



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월26일
(11) 등록번호 10-2282321
(24) 등록일자 2021년07월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/06 (2012.01) G06N 20/00 (2019.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 30/0613 (2013.01)
G06N 20/00 (2019.01)
(21) 출원번호 10-2021-0033023
(22) 출원일자 2021년03월12일
심사청구일자 2021년03월12일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020150127898 A*
(73) 특허권자
송호빈
경기도 파주시
(72) 발명자
송호빈
경기도 파주시
(74) 대리인
홍성훈

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 이재진

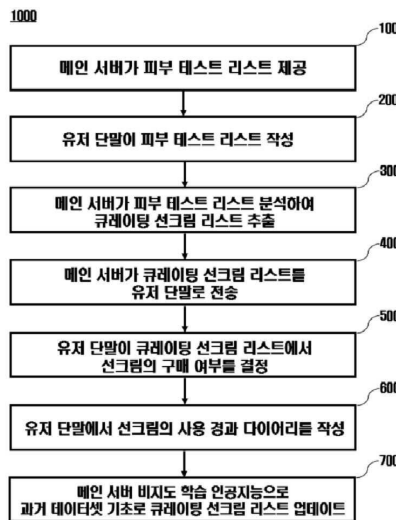
(54) 발명의 명칭 천연물질 유래 타나카 성분을 함유하여 냉각과 자외선 블록 효능이 향상되고 기미와 주름을 개선하는 선크림과 이를 제조하는 방법

(57) 요약

본 발명은 천연물질 유래 타나카 성분을 함유한 선크림을 유저에게 맞춤형으로 큐레이팅하는 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에 관한 것이다.

상기 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법은 메인 서버가 유저 단말에게 피부 테스트 리스트를 제공하는 단계; 상기 유저 단말이 피부 테스트 리스트를 작성하여 상기 메인 서버로 송신하는 단계; 상기 메인 서버에서 기설정된 선크림의 리스트 중 상기 유저 단말에서 작성된 피부 테스트 결과와 매칭된 큐레이팅 선크림 리스트를 추출하는 단계; 상기 메인 서버가 큐레이팅 선크림 리스트를 상기 유저 단말로 전송하는 단계; 상기 유저 단말에서 큐레이팅 선크림 리스트에서 특정 선크림의 구매 여부를 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
G06Q 30/0631 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
KR1020190084764 A*
KR1020200063299 A*
KR102164246 B1*
KR102184177 B1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

물, 부틸렌글라이콜, 글리세린, 디프로필렌글라이콜, 소듐이디티에이, 잔탄검, 곤약뿌리 추출물로 구성된 혼합물을 가열하고 교반기를 이용하여 교반시키는 제1단계;

상기 제1단계 공정의 결과물에 마그네슘 알루미늄실리케이트를 용해시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 제2단계;

상기 제2단계 공정의 결과물에 이소아밀p-메톡시신나메이트, 글리세릴스테아레이트, 세테아릴알코올을 투입시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 제3단계;

상기 제3단계 공정의 결과물에 타나카 성분, 사이클로펜타실록산 또는 디메치콘크로스폴리머 중에서 선택된 하나의 성분을 투입시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 제4단계;

상기 제4단계 공정의 결과물을 냉각시킨 후 소듐아크릴레이트, 1,2-헥산다이올을 투입하여 교반기를 이용하여 교반한 뒤 다시 냉각하는 제5단계를 포함하고,

상기 제1 내지 제5단계에서 이용되는 교반기는,

중공의 원통 형태로써 원료와 온도가 일정 수준값을 초과하는 세척수를 담지하는 케이스;

상기 케이스의 내부에서 회전하는 로터;

상기 로터를 축지지하는 샤프트;

상기 샤프트를 구동시키는 모터;

상기 케이스의 중량을 감지하는 중량 센서;

상기 케이스의 온도를 감지하는 온도 센서; 및

상기 중량 센서와 상기 온도 센서의 센싱값에 기반하여 상기 모터를 제어하는 전자 제어 모듈을 포함하고,

상기 전자 제어 모듈은 상기 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값 이하이면 상기 모터가 작동되지 않도록 제어하고, 상기 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값을 초과하면 상기 모터가 구동하도록 제어하고, 상기 중량 센서에 의해 감지된 중량의 값에 상관없이 상기 온도 센서에 의해 감지된 온도가 일정 수준값을 초과하면 상기 모터가 상기 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값을 초과하는 경우보다 빠르게 구동하도록 제어하고,

