



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00368

(22) Data de depozit: 24/05/2016

(41) Data publicării cererii:
29/11/2016 BOPI nr. 11/2016

(71) Solicitant:
• ISAC MIHAELA SIMONA,
STR. DEZROBIRII NR. 44, BL. 09, SC. D,
ET. 8, AP. 211, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• ISAC MIHAELA SIMONA,
STR. DEZROBIRII NR. 44, BL. 09, SC. D,
ET. 8, AP. 211, BUCUREȘTI, B, RO

(54) COMPOZIȚIE DE CREMĂ REPARATOARE
MULTIFUNCȚIONALĂ ȘI PROCEDEU DE OBȚINERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de cremă reparatoare, multifuncțională, și la un procedeu de obținere a acesteia. Compoziția conform invenției este constituită dintr-o fază uleioasă A, conținând ulei de *Centella Asiatica*, chimen negru, ceteșarul olivă, sorbitan olivă, o fază apoasă B conținând apă de lavandă, și o fază C conținând uree, aloe vera, acid hialuronic, alantoină, niacinamidă, extract de lemn dulce, ulei de guaia, extract de schizandra, bisabolol, extract de sângele

dragonului, ulei volatil de lavandă, *Ciste Ladanifere*, smirnă, coenzima Q10 și ingrediente uzuale. Procedeu conform invenției constă în încălzirea și emulsionarea fazelor A și B la temperatura de 70°C, după care se adaugă faza C sub agitare la temperatura de 30...37°C, rezultând o cremă cu viscozitatea de 18000...24000 cP.

Revendicări: 2



Compoziție de cremă reparatoare multifuncțională și procedeu de obținere

Invenția se referă la o compoziție de cremă reparatoare multifuncțională cu utilizare cosmetică, dermatoestetică și dermatologică ce conține o asociere de principii active vegetale cu proprietăți protectoare, emoliente, regeneratoare, antiinflamatorii, calmante, cicatrizante și citostimulatoare precum și la un procedeu de obținere a acesteia.

Crema, conform invenției este un produs multifuncțional, compabilă cu organismul uman, de tip ulei în apă și este destinată aplicării locale pentru afecțiuni ale pielii, cu scop preventiv, terapeutic și cosmetic.

Terapia dermatologică se bazează în principal pe preparate locale cu acțiune emolientă și care pot conține principii active cu efecte multiple: de a promova hidratarea pielii, de a menține și/sau reconstitui bariera fiziologică hidrolipidică a pielii, de a modula regenerarea cutanată incluzând ciclul biologic al celulelor epidermice și producția de keratină.

Unguentele existente în prezent utilizează drept fază grasă produși de origine animală sau derivați din petrol, de aici decurgând contraindicația în afecțiunile cutanate asociate cu secreții/surgeri ca și o serie de neajunsuri, cum ar fi remanența unui strat de grăsime restant pe suprafața pielii după aplicare, strat care se înlătură cu dificultate și pătează articolele vestimentare. Emulsiile de tip U/A sau A/U prezintă inconvenientul de a utiliza de cele mai multe ori lanolină, care însă generează adesea reacții de hipersensibilitate concretizate în manifestări alergice. Ca urmare astfel de preparate nu trebuie aplicate pe pielea inflamată (dermatită/eczemă) sau uscată (xeroză) / evitate în caz de inflamație (dermatită/eczemă) sau uscăciune (xeroză) cutanată. În afară de lanolină, emulsiile sau cremele de tip apă în ulei mai sunt formulate pe bază de parafină lichidă (ulei mineral) sau vaselină, aceștia fiind compuși derivați din petrol care au doar rolul de a împiedica deshidratarea pielii, fără a conține însă substanțe cu adevărat benefice pentru piele. Dimpotrivă, uleiurile vegetale sunt ingrediente complexe, cu beneficii importante pentru piele. În plus, majoritatea produsele existente utilizează drept principii active compuși de sinteză.

