



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00733

(22) Data de depozit: 15/10/2015

(41) Data publicării cererii:
26/02/2016 BOPI nr. 2/2016

(71) Solicitant:
• OANCEA ELENA, STR. CRINULUI
NR. 42A, CONSTANȚA, CT, RO;
• OANCEA IOANA ADINA, STR. CRINULUI
NR. 42A, CONSTANȚA, CT, RO;
• OANCEA DAN, STR. CRINULUI NR. 42A,
CONSTANȚA, CT, RO;
• OANCEA TIBERIU- NICUȘOR,
STR. CRINULUI NR. 42A, CONSTANȚA, CT,
RO

(72) Inventatori:
• OANCEA ELENA, STR. CRINULUI
NR. 42A, CONSTANȚA, CT, RO;
• OANCEA IOANA ADINA, STR. CRINULUI
NR. 42A, CONSTANȚA, CT, RO;
• OANCEA TIBERIU- NICUȘOR,
STR. CRINULUI NR. 42A, CONSTANȚA, CT,
RO;
• OANCEA DAN, STR. CRINULUI NR. 42A,
CONSTANȚA, CT, RO

(54) EMULSIE VEGETALĂ CU EFECT REGENERATOR AL PIELII

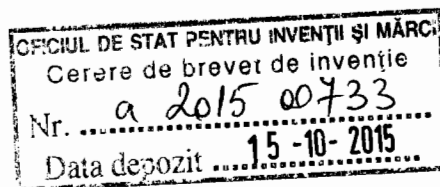
(57) Rezumat:

Invenția se referă la o emulsie vegetală cu efect regenerativ al pielii, și la un procedeu de obținere a acesteia. Emulsia conform invenției este constituită, în părți în greutate, din 80...83,05 părți macerat polenic din flori proaspete de *Lilium candidum*, 0,30...0,33 părți amestec de uleiuri eterice de *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și semințe de *Althaea officinalis*. Procedeu conform invenției constă

în macerarea a 250 părți flori proaspete de *Lilium candidum* în alcool etilic, apoi în ulei de floarea-soarelui presat la rece, după care se filtrează, filtratul se sedimentează în patru faze, din care rezultă un macerat polenic peste care se adaugă 1 parte ulei de semințe de *Hippopae rhamnoides* și 25...50 părți amestecul de uleiuri eterice, se amestecă până la omogenizarea completă, din care rezultă o emulsie de culoare galben intens.

Revendicări: 5





EMULSIE VEGETALA CU EFECT REGENERATOAR A PIELII

Invenția se referă la o **emulsie vegetala cu efect regenerator si la un procedeu de obtinere a acesteia, cu utilizare in domeniul dermato-cosmetic.**

În literatura de specialitate se precizează că o mare parte dintre emulsiile cosmetice naturale prezinta utilizari pentru diversele tipuri de ten. Principiile active din compozițiile acestora au acțiune astringentă, ușor antiinflamatoare, antiseptică, balsamica, cicatrizantă și/ sau calmantă, emolienta. In unele compozitii de emulsii vegetale dermatologice, principiile active cu caracter fenolic au capacitatea de a distruge microorganismele, flavonele favorizează diureza cu eliminarea acidului uric, iar glicozidele asigură emulsiilor cosmetice o acțiune antipiretică.

In literatura de specialitate, sunt cunoscute o serie de emulsii obtinute din urmatoarele ingrediente:

- a) extracte din plante în proporții reduse, cu un conținut minim în principii active;
- b) o bază grasă alcătuită din substanțe chimice de sinteză precum: ulei de parafină, acid stearic, stearină, acid oleic, acid palmitic, acid hialuronic, glicerină, vitamina A, E și F, care nu asigură stabilitatea corespunzătoare și mai mult, pot irita țesutul epidermic;
- c) emulgatori precum lauril sulfatul de sodiu, borax, alcool cetilic, trietanolamină sau tween, care asigură încorporarea unor cantități mai mari de apă;
- d) parfum, care în cea mai mare parte a cazurilor pătează pielea.

Unele tipuri de emulsii dermatocosmetice contin compuși biologic activi si au numeroase efecte precum: emulsie hidratantă, emulsie hidratantă-demachiantă, emulsie hidratantă-vitaminizantă pentru gât și decolteu, emulsie intens hidratanta, etc..

