



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

(11) 공개번호 10-2022-0154613  
(43) 공개일자 2022년11월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61K 8/02 (2006.01) A61K 8/29 (2006.01)  
A61K 8/87 (2006.01) A61Q 1/02 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61K 8/025 (2013.01)  
A61K 8/29 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2022-0050248  
(22) 출원일자 2022년04월22일  
심사청구일자 없음  
(30) 우선권주장  
JP-P-2021-081794 2021년05월13일 일본(JP)

(71) 출원인  
가부시키키가이사 돔보 엔피쓰  
일본 도쿄도 기타쿠 도시마 6-10-12  
(72) 발명자  
타데미치 사토시  
일본 도쿄도 기타쿠 도시마 6-10-12 가부시키키가이사 돔보 엔피쓰  
오자키 노리아키  
일본 도쿄도 기타쿠 도시마 6-10-12 가부시키키가이사 돔보 엔피쓰  
소야마 요시카즈  
일본 도쿄도 기타쿠 도시마 6-10-12 가부시키키가이사 돔보 엔피쓰  
(74) 대리인  
최달용

전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 **유성 파우더 파운데이션**

**(57) 요약**

[과제]

파우더 파운데이션, 유성 파운데이션의 장점을 활용하고, 그것들이 안는 문제점을 해소한, 은폐성이 높고 자연스러운 마무리를 부여하는 유성 파우더 파운데이션을 제공한다.

[해결 수단]

(a) 구형상 입자, (b) 이산화 티탄, (c) 피막 형성제, (d) 휘발성 유제, (e) 계면 활성제를 함유하는 유성 파우더 파운데이션. 성분(a)으로서, 평균 입자경이 5~20 $\mu$ m인 우레탄 파우더, 아크릴 파우더, 나일론 파우더, 실리콘 파우더, 셀룰로오스 파우더, 실리카 파우더 또는 탄산 칼슘 파우더를 이용하고, 성분(a) 및 성분(b)을, 합계로, 35~55질량%, 성분(a)과 성분(b)의 질량 비율을 1~1.5:1.5~1로 조제한다.

(52) CPC특허분류

*A61K 8/87* (2013.01)

*A61Q 1/02* (2013.01)

*A61K 2800/31* (2013.01)

*A61K 2800/412* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

하기의 성분(a)~(e);

- (a) 구형상 입자,
- (b) 이산화 티탄,
- (c) 피막 형성제,
- (d) 휘발성 유제,
- (e) 계면 활성제를 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

성분(a)인 구형상 입자의 체적 평균 입자경이, 5~20 $\mu\text{m}$ 인 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

성분(a)인 구형상 입자가, 우레탄 파우더, 아크릴 파우더, 나일론 파우더, 실리콘 파우더, 셀룰로오스 파우더, 실리카 파우더 또는 탄산 칼슘 파우더인 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

성분(a) 및 성분(b)을, 합계로, 35~55질량% 함유하고, 성분(a)과 성분(b)의 질량 비율이, 1.5:1~1:1.5인 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

성분(c)을, 고형분으로 3~30질량% 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

성분(d)이, 비점이 150 $^{\circ}\text{C}$  이상의 휘발성 유제이고, 그 성분(d)을 5~50질량% 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서,

성분(e)이, HLB 10 이하의 계면 활성제인 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서,

또한, 성분(f) 왁스를 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

#### 청구항 9

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

또한, 성분(g) 유기 변성 벤토나이트를 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

**청구항 10**

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

또한, 성분(h) 물 및 다가 알코올에서 선택되는 적어도 1종을 함유하는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

**청구항 11**

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

물을 함유하지 않는 것을 특징으로 하는 유성 파우더 파운데이션.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은, 유성의 장점인 발림성을 가지면서 도포한 순간에 파우더감촉으로 변하는 유성 파우더 파운데이션에 관한 것이다. 상세하게는, 피부의 모공이나 요철을 보정할 수 있고, 종래의 파우더 파운데이션의 마무리감과 감촉을 갖는, 신규 유성 파우더 파운데이션에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 근래의 파운데이션은, 고휘도 파우더 파운데이션을 필두로, 고휘도 유성 파운데이션(중간 접시, 스틱 타입)이 주류를 차지한다. 또한, 고휘도 유성 파운데이션으로부터 파생시킨, 리퀴드 파운데이션이나 크림 파운데이션, 그것들에 물이나 다가 알코올을 배합한, 유화 리퀴드 파운데이션이나 유화 크림 파운데이션이 개발되어 있다.

[0003] 파우더 파운데이션은, 일반적으로 분체가 약 85~90질량%, 유분이 10~15질량%로 구성되고, 마무리는 가루가 많고, 피지에 의해 화장 지워짐도 큰 결점을 가지고, 기초 화장품의 사용이 필수 조건이다. 특히, 겨울철의 사용은 가루가 많은 마무리감이 된다. 한편, 유성 파운데이션은, 분체가 40~45질량%, 유분·왁스가 55~60질량%로 구성되고, 마무리의 감촉은 기름기가 많고, 더운 여름에는 사용이 피해지고, 어느 쪽인가 하면 가을, 겨울 사양의 파운데이션이다.

[0004] 유성이면서 파우더감촉을 소구(訴求)하고 있는 파운데이션도 시장에 나와있고, 이것은, 휘발성 유제로서 사이클로헥사실록산을 사용하고, 페닐메티콘, 이소헥사데칸 등의 저점도 유분을 배합한, 파우더감촉의 스틱 유성 파운데이션이다. 그러나, 피막 형성제가 배합되어 있지 않고, 상술한 더위에 의한 땀, 피지 등에 의해 화장 지워짐이 생긴다. 동시에, 피부에 닿은 광을 확산 반사시켜서 모공이나 요철을 보정하는 효과는 현격하게 저하된다. 이 결점을 방지하는 것, 즉 화장 직후의 마무리가 지속되는 것이 요구되어 있는데, 이 기능을 겸비하는 것은 없다.

[0005] 리퀴드 파운데이션이나 크림 파운데이션, 유화 리퀴드 파운데이션, 유화 크림 파운데이션도, 유성 파운데이션의 마무리에 유사하고, 유성감이 있고 시판의 파우더 파운데이션과 같은 파우더감은 전혀 없다.

