



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00621**

(22) Data de depozit: **07/09/2016**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/08/2021** BOPI nr. **8/2021**

(41) Data publicării cererii:
30/05/2017 BOPI nr. **5/2017**

(73) Titular:
• **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:
• **MILOVANOV CORNELIA,
CALEA ARADULUI NR. 119, C5G, AP. 102,
TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **MEDERLE NARCISA, STR. PALMIERILOR
NR. 20, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **AHMADI-KHOIE MIRELA, STR. BERNA
NR. 28, MOȘNIȚA NOUĂ, TM, RO;**
• **MORARIU SORIN, STR. SZENTES NR. 24,
AP. 2, DUMBRĂVIȚA, TM, RO;**

• **POPESCU GABRIELA, STR. BUCOVINEI
NR. 40, BL. 75, AP. 4, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **MORARIU FLORICA-EMILIA,
STR. SZENTES NR. 24, AP. 2,
DUMBRĂVIȚA, TM, RO;**
• **HERMAN VIOREL,
STR. MAREȘAL ALEXANDRU AVERESCU
NR. 20, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **RADULOV ISIDORA, STR. BABA DOCHIA,
D2, SC. B, AP. 20, TIMIȘOARA, TM, RO;**
• **MEDERLE OVIDIU ALEXANDRU,
STR. PALMIERILOR NR. 20, TIMIȘOARA,
TM, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**FR 2791255 A1; FR 2911070 A1;
JP 2006219407 B2**

(54) **COMPOZIȚIE REGENERATOARE PENTRU PĂR ȘI UNGHII**



RO 131851 B1

1 Invenția se referă la o compoziție regeneratoare pentru formațiuni epidermice
cheratinizate - păr și unghii și este folosită în domeniul medicinei regenerative umane.

3 Este cunoscut faptul că starea de sănătate și aspectul părului, unghiilor și a pielii
reprezintă o oglindă a stării generale de sănătate a organismului. Unghiile și părul au în
5 structură cheratină - o proteină structurală care protejează celulele epiteliale, formată dintr-un
lanț polipeptidic, cu dimeri ce conțin cisteină, legați prin punți disulfidice. Pentru sinteza de
7 cheratină și precursorii acesteia (cisteină) este necesară prezența vitaminelor (mai cu seamă
niacină și piridoxină) și a mineralelor (fier, zinc, magneziu), precum și a unor proteine.

9 Informațiile actuale privind nutriția formațiunilor epidermice cheratinizate și trata-
mentele diferitelor afecțiuni ale acestora sunt generoase, dar majoritatea recomandărilor se
11 bazează pe administrarea de comprimate, siropuri sau soluții, care prezintă inconvenientul
că au în compoziție substanțe cu rol emulgator sau de conservare, unele dintre acestea
13 având efect agresiv pentru piele (exemplu: alcoolul etilic folosit pentru extracția principiilor
active din plante).

15 Medicina regenerativă este domeniul științific care descrie procesele de „inginerie a
țesuturilor și de biologie moleculară”, care au ca scop final regenerarea celulelor, țesuturilor
17 și a organelor, pentru a restabili funcțiile acestora în organism. Aceste procese complexe pot
să se realizeze prin mobilizarea mecanismelor de biosinteză a propriului organism sau prin
19 stimularea acestor procese cu ajutorul suplimentelor nutritive sau prin tratamente specifice.

 În acest context, este cunoscută administrarea de “Doppelherz aktiv Piele + Păr +
21 Unghii” a câte un comprimat zilnic cu o cantitate suficientă de lichide. Acesta este un produs
care are în compoziție extract de rodie, argilă, acid hialuronic, vitamina A, B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂,
23 C, E, acid folic, acid pantotenic, zinc, magneziu și cupru.

 Un alt produs este *Perfect Hair, Skin & Nails - Special formula with Vitamins and
25 Herbs de la VitaKing Supplements* care conține și ingrediente care nu sunt compuși naturali
(metilsulfonilmetan, clorhidrat de L-Cisteină, carbonat de calciu, celuloză, croscarmeloză de
27 sodiu, acid stearic, stearat de magneziu, dioxid de siliciu, înveliș farmaceutic), de asemenea
administrat zilnic, câte un comprimat.

29 ACM Novophane este un alt produs farmaceutic de tip supliment de aminoacizi cu
sulf, vitamine dar și oligoelemente, indicat în tratamentul unghiilor și al părului. *Cystiphane
31 păr și unghii* este un alt produs farmaceutic pentru păr și unghii care pe lângă L-Cistină,
vitamina B₆, arginină și zinc, conține și aditivi care asigură stabilitatea și conservabilitatea
33 produsului. Dezavantajul acestor produse constă în faptul că are în compoziție agenți de
încărcare, aglomerare, întărire, emulsifianți, coloranți, iar tratamentul constă în administrarea
35 zilnică de 2 capsule timp de minimum 2 luni (*ACM Nobophane*) și 4 comprimate zilnic timp
de 3 luni (*Cystiphane păr și unghii*).