Literatura de specialitate in domeniu abunda de exemple de diverse emulsii vegetale cum ar fi:

„Emulsie demachianta Doina cu extracte de castraveti”

Cu ingredientele: Aqua, Paraffinum liquidum, Alcohol, Propylene Glycol, Stearic Acid, Triethanolamine, Lanolin, Cucumis Sativus Fruit Extract, Salicylic Acid, Benzyl Benzoate, Limonene, Geraniol, Hexyl Cinnamaldehyde, Linalool, Parfum

“Emulsie demachianta revitalizanta (Farmec)”

Uleiurile naturale de gălbenele și măslina au rol esențial în restaurarea barierei hidro-lipidice protectoare a pielii. Asigură o bună emolierie și hidratare a pielii sensibile și crează o senzație plăcută de catifelare și confort. **Complexul Ferulan** (ulei de orez și acid ferulic) îmbunătățește mult protecția pielii, ceea ce înseamnă implicit un aspect mai sănătos și mai tânăr al acesteia.

Dezavantajele acestor emulsii constau în aceea că au o penetrabilitate redusă și o acțiune superficială, de scurtă durată, au tolerabilitate redusă și pot fi iritante pentru piele, mai ales în cazul unui ten sensibil, cu cuperoză sau acneic; nu pot încorpora foarte bine compușii biologic activi.

Problema tehnică obiectivă propusă spre rezolvare de prezenta cerere constă în hidratarea optimă a pielii și regenerarea țesutului conjunctiv din profunzime.

Soluția constă în faptul că se asociază pentru emulsionare: macerat polemic din flori proaspete de *Lilium candidum* (crin), ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* cu uleiuri eterice din *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și seminte de *Altaea officinalis*.

Compoziția, conform invenției, este constituită din: 80,00.....83,00 parti **macerat polenic din flori proaspete de *Lilium candidum***, 0,30.....0,33 parti ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* și 13,00.....16,62 parti amestec de uleiuri eterice din *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și seminte de *Altaea officinalis*, partile fiind exprimate în greutate, iar **procedeul de obținere**, conform invenției, este constituit din într-un vas de sticlă de culoare închisă de 2l se adaugă 250 părți de flori proaspete de *Lilium candidum* din cultura proprie, cu macerare întâi în alcool etilic apoi în ulei de floarea soarelui presat la rece, după care se filtrează, apoi filtratul rezultat se sedimentează în 4 faze, cu rezultarea unui macerat polenic, peste care se adaugă împreună cu 1 parte ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* și 25 50 de părți amestec de uleiuri eterice din *Lavandula officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, muguri de *Abies sp.*, *Thymus serpyllum*, muguri de *Populus nigra*, *Origanum*

vulgare, *Melissa officinalis* flori de *Crataegus monogyna*, flori și semințe de *Altaea officinalis* în proporție de 4:3:3:3:3:2:2:2:1:1:1, se amestecă până la omogenizare completă, când rezultă un amestec complex de culoare galben intens care se separă în patru faze.

Compoziția de emulsie vegetala cu efect regenerativ al pielii prezintă următoarele avantaje:

- nu este asociată cu conservanți chimici de sinteză coloranți, parfum, apă, emulgatori și stabilizatori chimici;
- plantele utilizate sunt recoltate din zone montane nepoluat și din culturi ecologice proprii;
- principiile active din extractele hidroalcoolice și eterice asigură o acțiune emolientă, nutritivă, antiinflamatorie, cicatrizantă și regeneratoare;
- prezintă o foarte bună absorbție pe piele;
- contribuie la procesul de regenerare celulară în profunzimea pielii uscate, sensibile, cu afecțiuni dermatologice precum acnee, iritații sau alergii;
- are efect anti-aging: stimulează sinteza fibrelor de colagen și de elastină, îmbunătățește textura pielii și previne apariția ridurilor;
- restabilește și menține pH-ul pielii la valori normale;
- prezintă o excelentă stabilitate în timp datorită conservanților naturali din compoziție;
- prezintă o bună toleranță cutanată și poate fi utilizat timp îndelungat pentru toate tipurile de ten;
- nu produce efecte adverse în timp;

Se prezintă în continuare un exemplu concret de realizare a invenției.