상기 로터는 상기 샤프트에 연결되는 허브와, 상기 허브에서 방사상으로 전개된 복수의 블레이드를 포함하고, 상기 복수의 블레이드는 형상 기억 합금으로 제조되어 온도가 일정 수준값 이하이면 동일한 형태를 가지며 온도가 일정 수준값을 초과하면 상호 다른 형태로 변화하고,

상기 케이스의 하부에는 틸팅 장치가 마련되어 상기 전자 제어 모듈이 상기 온도 센서에 의해 감지된 온도가 일정 수준값을 초과한 것으로 판단되면 상기 틸팅 장치가 작동하여 상기 케이스가 일방향으로 기울어지다가 타방향으로 기울어지도록 왕복 운동되고,

상기 틸팅 장치는 레일을 따라 수평 방향으로 이동이 가능하며, 상기 전자 제어 모듈은 상기 허브에 부착된 자이로 센서로부터 자세 이상 신호를 감지하면 상기 모터와 상기 틸팅 장치의 작동을 중단시키는 것을 특징으로 하는 선크림을 제조하는 방법.

청구항 2

제1항의 방법으로 제조되는 선크림.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 천연물질 유래 타나카 성분을 함유하여 냉각과 자외선 블록 효과가 향상되고 기미와 주름을 개선하는 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 환경오염으로 인하여 오존층파괴가 가속화되고 있고, 스키, 골프 등의 야외 레저활동 인구가 증가함에 따라 자외선으로부터 피부를 보호하고자 하는 욕구가 날로 증가하고 있다.

[0003] 자외선은 피부 표피세포의 분화를 촉진하여 피부장벽 강화에 이로울 수 있으나, 지속적으로 노출될 시에는 화상, 피부흑화, 홍반, 콜라겐 파괴, 색소침착, 주름발생을 유발할 수 있으며, 피부암의 원인으로 알려져 있다.

[0004] 이에 더불어, 피부미용에 대한 소비자들의 관심과 욕구 증대에 부합하여 다양한 기능이 부가된 자외선 차단제의 연구개발이 활발히 진행 중에 있다.

[0005] 한편, 선크림은 자외선 차단제로서 기존의 무기자외선 차단제는 보통 실리콘이나 기타 오일에 분산하여 사용하거나 미립 오일등에 분산된 분산액을 사용함으로써, 안정성 측면에서도 분리현상 등의 제형적 불안정성이 큰 문제점이 있기 때문에, 천연물질을 선크림에 함유하여 자연적으로 냉각과 자외선 블록 효과를 나타내는 방법에 대한 연구가 활발히 이뤄지고 있다.

[0006] 타나카 성분은 미얀마 타나카 나무에서 껍질을 골라서 만든 천연 성분으로서, 피부에 영양을 공급하고 세안 및 진정시키는 효능으로 널리 알려져 있다. 만약, 천연에서 유래된 타나카 성분을 선크림에 함유한다면, 냉각과 자외선 블록 효과를 향상시킬 수 있는 동시에 기미와 주름까지 개선할 수 있는 선크림을 제공할 수 있을 것이다.

[0007] 나아가 웹 상에서 유저의 피부 타입에 따라 맞춤형 조성물을 함유한 기능성 선크림을 큐레이팅하며, 유저의 선크림 사용 경과를 인공지능으로 분석하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트할 수 있다면, 태양광 파장에 민감한 피부를 빠르게 회복시켜 정기적으로 구독하는 다수의 회원수를 확보한 거대한 선크림 종합 컨설팅 플랫폼으로 성장할 수 있을 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 천연물질 유래 타나카 성분을 함유한 선크림을 유저에게 맞춤형으로 제공하는 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법을 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법은 메인 서버가 유저 단말에게 피부 테스트 리스트를 제공하는 단계; 상기 유저 단말이 피부 테스트 리스트를 작성하여 상기 메인 서버로 송신하는 단계; 상기 메인 서버에서 기설정된 선크림의 리스트 중 상기 유저 단말에서 작성된 피부 테스트 결과와 매칭된 큐레이팅 선크림 리스트를 추출하는 단계; 상기 메인 서버가 큐레이팅 선크림 리스트를 상기 유저 단

말로 전송하는 단계; 상기 유저 단말에서 큐레이팅 선크림 리스트에서 특정 선크림의 구매 여부를 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