[0006] 이와 같은 배경으로부터, 발림성이 좋다는 유성의 특별한 장점을 가지면서, 기초 화장품을 사용할 필요가 없고, 게다가, 도포 후 순식간에 파우더감촉으로 변함으로써 기름기가 없고, 사계절을 통하여 사용할 수 있는 파운데이션이 요망되고 있다. 물론, 피부의 모공이나 요철을 아름답게 보정하는 기능은, 파운데이션이 당연히 구비하고 있어야 할 특성이고, 또한, 이 기능을 유지하는 것이 요구되어 있는 것은 상기와 같다.

[0007] 파운데이션에서는, 일반적으로 구형상 입자의 소프트 포커스 기능(모공 등을 눈에 띄지 않게 하는 바림 효과)이나 이산화 티탄의 은폐 기능을 이용하여 피부의 모공이나 요철을 보정하고, 가능한 한 자연스럽게 마무리되는 것도 기대되어 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0008] (특허문헌 0001) 특허 문헌 1 : 특허 제3664246호 공보
- (특허문헌 0002) 특허 문헌 2 : 특허 제6112863호 공보
- (특허문헌 0003) 특허 문헌 3 : 특허 제4606187호 공보

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0009] 특허 문헌 1은, 입자경 1~12 $\mu$ m이고 평균 입자경이 5~6 $\mu$ m인 판형상(板狀) 분말과, 입자경 4~10 $\mu$ m인 구형상(球狀) 분말이 배합되고, 판형상 분말과 구형상 분말의 비율이 질량비로 1:1~1:4, 구형상 분말의 배합량이 7~11 질량%인 유성 파운데이션으로, 피부의 표면의 요철 보정이나 모공 은폐 효과에 우수한 겔형상 유성 파운데이션을 개시하고 있다. 그러나, 당해 겔형상 유성 파운데이션은, 도포한 순간에 파우더감으로 변하는 기능은 없고 도포 후의 기름기를 해소할 수는 없다.
- [0010] 특허 문헌 2는, 산화 티탄을 포함하는 분체를, 화장료 총량을 기준으로 하여 40~60질량% 함유하고(단, 구형상 분체의 함유량은, 분체 총량을 기준으로 하여 0~10질량%), 피막 형성제, 휘발성 유제 및 분자량 500~1000이면서 IOB 값이 0.2 이하인 에스테르유를 2~12질량% 포함하는, 유성 고풍 화장료를 개시하고 있다. 그러나, 구형상 분체가 분체 총량의 0~10질량%이고, 이것은 최대량 배합해도 화장료 총량의 6질량%밖에 상당하지 않고, 파우더한 질감에는 좀 먼 마무리와 감촉이다.
- [0011] 특허 문헌 3은, 구형상 입자 10~70질량%, 유제 20~80질량%, 구형상 입자 이외의 분말을 배합하는 피부 고랑(皮溝) 감추기용 화장료를 개시하고 있다. 그렇지만, 당해 화장료는, 특히 구형상 입자의 배합량이 20질량% 이하이고, 유제를 20질량% 이상 포함하는 경우에는, 화장막의 균일성이나 매끄러운 사용감, 피부 고랑이 눈에 띄기 어렵다는 특징은 얻어지지만, 피막 형성제를 포함하지 않기 때문에 피부 고랑을 포함시킨 피부상에서의 분말 고정에 곤란해지고, 기름기가 많은 감촉, 마무리가 된다. 한편, 구형상 입자를 70질량% 가까이 포함하는 경우에는, 피지에 의한 화장 지워짐이 커진다는 문제를 가지고 있다.
- [0012] 본 발명은, 종래의 파우더 파운데이션 및 유성 파운데이션이 각각 갖는 장점을 활용하면서, 파우더 파운데이션 및 유성 파운데이션 각각이 안는 문제점을 해소하고, 도포한 순간에 파우더감촉으로 변하고, 기름기가 없고, 은폐성이 높고 자연스러운 마무리를 부여하는 유성 파우더 파운데이션을 제공하는 것을 과제로 한다.

**과제의 해결 수단**

- [0013] 본 발명자들은, 상기 과제를 해결하기 위해 열심히 연구를 거듭한 결과, (a) 구형상 입자, (b) 이산화 티탄, (c) 피막 형성제, (d) 휘발성 유제, 및 (e) 계면 활성제를 함유하는 유성 파우더 파운데이션이, 유성의 장점인 발림성을 가지면서, 순식간에 파우더 파운데이션의 감촉, 마무리로 변하고, 기초 화장품을 사용할 필요가 없는 간단 메이크업을 할 수 있고, 사계절 사용할 수 있는 획기적인 유성 파우더 파운데이션인 것을 발견하고, 본 발명에 도달하였다.
- [0014] 즉, 본 발명은, 아래와 같은 (a)~(e) 성분;
- [0015] (a) 구형상 입자,
- [0016] (b) 이산화 티탄,
- [0017] (c) 피막 형성제,
- [0018] (d) 휘발성 유제,
- [0019] (e) 계면 활성제를 함유하는 유성 파우더 파운데이션을 제공한다.

**발명의 효과**

- [0020] 본 발명의 유성 파우더 파운데이션은, 파우더 파운데이션이나 유성 파운데이션과 동등한, 피부 표면의 모공이나 요철을 커버하는 효과가 있다. 또한, 파우더 파운데이션과 같이, 마무리가 가루가 많고, 피지에 의한 화장 지워짐이 큰 일이 없다. 또한, 땀이나 피지에 의한 화장 지워짐을 막기 위해 기초 화장품을 사용할 필요가 없다. 물

