



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년09월21일  
(11) 등록번호 10-1554598  
(24) 등록일자 2015년09월15일

- |  |  |
|--|--|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/>A61K 8/97 (2006.01) A61K 8/34 (2006.01)<br/>A61K 8/92 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)<br/>A61Q 19/10 (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2014-0046895<br/>(22) 출원일자 2014년04월18일<br/>심사청구일자 2014년04월18일</p> <p>(56) 선행기술조사문헌<br/>KR101267198 B1<br/>KR101133549 B1<br/>KR1020120058202 A<br/>화장품 전성분표시제 설명자료, 식품의약품안전청 (2008.08.13)</p> | <p>(73) 특허권자<br/>한방약초힐링 농업회사법인주식회사<br/>경상남도 산청군 금서면 친환경로2605번길 5-2 (2층)<br/>자연청명한방 주식회사농업회사법인<br/>경상남도 산청군 단성면 목화로278번길 8-13</p> <p>(72) 발명자<br/>이영호<br/>경상남도 산청군 단성면 목화로278번길 8-13<br/>강수영<br/>경상남도 산청군 단성면 목화로278번길 8-13</p> <p>(74) 대리인<br/>김종석</p> |
|--|--|

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 윤준호

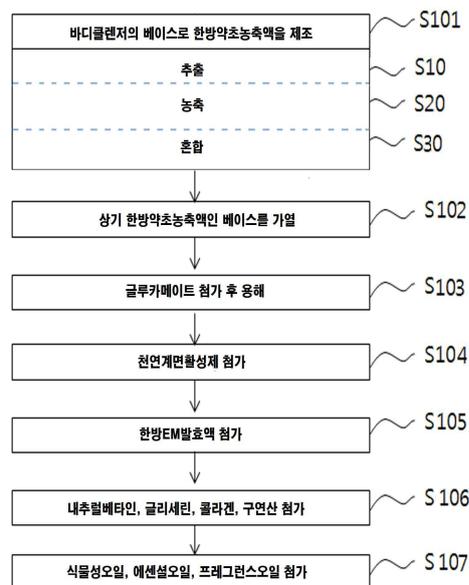
(54) 발명의 명칭 **한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 천연 한방 바디클렌저 조성물**

(57) 요약

본 발명은 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 천연계면활성제와 초고속진공저온추출법을 이용한 천연 한방추출액을 포함하여 높은 세정력과 보습력을 가진 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



본 발명에 따른 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법은 바디클렌저의 베이스로 한방약초농축액을 제조하는 제 1단계; 상기 한방약초농축액인 베이스를 가열하는 제 2단계; 상기 베이스에 글루카메이트(Glucamate)를 첨가한 후 용해하는 제 3단계; 상기 베이스에 천연계면활성제를 첨가하는 제 4단계; 상기 베이스에 한방약초EM발효액을 첨가하는 제 5단계; 상기 베이스에 내추럴베타인(Natural Betaine), 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid)을 첨가하는 제 6단계; 상기 베이스에 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 첨가하는 제 7단계; 를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따른 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 조성물은 사자발쑥 약초추출액 1중량부에 대하여 황칠 약초추출액 1중량부, 줄풀 약초추출액 1중량부, 산죽 약초추출액 1중량부, 비파 약초추출액 1중량부, 한련초 약초추출액 1중량부, 쇠비름 약초추출액 1중량부를 포함하여 제조된 한방약초농축액과 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate), 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합하여 제조한 천연계면활성제제와 글루카메이트(Glucamate), 한방약초EM발효액, 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid), 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

바디클렌저의 베이스로 한방약초농축액을 제조하는 제 1단계;

상기 한방약초농축액인 베이스를 가열하는 제 2단계;

상기 베이스에 글루카메이트(Glucamate)를 첨가한 후 용해하는 제 3단계;

상기 베이스에 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate) 및 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합한 천연계면활성제를 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 상기 천연계면활성제의 총량 1.5 내지 6중량부로 첨가하는 제 4단계;

상기 한방약초농축액에 설탕, 천일염 및 EM원액을 넣고 7 내지 8일간 발효하여 제조한 한방약초EM발효액을 상기 베이스에 첨가하는 제 5단계;