- [0011] 상기 메인 서버의 기설정된 선크림의 리스트의 적어도 일부는 천연물질 유래 타나카 성분을 함유한 선크림을 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0012] 상기 메인 서버에서 제공하는 피부 테스트 리스트는 빅데이터와 공공데이터에 의해 업데이트되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0013] 상기 유저 단말에서 선크림의 사용 경과 다이어리를 상기 메인 서버로 제공하는 단계; 상기 메인 서버가 과거의 복수의 유저가 제공한 피부 테스트 리스트 데이터와 구매한 선크림 데이터와 선크림의 사용경과 다이어리 데이터를 이용하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0014] 상기 메인 서버는 과거의 복수의 유저가 제공한 피부 테스트 리스트 데이터와 과거의 복수의 유저가 구매한 선크림 데이터를 피쳐값으로 설정하고 선크림의 사용 경과 다이어리 데이터를 레이블값으로 설정하여 인공지능 지도학습으로 유저 맞춤형 선크림 큐레이팅 알고리즘을 생성하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트하는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

- [0015] 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서는 유저의 피부 테스트에 기초하여 맞춤형 선크림을 큐레이팅할 수 있고 인공지능 기반으로 큐레이팅 리스트를 업데이트할 수 있는 장점이 있다.
- [0016] 나아가 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서는 천연물에서 유래된 타나카 성분이 다량 함유된 선크림을 제공함으로써, 유저에게 직접적인 냉각과 자외선 블록 효과와 기미와 주름이 개선되는 효과를 나타낼 수 있는 장점이 있다.
- [0017] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법을 나타낸 순서도이다.
- 도 2는 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법이 구현되는 시스템을 나타낸 계통도이다.
- 도 3은 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서 판매되는 타나카 성분이 함유된 선크림의 효과를 나타낸 개념도이다.
- 도 4는 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서 판매되는 타나카 성분이 함유된 선크림의 제조방법을 나타낸 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0020] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며, "및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다. 비록 "제1", "제2" 등이 다양한 구성요소들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 구성요소들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제1 구성요소는 본 발명의 기술적 사상 내에서 제2 구성요소일 수도 있음은 물론이다.
- [0021] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술

분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.

- [0023] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)을 설명한다. 도 1은 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법을 나타낸 순서도이고, 도 2는 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법이 구현되는 시스템을 나타낸 계통도이고, 도 3은 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서 판매되는 타나카 성분이 함유된 선크림의 효과를 나타낸 개념도이고, 도 4는 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법에서 판매되는 타나카 성분이 함유된 선크림의 제조방법을 나타낸 순서도이다.
- [0025] 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)은 유저 단말(10)과 네트워크(20)와 메인 서버(30)를 포함하는 시스템 내에서 수행될 수 있다.