론, 도포한 순간에 파우더감촉으로 변하기 때문에, 유성 파운데이션과 같은 기름기가 없어서, 여름철의 사용에도 적합하다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 본 발명에서 이용되는 성분(a)인 구형상 입자는, 사용감, 마무리, 소프트 포커스 효과의 관점에서, 체적 평균 입자경이 5~20 $\mu\text{m}$ 인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 7~18 $\mu\text{m}$ , 더욱 바람직하게는 12~18 $\mu\text{m}$ 이다. 성분(a)인 구형상 입자는, 1종 또는 2종 이상을 조합시켜서 이용할 수 있다.
- [0022] 여기서, 체적 평균 입자경은, 레이저 회절 산란 입도(粒度) 분포 측정기로 측정된다. 본 발명에서, 체적 평균 입자경이란, 체적 기준의 평균 입자경이고, 50% 메디안 사이즈로 한다.
- [0023] 구형상 입자의 소재는, 처방 중의 분산성, 즉 분체의 젖음성의 관점, 및, 사용성의 관점에서 선택하는 것이 좋다. 구형상 입자로서는, 예를 들면, 우레탄 파우더, 아크릴 파우더, 나일론 파우더, 실리콘 파우더, 셀룰로오스 파우더, 실리카 파우더, 탄산 칼슘 파우더를 사용할 수 있다. 부드러운 감촉을 부여하는 관점에서, 유기 폴리머 입자인 우레탄 파우더, 아크릴 파우더, 나일론 파우더 및 실리콘 파우더가 바람직하고, 사용성의 관점에서, 우레탄 파우더가 보다 바람직하다.
- [0024] 구형상 입자는 시판품을 이용할 수 있다. 우레탄 파우더로서는, 예를 들면, 진구형상 가교 우레탄 분말인, TP 파우더 D-400, D-800(이상, 토시키 피그먼트사제), 다이믹 비즈 CM-1077, CM-1157(이상, 다이니치 정화공업사제) 등을 들 수 있다.
- [0025] 아크릴 파우더로서는, 예를 들면, 폴리메타크릴산알킬의 미립자인, 마이크로스페어 M(표면 미소 요철 구형상·폴리메타크릴산 메틸), 마이크로스페어 M-100(표면 평활 구형상·폴리메타크릴산 메틸), 마이크로스페어 M-306(표면 평활 구형상·메타크릴산 메틸크로스폴리머)(이상, 마쓰모토 유지제약사제) 등을 들 수 있다.
- [0026] 나일론 파우더로서는, 예를 들면, 진구(眞球)형상 나일론 미립자인, SP-500, SP-10(이상, 도레사제) 등을 들 수 있다.
- [0027] 실리콘 파우더로서는, 예를 들면, 실리콘 레진 또는 실리콘 고무 표면을 실리콘 레진으로 피복한 실리콘 복합 파우더인, KMP-591, KSP-100, KSP-101, KSP-411, KSP-441(이상, 신에쓰 화학공업사제) 등을 들 수 있다.
- [0028] 셀룰로오스 파우더로서는, 예를 들면, CELLULOBEADS D-10, CELLULOBEADS D-5(다이토우 화성 공업사제), GE-800(토시키 피그먼트사제) 등을 들 수 있다.
- [0029] 실리카 파우더로서는, 예를 들면, 실리카 비즈 SB-700(미요시 화성사제) 등을 들 수 있다.
- [0030] 탄산 칼슘 파우더로서는, 예를 들면, 칼르마르 SCS-M5(사카이 화학사제), NL-QC10(뉴라임사제) 등을 들 수 있다.
- [0031] 성분(a)인 구형상 입자로서는, 활성의 관점에서, 진구형상 입자가 바람직하다. 진구 형상이란, 분체의 내부 또는 표면에 다수의 작은 공극을 갖지 않는 구조를 나타낸다.
- [0032] 본 발명에서 이용되는 성분(b)인 이산화 티탄은, 형상이나 입자경이 한정되는 것은 아니지만, 은폐력에 우수하다는 관점에서 1차 입자경이 0.15~0.3 $\mu\text{m}$ 인 것이 바람직하다. 이산화 티탄의 결정형은 루틸형, 아나타제형이 바람직하다. 이산화 티탄으로서는, 예를 들면, MP-100(테이카사제), JR-800(테이카사제), CR-50(이시하라 산업사제), MT-500SA(테이카사제), ST455(티탄 공업사제) 등을 들 수 있다.
- [0033] 성분(a)인 구형상 입자 및 성분(b)인 이산화 티탄의 함유량은, 합계로, 35~55질량%가 바람직하고, 40~52질량%가 보다 바람직하다. 성분(a)과 성분(b)의 비율(질량비)은, 1~1.5:1.5~1이 바람직하고, 1~1.3:1.3~1이 보다 바람직하고, 1~1.2:1.2~1이 더욱 바람직하다.
- [0034] 본 발명에서는 성분(a)인 구형상 입자 및 성분(b)인 이산화 티탄 이외의 분체도 병용 가능하고, 아래와 같은 것을 들 수 있다. 판형상, 침형상, 다공질 등 입자 구조의 차이도 특징되는 것이 아니고, 무기 분체류, 광휘성 분체, 복합 분체 등이라도 좋다.
- [0035] 예를 들면, 활석, 운모, 합성 운모, 철 함유 합성 운모, 카올린, 견운모, 탄산 마그네슘, 규산 알루미늄, 규산 마그네슘, 산화 아연, 철단, 황산화 철, 흑산화 철, 흑산화 티탄, 산화 세륨, 황산 바륨, 군청, 감청, 운모 티탄, 산화철 운모 티탄, 백운모, 판형상 합성 운모, 금운모, 홍운모, 흑운모, 리티아 운모, 판형상 무수 규산, 판형상 히드록시 인회석, 벤토나이트, 몬토릴로나이트, 핵토라이트, 판형상 세라믹스 파우더, 판형상 알루미늄,

관형상 질화 붕소, 관형상 산화 철, 산화 티탄 피복 운모, 산화 티탄 처리 운모, 옥시 염화 비스무트, 산화 티탄 피복 옥시 염화 비스무트, 산화 티탄 피복 활석, 어린박, 산화 티탄 피복 착색 운모, 알루미늄, 관형상 글라스 말 등을 들 수 있다. 또한, 유기 안료를 사용해도 좋다.

