



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2018 00870**

(22) Data de depozit: **05/11/2018**

(41) Data publicării cererii:
30/05/2019 BOPI nr. **5/2019**

(71) Solicitant:
• **UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI
"REGELE MIHAI I AL ROMÂNIEI" - DIN
TIMIȘOARA, CALEA ARADULUI NR. 119,
TIMIȘOARA, TM, RO**

(72) Inventatori:
• **AHMADI-KHOIE MIRELA, STR. BERNA
NR. 28, MOȘNIȚA NOUĂ, TM, RO;**
• **MILOVANOV CORNELIA,
CALEA ARADULUI NR. 119, C5G, AP. 102,
TIMIȘOARA, TM, RO;**

• **MEDERLE NARCISA, STR. PALMIERILOR
NR. 20, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **MORARIU FLORICA-EMILIA,
STR. SZENTES NR.24, AP.2, DUMBRĂVIȚA,
TM, RO;**
• **MORARIU SORIN, STR. SZENTES NR. 24,
AP. 2, DUMBRĂVIȚA, TM, RO;**
• **DRONCA DOREL DĂNUȚ,
STR. DOROBANȚILOR BL. D1, SC. C,
AP. 6, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **CHEȚ CORNELIA, STR. N.IORGA NR.1,
AP.4, ȘTEI, BH, RO;**
• **AHMADI-KHOIE TEYMOOR, STR.BERNA
NR.28, MOȘNIȚA NOUĂ, TM, RO;**
• **ȘTEF LAVINIA, STR. ARMONIEI NR.8 E,
TIMIȘOARA, TM, RO**

(54) **MASCĂ REGENERATOARE PENTRU TOATE TIPURILE
DE PĂR ȘI SCALP**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de mască regeneratoare pentru toate tipurile de păr, precum și pentru scalp, utilizată în domeniul medicinei regenerative umane. Compoziția conform invenției este constituită în procente masice din 55,5% ulei compus din 0,81% ulei de măceșe, 8% ulei de semințe de struguri, respectiv, ulei de cocos și ulei de avocado, 25,22% ulei de argan,

24,75% ulei de măsline extravirgin presat la rece, 25,22% ulei de ricin, precum și 1,5% schinduf pudră - semințe germinate în frunze de aloe vera, 40% schinduf și 3% amla pudră.

Revendicări: 1



Mască regeneratoare pentru toate tipurile de păr și scalp

INSTITUTUL ROMÂN DE BREVETĂRI
CERERE DE BREVET DE INVENȚIE
nr. a 2018 00870
Data depozit ... 05-11-2018..

Domeniul tehnic

Invenția se referă la o mască regeneratoare pentru toate tipurile de păr și scalp folosită în domeniul medicinei regenerative umane.

Descrierea stadiului actual al tehnicii

Organismul uman reacționează relativ imediat atunci când dieta, stilul de viață și starea de sănătate se alterează – părul, scalpul, pielea și unghiile fiind cele care dau primele semne de dezechilibru. Părul sau podoaba capilară este poate partea corpului care este cel mai des în atenția oamenilor, fiind partea care definește, caracterizează și conturează aspectul psihologic al unui individ. De-a lungul anilor, structura părului capilar se schimbă mult, fiind partea corpului asupra căreia omul intervine cel mai mult prin tăierea acestuia, prin colorarea și coafarea acestuia – fapt care implică de cele mai multe ori utilizarea de produse cosmetice naturale sau chimice.

Există trei tipuri de păr: normal, gras și uscat. Părul normal este considerat părul sănătos crescut pe un scalp sănătos, părul fiind strălucitor, hidratat și lubrifiat normal de sebum, caracteristici care se mențin pe toată lungimea firului de păr. Părul gras este părul care este acoperit de un exces de sebum, iar scalpul prezintă de asemenea aspect uleios. Părul uscat este lipsit de strălucire, nefiind acoperit de un film hidrolipidic care de fapt protejează și hidratează părul. Părul lung însă poate prezenta mai multe tipuri de păr, putând fiind gras la rădăcină și uscat la vârfuri, deoarece glandele seboreice din structura scalpului nu pot hidrata, lubrifia și proteja toată lungimea firului de păr.