- [0026] 유저 단말(10)은 선크림 구매자가 이용하는 오더 단말로서, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)과 관련된 웹 페이지, 앱 페이지(앱 리스트), 프로그램 또는 애플리케이션이 제공되는 단말일 수 있다.
- [0027] 이 경우, 유저 단말(10)은 네트워크(20)를 통하여 원격지의 메인 서버(30)에 접속할 수 있는 컴퓨터로 구현될 수 있다.
- [0028] 상세하게, 유저 단말(10)은 무선 통신 장치로서, 네비게이션, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PHS(Personal Handyphone System), PDA(Personal Digital Assistant), IMT(International Mobile Telecommunication)-2000, CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말, 스마트폰(smartphone), 스마트 패드(smartpad), 태블릿 PC(Tablet PC) 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0029] 유저 단말(10)은 네트워크(20)를 통해 메인 서버(30)와 연결될 수 있다.
- [0030] 네트워크(20)는 유저 단말(10)과 메인 서버(30)와 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미하는 것으로, 이러한 네트워크의 일 예에는 RF, 3GPP(3rd Generation Partnership Project) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, 5GPP(5rd Generation Partnership Project) 네트워크, WIMAX(World Interoperability for Microwave Access) 네트워크, 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, NFC 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등이 포함되나 이에 한정되지는 않는다.
- [0031] 메인 서버(30)는 선크림의 제조/유통/판매사에서 관리하는 서버로서, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)과 관련한 웹 페이지, 앱 페이지, 프로그램 또는 애플리케이션을 제공하는 서버일 수 있다.
- [0033] 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)은 메인 서버(30)가 유저 단말(10)에게 피부 테스트 리스트를 제공하는 단계(100); 유저 단말(10)이 피부 테스트 리스트를 작성하여 메인 서버(30)로 송신하는 단계(200); 메인 서버(30)에서 기설정된 선크림의 리스트 중 유저 단말(10)에서 작성된 피부 테스트 결과와 매칭된 큐레이팅 선크림 리스트를 추출하는 단계(300); 메인 서버(30)가 큐레이팅 선크림 리스트를 유저 단말(10)로 전송하는 단계(400); 유저 단말(10)에서 큐레이팅 선크림 리스트에서 특정 선크림의 구매 여부를 결정하는 단계(500); 유저 단말(10)에서 선크림의 사용 경과 다이어리를 메인 서버(30)로 제공하는 단계(600); 메인 서버(30)가 과거의 복수의 유저가 제공한 피부 테스트 리스트 데이터와 구매한 선크림 데이터와 선크림의 사용경과 다이어리 데이터를 이용하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트하는 단계(700);를 포함할 수 있다.
- [0035] 메인 서버(30)가 유저 단말(10)에게 피부 테스트 리스트를 제공하는 단계(100)는 메인 서버(30)에서 공공데이터와 빅데이터에 의해 검증된 피부 테스트 리스트를 유저에게 제공하는 단계일 수 있다.
- [0036] 즉, 메인 서버(30)에서 제공하는 피부 테스트 리스트는 빅데이터와 공공데이터에 의해 업데이트될 수 있으며, 이 경우, 빅데이터(Big data)는 디지털 경제의 확산으로 디지털 환경에서 생성되는 데이터로 그 규모가 방대하고 생성 주기도 짧고, 형태도 수치 데이터뿐 아니라 문자와 영상 데이터를 포함하는 대규모 데이터를 의미하며, 공공데이터(Public data)는 국가에서 보유하고 있는 다양한 데이터를 법률(대한민국의 경우, 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 등)에 따라 개방하여 누구나 보다 쉽고 용이하게 공유 및 활용할 수 있도록 제공되