- [0036] 본 발명에서 이용되는 대부분의 분체는, 유분이나 휘발성 유제에의 젖음의 관점에서 표면 처리되어 있는 것이 좋다. 표면 처리로서는 화학적 처리품, 메카노케미컬 처리품을 묻지 않는다. 예를 들면, 실리콘 화합물 처리, 불소 화합물 처리, 아미노산 처리, 펜던트 처리, 실란 커플링제 처리, 티탄 커플링제 처리, 유제 처리, 아미노산 처리, N-아실화 아미노산 처리, 지방산 처리, 금속 비누 처리, 무기 화합물 처리, 플라즈마 처리, 식물 유래의 에스테르 처리, 메카노케미컬 처리품을 들 수 있다.
- [0037] 실리콘 화합물로서는, 예를 들면, 디메틸폴리실록산, 메틸하이드로젠폴리실록산, 트리메틸실록시규산, 알킬알콕시실란, 알킬 변성 실리콘, 아크릴레이트실리콘 등을 들 수 있다.
- [0038] 불소 화합물로서는, 예를 들면, 퍼플루오로폴리에테르산, 퍼플루오로알킬 인산, 퍼플루오로알킬인산에스테르, 퍼플루오로알킬알콕시실란, 불소 변성 실리콘 등을 들 수 있다.
- [0039] 아미노산으로서, 레시틴 등을 들 수 있다.
- [0040] N-아실화 아미노산으로서, 예를 들면, 라우로일라이신, 디라우로일글루타민산라이신 Na, 스테아로일글루타민산 2Na, 라우로일아스파라긴산 Na 등을 들 수 있다.
- [0041] 지방산으로서, 스테아린산, 미리스트산 등이, 금속 비누로서는, 미리스트산 아연 등을 들 수 있다.
- [0042] 식물 유래의 에스테르로서는, 테트라이스소스테아린산 폴리글리세릴-2 등을 들 수 있다.
- [0043] 유성 파우더 파운데이션의 발림성을 향상시키고, 끈적거림을 억제하고, 파운데이션을 도포한 후에 메이크업 화장료를 거듭해서 도포했을 때의 균일성을 향상시키는 관점에서, 표면 처리로서는 소수화 처리가 바람직하고, 상기한 처리 중에서도, 실리콘 화합물 처리, 불소 화합물 처리가 바람직하게 이용된다. 상세하게는, 메틸하이드로젠폴리실록산 처리, 디메틸폴리실록산 처리, 알킬알콕시실란 처리, 퍼플루오로알킬알콕시실란 처리가 바람직하고, 메틸하이드로젠폴리실록산 처리, 디메틸폴리실록산 처리가 보다 바람직하다. 소수화 처리는, 통상의 방법에 의해 행할 수 있다.
- [0044] 본 발명에서 이용되는 성분(c)인 피막 형성제는, 상온(25℃)에서 페이스트형상 또는 고체 형상을 나타내는 것이고, 성분(d)인 휘발성 유제와 상용성을 나타내고, 휘발성 유제가 피부상에서 휘발함에 의해, 피막을 형성하는 성질을 가진다.
- [0045] 피막 형성제는, 통상의 화장료에 이용되는 유용성 실리콘 수지를 사용할 수 있고, 예를 들면, 불소 변성 실리콘 수지, 트리메틸실록시규산, 아크릴실리콘 수지 등을 들 수 있고, 이들 화합물에서 선택되는 1종 또는 2종 이상을 조합시켜서 이용할 수 있다.
- [0046] 또한, 유용성 실리콘 수지 이외에도, 터펜계 수지, 로진계 수지, 칸델릴라 왁스 엑기스, 이소스테아린산 텍스트린 등의 당지방산 에스테르, 변성 전분 등의 유용성 수지를 사용할 수 있다. 이들 화합물은, 단독 또는 2종 이상을 조합시켜서 이용할 수 있고, 유용성 실리콘 수지와 병용해도 좋다.
- [0047] 피막 형성제 중에서도, 화장 효과의 지속성에 우수한 관점에서, 트리메틸실록시규산 및 이소스테아린산 텍스트린이 보다 바람직하다.
- [0048] 이들 불소 변성 실리콘 수지, 트리메틸실록시규산, 아크릴실리콘 수지는, 사용 시에 균일하게 퍼발라지는 관점에서, 용제에 용해하여 사용하는 것이 바람직하다. 용제로서는, 피막 형성제에 대한 용해능이나 성분(d)인 휘발성 용제와의 상용성, 피부 저자극성의 관점에서, 실리콘유가 바람직하게 이용된다. 실리콘유로서는, 메틸트리메티콘, 디메틸폴리실록산(2cs), 디메틸폴리실록산(6cs), 디메틸폴리실록산(10cs), 데카메틸사이클로펜타실록산, 옥타메틸사이클로테트라실록산에서 선택되는 1종 또는 2종 이상이 바람직하고, 메틸트리메티콘, 디메틸폴리실록산(2cs), 데카메틸사이클로펜타실록산에서 선택되는 1종 또는 2종 이상이 보다 바람직하게 이용된다.
- [0049] 또한, 피막 형성제로서 아크릴실리콘 수지를 이용하는 경우에는, 용제로서 탄화 수소도 이용할 수 있고, 이소도데칸이 바람직하게 이용된다.
- [0050] 피막 형성제로서 이용되는 불소 변성 실리콘 수지로서는, 트리플루오로알킬디메틸트리메틸실록시규산이 바람직하고, 미리 용제에 용해시킨 XS66-B8226(고형분 50질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), XS66-B8636(고형분

50질량% 디메틸폴리실록산(10cs) 용액)(이상, 모멘티브·퍼포먼스·머티어리얼즈사제) 등의 시판품을 이용할 수 있다.

