(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년06월14일
(11) 등록번호 10-2265128
(24) 등록일자 2021년06월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/98 (2006.01) *A61K 8/34* (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01) *A61K 8/49* (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/987 (2013.01)
A61K 8/345 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0171180(분할)
(22) 출원일자 2017년12월13일
심사청구일자 2020년10월21일
(65) 공개번호 10-2019-0070556
(43) 공개일자 2019년06월21일
(62) 원출원 특허 10-2017-0171132
원출원일자 2017년12월13일
심사청구일자 2017년12월13일
(56) 선행기술조사문헌
KR100869155 B1*
KR1020170112750 A*
KR1020090073621 A
KR1020080063014 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
이창하
경기도 부천시 신흥로96번길 43, 401호(심곡동, 정석빌라)
(72) 발명자
이창하
경기도 부천시 신흥로96번길 43, 401호(심곡동, 정석빌라)
(74) 대리인
이성록

전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 박종훈

(54) 발명의 명칭 **스피큘을 함유하는 세안제 조성물**

(57) 요 약

본 발명에 따른 세안제 조성물은 스피큘을 유효성분으로 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도6

(52) CPC특허분류
A61K 8/44 (2013.01)
A61K 8/4946 (2013.01)
A61Q 19/10 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

스피큘을 유효성분으로 포함하는 세안제 조성물로,

(A) 계면활성제로 티이에이-코코일글루타메이트(TEA-Cocoyl Glutamate) 3 내지 15 중량부;

(B) 스피큘 0.1 내지 20 중량부;

(C) 지방산 아미드프로필카르보베타인 3 중량부;

(D) 글리세린 6 내지 9 중량부;

(E) 알란토인 파우더 3 중량부; 및

(F) 모노올레인, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌의 혼합물 2 내지 3 중량부;

를 포함하되, 상기 스피큘은 분말형태로 준비된 입자인 것을 특징으로 하는 스피큘을 함유하는 세안제 조성물.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 세안제 조성물에 관한 것이다. 보다 구체적으로 본 발명은 여드름의 치료 효과를 가지는 스피큘을 함유하는 세안제 조성물에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 스피큘(spicule)은 피부 관리에 널리 사용되고 있는 물질 중의 하나로, 담수에서 서식하는 해면 동물(Spongilla Lacustris)의 골격을 이루는 미세한 구조물로 해초류 또는 산호류에서 채취한 미세침 형태를 띤 칼슘과 실리케이트로 이루어진 천연 복합 물질이다(You et al., "스피큘과 커큐민이 모공각화증 개선에 미치는 영향(Effects of Spicule and Curcumin on an Improvement in Keratosis Pilaris", Kor. J. Aesthet. Cosmetol., Vol.13 No.6, pp 883-890, December 2015). 이러한 스피큘은 여드름 피부 개선, 여드름 자국 및 얕은 흉터를 완화시키며 잔주름, 넓은 모공, 표면 색소 침착, 잡티나 기미 관리에 적용되고 있다.

[0003] 대한민국 특허 제10-1678621호 및 제10-1728125호에는 스피큘을 포함하는 피부관리용 화장품 조성물에 대하여 개시하고 있다. 이와 같이, 종래에는 스피큘을 크림, 젤, 로션 등의 화장품 형태로 스피큘을 활용해 왔다. 스피큘의 효능을 효과적으로 얻기 위해서는 피부에 도포된 상태로 스피큘이 피부층에 작용하도록 하여야 하기 때문이다.

[0004] 종래의 세안제는 땀과 피지, 메이크업 잔여물과 같은 피부의 노폐물을 세정하기 위하여 사용하는 것이 일반적이므로 여드름 피부에 사용하는 세안제는 피부각질 및 노폐물 제거의 기능에 초점을 맞추어 개발되어 왔다. 그러나, 여드름은 지속적으로 발생하는 모공 내 과각화 현상과 혐기성 박테리아의 증식이로 인해 발생함에도 불구하고 종래의 여드름 세안제는 스크럽을 이용하거나 산성을 이용해 피부각질을 용해시키는 원리를 이용한 것이 대부분이었다.