Din punct de vedere biochimic, structura firului de păr este dată de keratină filamentoasă – o proteină polipeptidică formată din 18 aminoacizi diferiți, formând dimeri care conțin cisteină și care sunt legați unul de altul prin punți disulfidice. Pentru biosinteza keratinei și a precursorilor (aminoacizilor) organismul are nevoie și de vitamine (în special niacină și piridoxină), substanțe minerale (mai ales fier, zinc și magneziu), a unor proteine și a unor lipide (acizi grași). Când firul de păr îmbătrânește sau este degradat din diverse motive, cuticula firului de păr începe un proces de distrugere prin care fibrele de keratină încep să se desprindă, fenomen care este vizibil și care “despică” firul de păr. Glanda sebacee prin sebumul conținut asigură lubrifierea normală a firului de păr, formând o emulsie apă/ulei care protejează suprafața firului de păr de agenți chimici și biologici.

Produsele de pe piața cosmetică destinate întreținerii, regenerării și tratamentelor pentru păr sunt numeroase atât din punct de vedere al modului de prezentare cât și al conținutului. Astfel, se comercializează tincturi pe bază de alcool, compoziții pentru mască de păr, soluții lichide, geluri și chiar produse care se pulverizează pe păr – atât ca și tratament cât și pentru a ajuta la coafarea părului. Unele dintre acestea conțin ingrediente naturale sau chimice care ajută la igiena părului și a

scalpului, dar și la reconstrucția și fermitatea firului de păr, la întărirea rădăcinii și fixarea mai bună a acesteia în scalp, la asigurarea unei bune stări de sănătate a scalpului.

Un produs comercializat care regenerează părul și elimină mătreața este *Tonicul Capilar – tinctură*, de la Dacia Plant care conține un extract omogenizat în soluție hidroalcoolică de fructe de ardei iute, frunze de mesteacăn, rădăcină de brusture, părți aeriene de urzică, flori (de lavandă și mușețel), dar și propolis. Produsul se aplică local, ușor, prin fricționarea scalpului de 2-3 ori pe săptămână.

O altă categorie de produse sunt măștile de păr, precum *Masca bio restructurantă pentru păr* de la firma Bema Cosmetici – care conține apă de flori (mușețel și lavandă), alcool (cetearilic, benzilic), uleiuri (de migdale, floarea soarelui, măslină, Macadamia, Macaroba, Bixa Orellana), glicerină, limonen, apă, sorbat de potasiu, benzoat de sodiu și acid dehidroacetic.

De asemenea, se cunoaște faptul că firma Gerovital a adus din 2015 pe piață o *Mască regenerantă pentru păr* care conține între ingrediente și vitamina A, vitamina E, provitamina B5, keratină și aminoacizi esențiali, dar alături de aceste ingrediente se regăsesc o serie de aditivi chimici.

Pe piața farmaceutică sau cosmetică există și produse sub formă de capsule precum *Revalid* care conține metionină, acid *p*-aminobenzoic, cistină, mei și grâu (extract), tiamină, piridoxină, pantotenat de calciu și drojdie de bere (uscată).

Mare parte din produsele farmaceutice și cosmetice comercializate și recomandate în regenerarea firelor de păr și revitalizarea scalpului prezintă unele dezavantaje:

- conțin diverși conservanți obținuți pe cale sintetică și care pot avea un potențial efect iritant pentru organismul uman;
- au în compoziție aditivi chimici care să confere produsului aspect plăcut (agenți de emulsifiere sau îngroșare, odorizanți sau coloranți) și care își pun amprenta în definirea proprietăților organoleptice, acestea însă pot determina iritații sau alergii, provocând reacții adverse (chiar la nivel digestiv în cazul capsulelor sau a produselor care se consumă pe cale orală);
- conțin vitamine, aminoacizi și minerale care sunt obținute, de asemenea, pe cale sintetică (chimică) – chiar dacă se precizează uneori că acestea sunt extrase din produse naturale.
- prin ingredientele chimice pe care le conțin acestea pot acționa negativ asupra structurii firului de păr și a scalpului, care este deja cu probleme, agravând starea de sănătate a acestora.