- [0051] 트리메틸실록시규산의 시판품으로서는, 미리 용제에 용해시킨 것으로, KF-7312T(고형분 60질량% 메틸트리메티콘 용액), KF-7312J(고형분 50질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), KF-7312K(고형분 60질량% 디메틸폴리실록산(6cs) 용액), KF-7312L(고형분 50질량% 디메틸폴리실록산(2cs) 용액), KF-9021(고형분 50질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), KF-9021L(고형분 50질량% 디메틸폴리실록산(2cs) 용액), X21-5249(고형분 50질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), X21-5595(고형분 60질량% 이소도데칸 용액)(이상, 신에쓰 화학공업사제), SS4267(고형분 35질량% 디메틸폴리실록산 용액), SR1000(이상, 모멘티브·퍼포먼스·머티어리얼즈·일본 합동회사제), BY11-018(고형분 30질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액)(다우·도레 주식회사제), BELSIL TMS 803(Wacker Chemie AG사제) 등을 사용할 수 있다.
- [0052] 아크릴실리콘 수지의 시판품으로서는, 미리 용제에 용해시킨 것으로, FA 4001CM(고형분 30질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), FA4002ID(고형분 40질량% 이소도데칸 용액)(이상, 다우·도레 주식회사제), KP-545(고형분 30질량% 데카메틸사이클로펜타실록산 용액), KP-550(고형분 40질량% 이소도데칸 용액), KP-545L(고형분 40질량% 디메틸폴리실록산(2cs) 용액)(이상, 신에쓰 화학공업사제) 등을 사용할 수 있다.
- [0053] 피막 형성제의 함유량은, 고형분으로서 3~30질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 4~20질량%, 더욱 바람직하게는 5~10질량%이다. 고형분으로서 3~30질량%의 범위라면, 나무리의 피부 표면에 구형상 입자가 줄지어, 당은 광이 난반사되기 때문에 매트한 파우더감을 얻을 수 있다. 또한, 피막 형성제에 의해, 내피지성, 내수성이 향상하고 구형상 입자가 모공이나 요철에 고정됨으로써 화장 지워짐이 해소된다. 그 결과, 유성과 같은 발림성을 가지면서, 도포한 순간에 파우더감으로 변하는 유성 파우더 파운데이션이 된다.
- [0054] 본 발명에서 이용되는 성분(d)인 휘발성 유제는, 상온(25℃)/상압(1기압)에서 휘발성이 있고, 통상 화장료에 이용되는 유제라면 특히 한정되는 것이 아니고, 탄화 수소유, 실리콘유, 에테르유 등이 이용된다. 성분(d)인 휘발성 유제는 비점이 150℃ 이상인 것이 바람직하다.
- [0055] 성분(c)인 피막 형성제에 대한 용해성, 성분(a)인 구형상 입자나 성분(b)인 이산화 티탄에 대한 분산성, 사용성, 피부 자극성, 냄새의 관점에서 1종 또는 2종 이상을 이용하는 것이 바람직하다.
- [0056] 탄화 수소유로서는, 이소도데칸, 이소트리데칸, 이소헥사데칸 등의 탄화 수소를 들 수 있다.
- [0057] 실리콘유로서는, 디메틸폴리실록산, 메틸트리메티콘, 카프릴릴메티콘, 에틸트리실록산 등의 쇠상 폴리실록산, 옥타메틸사이클로테트라실록산(약칭: D4), 데카메틸사이클로펜타실록산(약칭: D5), 도데카메틸사이클로헥사실록산(약칭: D6) 등의 환상 폴리실록산 등의 휘발성 실리콘유를 들 수 있다. 쇠상 폴리실록산은, 직쇄, 분기쇄의 어느 쪽이라도 좋다.
- [0058] 에테르유로서는, 에틸퍼플루오로부틸에테르 등의 불소 함유 에테르유를 들 수 있다.
- [0059] 휘발성 유제 중, 끈적거림을 억제시킨다는 관점에서, 적어도 실리콘유를 함유하는 것이 바람직하고, 실리콘유는 휘발성 유제 중에 80질량% 이상 포함되는 것이 바람직하고, 90질량% 이상 포함되는 것이 더욱 바람직하다.
- [0060] 또한, 휘발성 유제는, 성분(c)인 피막 형성제로서 이용하는 시판의 트리메틸실록시규산 용액 등에서 용매로서 사용되어 있는 것도 포함된다.
- [0061] 성분(d)인 휘발성 유제의 함유량은, 사용 시의 발림성이 가볍고, 깨끗한 나무리의 유성 파우더 파운데이션이 얻어지는 관점에서, 전 조성 중에 총량으로서 5~50질량%가 바람직하고, 10~40질량%가 보다 바람직하고, 15~35질량%가 더욱 바람직하다.
- [0062] 성분(e)인 계면 활성제는, 성분(a)인 구형상 입자, 성분(b)인 이산화 티탄 및 그 외의 분체의, 휘발성 유제 등의 매체에의 젖음을 향상시키고, 분산성을 향상시키는 관점에서, HLB가 10 이하의 비이온 계면 활성제로부터 선택되는 1종 또는 2종 이상이 바람직하고, HLB가 6 이하의 비이온 계면 활성제가 보다 바람직하다.
- [0063] 여기서, HLB(친수성-친유성의 밸런스<Hydrophilic - Lipophilic Balance>)는, 그리핀(Griffin)의 식에 의해 구해지는 것이다. 2종 이상의 비이온 계면 활성제를 이용한 경우는, 각 비이온 계면 활성제의 HLB 값을 그 배합 비율에 의거하여 가중산 평균으로 구해진다.
- [0064] 이와 같은 HLB 10 이하의 비이온 계면 활성제로서는, 모노이소스테아린산 소르비탄, 모노올레인산 소르비탄, 세스퀴이소스테아린산 소르비탄, 세스퀴올레인산 소르비탄 등의 소르비탄에스테르, 모노이소스테아린산 디글리세

릴, 모노올레인산 디글리세릴 등의 디글리세릴에스테르, 자당 지방산 에스테르, 폴리옥시에틸렌알킬에테르, 폴리옥시에틸렌 경화 피마자유 등을 들 수 있다.