Crema reparatoare multifuncțională conform invenției are utilizări cosmetice, dermatoestetice și dermatologice fiind utilă pentru întreținerea pielii precum și pentru ameliorarea unor afecțiuni cutanate.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în primul rând în realizarea unei creme multifuncționale, pe bază de ingrediente vegetale 100%, care poate fi utilizată timp îndelungat fără să determine reacții adverse sau intoleranță; iar în al doilea rând în stabilirea componentelor și a raporturilor de asociere ale acestora. Crema este formulată ca emulsie de tip ulei în apă, se absoarbe rapid în piele după aplicare, hidratează pielea în profunzime, este emolientă, calmantă, antiinflamatoare, regenerantă și cicatrizantă.

Crema reparatoare multifuncțională înlătură dezavantajele menționate anterior prin aceea că este alcătuită dintr-o fază uleioasă A ce conține 5-20 % ulei de centella asiatica, 5-20% ulei de chimen negru, 5-10% cetearyl olivate, sorbitan olivate, în emulsie cu o fază apoasă B ce conține 50-70% apă de lavandă și o fază C ce conține 2-5% uree, 0,5-1% aloe vera, 0,1-1% acid hialuronic, 0,5-5% allantoină, 1-4% niacinamidă, 0,1-1 extract de lemn dulce, 1-5% ulei de guaiac, 0,5-2% extract de schisandra, 0,1-1% bisabolol, 2-10% extract de sângele dragonului, 0,2-2% ulei volatil de lavandă, 0,2-2% ulei volatil de ciste ladanifere, 0,5-1% ulei volatil de smirnă, 1-3% coenzima Q10, 0,5-5% sodium PCA, 0,6-1% conservant- benzyl alcohol, salicylic acid, glycerin, sorbic acid. Procentele reprezintă proporția pe care masa compusului respectiv o reprezintă din masa totală a cremei.

Procedeu de obținere a cremei reparatoare multifuncționale înlătură dezavantajele menționate anterior prin aceea că faza A și faza B sunt încălzite la 70 grade Celsius și emulsionate împreună prin picurarea fazei apoase B peste faza uleioasă A sub agitare la temperatura de 70 grade Celsius după care se răcește și se adaugă la o temperatura de 30-37 de grade Celsius faza C sub agitare.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- emolienții utilizați, de origine vegetală, restabilesc hidratarea pielii și acționează pe două căi în sensul refacerii barierei cutanate: pe de o parte pelicula fină uleioasă de la suprafața pielii previne evaporarea apei și are astfel un efect umectant, menținând un film hidratant la suprafața stratului cornos, protejând astfel factorul natural de hidratare prezent în corneocite, iar pe de altă parte compuşii emolienți pătrund în profunzimea stratului cornos, compensează deficitul de substanțe grase și astfel refac bariera naturală lipidică de protecție. Reconstituirea barierei fiziologice hidrolipidice susține multe dintre funcțiile naturale ale pielii: reglează ciclul natural de formare și eliminare a celulelor epidermice și facilitează înlăturarea scuamelor și astfel conferă pielii aspectul neted și catifelat (o dată cu reducerea rugozității); în plus, hidratarea pielii favorizează menținerea elasticității și a strălucirii, atenuează manifestările inflamatorii și senzațiile consecutive (precum pruritul) și crește rezistența la agenții nocivi interni sau externi;
- emulgatorul utilizat, un autoemulsifiant de tip ulei în apă, este certificat pentru produse cosmetice organice fiind derivat din ulei de măsline, ceea ce permite realizarea de compoziții fine, cu textură frumoasă, onctuoasă, având o afinitate ridicată pentru piele. Acest emulgator formează o structură lamelară care determină difuziunea progresivă în piele a principiilor active vegetale și astfel permite obținerea unor creme cu efect hidratant de durată. În plus, permite o absorbție rapidă în piele și nu lasă urme grase;
- are efect de regenerare și cicatrizare a pielii afectate de iritații, zgârieturi, răni și arsuri superficiale, arsuri solare, dermatită de diverse tipuri, inclusiv atopică, de contact, chimică, actinică (după expunere la soare), de iradiere, psoriazis, ihtioză, escare superficiale, xeroza cutanată a vârstnicilor, dar are și indicații cosmetice de hidratare și antirid;
- în cazul utilizării în scop cosmetic crema hidratează, împiedică uscarea și ridarea tenului, netezește ridurile superficiale, îmbunătățește elasticitatea tenului, crește rezistența țesutului cutanat la acțiunea factorilor externi. Poate fi utilizată pentru toate tipurile de ten, și de ambele sexe;
- poate fi utilizată de adulți și copii deopotrivă, pe orice zonă a corpului sau pe față;
- are efect emolient, antiinflamator și cicatrizant fiind utilizată ca și terapie de întreținere în diverse afecțiuni cutanate; va lăsa un strat fin, protector pe piele;
- poate fi utilizată timp îndelungat, fără să determine reacții adverse și intoleranță;
- nu conține parfumuri și substanțe colorante astfel că poate fi indicată persoanelor cu piele sensibilă, inclusiv pe zonele fotoexpuse (fotodermatoze);
- are un miros plăcut, natural;