상기 베이스에 내추럴베타인(Natural Betaine), 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen) 및 구연산(Citric Acid)을 첨가하는 제 6단계;

상기 베이스에 스윗아몬드오일, 아르간오일, 호호바오일, 로즈힙오일 중 적어도 어느 하나이상을 포함하는 제 1 식물성오일, 에센셜오일인 제 2식물성오일 및 프레그런스오일(Fragrance oil)을 첨가하는 제 7단계; 를 포함하되,

상기 베이스로 사용되는 한방약초농축액은,

사자발쑃, 황칠, 줄풀, 산죽, 비파, 한련초 및 쇠비름 각각을 1중량부씩 선택하고, 각각의 약초 1중량부에 대하여 증류수 15 내지 25중량부를 혼합한 후 초고속저온진공농축기를 통해 90 내지 110℃에서 4 내지 5시간 동안 추출하여 사자발쑃 약초추출물, 황칠 약초추출물, 줄풀 약초추출물, 산죽 약초추출물, 비파 약초추출물, 한련초 약초추출물 및 쇠비름 약초추출물을 각각 제조하는 추출단계;

상기 사자발쑃 약초추출물, 황칠 약초추출물, 줄풀 약초추출물, 산죽 약초추출물, 비파 약초추출물, 한련초 약초추출물 및 쇠비름 약초추출물을 각각 내솜에 넣고 내솜의 온도를 70 내지 90℃으로 유지하고, 외솜의 들어있는 물의 온도를 95 내지 105℃로 유지하면서 진공저온으로 12시간 내지 15시간 농축하여 사자발쑃 약초농축액, 황칠 약초농축액, 줄풀 약초농축액, 산죽 약초농축액, 비파 약초농축액, 한련초 약초농축액 및 쇠비름 약초농축액을 각각 제조하는 단계;

상기 사자발쑃 약초농축액 1중량부에 대하여 황칠 약초농축액 1중량부, 줄풀 약초농축액 1중량부, 산죽 약초농축액 1중량부, 비파 약초농축액 1중량부, 한련초 약초농축액 1중량부 및 쇠비름 약초농축액 1중량부를 혼합하여 한방약초농축액을 제조하는 혼합단계; 를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 하는 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

한방약초농축액, 천연계면활성제, 글루카메이트(Glucamate), 한방약초EM발효액, 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid), 스위트아몬드오일, 에센셜오일 및 프레그런스오일(Fragrance oil)을 포함하되,

상기 한방약초농축액은 사자발쑥 약초추출액 1중량부에 대하여 황칠 약초추출액 1중량부, 줄풀 약초추출액 1중량부, 산죽 약초추출액 1중량부, 비파 약초추출액 1중량부, 한련초 약초추출액 1중량부 및 쇠비름 약초추출액 1중량부를 포함하여 제조되고,

상기 천연계면활성제는 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate) 및 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합하여 제조되는 것을 특징으로 하는 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 조성물.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 천연 한방 바디클렌저 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 천연계면활성제와 초고속진공저온추출법을 이용한 천연 한방추출액을 포함하여 높은 세정력과 보습력을 가진 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 천연 한방 바디클렌저 조성물에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 최근 삶의 질이 향상됨에 따라 여성들의 미용에 대한 관심도가 지나칠 정도로 높아지고 있으며 이에 따라 안면을 비롯한 성형수술을 비롯하여 주름제거를 위한 시술 또한 피부관리를 위하여 화장품, 비누, 영양제, 그밖에 피부무좀 및 진균에 유효한 피부용약제 또한 이들을 화장품 또는 비누 등의 첨가한 미용제들을 경쟁적으로 선택 사용하고 있는 실정이다.

[0003] 그러나 상기와 같은 미용제를 사용중에 피부의 손상이나 부작용을 일으키는 사례가 발생되고 있으며 이와 같은 사례는 천연재료를 첨가한 미용제보다 속효성의 화학합성제가 첨가된 미용제를 사용함에 따른 부작용의 빈도가 크다 할 수 있다.