Problema tehnică pe care o rezolvă

Invenția constă în stabilirea componentelor, a raportului de asociere dintre acestea, astfel încât produsul final sub formă de mască să acționeze eficient – atât la nivelul părului cât și al scalpului, pentru toate tipurile de păr – și să nu prezinte efect iritant și alergic asupra părului sau a scalpului.

Expunerea pe scurt a invenției

Masca regeneratoare pentru păr și scalp, conform invenției, elimină dezavantajele menționate prin aceea că este constituită din 55,50% uleiuri (de măceșe – *Rosa canina* 0,81%, din semințe de struguri 8,00%, cocos – *Cocos nucifera* 8,00%, avocado – *Persea americana* 8,00%, argan – *Argania spinosa* L. 25,22%, măsline – *Olea europaea* – extravirgin, presat la rece 24,75%, ricin – *Ricinus communis* 25,22% – procente masice la 100% ulei), 1,50% schinduf – *Trigonella melilotus-coerulea* – semințe germinate în frunze de aloe vera – *Aloe vera* – uscate și mojarate, 40,00% schinduf – *Trigonella melilotus-coerulea* pudră și 3,00% amla pudră – *Emblica officinalis* (sinonim cu *Phyllanthus emblica*).

Avantajele invenției

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- se utilizează ușor, sub formă de aplicare locală (topică) pe scalp și firele de păr
- absorbția principiilor nutritive se face ușor deoarece invenția conține doar produse naturale
- este o compoziție naturală, prin principiile bioactive pe care le conțin ingredientele acestea și modul de obținere a ingredientelor;
- s-a evitat utilizarea de ingrediente obținute pe cale sintetică (sau chimică);
- definirea proprietăților organoleptice este realizată doar prin ingredientele naturale pe care le conține invenția;
- sunt evitate efectele secundare, fiind produse naturale fără aditivi chimici și fiind aplicată topic (și nu pe cale orală);
- este eficientă pentru toate tipurile de păr
- stimulează creșterea și întărirea firului de păr prin proprietățile sale nutritive și energetice, hidrolipidice, tonifiante, antimicrobiene, circulatorii.
- germenii de schinduf obținuți prin germinarea semințelor de schinduf în frunze de aloe vera, combină proprietățile celor două produse vegetale, creând un produs unic, inovativ, cu proprietăți speciale – datorită principiilor active formate prin activitatea metabolică cea mai intensă, datorită stadiului biologic în care au fost obținuți.
- în urma aplicării ca și mască regeneratoare, topic – pe păr și scalp, absorbția este rapidă, părul și scalpul după spălare nu rămân uleioase, și produsul nu are efect alergic sau iritant asupra organismului uman.

Descrierea detaliată a invenției

Invenția – mască regeneratoare pentru păr și scalp, se bazează pe utilizarea principiilor active din schinduful germinat în frunze de aloe vera și din diverse uleiuri vegetale. Produsul final obținut

este folosit în domeniul medicinei umane ca și tratament de regenerare a firului de păr (toate tipurile de păr) și a scalpului, și nu prezintă efect iritant sau alergic.

Mod de prezentare: recipiente de plastic sau sticlă cu capac de 50÷200ml.

Mod de administrare: aplicații topice săptămânale pe firele de păr și pe scalp, timp de aproximativ 30-60 minute, cu acoperirea părului cu o folie de plastic pentru o mai bună absorbție, după care părul și scalpul se spală cu produse cosmetice specifice. Produsul are următoarea compoziție:

55,5% uleiuri (de măceșe – *Rosa canina* 0,45g, din semințe de struguri 4,44g, cocos – *Cocos nucifera* 4,44g, avocado – *Persea americana* 4,44g, argan – *Argania spinosa* L. 14,00g, măsline – *Olea europaea* – extravirgin presat la rece 13,73g, ricin – *Ricinus communis* 14,00g – grame în total 55,5g amestec uleiuri), 1,5% schinduf – *Trigonella melilotus-coerulea* – semințe germinate în frunze de aloe vera – *Aloe vera* – uscate și mojarate, 40,00g schinduf – *Trigonella melilotus-coerulea* pudră și 3% amla – *Emblica officinalis* (sinonim cu *Phyllanthus emblica*) pudră obținută din frunze de coacăz indian uscate și măcinate.