Ingredientele naturale folosite, ordinea adăugării acestora și condițiile optime de lucru rezolvă problema menținerii intacte a proprietăților principiilor active din extractele vegetale utilizate.

Emulgatorul utilizat, un autoemulsifiant de tip ulei în apă, este certificat pentru produse cosmetice organice fiind derivat din ulei de măsline, ceea ce permite realizarea de compoziții fine, cu textură frumoasă, onctuoasă, având o afinitate ridicată pentru piele. Acest emulgator formează o structură lamelară care determină difuziunea progresivă în piele a principiilor active vegetale și astfel permite obținerea unor creme cu efect hidratant de durată. În plus, permite o absorbție rapidă în piele și nu lasă urme grase.

Uleiul de Centella Asiatica, conține substanțe recunoscute pentru efectul de stimulare a sintezei colagenului și de regenerare a țesutului cutanat. Prin conținutul de antioxidanți ajută la întârzierea îmbătrânirii pielii și acționează pentru reducerea ridurilor. Este cicatrizant.

Uleiul de Chimen negru, este extras din semințele plantei Nigella sativa, conține o serie de principii active și acizi grași polinesaturați. Conține nigelline, nigellone, thymoquinone, p-cymene, vitamina E, carotenoide. Calmează pielea iritată, consolidează bariera naturală de protecție a pielii.

Ureea este un activ cosmetic foarte utilizat și în preparatele dermatologice, îndeosebi pentru aplicații pe pielea afectată de eczeme, dermatite, psoriazis, și alte afecțiuni cutanate. Hidratant eficient, umectant, cu o capacitate notabilă de a lega apa în piele, îmbunătățește aspectul, condiția și textura pielii.

Aloe vera este un activ cosmetic concentrat, cu multiple proprietăți benefice pentru piele: calmant, hidratant, nutritiv, regenerador, antirid. Conține vitamine, minerale, polizaharide, fitosteroli și acizi organici.

Acidul hialuronic utilizat este produs obținut biotehnologic din surse vegetale prin procese de fermentație. Este apreciat pentru capacitatea sa excepțională de a atrage și de a reține apa, este hidratant și umectant. Este un glicozaminoglican, unul dintre cele mai importante elemente extracelulare pe lângă elastină și collagen.

Alantoina este o biocomponentă de origine vegetală, extrasă din rădăcinile și frunzele de Tătăneasă (*symphytum officinale*). Inclusă în compoziții cosmetice este un factor de regenerare și reparare a pielii, contribuie la sinteza colagenului, accelerează vindecarea și protejează pielea de factorii iritanți. Alantoina este potrivită pentru îngrijirea pielii sensibile, delicate. Are proprietăți antiiritante și calmante.

Niacinamida, o formă a vitaminei B3, este un ingredient benefic în special pentru pielea problematică. S-a dovedit eficientă și în cazurile de hiperpigmentare postinflamatorie. Este benefică pentru pielea fără probleme deosebite deoarece ajută buna funcționare a barierei naturale de protecție a pielii, contribuie la menținerea hidratării și la reducerea ridurilor, îmbunătățește aspectul general al pielii. Este foarte bine tolerată de orice tip de piele.