는 데이터세트(Dataset)를 의미할 수 있다.

- [0037] 즉, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에서는 다양한 논문이나 학회에 등재된 피부 테스트 리스트 중에서 빅데이터와 공공데이터를 통해 가장 대중성이 있으며 효과가 검증된 피부 테스트 리스트를 유저에게 제공함으로써, 대중성과 정확성을 담보할 수 있다.
- [0039] 유저 단말(10)이 피부 테스트 리스트를 작성하여 메인 서버(30)로 송신하는 단계(200)에서는 유저가 메인 서버(30)에서 제공한 피부 테스트 리스트에서 본인에게 해당하는 항목을 체크하여 메인 서버(30)로 송신하는 단계일 수 있다.
- [0041] 메인 서버(30)에서 기설정된 선크림의 리스트 중 유저 단말(10)에서 작성된 피부 테스트 결과와 매칭된 큐레이팅 선크림 리스트를 추출하는 단계(300)에서는 메인 서버(30)에서 유저가 작성한 피부 테스트 결과를 기초로 기존 데이터베이스에 피부 테스트 결과에 따라 맵핑되어 있는 선크림의 리스트를 추출하는 단계일 수 있다.
- [0042] 한편, 메인 서버(30)에서 기설정된 선크림의 리스트의 적어도 일부는 천연물질 유래 타나카 성분을 함유한 선크림을 포함할 수 있다. 즉, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에서는 냉각과 자외선 차단 및 피부톤 개선에 탁월하여 천연물에 의해 유래된 타나카 성분을 함유한 샴푸를 제공함으로써, 유저에게 높은 만족도를 얻을 수 있다.
- [0044] 메인 서버(30)가 큐레이팅 선크림 리스트를 유저 단말(10)로 전송하는 단계(400)에서는 메인 서버(30)가 유저의 피부 테스트 결과를 바탕으로 추출한 큐레이팅 선크림 리스트를 유저에게 제공하는 단계일 수 있다.
- [0045] 한편, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에서 플랫폼은 구독 형태로 제공되어 유저가 회원료를 지급하면 주기적으로 변경된 큐레이팅 선크림 리스트를 제공할 수 있다.
- [0047] 유저 단말(10)에서 큐레이팅 선크림 리스트에서 특정 선크림의 구매 여부를 결정하는 단계(500)에서는 유저가 플랫폼에서 추천한 큐레이팅 선크림 리스트를 구매할지 결정하는 단계로서, 유저는 취향에 따라 큐레이팅 선크림 리스트 중 일부의 선크림만을 선별하여 구입할 수도 있다.
- [0048] 유저 단말(10)에서 선크림의 사용 경과 다이어리를 메인 서버(30)로 제공하는 단계(600)에서는 유저가 선크림을 사용한 다음 유저의 만족도와 피부 개선 효과를 정량적이나 정성적인 지표로 기록하고 해당 리스트를 분석을 위해 메인 서버(30)로 제공하는 단계일 수 있다.
- [0050] 메인 서버(30)가 과거의 복수의 유저가 제공한 피부 테스트 리스트 데이터와 구매한 선크림 데이터와 선크림의 사용경과 다이어리 데이터를 이용하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트하는 단계(700)에서는 지속적인 구독 서비스를 위해 메인 서버(30)에서 과거의 데이터셋을 기초로 현재의 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트하는 단계일 수 있다.
- [0051] 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에서는 인공지능 기반으로 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트할 수 있다. 인공지능(AI; Artificial Intelligence)은 인간의 학습능력, 추론능력, 지각능력, 자연 언어의 이해능력 등을 컴퓨터 프로그램으로 실현한 컴퓨터 공학 및 정보기술의 한 분야로서, 특히, 인공지능 중 가장 많은 분야에서 활용되는 지도학습(Supervised learning)은 정답(Label)을 포함하는 트레이닝 데이터를 이용하여 미래 값을 예측하는 방법으로, 데이터의 수집 단계에서 트레이닝 데이터와 테스트 데이터의 순도(일 예로, 정확성과 진실성)가 인공지능 알고리즘의 성능을 좌우하는 특징이 있다.
- [0052] 참고로, 기계학습은 명시적으로 프로그램되지 않아도 컴퓨터가 스스로 학습할 수 있도록 능력을 부여하는 방법론으로 정의될 수 있으며, 이는 데이터를 기반으로 프로그램이 스스로 데이터의 패턴을 학습하도록 하는 방식이다. 기계학습은 학습에 필요한 데이터에 정답의 명시 여부에 따라 지도학습(Supervised Learning)과 비지도학습(Unsupervised Learning)으로 구되고, 사용 목적에 따라 데이터를 유한개의 카테고리로 나누는 분류(Classification), 연속적인 값으로 맵핑하는 리그레션(Regression), 유사한 데이터를 묶는 군집화(Clustering), 다차원의 데이터를 대표성 있는 낮은 차원으로 사상하는 차원축소(Dimension Reduction) 방법론으로 구분된다.
- [0053] 딥러닝은 기계학습 기법 중 하나로 한동안 정체되었던 기계학습의 성능을 획기적으로 향상시켰는데, 딥러닝은 인간의 뇌 구조에서 시냅스의 중첩을 흉내 낸 인공신경망(ANN; Artificial Neural Network) 알고리즘에 기반한 방법론이며, 딥러닝 구조로는 입력 계층(Input Layer)과 출력 계층(Output Layer) 사이에 복수의 은닉 계층(Hidden Layer)이 존재하는 심층신경망(DNN; Deep Neural Network), 은닉계층 앞에 요인 추출에 필요한 필터를 두고 필터를 함께 학습하는 나선형신경망(CNN; Convolutional Neural Network), 각 시간의 인공신경망을 적층해