- [0065] 또는, 변성 실리콘에서 선택되는 비이온 계면 활성제를 이용할 수 있다. 변성 실리콘으로서는, 실리콘 사슬이 직쇄, 분기 또는 가교 타입인 것, 예를 들면, 폴리에테르 변성 실리콘, 폴리에테르·알킬 공변성 실리콘, 폴리글리세린 변성 실리콘, 폴리글리세린·알킬 공변성 실리콘 등을 들 수 있다.
- [0066] 성분(e)인 계면 활성제는, 1종 또는 2종 이상을 이용할 수 있고, 함유량은, 분체의 분산성, 사용감의 관점에서, 전 조성 중에 0.1~10질량%가 바람직하고, 0.5~5질량%가 보다 바람직하다.
- [0067] 본 발명의 유성 파우더 파운데이션에 의하면, 또한 성분(f)으로서 왁스를 배합함으로써, 고흥 타입의 유성 파우더 파운데이션을 제공할 수 있다. 또한, 왁스를 이용하지 않으면, 리퀴드 타입의 유성 파우더 파운데이션이나 크림 타입의 유성 파우더 파운데이션을 제공할 수 있다.
- [0068] 성분(f)인 왁스를 배합하는 경우, 왁스로서는, 카나우바 왁스, 칸델릴라 왁스, 밀랍, 목랍, 쌀겨 왁스 등의 천연계 왁스, 폴리에틸렌 왁스, 파라핀 왁스, 마이크로크리스탈린 왁스, 세레신, 실리콘 왁스 등의 광물계 왁스, 미리스탄산, 팔미트산, 스테아린산, 아라크산, 베헨산 등의 포화 지방산, 팔미트산 세틸 등의 고급 지방산 에스테르, 세타놀, 스테아릴알코올, 베헤닐알콜 등의 고급 알코올 등을 들 수 있다.
- [0069] 성분(f)인 왁스의 함유량은, 고흥 타입의 유성 파우더 파운데이션의 정도, 사용 시의 발림성 정도, 제형의 안정성의 관점에서, 전 조성 중에 0.1~10질량%가 바람직하고, 1~8질량%가 보다 바람직하고, 2~6질량%가 더욱 바람직하다.
- [0070] 본 발명의 유성 파우더 파운데이션에는, 필요에 응하여, 성분(g)으로서 유기 변성 벤토나이트를 배합할 수 있다. 특히 리퀴드 타입, 크림 타입의 적절한 점도 부여에 이용된다.
- [0071] 성분(g)인 유기 변성 벤토나이트는 1종 또는 2종 이상을 이용할 수 있고, 함유량은, 사용감이나 점도 부여의 관점에서, 전 조성 중에 0~10질량%이고, 바람직하게는 1~8질량%, 보다 바람직하게는 2~6질량%이다.
- [0072] 유기 변성 벤토나이트는, 3층 구조를 갖는 콜로이드성 함유 규산 알루미늄의 일종으로, 점토 광물을 제4급 암모늄염형 카티온 계면 활성제로 변성한 것이 대표적이다. 구체례로서, 디메틸디스테아릴암모늄헥토라이트(디스테아디암모늄헥토라이트), 디메틸알킬암모늄헥토라이트, 벤질디메틸스테아릴암모늄헥토라이트, 염화 디스테아릴디메틸암모늄 처리 규산 알루미늄마그네슘 등을 들 수 있다. 시판품으로서는, 벤톤 27(벤질디메틸스테아릴암모늄클로라이드 처리 헥토라이트: 엘리멘티스제팬사제) 및 벤톤 38(디스테아릴디메틸암모늄클로라이드 처리 헥토라이트: 엘리멘티스제팬사제)이 바람직하다.
- [0073] 상술한 성분(a)~(g)를 함유하는 본 발명의 유성 파우더 파운데이션 조성에서는, 물을 함유하지 않는 것이 바람직하다.
- [0074] 본 발명의 유성 파우더 파운데이션 조성에서는, 또한, 성분(h)으로서, 물 및 다가 알코올에서 선택되는 적어도 1종을 배합해도 좋다. 그렇게 함에 의해, 유매체에 불용(不溶)한 스킨 케어 대응 성분을 포함한 W/O 에멀션 타입의 유성 파우더 파운데이션이 얻어진다. 물 및 다가 알코올, 각각의 함유량은, 한정되는 것은 아니지만, 물은, 전 조성 중에 1~30질량%, 다가 알코올은 전 조성 중에 0.1~10질량%가 적당하다.
- [0075] 본 발명의 유성 파우더 파운데이션에는, 이상의 성분(a)~(h) 이외에, 본 발명의 효과를 방해하지 않는 범위에서 통상 화장료에 배합되는 각종의 첨가제, 예를 들면, 방부제, 자외선 흡수제, 자외선 산란제, 유제, 증점제, 보습제, 산화 방지제, 킬레이트제, 중화제, pH 조정제, 끈충 기피제, 생리 활성 성분, 불소 화합물, 향료, 염류 등의 성분을 배합할 수 있다.
- [0076] 방부제로서는, 메틸파라벤, 에틸파라벤, 디하이드로아세트산 Na 등을 사용할 수 있다. 예를 들면, 우에노 제약(주)제의 메킨스 M, 메킨스 E, 룡자제팬(주)제의 Geogard 111S 등을 들 수 있다.
- [0077] 자외선 흡수제로서는, 팔솔 MCX나 팔솔 1789(DSM사제), 또는, 자외선 산란제로서는, MT-100TV, MTY-02(테이카사제), STR-100A-LP, STR-100C-LP, STR-100W-LP(사카이 화학공업사제) 등의 초미립자 이산화 티탄이나, FINEX-50, NANOFINE-50LP(사카이 화학공업사제) 등의 미립자 산화 아연을 사용할 수 있다.
- [0078] [실시례]
- [0079] 이하, 실시례에 의해 본 발명을 더욱 구체적으로 설명하는데, 본 발명은 이하의 실시례만으로 한정되는 것이 아

니다. 또한, 본 실시례 중의 함유량은 전부 질량%이다.

- [0080] 평가 방법, 평가 기준은 이하와 같다.
- [0081] 모두 N=6명에 의한 실사용 시험을 행하고, 발림성, 파우더감, 마무리, 화장 유지성의 정도에 관해 평가를 행하였다.
- [0082] 평가 기준은, 하기에 나타내는 1점~5점의 5점 만점의 평가점으로 하고, 평가점의 평균치(소수점 두 자리를 사사오입한 것)로부터 4단계로 평가하였다.
- [0083] (평가점)
- [0084] 5점; 매우 좋다
- [0085] 4점; 좋다
- [0086] 3점; 보통
- [0087] 2점; 약간 뒤떨어진다
- [0088] 1점 ; 뒤떨어진다
- [0089] (평가 기준)
- [0090] ◎; 평가점의 평균 4.1 이상
- [0091] ○; 평가점의 평균 3.1부터 4.0
- [0092] △; 평가점의 평균 2.1부터 3.0
- [0093] ×; 평가점의 평균 2.0 이하
- [0094] (실시례 1~5, 비교례 1)
- [0095] 성분(a)인 구형상 입자의 입자경(체적 평균 입자경)에 관해 검토하였다. 입자경을 5종 선정했을 때의 평가 결과를 표 1에 표시한다.
- [0096] 실시례 1~5의 고휘 타입의 유성 파우더 파운데이션 및 비교례 1의 파운데이션의 각 시료는 다음과 같이 하여 제작하였다. 즉, 표 1에 표시하는 성분 중, 성분(c)~(f) 및 유체를 소정량 측정하여 80~90℃로 가열하여 용해하였다. 이어서 성분(a), (b) 및 색재의 소정량을 첨가하고 교반하여 충분히 분산시킨 후, 80~90℃에서 정지(靜置)하여 탈포한 후, 용기에 충전을 행하고, 방냉하여 고화시켰다.
- [0097] 각 시료의 평가 결과를 표 1에 표시한다.
- [0098] 표 1에서, 입자경이 5~20 $\mu$ m(구체적으로는, 7 $\mu$ m, 8 $\mu$ m, 15 $\mu$ m)의 구형상 입자를 함유하는 유성 파우더 파운데이션이, 발림성, 파우더감, 마무리, 화장 유지성이 우수하였다. 한편, 입자경이 3 $\mu$ m에서는 발림성이나 마무리가, 또한, 입자경이 30 $\mu$ m에서는 파우더감이나 마무리가 약간 뒤떨어지는 평가로 되었다. 한편, 피막 형성제와 휘발성 용제를 함유하지 않는 비교례 1은, 마무리나 화장 유지성이 뒤떨어지는 평가가 되었다.