Extractul de lemn dulce este un activ complex cu utilitate în aplicații cutanate unde este nevoie de efect antiinflamator, antibacterian și reparator. Potențialul și proprietățile extractului sunt susținute de o serie de studii științifice efectuate recent.

Uleiul de guaiac este inclus și în unele formule farmaceutice de tratament extern în caz de eczeme, diverse afecțiuni cutanate inflamatorii de ordin chimic, mecanic sau psihosomatic, oferind soluții non-invazive și fără efecte adverse. Uleiul de guaiac este antiinflamator, conține sesquiterpene (bulnesol, guaiol, eudesmol), regenerador și reparator cutanat, blând, bine tolerat de pielea sensibilă și delicată.

Schisandra, plantă originară din China, face parte din categoria celor 50 de plante medicinale fundamentale în medicina tradițională chineză. Fructele acestei plante, de un roșu aprins, sunt uscate și apoi folosite sub diverse forme, cu scop terapeutic pentru diferite afecțiuni. Din vremuri îndepărtate, această plantă a fost folosită și în medicina populară a Coreei și Japoniei. Schisandra este cuprinsă în farmacopeea Chinei și Japoniei. Farmacopeea chineză cotează două soiuri: Schisandra chinensis și Schisandra sphenanthera, ambele fiind surse de substanțe bioactive interesante și rare. Extractul de Schisandra are un conținut ridicat de nesaponificabile incluzând principii rare cum ar fi lignanii (schizandrin, gomisin), fitosteroli, himachalene, santalene, santalol, substanțe organice cu structură complexă. În mod special componentele lipofile (prezente în extractul CO₂) dovedesc acțiune antialergenă. Conform testelor COX-2 s-a ajuns la concluzia că extractul de schisandra prezintă o acțiune antiinflamatorie crescută. Extractul CO₂ de schisandra are o eficacitate superioară în comparație cu tincturile și extractele hidroalcoolice; arată o activitate antiproliferativă remarcabilă, ce se poate observa deja la o diluție de 1:2000.

Bisabololul este un activ cosmetic recunoscut pentru virtuțile sale multiple de reparare și calmare a pielii. Un ingredient utilizat cu succes în îngrijirea pielii sensibile, fragile, iritate.

Extract de Sângele Dragonului - În America Latină, seva de culoare roșu închis secretată de specia de arbori *Dracaena cinnabari* iar mai apoi din *Croton lechleri* a fost utilizată din timpuri străvechi ca remediu pentru pielea deteriorată, afectată de răni, ciupituri, ulcere sau arsuri, fiind considerat un pansament lichid. În zilele noastre, o serie de studii științifice pun în evidență proprietățile de cicatrizare și regenerare dermică ale extractului de sângele dragonului, proprietăți bazate pe conținutul mare de alcaloizi (taspine), tanini, catechine, proantocianidine și lignani.

Uleiul volatil de lavandă este cicatrizant, ajută la refacerea pielii lezate, afectate de eczeme, urticarii, psoriazis, este calmant cutanat, alină leziunile cutanate, mai ales de tip inflamator/ eritematos (de exemplu arsurile solare).

Uleiul volatil de ciste ladanifere are efect cicatrizant, reparator și de stimulare a regenerării pielii, având și acțiune tonică și astringentă.

Misac

15

Ulei volatil de smirnă se remarcă prin proprietățile cicatrizante, antiinfecțioase și antiinflamatorii asupra pielii.

Coenzima Q10 este un antioxidant puternic.

Sodium PCA este un activ cosmetic apreciat pentru efectul hidratant și umectant puternic, este emolient și higroscopic având capacitatea de a atrage umiditatea din aer. Pielea conține în mod natural sodium PCA, care este o componentă importantă a matricei intracelulare, însă pe măsură ce îmbătrânim nivelul acestuia scade treptat.

Conservantul întrunește standardele de certificare a cosmeticelor organice.