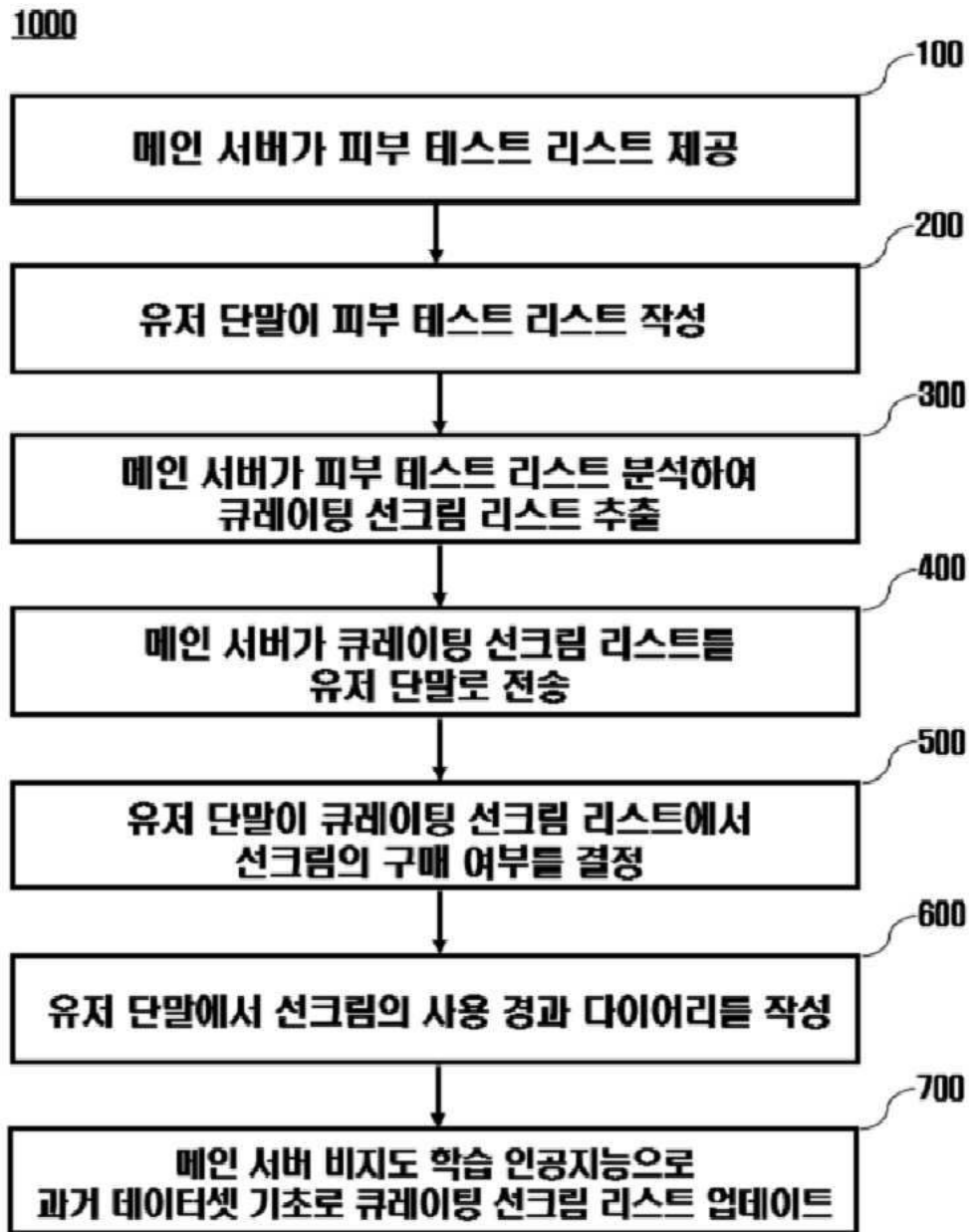
시계열 데이터 처리가 가능한 재귀신경망(RNN; Recurrent Neural Network)을 포함할 수 있다.