[0005] 한편, 스피큘은 미세침상구조로 진피층에 침투해서 적절한 임계점을 갖는 경우 여드름 개선 및 치료에 효과가 있음이 입증된 바 있다. 구체적 기전은 진피층 자극으로 인한 자연치유력과 다공성 소재를 통한 모공 내 산소공

급으로 인해 박테리아의 사멸을 유도하는 원리이다. 이러한 스피큘이 진피층에 침투하기 위해서는 적절한 물리적인 자극이 필요하다. 손을 이용하여 피부 표면을 문지르는 것도 이러한 물리적인 자극이 될 수 있는데 보통 세안을 할 때에는 거품을 형성하기 위해 피부를 문지르는 물리적 행위를 하게 된다. 따라서, 세안 시에 스피큘을 함유한 세안제는 피부 노폐물을 제거하고 스피큘 침투를 용이하게 하여 피부변화를 유도할 수 있다는 점이 중요하다.

[0006] 또한, 미세침상구조의 스피큘은 피부 침투 시 미세한 통증과 미열이 발생하는데 이는 기존의 크림이나 에센스 형태로 개발된 제품들이 갖고 있는 한계이기도 하다. 그러나, 세안 시에 사용하는 미세거품은 피부마찰을 줄여서 최소한의 통증과 미열을 발생시킨다.

[0007] 이에 본 발명자는 스피큘의 여드름 치유 효과를 충분히 볼 수 있는 새로운 세안제 조성물을 제안하고자 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 목적은 세정력이 우수하면서도 여드름 치료에 도움이 되는 세안제 조성물을 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명의 상기 목적 및 기타 내재되어 있는 목적은 아래 설명하는 본 발명에 의하여 모두 용이하게 달성될 수 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 따른 세안제 조성물은 스피큘을 유효성분으로 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에서 정제수, (A) 아미노산계 계면활성제, (C) 베타인, (D) 글리세린 및 (E) 알란토인을 더 포함하여도 좋다.

[0012] 본 발명에서, (F) 모노올레인, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌으로 이루어진 군으로부터 선택된 단독 또는 2 이상의 혼합물을 더 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0013] 본 발명은 세정력이 우수하면서도 사용하는데 거부감이 없으며 여드름 치료에 도움이 되는 세안제 조성물을 제공하는 발명의 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명에 따른 세안제 조성물을 사용한 17 세의 남성의 임상 전 사진이다.

도 2는 도 1의 남성의 임상 1주 사진이다.

도 3은 도 1의 남성의 임상 2주 사진이다.

도 4는 도 1의 남성의 임상 3주 사진이다.

도 5는 본 발명에 따른 세안제 조성물을 사용한 16 세의 여성의 임상 전 사진이다.

도 6은 도 6의 여성의 임상 2 주의 사진이다.

도 7은 24세 남성의 임상 전 사진이다.

도 8은 도 7의 남성의 임상 6주의 사진이다.

도 9는 24세 여성의 임상 전 사진이다.

도 10은 도 9의 여성의 임상 1주의 사진이다.

도 11은 도 9의 여성의 임상 2주의 사진이다.

도 12는 도 9의 여성의 임상 4주의 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 본 발명에 따른 스피큘을 함유하는 세안제 조성물은 정제수 100 중량부에 대하여, (A) 계면활성제 1 내지 15 중량부; (B) 스피큘 0.1 내지 20 중량부; (C) 베타인 1 내지 5 중량부; (D) 글리세린 3 내지 10 중량부; (E) 알란토인 1 내지 5 중량부; 및 선택적으로 (F) 모노올레인, 트리뷰티린, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌으로 이루어진 군으로부터 선택된 1 종 또는 2 이상의 혼합물 1 내지 3 중량부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명에 따른 세안제 조성물은 정제수 100 중량부를 기준으로 하여 다른 성분의 함량을 결정한다.

[0017] (A) 계면활성제

[0018] 본 발명에 따른 세정제 조성물에는 (A) 계면활성제가 사용된다. 본 발명에서 사용하는 계면활성제는 세정력이 우수하면서 피부에 대해 강한 보호작용을 나타내면서, 세정 후에도 피부상태를 촉촉하게 유지시켜 주는 아미노산계 계면활성제가 바람직하나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 양이온계 계면활성제, 음이온계 계면활성제, 또는 비이온계 계면활성제를 사용할 수도 있다.