Apa de lavandă are acțiuni calmantă și reconfortantă, se folosește pentru îngrijirea pielii sensibile, iritate, deteriorate sau afectate de soare ori de mici arsuri. Este benefică și pentru îngrijirea pielii copiilor.

Se dau în continuare două exemple de realizare a invenției:

Exemplul 1:

Se realizează o cremă reparatoare multifuncțională alcătuită din:

Faza A:

7% ulei de centella asiatica

7% ulei de chimen negru

5% cetearyl olivate/ sorbitan olivate in raport 1:3

Faza B:

64,4% apă de lavandă

Faza C:

2% uree

0,5% aloe vera

0,1% acid hialuronic

0,5% alantoină

1% niacinamidă

0,1% extract de lemn dulce

1% ulei de guaiac

0,5% extract de schisandra

0,3% bisabolol

2% extract de sângele dragonului

0,7% ulei volatil de lavandă

0,6% ulei de ciste ladanifere

0,5% ulei volatil de smirnă

1% coenzima Q10

5% sodium PCA

0,8% conservant (benzyl alcohol, salicylic acid, glycerin, sorbic acid)

Faza A și faza B sunt încălzite la 70 grade Celsius și emulsionate împreună prin picurarea fazei apoase B peste faza uleioasă A sub agitare la temperatura de 70 grade Celsius după care se răcește și se adaugă la o temperatură de 36 de grade Celsius faza C sub agitare. Se obține o cremă reparatoare multifuncțională cu viscozitate de 18000 cP.

Exemplul 2

Se realizează o cremă reparatoare multifuncțională alcătuită din:

Faza A:

15% ulei de centella asiatica

11% ulei de chimen negru

9% cetearyl olivate/ sorbitan olivate in raport 1:3

Faza B:

31% apă de lavandă

Faza C:

5% uree

1% aloe vera

1% acid hialuronic

2% alantoină

Misac

3% niacinamidă
1% extract de lemn dulce
4% ulei de guaiac
1,7% extract de schisandra
1% bisabolol
6% extract de sângele dragonului
1,5% ulei volatil de lavandă
1,5% ulei de ciste ladanifere
1% ulei volatil de smirna
3% coenzima Q10
0,5% sodium PCA
0,8% conservant (benzyl alcohol, salicylic acid, glycerin, sorbic acid)

Faza A și faza B sunt încălzite la 70 grade Celsius și emulsionate împreună prin picurarea fazei apoase B peste faza uleioasă A sub agitare la temperatura de 70 grade Celsius după care se răcește și se adaugă la o temperatură de 35 de grade Celsius faza C sub agitare. Se obține o cremă reparatoare multifuncțională cu viscozitate de 24000 cP.

Revendicări:

1. Crema reparatoare multifuncțională caracterizată prin aceea că este alcătuită dintr-o fază uleioasă A ce conține 5-20 % ulei de centella asiatica, 5-20% ulei de chimen negru, 5-10% cetearyl olivate, sorbitan olivate, în emulsie cu o fază apoasă B ce conține 50-70% apă de lavandă și o fază C ce conține 2-5% uree, 0,5-1% aloe vera, 0,1-1% acid hialuronic, 0,5-5% alantoină, 1-4% niacinamidă, 0,1-1 extract de lemn dulce, 1-5% ulei de guaiac, 0,5-2% extract de schisandra, 0,1-1% bisabolol, 2-10% extract de sângele dragonului, 0,2-2% ulei volatil de lavandă, 0,2-2% ulei volatil de ciste ladanifere, 0,5-1% ulei volatil de smirnă, 1-3% coenzima Q10, 0,5-5% sodium PCA, 0,6-1% conservant-benzyl alcohol, salicylic acid, glycerin, sorbic acid.
2. Procedul de obținere a cremei reparatoare multifuncționale caracterizat prin aceea că în conformitate cu revendicarea 1 faza A și faza B sunt încălzite la 70 grade Celsius și emulsionate împreună prin picurarea fazei apoase B peste faza uleioasă A sub agitare la temperatura de 70 grade Celsius după care se răcește și se adaugă la o temperatură de 30-37 de grade Celsius faza C sub agitare.