[0004] 종래의 기술에서 바디클렌저를 제조할 때는 일반적으로 세정력 또는 향균력을 높이기 위하여 화학성분을 첨가하는 데, 이러한 화학성분을 과도하게 사용할 경우 피부를 더욱 건조하게 하거나 민감성 피부의 피부질환을 일으킬 수 있는 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0005] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제 10-0511402호 향균용 바디클렌저 조성물

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0006] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위해서 안출된 것으로서 천연계면활성제인 올리브계면활성제, LES, 코코베타인을 포함하며 무화학방부제, 무화학색소, 무인계면활성제, 무합성물질로 순한 저자극의 바디클렌저를 제조하는 데 그 목적이 있다.
- [0007] 또한, 진공저온농축기를 이용하여 한방약초추출액을 제조한 후 바디클렌저에 부가함으로써 한방 기능성을 나타낼 수 있는 바디클렌저 제조방법을 제공하는 데 그 목적이 있다.
- [0008] 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0009] 본 발명에 따른 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법은 바디클렌저의 베이스로 한방약초농축액을 제조하는 제 1단계; 상기 한방약초농축액인 베이스를 가열하는 제 2단계; 상기 베이스에 글루카메이트(Glucamate)를 첨가한 후 용해하는 제 3단계; 상기 베이스에 천연계면활성제를 첨가하는 제 4단계; 상기 베이스에 한방약초EM발효액을 첨가하는 제 5단계; 상기 베이스에 내추럴베타인(Natural Betaine), 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid)을 첨가하는 제 6단계; 상기 베이스에 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 첨가하는 제 7단계; 를 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 본 발명에 따른 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 조성물은 사자발쑥 약초추출액 1중량부에 대하여 황칠 약초추출액 1중량부, 줄풀 약초추출액 1중량부, 산죽 약초추출액 1중량부, 비파 약초추출액 1중량부, 한련초 약초추출액 1중량부, 쇠비름 약초추출액 1중량부를 포함하여 제조된 한방약초농축액과 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate), 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합하여 제조한 천연계면활성제제와 글루카메이트(Glucamate), 한방약초EM발효액, 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid), 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 포함하여 제조되는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0011] 상기 과제의 해결 수단에 의해, 본 발명의 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법 및 이를 이용하여 제조한 천연 한방 바디클렌저 조성물은 식물성 계면활성제와 한방 약초, 보습성분을 포함하여 바디클렌저를 제조함으로써 바디클렌저에 약초의 기능성을 부가하고 풍부한 거품을 손쉽게 만들 수 있는 세정력이 좋은 고보습 천연 바디클렌저를 제조 할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0012] 도 1은 본 발명의 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법을 보여주는 순서도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0013] 본 발명은 천연 계면활성제와 초고속진공저온추출법을 이용한 한방약초추출액을 포함하여 높은 세정력과 보습력을 가진 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법을 제공한다.
- [0014] 하기에서는 상기 제시된 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법을 도면과 실시예를 이용하여 설명한다.
- [0015] <한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법>
- [0016] 도 1은 본 발명의 한방약초농축액을 이용한 천연 한방 바디클렌저 제조방법을 보여주는 순서도이다.