- [0054] 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에서 메인 서버(300)는 과거의 복수의 유저가 제공한 "피부 테스트 리스트 데이터"와 과거의 복수의 유저가 구매한 "선크림 데이터"를 피쳐값으로 설정하고 "선크림의 사용 경과 다이어리 데이터"를 레이블값으로 설정하여 인공지능 지도학습으로 유저 맞춤형 선크림 큐레이팅 알고리즘을 생성하여 큐레이팅 선크림 리스트를 업데이트할 수 있다.
- [0055] 즉, 메인 서버(300)의 인공지능 알고리즘은 과거 유저의 피부 테스트 결과와 유저가 실제로 사용한 선크림에 대한 데이터를 인풋데이터셋(상수)로 활용하고 유저가 실제로 선크림을 사용한 결과에 대한 데이터를 아웃풋데이터셋(변수)로 활용하여 수많은 데이터를 반복학습한 결과물로서, 현재 유저의 피부 테스트 결과와 유저에게 추천할 큐레이팅 선크림 리스트 데이터를 입력하면 유저의 만족도를 예측할 수 있다.
- [0056] 그 결과, 메인 서버(300)에서는 인공지능 알고리즘에 다양한 큐레이팅 선크림 리스트 데이터를 입력함으로써, 현재 유저에게 최적으로 적용될 수 있는 큐레이팅 선크림 리스트를 지속적으로 업데이트할 수 있다.
- [0058] 이하, 본 발명의 선크림을 판매하는 플랫폼을 제공하는 방법(1000)에 이용되는 "천연물질 유래 타나카 성분을 함유하여 냉각과 자외선 블록 효능이 향상되고 기미와 주름을 개선하는 선크림의 제조 방법"에 대해서 설명한다.
- [0060] 천연물질 유래 타나카 성분을 함유하여 냉각과 자외선 블록 효능이 향상되고 기미와 주름을 개선하는 선크림은,
- [0062] 1. 선크림 100 중량%에 대해 물 20 중량%, 부틸렌글라이콜 5 중량%, 글리세린 2 중량%, 디프로필렌글라이콜 2 중량%, 소듐이디티에이 0.02 중량%, 잔탄검 0.1 중량%, 곤약뿌리 추출물 1 중량% 로 구성된 혼합물을 75℃까지 가열하고 교반기를 이용하여 교반시키는 단계(S100);
- [0063] 2. 제1단계 공정의 결과물에 선크림 100 중량%에 대해 마그네슘 알루미늄실리케이트 0.02 중량%를 투입한 후, 용해시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 단계(S200);
- [0064] 3. 제2단계 공정의 결과물에 선크림 100 중량%에 대해 이소아밀p-메톡시신나메이트 3 중량% 폴리실리콘-15 3 중량%, 폴리소르베이트60 2 중량%, 솔비탄스테아레이트 0.8 중량%, 피이지-100스테아레이트 1 중량%, 피이지-10소이스테롤 0.2 중량%, 글리세릴스테아레이트 1.5 중량%, 세테아릴알코올 2 중량%를 투입시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 단계(S300);
- [0065] 4. 제3단계 공정의 결과물에 선크림 100 중량%에 대해 타나카 성분 6 중량%, 사이클로펜타실록산 또는 디메치콘 크로스폴리머 중에서 선택된 하나의 성분 7 중량%을 투입시켜 교반기를 이용하여 교반시키는 단계(S400);
- [0066] 5. 제4단계 공정의 결과물을 45-50℃까지 냉각시킨 후 선크림 100 중량%에 대해 소듐아크릴레이트/소듐아크릴로일다이메틸타우레이트코폴리머, 아이소헥사데칸, 또는 폴리소르베이트80 중에서 선택된 어느 하나의 성분 1.2 중량%, 1,2-헥산다이올 2 중량%를 투입하여 교반기를 이용하여 교반한 뒤, 30℃이하로 냉각하는 단계(S500)를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0068] 한편, 제1 내지 제5단계 중 적어도 하나의 단계에서 이용되는 교반기(미도시)는 케이스, 로터, 샤프트, 모터, 센서 및 전자 제어 모듈을 포함하여 구성될 수 있다. 케이스는 중공의 원통 형태로서 천연물질 유래 콘드로이친 황산을 함유하여 두피 개선과 발모 촉진 효능이 있는 샴푸를 구성하는 다양한 원료 화합물을 담지하는 기능을 수행할 수 있다. 로터는 샤프트에 의해 축지되어 케이스의 내부에서 회전하는 회전체일 수 있으며 로터의 회전에 의해 교반기 내의 화합물이 적절히 교반될 수 있다. 로터는 샤프트에 연결된 허브와 허브에서 방사상으로 전개된 복수의 블레이드를 포함할 수 있다. 모터는 센서 신호에 기반하여 전자 제어 모듈의 제어에 의해 샤프트를 구동시키는 기능을 수행할 수 있다.
- [0069] 센서는 온도 센서와 중량 센서를 포함할 수 있는데, 전자 제어 모듈은 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값 이하이면 모터가 작동되지 않도록 제어할 수 있고, 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값을 초과하면 모터가 저속으로 구동하도록 제어할 수 있고 중량 센서에 의해 감지된 중량의 값에 상관없이 온도 센서에 의해 감지된 온도가 일정 수준값을 초과하면 모터가 고속으로 구동하도록 제어할 수 있다.
- [0070] 케이스에 담지되는 화합물들은 중량이 일정 수준값 이상이 되도록 담지되는데, 화합물이 모두 담지되어 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값을 초과하면 모터가 저속으로 구동할 수 있다. 그 결과, 케이스 내부의 화합물이 안정적인 상태에서 상호 교반되어 교반 효율을 높일 수 있으며 고속 회전에 의해 물성 등이 변하는 것을 방지할 수 있다.