37 O mare parte din produsele recomandate în terapia preventivă și curativă destinată
formațiunilor cheratinizate prezintă unele dezavantaje:

39 - conțin conservanți sintetici care pot avea un potențial efect iritant pentru organismul
uman;

41 - au în compoziție, aditivi chimici (agenți de emulsionare, îngroșare, odorizanți,
coloranți) cu rol în definirea proprietăților organoleptice, dar care pot acționa alergenice, iritant
43 și chiar toxic pentru organismul uman.

 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în furnizarea unei compoziții
45 regeneratoare cu caracteristici fizico-chimice adecvate pentru utilizare în tratarea formațiuni-
lor epidermice cheratinizate.

RO 131851 B1

Compoziția regeneratoare pentru formațiuni epidermice cheratinizate - păr și unghii - elimină dezavantajele menționate anterior, prin aceea că este constituită în procente masice din 91,964%) miere de salcâm, 4,465%) scorțișoară Ceylon (<i>Cinnamomum verum</i>) fin măcinată (pulbere) și 3,571% cimbrisor de câmp (<i>Thymus serpyllum</i>) sub formă de părți aeriene, cu frunze și flori uscate, mojarate.	1 3 5
Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:	
- este o compoziție naturală, prin principiile bioactive pe care le conțin ingredientele acesteia;	7
- compoziția este conservată prin ingredientele sale naturale (scorțișoara are acțiune antimicrobiană);	9
- definirea proprietăților organoleptice este realizată doar prin ingredientele naturale pe care le conține invenția;	11
- se aplică topic pe păr, scalp și unghii și se administrează pe cale orală ca și supliment nutritiv;	13
- se absoarbe rapid la nivelul formațiunilor epidermice cheratinizate - păr și unghii;	15
- sunt evitate efectele secundare, fiind produse naturale fără aditivi chimici;	
- stimulează creșterea și întărirea firului de păr și a unghiilor prin proprietățile sale nutritive, energetice, tonifiante, antimicrobiene, circulatorii și hiposeboreice.	17
Invenția se bazează pe utilizarea de principii bioactive conținute în mierea de salcâm, scorțișoară Ceylon și cimbrisor de câmp, înglobate într-o compoziție regeneratoare cu absorbție rapidă la nivelul unghiilor, a firului de păr capilar și la nivelul scalpului. Mod de prezentare: cutii de plastic cu capac de 100 ml.	19 21
Mod de administrare: aplicații topice săptămânale și administrări zilnice, pe cale orală, 1 linguriță de compoziție înainte de masă, asigurând o mai bună absorbție, pentru potențarea efectului topic.	23 25
Produsul are următoarea compoziție:	
0,91964 părți miere de salcâm care conține vitaminele B ₁ (tiamină), B ₂ (riboflavină), B ₆ (piridoxină), B ₁₂ (ciancobalamină), substanțe minerale (potasiu, sodiu, calciu, magneziu, cupru, mangan, sulf, fosfor, siliciu), enzime, are cel mai mare conținut de fructoză dintre toate tipurile de miere (41,7%), conține zaharoză și maltoză (10%), glucoza (34,7%), fitohormoni, flavonoide (cu rol antioxidant) și diverși acizi organici (acid lactic, acid oxalic, acid citric, acid malic), având pH 4. Este sortimentul de miere care prin compoziția sa facilitează biosinteza compușilor ce intră în structura formațiunilor cheratinizate ale organismului.	27 29 31 33
0,04465 părți scorțișoară Ceylon - condiment (<i>Cinnamomum verum</i>), cultivat în Asia (mai mult în India, Sri Lanka și partea de sud-estul Asiei), are culoare galben-maroon deschis, aspect catifelat, cu conținut scăzut de cumarină. Scorțișoara Ceylon are un conținut de cumarină mult mai scăzut comparativ cu scorțișoara Cassia - provenită din <i>Cinnamomum cassia</i> sau scorțișoara chinezească, cu aspect de țigară făcută din foi, cu mai multe straturi subțiri. Este folosită încă din antichitate ca și ingredient alimentar (condiment), cosmetic și medicinal, având proprietăți medicale preventive și terapeutice.	35 37 39
Are efect energizant, nutrimodulator, fortifiant a sistemului circulator, utilizată în tratarea infecțiilor în anotimpul rece, prevenirea și tratarea amenoreei, afrodisiac, agent antimicrobian, modulator al homeostaziei glicemice (hipoglicemiant), previne și încetinește căderea părului, are efect antioxidant.	41 43
0,03571 părți cimbrisor de câmp (<i>Thymus serpyllum</i>) de la care se folosesc părțile aeriene - <i>Herba serpylli</i> , mojarate. Proprietățile cimbrisorului de câmp asupra pielii, scalpului, firului de păr și a unghiilor sunt puse în evidență datorită conținutului în acizi și compuși	45 47

RO 131851 B1

fenolici. Cimbrisorul de câmp, încă din antichitate, a fost folosit cu succes pentru regenerarea pielii, pentru pielea iritată, pielea seboreică, acnee, piele îmbătrânită, pentru tratarea dermatozelor de la nivelul scalpului, dar și împotriva cearcănelor și a petelor pigmentare.