[0019] 본 발명에서 사용되는 계면활성제의 예로, 소디움라우레스설페이트, 소디움라우로일글루타메이트, 소디움코코일글루타메이트, 소디움코코일메틸아미노프로피오네이트, 소디움라우로릴메틸아미노프로피오네이트, 소디움미리스틸메틸아미노프로피오네이트, 포타시움코코일글리시네이트, 포타시움미리스토일글루타메이트, 포타시움라우로일글루타메이트, 소디움코코일글리시네이트, 티이에이코코일글리시네이트, 티이에이코코일글루타메이트, 디소듐코코암포디아세테이트, 디소듐코코암포디프로피오네이트, 디소듐코코-글루코씨드설포석시네이트 등이 단독으로 또는 혼합하여 사용하여도 좋다.

[0020] 본 발명에서 (A) 계면활성제의 함량은 정제수 100 중량부를 기준으로 하였을 때, 1 내지 15 중량부이며, 더욱 바람직하게는 1-10 중량부이다. 그 함량이 1 중량부 미만일 경우에는 미세한 모공에 대한 세정 능력이 떨어지고, 15 중량부를 초과할 경우에는 세안 후에도 피부에 계면활성제 성분이 잔존할 수 있다.

[0021] (B) 스피큘

[0022] 본 발명에 따른 조성물의 주요 성분인 스피큘은 해면동물의 골편으로, 해면동물을 건조한 다음, 분말형태로 분쇄하여 사용할 수 있다. 바람직하게, 본 발명에서 사용하는 스피큘은 해면 동물 담수에서 채취한 해면을 사용하는 것이 좋으나 반드시 이에 한정되지는 않는다. 분말형태로 준비된 스피큘의 입자 크기는 그 평균값이 50 내지 200 마이크로미터인 것이 바람직하다. 평균 입경이 50 마이크로미터 미만일 경우 충분한 스피큘 사용 효과를 얻기 어려우며, 200 마이크로미터를 초과하는 경우 세안제 조성물을 사용할 때 이물감이 느껴져 불편할 수 있다.

[0023] 본 발명에서 사용되는 (B) 스피큘의 함량은 정제수 100 중량부를 기준으로 0.1 내지 20 중량부를 사용한다. 0.1 중량부 미만으로 사용할 경우, 충분한 여드름 치료 효과를 볼 수 없으며, 200 중량부를 초과하여 사용할 경우 스피큘 입자가 세안제에 너무 많은 입자가 있어 사용감이 떨어지거나 피부에 손상을 줄 수 있다.

[0024] (C) 베타인

[0025] 본 발명에 사용되는 베타인은 (A) 계면활성제와 함께 세정력을 부여하면서 피부를 부드럽게 해주는 성분이다.

[0026] 본 발명에 사용되는 베타인의 종류로는 이미다졸린계 베타인, 바바수아미도프로필베타인(babassuamidopropyl betain), 알킬디메틸아미노아세트산베타인, 지방산 아미드프로필베타인, 술포베타인, 라우릴디메틸아미노아세트산 베타인, 야자유 알킬 베타인, 스테아릴디메틸아미노아세트산 베타인, 야자유 지방산 아미드프로필 베타인, 야자유 지방산 아미드프로필카르보 베타인, 팜유 지방산 아미드프로필 베타인, 라우르산 아미드프로필아세트산 베타인, 리시놀레산 아미드프로필 베타인, 스테아릴디히드록시에틸 베타인 등을 사용할 수 있으며, 이들을 단독 또는 2 이상으로 혼합하여 사용하여도 좋다.

[0027] 본 발명에서 (C) 베타인의 함량은 정제수 100 중량부를 기준으로 1 내지 5 중량부를 사용한다.

[0028] (D) 글리세린

[0029] 본 발명에서 사용되는 글리세린은 유지 성분으로 피부에 수분을 공급하는 작용과 피부의 건조를 방지해 주는 역할을 한다. 본 발명에서, (D) 글리세린은 단독으로 사용하거나 다음의 성분 중 하나 이상의 성분과 혼합하여 사용할 수 있다. 혼합 가능한 성분으로는 에틸렌글리콜, 디에틸렌글리콜, 폴리에틸렌글리콜, 프로필렌글리콜, 폴리프로필렌글리콜, 글리세린, 디글리세린, 폴리글리세린, 1,3-부탄디올, 트리에틸렌글리콜, 디프로필렌글리콜, 3-메틸-1,3-부탄디올, 1,2-펜탄디올, 1,4-펜탄디올, 1,5-펜탄디올, 2,4-펜탄디올, 2-메틸-2,4-펜탄디올, 3-메틸-1,5-펜탄디올, 1,2-헥산디올, 1,6-헥산디올 등을 들 수 있다. 혼합물로 사용하는 경우, 전체 혼합물 중량에 대

하여 글리세린은 50 중량% 이상으로 사용되어야 한다.