- [0017] 먼저, 제 1단계(S101)에서는 바디클렌저의 베이스로 한방약초농축액을 제조한다. 구체적으로, 약초를 이용하여 추출단계, 농축단계, 혼합단계를 거쳐 한방약초농축액을 제조한다.
- [0018] 상기 한방약초농축액을 제조하는 약초는 보습력 및 기능성을 가지는 사자발쑤, 황칠, 줄풀, 산죽, 비파, 한련초, 쇠비름을 사용한다.
- [0019] 상기 사자발쑤는 베타카로틴, 칼륨, 치네올, 콜린, 아레닌과 같은 성분이 항염증작용과 해독작용을 돕고, 치네올과 여러 약효성분들이 어우러져 체내독성 및 노폐물 체외배출 등을 도와주고 피로회복 및 체력개선의 효과가 있다. 또한, 피부변화의 원인인 유해산소와 멜라닌 색소가 침착되는 것을 막아준다.
- [0020] 상기 황칠은 정유성분이 주성분으로 되어 있으며, 담황색의 진한 유상액체로서 상쾌한 향기를 지니며 맛은 쓰다. 혈액순환, 기력보충, 집중력 증가 등의 효능이 있으며, 피부항산화 및 미백효과, 향균효과가 있다.
- [0021] 상기 줄풀은 벼과의 여러해살이풀로서 고장초로도 불리며 해독작용이 뛰어나 면역력을 키우는 데 효과가 있으며, 호르몬 분비를 촉진해 혈액이나 기를 원활하게 해준다. 피부 미백, 보습, 노화지연, 가려움증에 탁월한 효과가 있다.
- [0022] 상기 산죽은 조릿대라고도 하며 맛은 달고 성질은 차다. 열을 내리고 폐기를 통하게 하고 출혈을 멈추게 한다. 조릿대는 인삼을 능가한다고 할 만큼 놀라운 약성을 지닌 약초로서 항암작용, 항 케양작용, 소염작용, 진정작용, 진통작용, 강압작용, 혈당량 감소작용, 해독작용, 억균작용 등이 실험으로 밝혀진 바 있다. 또한, 출혈, 눈병, 화상, 부스럼, 무좀 등에 효과가 있다.
- [0023] 상기 비파는 아토피에 많이 사용되는 것으로서, 피부보호를 돕는 베타카로틴과 구연산등의 성분을 포함하고 있다. 아토피외에도 기미, 주근깨 등의 잡티에 효과가 좋고 각질을 없애 피부를 깨끗하게 만든다.
- [0024] 상기 한련초는 맛은 달고 시며, 독은 없다. 사포닌, 타닌, 에크립틴, 쿠마린, 비타민A 등이 들어있으며, 피부가 갈라지는 피부염 치료와 피부 내면의 밀도를 채워주는 효과가 있다.
- [0025] 상기 쇠비름은 뿌리는 흰색, 줄기는 붉은색, 잎은 푸른색, 꽃은 노란색, 씨앗은 검은색으로 다섯가지 색을 가지고 있다하여 오행초 또는 돼지풀이라 부리기도 하며, 여드름, 아토피, 피부가려움증을 완화시켜주며 피부미용에 효과가 있다.
- [0026] 상기 한방약초농축액 제조과정은 추출단계(S10), 농축단계(S20), 혼합단계(S30)로 이루어진다.
- [0027] 먼저, 추출단계(S10)에서는 증류수에 약초를 혼합한 후 무압력추출하여 약초추출액을 제조한다. 구체적으로, 약초 1중량부에 대하여 증류수 15 내지 25중량부를 혼합한 후 초고속저온진공농축기를 이용하여 90 내지 110℃에서 4 내지 5시간 동안 추출한다.
- [0028] 상기 증류수와 약초의 혼합비율은 약초 1중량부에 대하여 증류수가 15중량부 미만일 경우 점도가 너무 짙어지거나, 기능성을 포함하는 성분이 효율적으로 추출되지 못하는 문제점이 있으며, 25중량부를 초과할 경우 약초 성분에 비해 증류수의 성분이 과다해져 바디클렌저 제조시 기능성 성분이 충분히 발현되지 못하는 문제점이 생길 수 있으므로 상기 비율로 혼합하는 것이 바람직하다.
- [0029] 상기 약초의 추출시간은 4시간미만 일 경우 충분한 추출이 일어나지 못할 수 있으며 5시간을 초과할 경우 추출의 한계점을 넘어 작업의 효율성이 저하될 수 있으므로 상기 추출 시간 범위로 추출하는 것이 바람직하다.  
상기 추출단계(S10)를 통해서 사자발쑤 약초추출물, 황칠 약초추출물, 줄풀 약초추출물, 산죽 약초추출물, 비파 약초추출물, 한련초 약초추출물, 쇠비름 약초추출물이 각각 제조된다.
- [0030] 다음으로, 농축단계(S20)에서는 상기 추출한 약초추출액을 농축한다. 구체적으로, 상기 무압력 추출을 실시한 약초추출물을 농축한다. 농축 시 내솥에 약초추출물을 넣고 내솥의 온도를 70 내지 90℃, 외솥의 들어있는 물의 온도를 95 내지 105℃로 유지하면서 진공저온으로 12시간 내지 15시간 농축한다.
- [0031] 상기 내솥의 약초추출물의 온도를 70 내지 90℃로 유지하고 외솥의 물의 온도를 95 내지 105℃로 유지하며 농축하므로써, 약초추출물이 열에 직접적으로 닿지 않아 약초추출물의 성질이 변하는 것을 막으면서 수분을 증발시킬 수 있으므로 상기 온도 범위에서 농축하는 것이 바람직하다.
- [0032] 또한, 농축시간이 12시간 미만일 경우 농축이 충분하게 이루어지지 않을 수 있으며, 15시간을 초과할 경우 농축

의 한계점을 벗어나 작업의 효율성이 저하될 수 있으므로 상기 농축 시간 범위로 추출하는 것이 바람직하다.

