풍란 꽃의 향취와의 유사도 및 만족도에 대한 관능평가를 실시하였다. 관능평가 대상자는 25 ~ 35세의 신체 건강한 일반남녀 20명을 대상으로 하였다. 상기 제조예 1 내지 4의 나도풍란 꽃의 향취 개선 향료 각각에 대한 유사도에 대한 평가는 상기 표 4에 따른 5점 평점법으로 평가하였고 만족도는 제조된 향기에 대해서 상기 표 5에 따른 5점 평점법으로 평가하였으며 평가결과는 하기 표 8에 나타내었다. 평가실과 시료 준비실은 분리하여 평가자가 시료의 사전 인지가 없도록 하였다.

표 8

평가결과 - 유사도 및 만족도

[0084]

| 평가자 |      |    | 유사도   |       |       |       | 만족도   |       |       |       |
|-----|------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 번호  | 나이   | 성별 | 제조예 1 | 제조예 2 | 제조예 3 | 제조예 4 | 제조예 1 | 제조예 2 | 제조예 3 | 제조예 4 |
| 1   | 26   | 여  | 5     | 5     | 3     | 4     | 3     | 3     | 4     | 5     |
| 2   | 28   | 여  | 5     | 4     | 2     | 5     | 4     | 4     | 5     | 5     |
| 3   | 31   | 여  | 3     | 3     | 4     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 4   | 26   | 여  | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 3     | 5     | 5     |
| 5   | 28   | 여  | 4     | 2     | 4     | 4     | 3     | 3     | 3     | 5     |
| 6   | 35   | 여  | 3     | 4     | 3     | 4     | 3     | 4     | 3     | 3     |
| 7   | 29   | 여  | 4     | 2     | 3     | 5     | 3     | 3     | 3     | 5     |
| 8   | 26   | 여  | 5     | 5     | 5     | 4     | 4     | 3     | 4     | 4     |
| 9   | 31   | 여  | 4     | 4     | 4     | 3     | 2     | 4     | 3     | 5     |
| 10  | 32   | 여  | 5     | 2     | 4     | 4     | 5     | 5     | 4     | 3     |
| 11  | 34   | 남  | 4     | 4     | 3     | 3     | 4     | 3     | 3     | 3     |
| 12  | 28   | 남  | 3     | 3     | 3     | 5     | 4     | 5     | 3     | 5     |
| 13  | 25   | 남  | 2     | 4     | 4     | 5     | 2     | 3     | 3     | 4     |
| 14  | 26   | 남  | 3     | 5     | 2     | 5     | 4     | 3     | 4     | 5     |
| 15  | 27   | 남  | 2     | 2     | 3     | 4     | 4     | 5     | 5     | 4     |
| 16  | 31   | 남  | 2     | 3     | 5     | 5     | 3     | 2     | 5     | 4     |
| 17  | 30   | 남  | 4     | 5     | 1     | 3     | 2     | 3     | 3     | 4     |
| 18  | 29   | 남  | 5     | 2     | 2     | 4     | 3     | 3     | 4     | 4     |
| 19  | 34   | 남  | 1     | 2     | 4     | 5     | 5     | 2     | 5     | 5     |
| 20  | 26   | 남  | 2     | 4     | 4     | 4     | 2     | 4     | 4     | 4     |
| 평균  | 29.1 |    | 3.45  | 3.4   | 3.35  | 4.15  | 3.4   | 3.45  | 3.85  | 4.3   |

- [0085] 평가 대상자 및 방법은 상기 실험예 2와 동일하게 진행되었다.
- [0086] 유사도 평가 결과, 나도풍란 꽃의 주요 성분만으로 조합된 상기 비교예 1은 상기 표 6에 나타난 바와 같이 낮은 유사도를 나타낸 반면, 상기 표 8의 제조예 1 내지 제조예 4에서 알 수 있는 바와 같이, 페닐에틸알코올, 플로롤 및/또는 헤디온을 추가하였을 때 유사도가 증가하는 것으로 평가되었다. 특히, 페닐에틸알코올, 플로롤 및 헤디온 모두를 추가로 혼용한 제조예 4의 유사도가 가장 크게 증가한 것으로 보아, 상기 3종의 성분을 혼용한 것이 보다 더 유사도가 현저히 높음을 확인할 수 있었다(표 8).
- [0087] 또한, 만족도 평가 결과, 나도풍란 꽃의 주요 성분만으로 조합된 상기 비교예 1은 상기 표 6에 나타난 바와 같이 낮은 만족도를 나타낸 반면, 상기 표 8의 제조예 1 내지 제조예 4에서 알 수 있는 바와 같이, 페닐에틸알코올, 플로롤 및/또는 헤디온을 추가하였을 때 만족도가 증가하는 것으로 평가되었다. 특히, 페닐에틸알코올, 플로롤 및 헤디온 모두를 추가로 혼용한 제조예 4의 유사도가 가장 크게 증가한 것으로 보아, 상기 3종의 성분을 혼용한 것이 보다 더 만족도가 현저히 높음을 확인할 수 있었다(표 8).
- [0088] 따라서, 나도풍란 꽃의 향취 성분 외에 페닐에틸알코올, 플로롤 및/또는 헤디온을 포함하는 조성물의 나도풍란 꽃의 향취 유사도 및 향의 만족도가 높은 것을 확인하였으며, 이를 통해 상기 조성물은 나도풍란 꽃의 향취를 재현한 향료 조성물로서, 홈 케어 제품, 퍼스널 케어 제품 및 피부 의용제 조성물로 활용할 수 있음을 알 수 있었다.