[0030] 본 발명에서 (D) 글리세린의 함량은 정제수 100 중량부에 대하여, 3 내지 10 중량부를 사용한다.

[0031] (E) 알란토인

[0032] 알란토인(allantoin)은 글라이옥실산(glyoxylic acid)의 유레이드(ureide) 화합물이다. 알란토인은 상수리나무, 컴프리 뿌리와 사탕무 및 밀의 싹과 같은 곳에서 추출하는 수용성의 천연물질로써 피부의 작은 상처나 트러블 치유에 도움을 주며 건강한 피부 세포의 재생을 촉진시키는 역할을 하는 것으로 알려져 있다.

[0033] 본 발명에서 사용되는 (E) 알란토인의 함량은 1 내지 5 중량부이다.

[0034] (F) 모노올레인, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌으로 이루어진 군으로부터 선택된 단독 또는 2 이상의 혼합물

[0035] 본 발명에 사용되는 모노올레인(monoolein)은 일반식 $C_{21}H_{40}O_4$로 표시된다. 본 발명의 모노올레인의 예로, 글리세롤 모노올레이트(Glycerol monooleate); 1-올레오일-sn-글리세롤(1-Oleoyl-sn-glycerol); 9-옥타데세노익산(Z)-, 1,2,3-프로판트리올의 모노에스테르(9-Octadecenoic acid (Z)-, monoester with 1,2,3-propanetriol); 글리세릴 올리에이트(Glyceryl oleate); 글리세일 올리에이트(Glyceyl oleate)를 들 수 있다.

[0036] 본 발명의 트리카프로인(tricaproin)은 일반식 $C_{21}H_{38}O_6$로 표시된다. 본 발명의 트리카프로인의 예로 트리카프리오일글리세롤(Tricaprioylglycerol); 1,2,3-프로판트리일 트리헥사노에이트(1,2,3-Propanetriyl trihexanoate); 트리카프리인(Tricapriin); 트리카프리오일글리세롤(Tricaprioylglycerol); 트리-n-카프로인(Tri-n-caproin)을 들 수 있다.

[0037] 본 발명의 트리올레인(triolein)은 일반식 $C_{57}H_{104}O_6$로 표시된다. 본 발명에 사용되는 트리올레인의 예로는 9-옥타데세노익산 (Z)-, 1,2,3-프로판트리일 에스테르(9-Octadecenoic acid (Z)-,1,2,3-propanetriyl ester); 1,2,3-프로판트리일 트리-((E)-9-옥타데세노에이트)(1,2,3-Propanetriyl tri-((E)-9-octadecenoate)); 9-옥타데세오익산 (Z)-,1,2,3-프로판트리일 에스테르(9-Octadecenoic acid (Z)-, 1,2,3-propanetriyl ester); 글리세롤 트리올리에이트(Glycerol trioleate); 글리세릴 트리(올리에이트-1-13C)(Glyceryl tri(oleate-1-13C)); 올레인(Olein); 트리올레오일클리세롤(Trioleoylglycerol)을 들 수 있다.

[0038] 본 발명의 트리프로피오닌(tripropionin)은 일반식 $C_{12}H_{20}O_6$로 표시된다. 본 발명에 사용되는 트리프로피오닌의 예는 1,2,3-프로판트리올, 트리프로파노에이트(1,2,3-Propanetriol, tripropanoate); 1,2,3-프로판트리일 트리프로피오네이트(1,2,3-Propanetriyl tripropionate); 글리세릴 트리프로파노에이트(Glyceryl tripropanoate); 트리프로파노인(Tripropanoin); 트리프로파노일글리세롤(Tripropanoylglycerol); 트리프로피오닐글리세롤(Tripropionylglycerol)을 들 수 있다.

[0039] 본 발명에서는 상기와 같은 모노올레인, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌을 단독 또는 2 이상의 혼합물로 사용한다. 사용되는 함량은 정제수 100 중량부에 대하여 1 내지 3 중량부를 사용한다.

[0040] 이상과 같은 성분으로 본 발명은 먼저 세정수와 (A) 계면활성제, (B) 스피큘을 혼합하여 수계 용액을 얻고, 여기에 (C) 베타인, (D) 글리세린, (E) 알란토인, 및/또는 (F) 모노올레인, 트리카프로인, 트리올레인 및 트리프로피오닌으로 이루어진 군으로부터 선택된 단독 또는 2 이상의 혼합물을 반응기 내에서 혼합하여 세안제 조성물을 얻을 수 있다. 구체적인 제조예는 아래 실시예를 통해 설명하고자 한다.