상기 농축단계(S20)를 통해서 사자발쑃 약초추출액, 황칠 약초추출액, 줄풀 약초추출액, 산죽 약초추출액, 비파 약초추출액, 한련초 약초추출액, 쇠비름 약초추출액이 각각 제조된다.

[0033] 다음으로, 혼합단계(S30)에서는 상기 농축한 약초추출액을 혼합하여 한방약초농축액을 제조한다. 구체적으로 상기 제시된 사자발쑃, 황칠, 줄풀, 산죽, 비파, 한련초, 쇠비름을 개별적으로 추출, 농축을 실시한 약초추출액을 혼합하여 한방약초농축액을 제조한다.

[0034] 상기 한방약초농축액 제조시 약초추출액의 혼합비는 일반적으로 동등하게 하는 것이 바람직하다. 따라서, 사자발쑃 약초추출액 1중량부에 대하여 황칠 약초추출액 1중량부, 줄풀 약초추출액 1중량부, 산죽 약초추출액 1중량부, 비파 약초추출액 1중량부, 한련초 약초추출액 1중량부, 쇠비름 약초추출액 1중량부를 혼합하여 한방약초농축액을 제조한다.

[0035] 상기 혼합비로 제조할 경우, 각각의 약초에 대한 약리성분으로 인해 약초의 기능성을 바디클렌저에 부여할 수 있다.

[0036] 다음으로, 제 2단계(S102)에서는 한방약초농축액인 베이스를 가열한다. 구체적으로, 바디클렌저의 제조를 위해 첨가될 첨가물들의 용해도를 높이기 위해 한방약초농축액을 50 내지 60℃로 가열한다.

[0037] 상기 가열온도가 50℃미만일 경우 첨가물을 효율적으로 용해하기 어려움이 있으며, 가열온도가 60℃를 초과할 경우 한방약초농축액의 기능성 성분이 변질될 수 있으므로 상기 온도 범위로 가열하는 것이 바람직하다.

[0038] 다음으로, 제 3단계(S103)에서는 베이스에 글루카메이트(Glucamate)를 첨가한 후 용해한다. 구체적으로, 한방약초농축액 1중량부에 대하여 글루카메이트를 0.15 내지 0.35중량부 첨가한 후 용해한다.

[0039] 상기 글루카메이트(Glucamate)는 옥수수에서 추출한 천연유래 점증제로 천연계면활성제의 역할도 수행한다.

[0040] 상기 글루카메이트를 0.15중량부 미만으로 혼합할 경우 바디클렌저의 점도가 너무 낮아 사용 시 흘러내리거나 보관 시 불편함이 있으며, 0.35중량부를 초과할 경우 점도가 너무 높아 사용시 끈적임이 느껴지거나 바디클렌저의 사용량을 가늠하기 어려운 문제점이 있다.

[0041] 다음으로, 제 4단계(S104)에서는 베이스에 천연계면활성제를 첨가한다. 구체적으로 상기 제조된 바디클렌저 베이스에 천연계면활성제인 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate), 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합하여 사용한다.

[0042] 상기 천연계면활성제는 구체적으로 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate), LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate), 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)을 혼합하여 사용하되, 사용되는 천연계면활성제의 총량이 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 1.5 내지 6중량부가 되도록 한다.

[0043] 상기 천연계면활성제를 1.5중량부 미만으로 첨가할 경우 바디클렌저의 향균력 또는 세정력이 낮아지거나 거품이 잘 일어나지 않아 피부에 자극을 주게되는 문제점이 있으며 6중량부를 초과할 경우 바디클렌저의 한방 약초 기능성이 저하되는 문제점이 있으므로 상기 범위 내에서 혼합하는 것이 바람직하다.

[0044] 상기 올리브계면활성제(Sodium PEG-7 olive oil carboxylate)는 올리브 오일 유래의 천연거품세정제로 마일드하여 매우 부드러운 사용감을 준다.