Exemplul 1. Etapa 1. Maceratul polemic din flori proaspete de *Lilium candidum* se obține prin punerea în contact a florilor proaspete de *Lilium candidum* din cultură proprie cu alcool etilic din cereale în proporție de 4:1 în vase din sticlă închisă la culoare, menținerea timp de 60 de zile la temperatură constantă și omogenizare manuală zilnică urmată de adăugarea uleiului de floarea soarelui presat la rece în proporție de 1:3 și menținerea amestecului rezultat timp de 90 de zile la temperatură constantă și omogenizare manuală. Compoziția obținută după cele 150 de zile de macerare se supune operațiunii de filtrare pentru înlăturarea resturilor vegetale. **Maceratul polenic din flori proaspete de *Lilium candidum*** are culoarea galbenă și la sedimentare prezintă trei straturi: o suspensie fină alcătuită din particulele de polen, o emulsie alcătuită din extractul

alcoolic amestecat cu cel uleios în prezența compușilor biologic activi cu proprietăți tensioactive și un strat uleios transparent alcătuit din soluția compușilor activi solubili în ulei.

Etapa 2 constă în extracția **uleiului din sâmburi de *Hippophae rhamnoides***. Sâmburii proveniți din fructele de *Hippophae rhamnoides* sunt uscați natural pe scândură de lemn, după care sunt presați cu un dispozitiv manual de construcție proprie; rezultă un ulei de culoare portocalie.

Etapa 3 constă în extracția **uleiurilor eterice** din: *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și semințe de *Altaea officinalis*.

100....300 g plantele proaspete sau uscate sunt introduse în vasul instalației de hidrodistilare împreună cu apă bidistilată în cantitate de 1200.....1470 ml, iar uleiurile eterice sunt extrase prin contactul plantei cu aburul și sunt stocate în sticle de culoare închisă cu dop de sticlă etanș.

În continuare este descrisă pe larg invenția.

Invenția constă în obținerea unei compoziții de **emulsie vegetala regeneratoare a pielii**, 100% naturala prin asocierea în diferite etape și faze a următoarelor componente: macerat polenic din flori proaspete de crin (*Lilium candidum*) cu alcool etilic din cereale și ulei de floarea soarelui presat la rece, ulei din sâmburi de cătină albă (*Hippophae rhamnoides*) și amestec de uleiuri eterice din: cimbrisor (*Thymus serpyllum*), roiniță (*Melissa officinalis*), lavandă sălbatică (*Lavandula angustifolia*), lavandă de cultură (*Lavandula officinalis*), izma broaștei (*Mentha aquatica*), muguri de pin (*Pinus silvestris*), sovârv (*Origanum vulgare*), muguri de plop negru (*Populus nigra*), muguri de brad (*Abies sp.*), flori de păducel (*Crataegus monogyna*), flori și semințe de nalbă de pădure (*Altaea officinalis*).

Procesul tehnologic de obținere a **emulsiei vegetale regeneratoare a pielii** constă în parcurgerea următoarelor etape:

Emulsia vegetala regeneratoare a pielii se obține prin amestecarea la rece într-un vas de sticlă a maceratului polenic din flori proaspete de *Lilium candidum* obținut în amestec cu uleiul din seminte de cătină și cu amestecul de uleiuri eterice (*Abies sp.*, *Altea officinalis*, *Crataegus monogyna*, *Hippophae rhamnoides*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Lilium candidum*, *Melissa officinalis*, *Mentha aquatica*, *Origanum vulgare*, *Pinus silvestris*, *Populus nigra*, *Thymus serpyllum*,). Emulsia obținuta este un amestec tetrafazic complex de culoare galben intens.

CERCETARI EXPERIMENTALE PROPRII

CARACTERIZAREA FIZICO-CHIMICĂ A EMULSIEI

Emulsia vegetala regeneratoare a pielii obținuta conform invenției prezintă următoarele caracteristici, determinate în laborator, aplicând metodele de analiză recomandate în literatura de specialitate.

1. PROPRIETĂȚI ORGANOLEPTICE

CARACTERISTICI	OBSERVAȚII
1. ASPECT	Amestec tetrafazic
2. CULOARE	Galben – intens
3. MIROS	Specific, plăcut, fără miros străin

2. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE

CARACTERISTICI	VALORI OBȚINUTE
1. pH la 20° C	3,91 – 4,43
2. Potențial redox (ORP)	136 - 168 mV
3. Indice de peroxid, mEq oxigen activ/ 1000 g produs	1,01 – 1,2
4. Indice de aciditate, mg KOH/g probă	14,99 – 21,20
5. Indice de iod, g iod/100 g	0,33 - 0,47

Se observă că pH-ul **emulsiei vegetale regeneratoare a pielii** asigură menținerea și fortificarea barierei protectoare antibacteriana și antifungică, datorată unui pH propriu, al emulsiei, conform invenției (3,91 – 4, 43) care stabilizează compușii activi naturali, confirmând concluziile din literatura de specialitate (11).