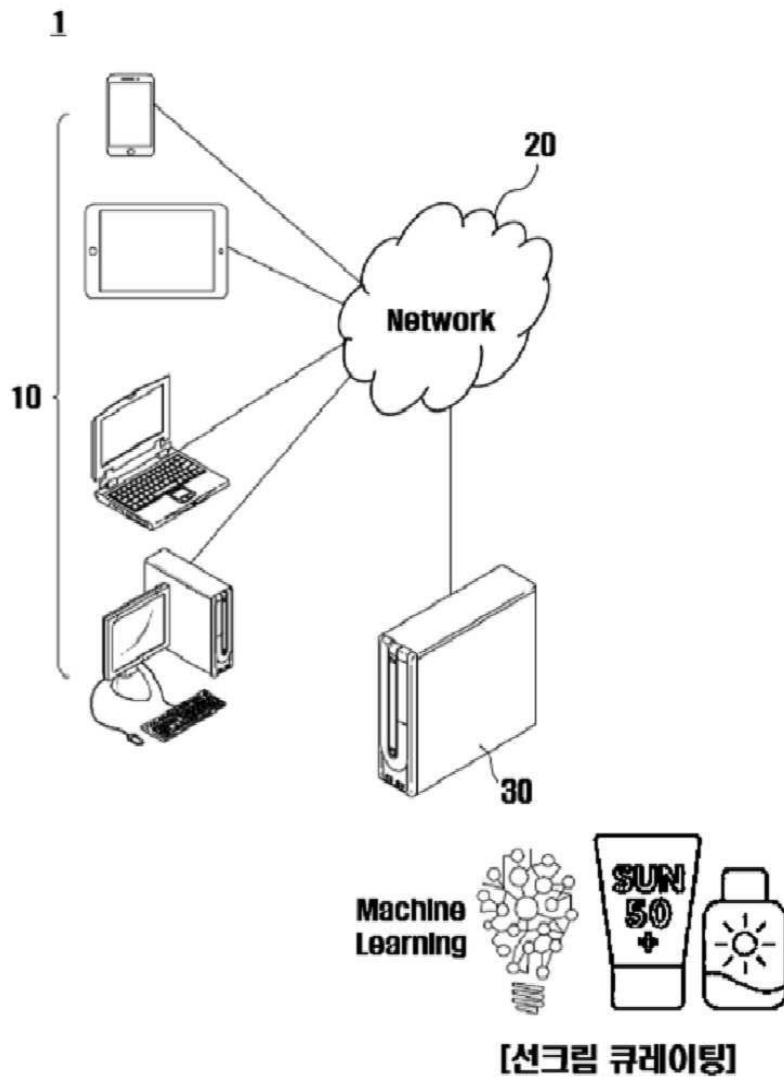
- [0071] 케이스에 담지되는 화합물의 교반이 완료되어 배출되면 중량 센서에 의해 감지된 중량이 일정 수준값 이하로되어 모터의 구동이 멈출 수 있다.
- [0072] 그 다음, 케이스를 세척하기 위해 80℃ 이상의 세척수를 인입하는 경우 온도 센서에 의해 감지된 온도가 일정 수준값을 초과하여 모터가 고속으로 구동할 수 있다. 그 결과, 케이스 내부의 세척수가 빠른 속도로 요동하여 세척 효율이 향상될 수 있다.
- [0073] 또한, 로터의 복수의 블레이드는 형상 기억 합금으로 제조되어 온도가 일정 수준값 이하이면 복수의 블레이드가 동일한 형태를 가져 한 방향으로 소용돌이를 일으켜 화합물을 안정적으로 교반시키며, 온도가 일정 수준값을 초과하면 복수의 블레이드가 상호 다른 형태로 변화하여 다방향으로 와류를 일으켜 세척 효과를 높일 수 있다.
- [0074] 또한, 케이스의 하부에는 틸팅 장치가 마련되며 전자 제어 모듈이 온도 센서에 의해 감지된 온도가 일정 수준값을 초과한 것으로 판단하면 틸팅 장치가 작동하여 케이스가 일방향으로 기울어지다가 타방향으로 기울어지도록 왕복 운동시킬 수 있다. 그 결과, 세척수가 다방향으로 요동하여 세척 효율을 향상시킬 수 있다.
- [0075] 나아가 케이스의 하부의 틸팅 장치는 레일을 따라 수평 방향으로 이동이 가능하고 로터의 허브에는 자이로 자세 센서가 부착되어 전자 제어 모듈이 자세 이상 신호를 감지(수직축에서 기울어짐)하면 모터와 틸팅 장치의 작동을 중단시킬 수 있다. 이 경우, 관리인은 케이스를 레일을 따라 수평 이동시킨 다음 로터의 허브가 기울어진 만큼 케이스를 틸팅시켜(틸팅 장치 수동 작동) 로터의 회전축을 케이스의 수직축에 맞게 교정시킬 수 있다.
- [0077] 이상, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이지 아닌 것으로 이해해야만 한다.

도면

도면1



도면2



도면3

**타나카 함유로
냉각 / 자외선 차단 / 피부 개선 효과 상승**



도면4