În cele ce urmează se prezintă un exemplu de realizare a invenției.

Într-un recipient de sticlă curat și uscat se adaugă 91,964 g miere de salcâm, 4,465 g scorțișoară Ceylon fin măcinată (pulbere) și 3,571 g cimbrisor de câmp sub formă de părți aeriene, cu frunze și flori, uscate, mojarate. Se omogenizează cu ustensile de lemn, prin amestecare neenergetică timp de circa 15 min până se obține o pastă de consistență cremoasă-grunjoasă omogenă. Se ambalează în recipiente de plastic, brune sau transparente, cu capac, care nu necesită sigilare împotriva aerului și se etichetează corespunzător. Se lasă la macerat timp de minimum 45 de zile la temperatura ambientală de maximum 25°C. Se obține astfel 100 g compoziție regeneratoare pentru formațiuni epidermice cheratinizate - păr și unghii.

În continuare sunt prezentate proprietățile fizico-chimice și de comportament ale compoziției regeneratoare - conform invenției, precum și teste clinice privind efectul acțiunii compoziției regeneratoare - conform invenției, asupra diferitelor tipuri de unghii, păr și scalp, pe un lot de 15 subiecți umani voluntari cu afecțiuni/leziuni de ordin estetic, dermatologic și cosmetic (factori de mediu - temperatură, umiditate, poluare; factori interni: dereglări hormonale, anxietate, stress; factori chimici comuni: detergenți, solvenți, tehnici și produse cosmetice utilizate cu frecvență ridicată), pe un interval de 180 de zile (6 luni).

Proprietățile organoleptice ale compoziției regeneratoare conform invenției:

Caracteristici	Condiții de admisibilitate
Aspect	Cremă omogenă - ușor grunjoasă
Culoare	Ruginie-brună
Miros	Plăcut, caracteristic ingredientelor
Gust	Specific ingredientelor

Proprietățile fizico-chimice ale cremei conform invenției:

Caracteristici	Condiții de admisibilitate
pH la 20°	5
Stabilitatea emulsiei la 30°C, minimum 8 h	Stabilă
Apă, substanțe volatile	< 0,5%

Subiecți umani voluntari tratați cu compoziție regeneratoare conform invenției, timp de 180 de zile, o dată la 10 zile.

Nr. crt.	Inițiale nume	Sex	Diagnostic
1	A.C.	F	Alopecie, anomalii ale tijeii firului de păr
2	M.N.H.	F	Mătreață
3	CM.	M	Alopecie androgenică
4	N.T.C.	F	Păr gras (scalp seboreic)

RO 131851 B1

Tabel (continuare)

Nr. crt.	Inițiale nume	Sex	Diagnostic
5	A.N.	F	Scalp sensibil
6	M.N.	F	Scalp uscat
7	C.N.D.	F	Păr rar
8	M.M.	M	Unghii casante (onicoliză)
9	Z.P.I.	F	Unghii striate
10	V.M.	M	Unghii exfoliate
11	L.P.	F	Unghii rupte
12	M.A.K.	M	Alopecie androgenică
13	A.H.	M	Păr rar
14	CA.	F	Alopecie
15	I.H.	M	Unghii exfoliate

După aplicarea topică a compoziției regeneratoare conform invenției o dată la 10 zile, timp de aproximativ 6 luni, s-a constatat după primele aplicări pe o perioadă de timp de aproximativ 45 de zile s-au observat primele efecte benefice la nivelul unghiilor, iar după aproximativ 60 de zile au fost notificate primele ameliorări la nivelul scalpului și al firului de păr. După aproximativ 120 de zile de de tratament preventiv și curativ au fost evidențiate ameliorări semnificative atât pentru unghii păr cât și sclap, iar la aproximativ 6 luni de aplicare topică a compoziției regeneratoare s-au înregistrat efecte pozitive evidente pentru aspectul și sănătatea unghiilor, a firului de păr, precum și la nivelul scalpului pentru subiecții umani voluntari participanți la testarea efectului compoziției regeneratoare.

În funcție de diagnosticul și simptomele prezentate de către subiecții voluntari participanți, asocierea ingredientelor, precum și compoziția aleasă în final - cu proporțiile stabilite, au însumat cel mai bine caracteristici unei compoziții regeneratoare, cu absorbție rapidă la nivelul formațiunilor epidermice cheratinizate - păr și unghii, evitându-se efectele secundare - fiind produse naturale fără aditivi chimici și fără a fi obținute prin tehnici fizico-chimice, stimulând creșterea și întărirea firului de păr și a unghiilor prin proprietățile sale nutritive și tonifiante, energetice, antimicrobiene, circulatorii și hiposeboreice.

RO 131851 B1

1

Revendicare

3

Compoziție regeneratoare pentru formațiuni epidermice cheratinizate - păr și unghii, **caracterizată prin aceea că**, este constituită în procente masice din 91,964% miere de salcâm, 4,465% scorțișoară Ceylon (*Cinnamomum verum*) fin măcinată și 3,571% cimbrisor de câmp (*Thymus serpyllum*) sub formă de părți aeriene, cu frunze și flori uscate, mojarate.

5



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 356/2021