De asemenea, concentrațiile de antioxidanți și principii active ale amestecului emulsiei, conform invenției, asigură reanoinerea celulelor din stratul profund al celulelor epidermei pentru întinerirea pielii, cât și în afecțiuni dermato-cosmetice specifice.

Valorile caracteristicilor chimice (indice de peroxid, indice de aciditate, indice de iod) constituie cercetări personale, într-un amplu experiment, care a continuat pe subiecți voluntari umani de sex feminin, cu vârste diferite, care s-a întins pe o perioadă de aproximativ 18 luni. De asemenea a fost pus în evidență o foarte bună stabilitate în timp a emulsiei vegetale.

PARTEA EXPERIMENTALĂ

Studiul acțiunii emulsiei vegetale și efect regenerativ al pielii

Scopul experimentului este urmărirea în timp a acțiunii elixirului vegetal regenerativ al pielii conform invenției asupra unor voluntari cu vârste cuprinse între 21 și 65 de ani.

Mod de lucru

În vederea experimentului au fost aleși 16 de persoane de sex feminin cu vârste cuprinse între 21 și 65 de ani cu ten sensibil, uscat, mixt sau gras, prezentând diferite forme de acnee, alergii, cuperoză, deshidratare, pete solare, riduri. (**Tabelul 1**). Emulsia vegetală, conform invenției, a fost aplicată pe epiderma afectată a tuturor persoanelor, de 2 ori pe zi, pentru intervale diferite de timp, variind între o lună și 1 an și patru luni.

Tabelul 1. Subiecți umani tratați cu elixirul vegetal regenerativ al pielii

Nr. Crt.	INIȚIALE NUME	VÂRSTĂ , ANI	TIP TEN	DIAGNOSTIC	TIMP DE APLICARE
1.	C.D.	35	MIXT	RIDURI DE EXPRESIE	5 LUNI
2	C.E.	65	USCAT	CEARCĂNE, RIDURI PROFUNDE	1 AN ȘI 4 LUNI
3	D.G.	62	MIXT	CEARCĂNE, RIDURI ȘANT NAZOLABIAL, LABA GÂȘTII	1 AN ȘI 4 LUNI
4	G.C.	38	SENSIBIL	ACNEE ROZACEE	3 LUNI
5	G.C.	42	USCAT SENSIBIL	IRITAȚIE	3 LUNI
6	G.D.	51	MIXT	RIDURI BUZA SUPERIOARĂ, LABA GÂȘTII	1 AN
7	I.D.	47	SENSIBIL	PETE SOLARE	3 LUNI
8	M.A.	27	GRAS	CICATRICE ACNEE MEDICAMENTOASĂ	3 LUNI
9	O.A.A.	32	USCAT	RIDURI DE EXPRESIE, PETE SOLARE	3 LUNI
10	O.D.	48	MIXT	ALERGIE RIDURI LABA GÂȘTII	1 AN ȘI 4 LUNI
11	O.E.	55	USCAT	RIDURI ȘANT NAZOLABIAL	1 AN ȘI 4 LUNI
12	O.I.A.	27	USCAT	IRITAȚIE	1 LUNA
13	O.M.	22	SENSIBIL	IRITAȚIE	1 LUNĂ
14	P.L.	42	SENSIBIL	CUPEROZĂ	8 LUNI
15	S.G.	49	MIXT	PORI DILATAȚI	1 AN
16	S.L.	60	USCAT	RIDURI BUZA SUPERIOARĂ, LABA GÂȘTII	1 AN ȘI 4 LUNI

Rezultate și concluzii

În urma experimentului în care s-a aplicat elixirul vegetal conform invenției asupra pielii a 16 voluntari, persoane de sex feminin cu vârsta cuprinsă între 22 și 65 ani de 2 ori pe zi între 1 lună și 1 an și 4 luni s-au constatat următoarele efecte:

- Regenerarea în profunzime a **cicatricelor** rămase în urma acneei medicamentoase, în proporție de 90%, după 3 luni de utilizare;
- Regenerarea celulelor epidermei și ca urmare estomparea ridurilor și cearcănelor în proporție de 50 - 60 % în cazul persoanelor cu **riduri profunde și cearcăne** având vârsta între 51 și 65 de ani;
- Estomparea prin regenerare celulară în proporție de 80 – 90% a **ridurilor de expresie** la persoanele cu vârsta între 32 - 35 de ani după numai 3 – 5 luni de utilizare;
- Regenerarea completă zonelor afectate în cazul persoanelor cu **alergii** după 3 luni de aplicare;
- Regenerarea totală a pielii în cazul **iritațiilor** după utilizarea elixirului vegetal timp de 1 – 3 luni;
- Regenerarea completă a pielii afectate de **pete solare** după 3 luni de aplicare;
- Regenerarea în proporție de 60% a pielii afectate de **acnee rozacee** după 3 luni de aplicare;
- Regenerarea în proporție de 80% a pielii afectate de **cuperoză** după 8 luni de utilizare;
- Regenerarea celulară în proporție de 60 – 80% a tenurilor mixte cu porii dilatați după 3 luni – 1 an de utilizare.

Aplicarea emulsiei vegetale regeneratoare a pielii, conform invenției, și-a dovedit potențialul benefic în tratarea afecțiunilor de ordin dermato-cosmetic, cum ar fi acnee, alergii, cuperoză, deshidratare, iritații, pete solare, riduri, pentru toate tipurile de ten.

Beneficiile emulsiei vegetale regeneratoare a pielii se datorează materialelor vegetale folosite: *Abies sp.*, *Altea officinalis*, *Crataegus monogyna*, *Hippophae rhamnoides*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Lilium candidum*, *Melissa officinalis*, *Mentha aquatica*, *Origanum vulgare*, *Pinus silvestris*, *Populus nigra*, *Thymus serpyllum*, bogate în compuși valoroși pentru epidermă:

- acizi organici: cafeic, citric, clorogenic, linoleic, malic, oleic, palmitic, protocatehic, stearic, *ursolic*, quinic etc.;
- antociani;

- carotenoide;
- flavone;
- flavonozide;
- microelemente: fosfor, potasiu, magneziu, calciu, fier și sodium;
- polifenoli;
- terpenoide;
- vitaminele A, B, C, E (amestec de tocoferoli), P, K, F;

Compușii bioactivi conținuți în materialele vegetale folosite la obținerea elixirului vegetal conform invenției pătrund în straturile profunde ale pielii și stimulează sinteza fibrelor de colagen și de elastină, contribuie la regenerarea fibrelor de colagen și a celulelor, îmbunătățesc textura pielii, previn apariția ridurilor și estompează ridurile profunde.

Totodată compușii naturali prezenți înlătură radicalii liberi din celulele pielii, previn pierderea apei din țesuturi, conducând la o piele cu aspect luminos și întinerit, au activitate de protecție solară și acțiune antimicrobiană. Substanțele terpenoide din uleiurile eterice asigură conservabilitatea elixirului vegetal.

Revendicări

1. Emulsie vegetala cu efect regenerator al pielii, caracterizata prin aceea că este constituita din 80,00.....83,05% parti macerat polenic din flori proaspete de *Lilium candidum*, 0,30.....0,33% parti ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* și 13,00.....16,62% parti amestec de uleiuri eterice din *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și seminte de *Altea officinalis*, partile fiind exprimate in procente.

2. Procedeu de obținere a emulsiei vegetale cu efect regenerator al pielii definit în revendicarea 1, caracterizat prin aceea că, într-un vas de sticlă de culoare inchisa de 2l se adaugă 250 părți de flori proaspete de *Lilium candidum* din cultura proprie, cu macerare intai in

parti flori si seminte proaspete sau uscate, impreuna cu 80.....94 parti apa bidistilata, uleiurile eterice fiind extrase prin contactul plantei cu aburul, iar dupa obtinere se depoziteaza în sticle de culoare închisă cu dop etanș.