[0099] [표 1]

성분 (질량%)		실시례					비교례
		1	2	3	4	5	
a	아크릴파우더 (8 μm) * 1	17.0	—	—	—	—	17.0
	우레탄파우더(15 μm) * 2	—	17.0	—	—	—	—
	우레탄파우더(7 μm) * 3	—	—	—	—	17.0	—
	실리카비즈(3 μm) * 4	—	—	17.0	—	—	—
	실리카비즈(30 μm) * 5	—	—	—	17.0	—	—
b	실리콘처리산화티탄 * 6	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
색재	실리콘처리황산화철 * 7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	실리콘처리적산화철 * 8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	실리콘처리흑산화철 * 9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
c	트리메틸실록시규산 /메틸트리메티콘 혼합물 * 10	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	—
d	이소도데칸 * 11	29.9	29.9	29.9	29.9	—	—
d	데카메틸사이클로펜타실록산 * 12	—	—	—	—	29.9	—
e	세스퀴올레인산소르비탄 * 13	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
f	칼나바옥스 * 14	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
f	세레신 * 15	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
f	폴리에틸렌/마이크로크리스탈린옥스 혼합물 * 16	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
유제	스쿠알란 * 17	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	49.9
평가 결과	발림성	◎	◎	△	◎	◎	◎
	파우더감	◎	◎	◎	△	◎	△
	마무리	◎	◎	△	△	◎	×
	화장 유지성	◎	◎	○	△	◎	×

[0100]

[0101] \*1: 폴리메타크릴산 메틸: 마쓰모토 유지제약사제, 마즈모토마이크로스페어 M-100(체적 평균 입자경 8μm)

[0102] \*2: 폴리우레탄 비즈: 다이니치 정화사제, CM-1157(체적 평균 입자경 15μm)

[0103] \*3: 폴리우레탄 비즈: 다이니치 정화사제, CM-1077(체적 평균 입자경 7μm)

[0104] \*4: 실리카 비즈: 스텝키 유지사제, 가드 볼 G-6C(체적 평균 입자경 3μm)

[0105] \*5: 실리카 비즈: 스텝키 유지사제, 가드 볼 E-90C(체적 평균 입자경 30μm)

[0106] \*6: 실리콘 처리 산화 티탄: 미요시 화성사제, SA-티탄 CR-50(100%)

[0107] \*7: 실리콘 처리 황산화 철: 미요시 화성사제, SA-옐로 LL-100P(100%)

[0108] \*8: 실리콘 처리 적산화 철: 미요시 화성사제, SA-레드 R-516PS(100%)

[0109] \*9: 실리콘 처리 흑산화 철: 미요시 화성사제, SA-블랙 BL-100P(100%)

[0110] \*10: 트리메틸실록시규산(고형분 60질량% 메틸트리메티콘 용액): 신에쓰 화학공업사제, KF-7312T

[0111] \*11: 마루젠 석유 화학사제, 말카졸 R

[0112] \*12: 다우·도레 주식회사제, DOWSIL™ SH 245 Fluid

[0113] \*13: 가오사제, 레오돌 AO-15V

[0114] \*14: 가토요코사제, 칼나바 왁스 1호

[0115] \*15: 닛꼬리카사제, 정제 세레신 N

[0116] \*16: 닛꼬리카사제, PMWAX82

[0117] \*17: 닛꼬 케미컬즈사제, 슈거 스쿠알란

[0118] (실시례 6~13)

[0119] 고형 타입의 유성 파우더 파운데이션으로, 성분(a)인 구형상 입자와 성분(b)인 이산화 티탄의 함유량에 관해 검토하였다. 각 성분의 종류 및 함유량을 표 2에 표시한다. 제조 방법은 실시례 1과 마찬가지로 제작하였다.

[0120] 표 2에서, 구형상 입자와 이산화 티탄을, 구형상 입자:이산화 티탄=1.5:1~1:1.5(질량비)의 비율로 배합하고, 또한, 상기 구형상 입자와 이산화 티탄의 합계의 함유량을 35~55질량%로 한 실시례 6~11의 유성 파우더 파운데이션이, 종합적으로 양호한 결과가 되었다.

[0121] 구형상 입자와 이산화 티탄의 합계의 함유량이 35질량% 미만의 실시례 12는, 파우더감, 마무리, 화장 유지성이, 또한, 구형상 입자와 이산화 티탄의 합계의 함유량이 55%를 초과하는 실시례 13은 화장 유지성이 약간 뒤떨어지는 결과가 되었다.

[0122] [표 2]

성분 (질량%)		실시례							
		6	7	8	9	10	11	12	13
a	아크릴파우더 (8 μm)	21.0	14.0	33.0	22.0	24.0	27.0	18.0	34.2
b	실리콘처리산화티탄	14.0	21.0	22.0	33.0	16.0	18.0	12.0	22.8
색재	실리콘처리황산화철	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	실리콘처리적산화철	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	실리콘처리흑산화철	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
c	트리메틸실록시규산 / 메틸트리메티콘혼합물	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
d	이소도데칸	31.9	31.9	11.9	11.9	26.9	21.9	36.9	9.9
e	세스퀴올레인산소르비탄	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
f	칼라바옥스	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
f	세레신	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
f	폴리에틸렌/마이크로크리스탈린옥스 혼합물	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
유제	스쿠알란	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
구형상입자+이산화티탄의함유량		35	35	55	55	40	45	30	57
구형상입자 : 이산화티탄의질량비율		1.5:1	1:1.5	1.5:1	1:1.5	1.5:1	1.5:1	1.5:1	1.5:1
평가 결과	발림성	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎
	파우더감	○	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎
	마무리	◎	○	◎	◎	◎	◎	△	◎
	화장 유지성	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△

[0123]

[0124] (실시례 14~15, 실시례 16, 비교례 2)

[0125] 고형 타입의 유성 파우더 파운데이션에 관해, 성분(c)인 피막 형성제의 함유량을 검토하였다. 각 성분 및 함유량을 표 3에 표시한다. 제조 방법은 실시례 1과 마찬가지로 제작하였다.

[0126] 표 3에서, 실시례 14, 16의 피막 형성제의 고형분 9질량%의 것이 발림성, 파우더감, 마무리, 화장 유지성이 우수하였다. 실시례 15의 고형분 31.8질량%에서는 발림성이 나쁘고 파우더감이 약간 뒤떨어지는 평가가 되었다. 한편, 성분(c)인 피막 형성제를 함유하지 않는 비교례 2의 파운데이션에서는 화장 유지성이 뒤떨어지는 평가가 되었다.