[0042] **실시예**

[0043] 정제수 100 중량부에 대하여, (A) 계면활성제로 티이에이-코코일글루타메이트(TEA-Cocoyl Glutamate)(미원상사(주), 제품명: MIAMI CT130(S))를 사용하였다. (B) 스피큘은 담수에서 채취한 해면을 별도의 정제수로 세척하여 건조기에 넣고 150 ℃로 30 분간 열풍 건조시킨 다음, 분쇄기에 넣어 분말 형태로 준비하였다. 준비된 스피큘의 평균 입경은 160 마이크로 미터였다. (C) 베타인으로 야자유 지방산 아미드프로필카르보베타인(일본 카오 주식회사, 상품명:앰피톨 55AB)을 사용하였다. (D) 글리세린은 순도 99.7% 이상의 대영케미칼의 제품명 MUSIM을 사용하였다. (E) 알란토인은 이탈리아 AKEMA 사의 알란토인 파우더를 구입하여 사용하였다. (F) 성분으로는 모노올레인, 트리올레인은 TCI사의 제품(제품명은 각각 Glycerol monooleate, Glycerol tri-n-butyrate, Glycerol trioleat)을 구입하여 사용하였고, 트리카프로인과 트리프로피오닌은 Aldrich사의 제품(제품명은 각각 Glycerol tripropionat, Glycerol tri-n-hexanoat)을 구입하여 네 가지 성분을 혼합하여 사용하였다.

[0044] 상기의 준비된 성분들을 아래 표 1에 기재된 성분 함량에 따라 다음의 순서로 시료를 제조하였다. 먼저, 정제수와 티이에이-코코일글루타메이트를 교반기 내에 투입하고, 25 ℃에서 분말 형태의 스피큘을 천천히 투입하면서 30 분간 혼합하였다. 혼합된 용액에 야자유 지방산 아미드프로필카르보베타인, 글리세린, 알란토인 및 모노올레인, 트리올레인, 트리카프로인과 트리프로피오닌의 혼합물을 투입하여 30 분 이상 교반한 후, 상온에서 1 시간 동안 공기 중에 방치하여 실시예 1 내지 5에 따른 시료를 제조하였다. 비교실시예 1 내지 3에 따른 시료는 표 1에서와 같이 몇 가지 성분을 생략하고 동일한 과정으로 각각의 시료를 제조하였다. 제조된 시료를 가지고 세정 효능 시험과 사용감 평가를 수행하였고, 실제 자발적인 시험자를 선정하여 여드름 치료 효과를 살펴보기 위한 임상시험도 수행하였다.

표 1

[0045]

성분 (중량부)	실시예					비교실시예		
	1	2	3	4	5	1	2	3
(A)	15	13	11	9	7	15	15	15
(B)	6	12	14	16	18	0.05	-	-
(C)	3	3	3	3	3	3	3	3
(D)	5	6	7	8	9	8	9	10
(E)	3	3	3	3	3	3	3	3
(F)	-	-	2	2	3	-	-	-

[0046] 세정 효능 시험

[0047] 상기 실시예 및 비교실시예에서 제조된 세안제 조성물의 세정력을 평가하기 위하여 가상 오염물질에 대 한 세정력 시험을 수행하였다. 가상 오염물질로는 이산화티탄과 산화철을 1:1로 혼합하고 이소프로필 알콜 용매에 녹여 반응기에 40 ℃로 1 시간 동안 반응시켜 점성이 높은 액체 형태의 화합물을 얻었다. 이 가상 오염물질을 피부에 도포하여 피부에 잔류물이 잘 보일 수 있도록 하였다.

[0048] 이렇게 제조된 가상 오염물질을 자발적인 시험자의 팔뚝에 일정량을 도포하고 상온에서 30분간 건조시켰다. 가상 오염물질이 완전히 건조된 상태에서 색차계(colormeter)로 측정한 표준색과, 실시예 및 비교실시예에서 제조된 각 세안제 시료를 가상 오염물질이 도포된 부분에 30초간 원을 그리며 도포하면서 세정한 다음, 수돗물로 씻어낸 후 건조시켰다. 건조 후 남은 오염물질이 있는 부분을 색차계로 측정하여 표준색과 대비하여 세정력을 평가하였다. 세정력은 세정 후 측정치를 표준색의 측정치로 나눈 다음 100을 곱하여 %로 나타내었다. 소수점 이하의 값은 생략하였다.