BIBLIOGRAFIE

1. Brainina Kh.Z., A.V. Ivanova, E.N. Sharafutdinova, E.L. Lozovskaya, E.I. Shkarina, Potentiometry as a method of antioxidant activity investigation, *Talanta* **71**, 13–18 **2007**.
2. Chirilă E., **E.Oancea, I.A.Oancea** Physico chemical characterisation of sea buckthorn extracts for cosmetic use, *Ovidius University Annals of Chemistry* **25(2)**, 75-80, ISSN 1223-7221 **2014**.
3. Chirilă E., S. Dobrinaș, G. Stanciu, M. Munteanu, **I. A. Oancea, I. Comnea**, "Analytical characterization of plant materials used in cosmetics", *Ovidius University Annals of Chemistry*, **19**, 64-67, **2008**.
4. Ciulei ș.a., "Analiza farmacognostică și fitochimică a produselor vegetale", Ed. Tehnoplast company SRL, București, **1996**
5. Cornei (**Oancea**) **Elena**, Caracterizarea analitică a unor extracte vegetale de uz cosmetic, *Lucrare de disertație, Universitatea „Ovidius” din Constanța*, **2015**
6. Cornei (**Oancea**) **Elena**, Caracterizarea fizico chimică a extractelor de cătină utilizate în scop cosmetic, *Lucrare de licență, Universitatea „Ovidius” din Constanța*, **2013**
7. Gharby S., Harhar H., Roudani A., Chafchaouni I., Charrouf Z. Stability oxidative from cosmetic and alimentary argan oil of thermal treatments *International Journal of Pharmaceutical Science Invention* **2 (5)**, 41-46 **2013**.
8. Gong HY., Liud WH., Lv GY., Zhou X Analysis of essential oils of *Origanum vulgare* from six production areas of China and Pakistan, *Revista Brasileira de Farmacognosia* **24**, 25-32 **2014**.
9. Green B.A., Yu R.J, Van Scott E.J, Clinical and cosmeceutical uses of hydroxyacids, *Clinics in Dermatology* **27**, 495–501 **2009**.

- carotenoide;
- flavone;
- flavonozide;
- microelemente: fosfor, potasiu, magneziu, calciu, fier și sodium;
- polifenoli;
- terpenoide;
- vitaminele A, B, C, E (amestec de tocoferoli), P, K, F;

Compușii bioactivi conținuți în materialele vegetale folosite la obținerea elixirului vegetal conform invenției pătrund în straturile profunde ale pielii și stimulează sinteza fibrelor de colagen și de elastină, contribuie la regenerarea fibrelor de colagen și a celulelor, îmbunătățesc textura pielii, previn apariția ridurilor și estompează ridurile profunde.

Totodată compușii naturali prezenți înlătură radicalii liberi din celulele pielii, previn pierderea apei din țesuturi, conducând la o piele cu aspect luminos și întinerit, au activitate de protecție solară și acțiune antimicrobiană. Substanțele terpenoide din uleiurile eterice asigură conservabilitatea elixirului vegetal.

Revendicări

1. Emulsie vegetala cu efect regenerador al pielii, caracterizata prin aceea că este constituita din 80,00.....83,05% parti macerat polenic din flori proaspete de *Lilium candidum*, 0,30.....0,33% parti ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* și 13.00.....16,62% parti amestec de uleiuri eterice din *Thymus serpyllum*, *Melissa officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula officinalis*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, *Origanum vulgare*, muguri de *Populus nigra*, muguri de *Abies sp.*, flori de *Crataegus monogyna*, flori și seminte de *Altaea officinalis*, partile fiind exprimate in procente.

2. Procedeu de obținere a emulsiei vegetale cu efect regenerador al pielii definit în revendicarea 1, caracterizat prin aceea că, într-un vas de sticlă de culoare inchisa de 2l se adaugă 250 părți de flori proaspete de *Lilium candidum* din cultura proprie, cu macerare intai in

alcool etilic apoi in ulei de floarea soarelui presat la rece, dupa care se filtreaza, apoi filtratul rezultat se sdimenteaza in 4 faze, cu rezultarea unui macerat polenic, peste care se adauga impreuna cu 1 parte ulei din seminte de *Hippopae rhamnoides* și 25 ... 50 de părți amestec de uleiuri eterice din *Lavandula officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, muguri de *Abies sp.*, *Thymus serpyllum*, muguri de *Populus nigra*, *Origanum vulgare*, *Melissa officinalis* flori de *Crataegus monogyna*, flori și semințe de *Altaea officinalis* în proporție de 4:3:3:3:3:2:2:2:1:1:1, se amestecă până la omogenizare completă, când rezultă un amestec complex de culoare galben intens care se separă în patru faze.