[0045] 상기 LES(Disodium Laureth Sulfosuccinate)는 마일드하고 풍부한 기포력을 가지고 있는 음이온 계면활성제로 거품이 풍부하여 바디 클렌저 사용 시 피부에 자극을 최소화할 수 있는 효과를 나타낸다.

[0046] 상기 코코베타인(Cocoamidopropyl Betaine)는 코코넛 오일에서 얻는 양쪽성 계면활성제로 점막을 자극하지 않는 매우 순한 성질을 부여한다. 또한, 향균력을 가질 뿐만 아니라 정전기를 방지해주는 효과가 있다.

[0047] 상기 천연계면활성제 제조시 혼합비는 일반적으로 동등하게 하는 것이 바람직하다. 따라서, 올리브계면활성제 1중량부에 대하여 LES 1중량부, 코코베타인 1중량부를 혼합한다. 상기 혼합비로 제조할 경우 각각의 천연계면활성제의 효과를 바디클렌저에 부여할 수 있다.

- [0048] 다음으로, 제 5단계(S105)에서는 베이스에 한방약초EM발효액을 첨가한다. 구체적으로, 한방약초EM발효액을 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.8 내지 1.3중량부 첨가한다.
- [0049] 상기 한방약초EM발효액은 상기 한방약초농축액에 설탕, 천일염, EM원액을 넣고 7 내지 8일간 발효하여 제조한다. 상기 한방약초EM발효액 제조시 혼합비율은 한방약초농축액 1중량부에 대하여 설탕0.03 내지 0.04중량부, 천일염 0.005 내지 0.010중량부, EM원액 0.015 내지 0.025중량부를 혼합하여 제조한다. 제조시 직사광선을 피하여 제조하는 것이 바람직하다.
- [0050] 상기 한방약초EM발효액에 포함되는 EM원액의 EM(Effective Micro-organisms)은 유용미생물의 복합체로, 자연에 착한 미생물들이 모인 것을 말하며 80여 가지 미생물이 공생한다. EM원액 내의 미생물은 나쁜 균도 좋은 균으로 바꿔놓아 악취를 제거하고 금속과 식품의 산화를 막고 수질을 정화하는 작용을 하며, 피부건조증 또는 아토피와 같은 피부질환에 효과가 있다.
- [0051] 상기 한방약초EM발효액 혼합 시 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.8중량부 미만으로 혼합될 경우 한방약초EM 발효액을 통한 피부질환에 대한 효과를 충분히 발휘하기 어려우며, 1.3중량부를 초과하여 첨가할 경우 바디 클렌저가 세정력이 저하되거나 충분한 거품력이 생기기 어려운 문제점이 있다. 따라서, 상기 제시된 범위 내의 한방약초EM발효액을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0052] 다음으로, 제 6단계(S106)에서는 베이스에 내추럴베타인(Natural Betaine), 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid)을 첨가한다. 구체적으로 상기 한방약초EM발효액을 혼합한 베이스에 내추럴베타인, 글리세린, 콜라겐, 구연산을 첨가한다.
- [0053] 상기 내추럴베타인(Natural Betaine)은 수용성의 백색 가루로 사탕무우로부터 얻은 천연 아미노산계 보습성분이다. 양성이온 물질로 자극을 주는 계면활성제류나 용제의 자극성을 평균 3.5% 이상 감소시키며, 피부진정, 보습 효과 뿐 아니라 노폐 각질 제거에도 효과가 뛰어나다.
- [0054] 상기 내추럴베타인은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.8 내지 1.3중량부를 첨가한다. 상기 내추럴베타인 첨가 시 0.8중량부미만으로 첨가되었을 경우 바디클렌저의 충분한 보습력을 공급하지 못하는 문제점이 있으며, 1.3중량부를 초과할 경우 따라서, 상기 제시된 범위 내의 내추럴베타인을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0055] 상기 글리세린(Vegetable Glycerin)은 코코넛오일로 추출하는 보습제로 뛰어난 수분결합능력으로 피부보습 및 보호에 도움을 준다.
- [0056] 상기 글리세린은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.3 내지 0.7중량부를 첨가한다. 상기 글리세린 첨가 시 0.3중량부 미만으로 첨가할 경우 보습력이 저하될 수 있으며, 0.7중량부를 초과하면 모공의 소통을 막고 자연보습력을 길러주는 데 방해요인이 되어 오히려 피부를 건조하게 만들 수 있다. 따라서, 상기 제시된 범위 내의 글리세린을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0057] 상기 콜라겐(Collagen)은 어패류 및 해조류에서 추출되며 노화방지에 탁월한 효능이 있으며, 주름이나 주근깨, 각종 잡티 등이 생기는 것을 예방해주고 개선해주는 역할을 한다.
- [0058] 상기 콜라겐은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.05 내지 0.20중량부를 첨가한다. 상기 콜라겐 첨가 시 0.05중량부 미만으로 첨가할 경우 노화방지에 대한 효과가 충분히 발휘되지 않을 수 있으며, 0.20중량부를 초과할 경우 콜라겐 생성인자가 과도하게 많아져 부작용을 초래할 수 있다. 따라서, 상기 제시된 범위 내의 콜라겐을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0059] 상기 구연산(Citric Acid)은 레몬이나 덜익은 사과 등 감귤류의 과일에 많이 함유되어 있으며, 과일산의 일종으로 필링작용을 한다. 피부의 각질을 녹여 잘 벗겨지게 하여 피부를 매끄럽게 해주는 효과가 있다.
- [0060] 상기 구연산은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.05 내지 0.20중량부를 첨가한다. 상기 구연산 첨가 시 0.05중량부 미만으로 첨가할 경우 각질제거가 원활히 이루어지지 않을 수 있으며, 0.20중량부를 초과하면 산성 성분이 피부에 지나친 자극을 주게 되므로 유의하여야 한다. 따라서, 상기 제시된 범위 내의 구연산을 첨가하는 것이 바람직하다.