표 2

[0049]

	실시예					비교실시예		
	1	2	3	4	5	1	2	3
세정력 (%) (세정후/세정전)	78	81	82	84	85	54	44	43

[0050] 관능시험

[0051] 상시 실시예 1, 5 및 비교실시예 1에 따른 세안제 시료를 가지고서 자발적인 참여자 20 명을 선정하여, 각각 세 종류의 세안제 시료를 10 일씩 30 일간 사용하게 하여 관능시험을 수행하였다. 매일 사용하면서 사용 시의 촉감과 사용 후의 느낌을 종합하여 점수표에 매우 좋음(5점), 좋음(4점), 보통(3점), 나쁨(2점), 매우 나쁨(1점)으로 5 단계의 등급을 체크하도록 하고, 각각의 시료에 대해 평균 점수를 산정하도록 하고, 20 명 모두의 점수를

평균을 내어 다음의 표 3에 정리하였다.

표 3

[0052]

	실시예		비교실시예
	1	5	1
평가점수 (평균)	4.23	4.36	3.21

[0053] 임상시험

[0054] 얼굴에 여드름이 많이 있는 자발적인 참여자 3 명을 선정하여 실시예 1에 따른 세안제 시료를 가지고 매일 아침, 저녁으로 세안을 하도록 하였다. 첫번째 참여자는 17 세의 남성으로 도 1에 임상 전 사진을 나타내었고, 도 2는 임상 1주 사진으로 본 발명의 세안제 시료를 1 주간 사용한 다음의 사진을 나타내었다. 도 3은 임상 2주의 사진을, 도 4는 임상 3 주의 사진을 나타내었다. 도 5는 16 세의 여성의 임상 전 사진이고, 도 6은 임상 2주의 사진이다. 도 7은 24세 남성의 임상 전 사진이고, 도 8은 임상 6주의 사진이다. 도 9는 24세 여성의 임상 전 사진이고, 도 10은 임상 1주, 도 11은 임상 2주, 도 12는 임상 4주의 사진이다.

[0055] 이상에서 기술한 발명의 설명은 본 발명의 이해를 위한 것이고, 본 발명의 범위를 정하고자 하는 것이 아님을 유의하여야 한다. 본 발명의 범위는 아래 첨부된 특허청구범위에 의하여 정하여지며, 이 범위 내에서 본 발명의 단순한 변형이나 변경은 모두 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 이해되어야 한다.

도면

도면1

도면2

도면3

도면4

도면5

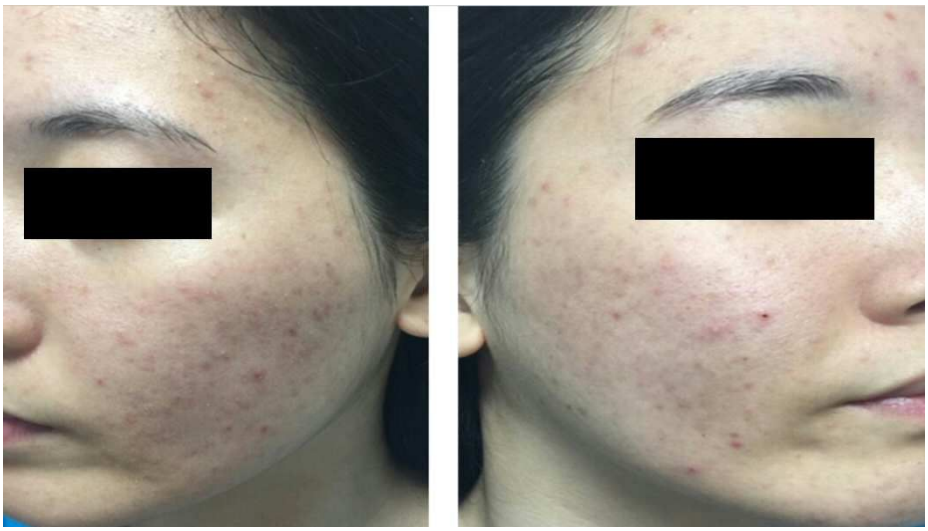
도면6

도면7

도면8

도면9

도면10



도면11

도면12