[0127] [표 3]

성분 (질량%)		실시례	실시례	실시례	비교례
		14	15	16	2
a	아크릴파우더 (8 μm)	25.0	15.0	25.0	25.0
b	실리콘처리산화티탄	20.0	20.0	20.0	20.0
색재	실리콘처리황산화철	3.0	3.0	3.0	3.0
	실리콘처리적산화철	1.0	1.0	1.0	1.0
	실리콘처리흑산화철	0.1	0.1	0.1	0.1
c	트리메틸실록시규산 / 메틸트리메티콘 혼합물	15.0	53.0		
c	이소스테아렌산 맥스뜨렌 * 2 5			9.0	
d	이소도데칸	21.9	1.0	27.9	36.9
e	세스퀴올레인산 소르비탄	1.0	1.0	1.0	1.0
f	칼나바박스	1.0	1.0	1.0	1.0
f	세레신	4.0	4.0	4.0	4.0
f	폴리에틸렌/마이크로크리스탈린왁스 혼합물	3.0		3.0	3.0
유제	스쿠알란	5.0		5.0	5.0
평가 결과	발림성	◎	△	◎	◎
	파우더감	◎	△	◎	◎
	마무리	◎	◎	◎	◎
	화장 유지성	◎	◎	◎	·

\* 2 5 : 치바제분주식회사제, 유니필마(FVY)

[0128]

이하에, 본 발명의 유성 파우더 파운데이션의 다른 처방례를 든다.

[0129]

표 4에 리퀴드 타입의 유성 파우더 파운데이션의 처방례를 표시한다.

[0130]

(제조 방법)

[0131]

A: 성분(c)~(e), (g) 및 유제를 80~90℃로 가열하고, 균일 용해한다.

[0132]

B: A에 성분(a), (b), 및 색재를 가하고, 균일하게 분산된다.

[0133]

C: B를 탈포 후, 용기에 충전하고 냉각한 후, 리퀴드 타입의 유성 파우더 파운데이션을 얻었다.

[0134]

처방례 1, 2의 리퀴드 타입의 유성 파우더 파운데이션은, 도포 시의 퍼발림이 가볍고, 마무리에 끈적거림을 느끼지 않는 파우더리한 감촉을 갖는 우수한 것이었다.

[0135]

[0136]

[표 4]

성분 (질량%)		처방례	
		1	2
a	아크릴파우더 (8 μm)	24.0	24.0
b	실리콘처리산화티탄	25.0	25.0
색재	실리콘처리산화 마이카	5.0	5.0
	실리콘처리황산화철	3.3	3.3
	실리콘처리적산화철	0.7	0.7
	실리콘처리흑산화철	0.1	0.1
c	트리메틸실록시규산 / 메틸트리메티콘 혼합물	15.0	5.0
d	사이클로헥사실록산 / 사이클로펜타실록산 혼합물 * 1 8	12.9	22.9
유제	미네랄오일 * 1 9	5.0	5.0
e	세스퀴올레인산 소르비탄	1.0	1.0
e	플리아테르 변성 실리콘 * 2 0	3.0	3.0
g	디스테아디모늄헥토라이트 * 2 1	5.0	5.0

[0137]

[0138] \*18: 다우·도레 주식회사제, DOWSIL™ 345Fluid

[0139] \*19: MORESCO사제, 모레스코 화이트 P-40

[0140] \*20: 신에쓰 화학공업사제, KF-6017

[0141] \*21: 엘리멘티스재팬사제, 벤톤 38

[0142] 표 5에 W/O 에멀션 타입의 유성 파우더 파운데이션의 처방례를 표시한다.

[0143] (제조 방법)

[0144] A: 유상(油相) 성분(c)~(e), (g) 및 유제를 80~90℃로 가열하고, 균일 용해한다.

[0145] B: A에 성분(a), (b), 및 색재를 가하고, 균일하게 분산한다.

[0146] C: 미리 가열해 놓은 수상 성분(h) 및 방부제를 첨가하고, 유화 분산한다.

[0147] D: C를 금 접시에 유입하고, 냉각 고화하여 W/O 에멀션 타입의 유성 파우더 파운데이션을 얻었다.

[0148] 처방례 3, 4의 W/O 에멀션 타입의 유성 파우더 파운데이션은, 얼굴의 광범위나 뺨 등의 자주 움직이는 부분에 도포할 때에 적당한 발림성이나 기분 좋은 사용감을 가지고, 또한 피막 형성성이 좋고, 화장 유지성에 우수한 것이었다. 또한, 보습 성분으로서 글리세린을 포함하기 때문에, 스킨 케어 대응에도 유효하다.

[0149] [표 5]

성분 (질량%)		처방례	
		3	4
a	아크릴파우더 (9 μm) * 2 2	21.0	24.0
b	실리콘처리산화티탄	14.0	25.0
색재	실리콘처리산화마이카	5.0	5.0
	실리콘처리황산화철	3.3	3.3
	실리콘처리적산화철	0.7	0.7
	실리콘처리흑산화철	0.1	0.1
c	트리메틸실록시규산 / 메틸트리메티콘 혼합물	15.0	5.0
d	사이클로헥사실록산 / 사이클로펜타실록산 혼합물	11.8	10.0
유제	미네랄오일	5.0	2.8
e	세스퀴올레인산 소르비탄	1.0	1.0
e	폴리에테르 변성 실리콘	3.0	3.0
g	디스테아디모늄헥토라이트	5.0	5.0
h	정제수	10.0	10.0
h	글리세린 * 2 3	5.0	5.0
	방부제 * 2 4	0.1	0.1

[0150]

[0151] \*22: 메타크릴산 메틸크로스폴리머: 마쓰모토 유지제약사제, 마쓰모토마이크로스페어 M-306(체적 평균 입자경 9 μm)

[0152] \*23: 니치유사제, RG·코·P

[0153] \*24: 우에노 제약사제, 메킨스 M

[0154] [산업상의 이용 가능성]

[0155] 본 발명에 의하면, 종래의 파우더 파운데이션과 적어도 동등한 파우더감을 가지고, 또한 종래의 파우더 파운데이션의 결점인 화장 지워짐을 해결하는 화장료인 유성 파우더 파운데이션을 제공할 수 있다. 유성 파우더 파운데이션의 형태는, 각종의 처방에 의해 고형 타입, 리퀴드 타입 또는 크림 타입 등으로 조제할 수 있다.