- [0061] 다음으로, 제 7단계(S107)에서는 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 첨가한다. 구체적으로 상기 베이스에 식물성오일, 에센셜오일, 프레그런스오일을 사용자의 피부에 적합한 재료를 선택하여 첨가한다.
- [0062] 상기 식물성오일은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.15 내지 0.35중량부를 첨가한다. 상기 식물성오일이 0.15중량부미만으로 혼합될 경우 식물성오일의 효과가 충분히 발휘되기 어려우며, 0.35중량부 초과 시 바디클렌저 자체가 너무 오일리해져 세정력이 약화될 수 있다. 따라서, 상기 제시한 범위 내의 식물성오일을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0063] 상기 식물성오일로는 스윗아몬드오일을 대표적으로 사용하며, 바디클렌저를 사용하는 사용자의 피부에 따라 적합한 식물성오일로 자유롭게 대체, 변경가능하다.
- [0064] 예를 들어, 주로 사용되는 상기 스윗아몬드오일은 아몬드 종자에서 추출한 오일로 비타민 D, E와 미네랄 등 단백질 등 영양분이 많아 피부를 부드럽게 하는 효과가 있다. 피부의 가려움을 억제하고 건성 피부, 염증성 질환에 효과적이며 지친 피부를 회복시킬 수 있다.
- [0065] 대체가능한 식물성오일로는 아토피, 여드름, 습진, 기미예방, 부스럼에 좋은 아르간오일, 여드름, 지성, 노화방지, 보습, 피부관리에 좋은 호호바오일, 피부재생, 건성, 손상, 노화, 수술상처, 잔주름완화에 좋은 로즈힙오일 등이 있다.
- [0066] 상기 에센셜오일(Essential oil)은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.01 내지 0.20중량부를 첨가한다. 상기 에센셜오일을 0.01중량부 미만으로 사용할 경우 에센셜오일의 기능성을 부여하기 어려우며, 0.20 중량부를 초과할 경우 에센셜오일의 향이 과도해져 바디 클렌저의 기호도를 떨어뜨릴 수 있으므로 유의하여야 한다. 따라서, 상기 제시한 범위 내의 에센셜오일을 첨가하는 것이 바람직하다.
- [0067] 상기 에센셜오일로는 티트리오일 또는 라벤더오일을 대표적으로 사용하며, 바디클렌저를 사용하는 사용자의 피부에 따라 적합한 에센셜오일로 자유롭게 대체, 변경가능하다.
- [0068] 예를 들어, 주로 사용되는 상기 티트리오일은 항박테리아, 항진균 특성을 가지며, 라벤더오일은 여드름, 아토피 피부를 지닌 사람에게 효과적이다.
- [0069] 상기 프레그런스오일(Fragrance oil)은 상기 한방약초농축액 1중량부에 대하여 0.05 내지 0.20중량부를 첨가한다. 상기 프레그런스오일을 0.05중량부 미만으로 사용할 경우 피부거침, 피부손상 방지에 대한 효과를 바디클렌저에 부여하기 어려우며, 0.20중량부를 초과할 경우 향이 너무 강해 바디클렌저에 대한 사용자의 기호도를 떨어뜨릴 수 있으므로 유의하여야 한다.
- [0070] 하기에서는 본 발명의 제조방법을 바탕으로 실시예를 제조한 후 실험한 실험내용을 표와 실시예를 이용하여 상세하게 설명한다.