55,50% uleiuri obținute din diverse produse vegetale cu principii active importante, astfel (procente pentru 100g uleiuri):

0,81% ulei de măceșe (*Rosa canina*) conține în principal acizi grași polinesaturați (acid linoleic, acid linolenic, acid arahidonic – acizi grași esențiali), acid oleic și acizi grași saturați (acid stearic și acid palmitic); β-caroten, retinol și acid ascorbic, dar și fier. Utilizat extern ca emolient redă fermitatea și elasticitatea pielii și a scalpului, are efect de regenerare la nivel celular – participând la sinteza de prostaglandine, are efect de antiîmbătrânire – datorită acțiunii de reducere a pierderilor de apă transepidermală, are efect stimulant și tonifiant asupra tegumentului, are efect de calmare și echilibrare emoțională, acționând ca antidepresiv natural, este ușor analgezic și acționează ca antiinflamator.

8,00% ulei din semințe de struguri care conține: 71% acizi grași polinesaturați, 18% acizi grași mononesaturați, 11% acizi grași saturați; seleniu, cupru, zinc; vitamina E, vitamine F și sporește efectul vitaminei C. Prin conținutul său de principii active menține elasticitatea vaselor sanguine – inclusiv la nivel ocular, ajută la reglarea glicemiei și a nivelului de colesterol, îmbunătățește rezistența sistemului imunitar, îmbunătățește memoria, are efect antiîmbătrânire (antiageing). Hidratează și asigură nutriții importante pentru piele și scalp, se absoarbe repede și nu lasă senzație uleioasă.

8,00% ulei de cocos (*Cocos nucifera*) presat la rece, extravirgin, nerafinat, conține peste 90% acizi grași saturați, din acest motiv, la temperaturi ușor scăzute cca 10°C, este aproape solid. Conține

acizi grași ω -6, acizi grași polinesaturați, mononesaturați și acizi grași saturați (lauric, caprilic), colină, vitamina E și K, fier, fitosteroli. Acizii grași saturați conținuți au efect antimicrobian, accelerează metabolismul. Acidul lauric ingerat este precursor al manolaurinei care crește imunitatea, ajută la scăderea colesterolului și reglează tensiunea arterială, redă elasticitatea și fermitatea arterelor și a pielii. Uleiul de cocos are proprietăți antifungice, antiîmbătrânire, antiinflamatoare, de detoxifiere, participă la sinteza osoasă, protejează sistemul cardiovascular, accelerează catabolismul lipidic, îmbunătățește activitatea tiroidei.

8,00% ulei de avocado (*Persea americana*) obținut din pulpa fructului și nu din sâmburi, este bogat în vitamine (A, B₁, B₂, B₆, B₉, D, E, K), minerale (magneziu, cupru, fier), proteine și aminoacizi, acizi grași saturați și mononesaturați, steroli vegetali, lecitină. Are proprietăți emoliente, calmante, hidratante, nutritive, ușor cicatrizant, regenerant, proprietăți de ameliorare a inflamațiilor, a pruritului, a afecțiunilor dermatologice (psoriazis, formațiuni cheratinizate), efect antibacterian, de reglare a permeabilității celulare, participă și stimulează sinteza de colagen.

25,22% ulei de argan (*Agrania spinosa L.*) conține acizi grași (31,4% acid linoleic, 47,8% acid oleic, 13,2% acid palmitic, 5,9% acid stearic, dar și acid miristic, arahic, behenic, erucic, palmitoleic), steroli, carotenoizi, xantofile, alcooli terpenici, polifenoli și este bogat în vitamina E (cel mai bogat ulei vegetal în vitamina E). Uleiul de argan are proprietăți antioxidante, antiîmbătrânire, antiacneeice, cicatrizant, hidratant, revitalizant, nutritiv, antiinflamator, redă elasticitatea pielii, reglează producția de sebum și tratează aspectul de piele rugoasă și aspră, participă și stimulează sinteza de colagen și acid hialuronic de la nivel dermic.