3. Procedeu, conform revendicarii 2, **caracterizat prin aceea că**, 250....500 părți flori proaspete de *Lilium candidum* din cultura proprie se macereaza cu 5.....10 parti alcool etilic din cereale, intr-un vas de sticla de culoare bruna timp de 60 zile, la temperatura constanta 20 grade Celcius, sub agitare zilnica, dupa perioada de macerare se adauga 80....160 parti ulei de floarea soarelui presat la rece, se omogenizeaza de 2 ori pe zi timp de 90 de zile, la temperatura constanta, iar compo[zitia obtinuta dupa cele 150 de zile de dubla macerare se supune operatiunii de filtrare pentru inlaturarea resturilor vegetale, si se obtine un macerat polemic de culoare galbena care la sedimentare prezinta 3 straturi: o suspensie fină alcătuită din particulele de polen, o emulsie alcătuită din extractul alcoolic amestecat cu cel uleios în prezența compușilor biologic activi cu proprietăți tensioactive și un strat uleios transparent alcătuit din soluția compușilor activi solubili în ulei.

4. Procedeu, conform revendicarii 2, **caracterizat prin aceea că**, 1.....2 parti ulei din seminte de *Hippophae rhamnoides* de culoare galben-portocalie, obtinut din seminte uscate prin ventilatie naturala, urmata de presara la rece.

5. Procedeu, conform revendicarii 2, **caracterizat prin aceea că** se folosesc 25.....50 parti uleiuri eterice, amestec din *Lavandula officinalis*, *Lavandula angustifolia*, *Mentha aquatica*, muguri de *Pinus silvestris*, muguri de *Abies sp.*, *Thymus serpyllum*, muguri de *Populus nigra*, *Origanum vulgare*, *Melissa officinalis* flori de *Crataegus monogyna*, flori și semințe de *Altaea officinalis* in raport de 4:3:3:3:3:2:2:2:1:1:1, care se obtin prin hidrodistilare, respectiv 6.....20

parti flori si seminte proaspete sau uscate, impreuna cu 80.....94 parti apa bidistilata, uleiurile eterice fiind extrase prin contactul plantei cu aburul, iar dupa obtinere se depoziteaza în sticle de culoare închisă cu dop etanș.

BIBLIOGRAFIE

1. Brainina Kh.Z., A.V. Ivanova, E.N. Sharafutdinova, E.L. Lozovskaya, E.I. Shkarina, Potentiometry as a method of antioxidant activity investigation, *Talanta* **71**, 13–18 **2007**.
2. Chirilă E., **E.Oancea, I.A.Oancea** Physico chemical characterisation of sea buckthorn extracts for cosmetic use, *Ovidius University Annals of Chemistry* **25(2)**, 75-80, ISSN 1223-7221 **2014**.
3. Chirilă E., S. Dobrinaș, G. Stanciu, M. Munteanu, **I. A. Oancea, I. Comnea**, "Analytical characterization of plant materials used in cosmetics", *Ovidius University Annals of Chemistry*, **19**, 64-67, **2008**.
4. Ciulei ș.a., "Analiza farmacognostică și fitochimică a produselor vegetale", Ed. Tehnoplast company SRL, București, **1996**
5. Cornei (**Oancea**) **Elena**, Caracterizarea analitică a unor extracte vegetale de uz cosmetic, Lucrare de disertație, Universitatea „Ovidius” din Constanța, **2015**
6. Cornei (**Oancea**) **Elena**, Caracterizarea fizico chimică a extractelor de cătină utilizate în scop cosmetic, Lucrare de licență, Universitatea „Ovidius” din Constanța, **2013**
7. Gharby S., Harhar H., Roudani A., Chafchaoui I., Charrouf Z. Stability oxidative from cosmetic and alimentary argan oil of thermal treatments *International Journal of Pharmaceutical Science Invention* **2 (5)**, 41-46 **2013**.
8. Gong HY., Liud WH., Lv GY., Zhou X Analysis of essential oils of *Origanum vulgare* from six production areas of China and Pakistan, *Revista Brasileira de Farmacognosia* **24**, 25-32 **2014**.
9. Green B.A., Yu R.J, Van Scott E.J, Clinical and cosmeceutical uses of hydroxyacids, *Clinics in Dermatology* **27**, 495–501 **2009**.