[0071] <실시예>

[0072] 표 1은 실시예에서 사용된 원료의 양을 나타낸 표이다.

**표 1**

	구분	첨가량(중량부)
식물성 계면활성제	올리브계면활성제	2.1
	LES	
	코코베타인	

한방약초농축액	사자발쭉 농축액	1
	황칠 농축액	
	줄풀 농축액	
	산죽 농축액	
	비파 농축액	
	한련초 농축액	
	쇠비름농축액	
한방약초EM발효액		1
내추릴베타인		1
글리세린		0.5
콜라겐		0.1
구연산		0.1
스윗아몬드오일		0.15
글루카메이트		0.25
티트리오일		0.05
프레그넌스오일		0.1

[0074] 상기 실시예를 이용하여 한방약초농축액을 이용한 천연 바디클렌저의 화장품품질적합관정을 위해서 하기와 같이 실험을 수행하여 결과를 나타내었다.

[0075] ㄱ. 화장품품질적합관정 실험

[0076] 실험은 상기 실시예를 샘플로 하여 전문적인 화장품품질검사위탁검사기관에 의뢰하여 수행하였으며, 판정여부는 식품의약품안전처고시 제 2013-24호에 따라 화장품 품질 적합 판정 여부를 결정하였다.

표 2

시험항목	단위	기준치	결과치	시험방법
내용량	%	표기량의 100%이상	103	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
납	μg/g	20이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
비소	μg/g	10이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
안티몬	μg/g	10이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
카드뮴	μg/g	5이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
수은	μg/g	1.0이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
포름알데히드	μg/g	2000이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
DBP	μg/g	프탈레이트류 총합으로서 100μg/g이하	7	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
BBP	μg/g		검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
DEHP	μg/g		검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호
메탄올	(v/v%)	0.2이하	검출안됨	식품의약품안전처고시 제 2013-24호

[0078] 상기 표 2과 같이 실시예를 샘플로 하여 시험을 진행할 결과 시험결과에서 유해성이 물질 모두 기준치 미만으로 검출되었으므로 실시예인 한방약초농축액을 이용한 천연 바디클렌저는 화장품으로써 적합한 것으로 알 수 있다.

[0079] 이와 같이, 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

[0080] 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타나며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

**부호의 설명**

- [0081] S101. 바디클렌저의 베이스로 한방약초농축액을 제조하는 제 1단계
- S102. 상기 한방약초농축액인 베이스를 가열하는 제 2단계
- S103. 상기 베이스에 글루카메이트(Gluamate)를 첨가한 후 용해하는 제 3단계
- S104. 상기 베이스에 천연계면활성제를 첨가하는 제 4단계
- S105. 상기 베이스에 한방약초EM발효액을 첨가하는 제 5단계
- S106. 상기 베이스에 내추럴베타인(Natural Betaine), 글리세린(Vegetable Glycerin), 콜라겐(Collagen), 구연산(Citric Acid)을 첨가하는 제 6단계
- S107. 상기 베이스에 식물성오일, 에센셜오일(Essential oil), 프레그런스오일(Fragrance oil)을 첨가하는 제 7단계
- S10. 증류수에 약초를 혼합한 후 무압력추출하여 약초추출액을 제조하는 추출단계
- S20. 상기 추출한 약초추출액을 농축하는 농축단계
- S30. 상기 농축한 약초추출액을 혼합하여 한방약초농축액을 제조하는 혼합단계

도면

도면1