24,75% ulei de măsline (*Olea europaea*) extravirgin, presat la rece, conține vitamine (A, B₁, B₂, C, D, E, K), polifenoli, luteină, fier, acizi grași saturați (15%) și nesaturați (18%), trigliceride, clorofilă. Are efect antioxidant puternic, previne apariția bolilor cardiovasculare, reglează glicemia și nivelul colesterolului, îmbunătățește digestia, stimulează catabolismul, ameliorează astmul și artrita, tonifică părul și scalpul, elimină și creează condiții nefavorabile mătregii, este hidratant, calmant, exfoliant, protector hepatic, îmbunătățește memoria și este antidepresiv, are proprietăți antiîmbătrânire, antiacneeic, este utilizat în calmarea arsurilor solare, în tratamentele pentru întărirea și hidratarea unghiilor, pentru îndepărtarea petelor de pe piele, demachiant, bactericid.

25,22% ulei de ricin (*Ricinus communis*) are proprietăți antioxidante și antiinflamatoare. Este utilizat pentru tratarea arsurilor solare, a unor afecțiuni dermatologice (acnee, eczeme), tratarea și ameliorarea ridurilor, este folosit și ca antifungic, propice pentru folosirea acestuia ca tratament adjuvant și alternativ în constipație, utilizat în creșterea, hidratarea, strălucirea și întărirea firului de păr, prevenind uscarea scalpului și despicarea vârfurilor părului.

1,50% schinduf pudră – *Trigonella meliotus-coerulea* – semințe germinate în frunze de aloe vera – *Aloe vera*, uscate și mojarate.

În general, semințele germinate sau vlăstarii au în compoziție vitamine, substanțe minerale și enzime în cantitate de 20-30 de ori mai mare comparativ cu planta ajunsă la maturitate biologică. De asemenea, semințele germinate – prin procesul de bosinteză din timpul germinării – formează vitamine, enzime, substanțe minerale, uleiuri esențiale și flavonoide care nu se regăsesc în semințe. Majoritatea germinilor din semințe – utilizați în alimentație sau cosmetică – conțin cantități importante de vitamine (A, E, complexul B, C, PP), lecitină, clorofilă, dar și substanțe minerale (calciu, magneziu, fier, zinc, crom, fosfor, seleniu).

Aloe vera (*Aloe vera*) este o plantă cunoscută pentru proprietățile sale de detoxifiere, nutritive, curative și cosmetice. Sucul de aloe vera este bogat în substanțe minerale (calciu, sodiu, potasiu, fier, mangan, magneziu, zinc, cupru, crom), vitamine (A, complexul B – mai ales B₁₂, C, E, acid folic), aminoacizi esențiali. *Aloe vera* are utilizări atât ca uz intern, cât și ca uz extern. Are proprietăți antiinflamatoare, antimicotice; ameliorează acneea; atenuază arsurile solare, ridurile, stimulează regenerarea pielii, are efect cicatrizant – grabind procesul de vindecare a unor leziuni la nivelul pielii; are proprietăți dezinfectante, hemostatice. Pe lângă aspectele prezentate, se mai folosește în tratarea unor eczeme, în ameliorarea problemelor de ten uscat, combate mătreața și elimină excesul de sebum, stimulează creșterea părului și întărește rădăcina firului de păr; se folosește ca adjuvant în tratarea psoriazisului, hemoroizilor, reumatismului, constipației, diabet, gastrită, oboseală, insomnii.

Germeții de schinduf obținuți prin germinarea semințelor de schinduf în frunze de aloe vera, combină proprietățile celor două produse vegetale, creând un produs unic, inovativ, cu proprietăți speciale – datorită principiilor active formate prin activitatea metabolică cea mai intensă, datorită stadiului biologic în care au fost obținuți. După ce s-au obținut germeții de schinduf în frunze de aloe vera, aceștia au fost uscați și mojarati pentru a putea fi înglobați în masca regeneratoare de păr și scalp propusă în cele descrise mai sus.

40,00% schinduf pudră (*Trigonella meliotus-coerulea*) – alături de germeții de schinduf – conțin aproximativ 23% proteine, având vitamine valoroase (A, E, D, complexul B, PP), substanțe minerale (calciu, fier, potasiu, fosfor, magneziu, sodiu, sulf), lipide esențiale și fibre alimentare. Datorită componentelor sale bioactive, germeții de schinduf intensifică peristaltismul de la nivelul tranzitului intestinal prin creșterea volumului de fibre alimentare din semințe; accelerează digestia și favorizează asimilarea substanțelor nutritive; reglează nivelul de colesterol, trigliceride și glucoză din sânge; protejează sistemul respirator și cardiovascular; stimulează funcția hepatică, pancreatică; stimulează activitatea tiroidei; previne osteoporoza și anemia; stimulează lactația; stimulează

creșterea părului și întărește rădăcina firului de păr; previne și ameliorează astenia psihică, anorexie, stările de tensiune nervoasă; îmbunătățește activitatea cerebrală și memoria; stimulează biosinteza de colagen și lecitină; au efect diuretic, stimulând funcțiile sistemului limfatic, fiind indicat și în cure de slăbire, efect antiinflamator și antibacterian; stimulează sistemul imunitar; și favorizează regenerarea celulară.

3,00g amla pudră *Emblica officinalis* (sinonim cu *Phyllanthus emblica*) este o pudră obținută prin măcinarea fină a fructelor uscate de amla, cunoscut ca și coacăz indian. Fructele și pudra de amla au o capacitate antioxidantă puternică datorită conținutului în acid ascorbic (vitamin C) și polifenoli, fiind bogate în taninuri, flavonoide, enzime și fibre alimentare. Aceste fructe au fost recunoscute pentru beneficiile terapeutice de prevenire și tratament încă din antichitate în medicina ayurvedică. Amla aduce beneficii *atât pentru uzul intern* – previne apariția radicalilor liberi datorită capacității antioxidante, elimină toxinele și ajută funcția hepatică, reduce riscul unor boli cardiovasculare și de metabolism lipidic deoarece scade colesterolul, ajută la peristaltismul intestinal datorită conținutului de fibre alimentare, reduce riscul apariției unor afecțiuni legate de înaintarea în vârstă – având efecte pozitive în medicina regenerativă; *cât și pentru uz extern* – ajută în tratamentul tenului acneeic și pigmentat, previne căderea și albirea părului, previne apariția mătreții, întărește rădăcina părului – datorită compușilor antioxidanți prin efectul astringent și tonic.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției

Într-un mojar cu pistil se adaugă, la temperatura ambientală, 55,50g amestec de uleiuri; 1,50g schinduf germinat în frunze de aloe vera, uscat și mojarat în prealabil; 40,00g schinduf pudră și 3,00% amla pudră. Amestecul de ulei se prepară inițial din 0,45g ulei de măceșe, 4,44g ulei din semințe de struguri, 4,44g ulei de cocos, 4,44g ulei de avocado, 14,00g ulei de argan, 13,73g ulei de măsline (extravirgin presat la rece), 14,00g ulei de ricin. Totul de mojarază timp de cca 10 minute pentru a se omogeniza bine toate componentele, după care se transvazează în recipiente de plastic sau sticla cu capac.

Produsul rezultat prezintă următoarele proprietăți fizico-chimice și de comportament:

- culoare închisă, caracteristică pulberii de schinduf și amla
- consistență vâscoasă (datorită pudrei de schindufului și amla), dar ușor fluidă (datorită amestecului de uleiuri)
- miros caracteristic ingredientelor, aromat
- ușor absorbabil în scalp și structura firului de păr
- după spălarea părului și a scalpului nu aglutinează firele de păr

REVENDICĂRI

Masca regeneratoare pentru păr și scalp, se **caracterizată prin aceea că** este constituită în procente masice din 55,50% ulei compus din 0,81% ulei de măcășe (*Rosa canina*), 8,00% ulei din semințe de struguri, 8,00% ulei de cocos (*Cocos nucifera*), 8,00% ulei de avocado (*Persea americana*), 25,22% ulei de argan (*Argania spinosa L.*), 24,75% ulei de măsline (*Olea europaea*) extravirgin presat la rece, 25,22% ulei de ricin (*Ricinus communis*); și 1,50% schinduf pudră (*Trigonella meliotus-coerulea*) – semințe germinate în frunze de aloe vera (*Aloe vera*) uscate, 40,00% schinduf (*Trigonella meliotus-coerulea*) pudră și 3% amla pudră (*Emblica officinalis* sinonim cu *Phyllanthus emblica*).