



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 00654**

(22) Data de depozit: **14/09/2017**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28/10/2022** BOPI nr. **10/2022**

(41) Data publicării cererii:
29/03/2019 BOPI nr. **3/2019**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE TEXTILE
PIELĂRIE - SUCURSALA INSTITUTUL DE
CERCETARE PIELĂRIE ÎNCĂLȚĂMINTE,
STR. ION MINULESCU NR.93, SECTOR 3,
BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **NICULESCU OLGA, STR. CĂPT. NICOLAE
LICĂREȚ NR.6, BL. P M 43, SC.1 ET.3,
AP.16, SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO;**
• **COARA GHEORGHE, STR. MISCA PETRE
NR.4, BL.M16, SC.A, ET. 8, AP.35,
SECTOR 5, BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**RO 127833 B1; US 2015/224025;
US 2017/0087199**

(54) **COMPOZIȚIE PENTRU TRATAREA BLĂNURILOR
NATURALE OVINE DE UZ MEDICAL**



RO 133179 B1

1 Invenția se referă la o compoziție cu efect antiinflamator, calmant și analgezic utilizată
la finisarea blănurilor ovine și a articolelor din blană naturală ovine de uz terapeutic.

3 Îmbunătățirea tehnologiilor de prelucrare a blănurilor naturale este strâns legată de
auxiliarii chimici folosiți în diferite operații, în vederea îmbunătățirii randamentului de
5 prelucrare sau a întârzierii, respectiv împiedicării manifestării unor fenomene nedorite care
să afecteze calitatea blănurilor și a confecțiilor din blană naturală.

7 În tehnologiile de prelucrare a blănurilor, finisarea se poate realiza pe două căi și
anume: prin tratamente în flote și prin tratamente de călcare a învelișului pilos, de regulă
9 după întinderea și fixarea în stare întinsă a firelor blănii, pentru a obține unele efecte
speciale.

11 Există un număr mare de oameni cu afecțiuni de tip reumatic, articular, muscular și
circulator, ceea ce face necesară îmbunătățirea tratamentului medicamentos al bolnavilor
13 care suferă de aceste afecțiuni, prin metode alternative.

Reumatismele sunt afecțiuni localizate la nivelul aparatului locomotor și la nivelul
15 cordului, ca urmare a unor leziuni inflamatoare sau degenerative ale țesuturilor conjunctive.
Suferințele reumatice sunt predominant articulare. Tratarea afecțiunilor reumatice se practică
17 prin administrarea orală a unor medicamente și prin aplicarea de cataplasme, geluri,
unguente, creme, plasturi cu efect analgezic. Durerea reprezintă principalul simptom al
19 afecțiunilor reumatice. Durerile cronice influențează starea fizică și psihică și, astfel, scad
calitatea vieții și capacitatea de muncă.

21 Pentru aceste boli, fitoterapia recomandă speciile de plante cu efecte antialergice,
antiinflamatoare etc. În prezent se acceptă tot mai des că plantele medicinale pot fi utilizate
23 cu succes în tratarea unor afecțiuni.

Uleiurile esențiale sunt substanțe lichide, cu aspect uleios, insolubile în apă, solubile
25 în alcool și solvenți organici, cu un miros caracteristic substanțelor volatile pe care le conțin,
și sunt cunoscute pentru parfumul lor deosebit și pentru calitățile lor terapeutice.

27 Utilizarea proprietăților terapeutice ale plantelor și uleiurilor din plante este cunoscută
în literatura de specialitate. Astfel, brevetul **RO127833 B1** descrie un procedeu de obținere
29 a unor piei de ovine cu blană fină prelucrate prin imersare sub agitare într-o flotă cu apă la
un raport de 600%, la 30°C, în care s-au adăugat extract hidroalcoolic de plante medicinale
31 format din extract hidroalcoolic de scoarță de salcie și/sau muguri de plop, extract
hidroalcoolic de mentă și/sau busuioc și extract hidroalcoolic de nuc, frunze și/sau coji de
33 nuci verzi, timp de 60...90 min, după care din blană se confecționează obiecte cu proprietăți
antiseptice, ușor antiinflamatoare, relaxante, calmante și analgezice de tip suport cervical,
35 tetieră auto, pernă etc., care conțin umpluturi din amestecuri de plante medicinale. Cererea
de brevet **US 2015/224025** descrie un dispozitiv de presopunctură care include și o
37 substanță terapeutică care poate fi de tipul uleiurilor terapeutice din plante; acesta poate fi
configurat în diferite forme și poate acționa benefic în mai multe tipuri de afecțiuni. de
39 asemenea, cererea de brevet **US 2017/0087199** descrie compoziții cu rol răcoritor care pot
cuprinde ulei de cajeput, ghimbir, etc. cu care pot fi impregnate diferite obiecte de îngrijire
41 personală sau casnice.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în stabilirea componentelor și a
43 rapoartelor de asociere ale acestora în compoziții pe bază de uleiuri esențiale de plante
utilizate la impregnarea blănurilor ovine și a confecțiilor obținute din acestea pentru a obține
45 produse cu proprietăți terapeutice îmbunătățite în tratarea afecțiunilor de tip reumatic,
articular, muscular, circulator etc.

RO 133179 B1

Compoziția cu efect antiinflamator, calmant și analgezic utilizată pentru tratarea suprafeței blănurilor ovine finite de uz terapeutic conform invenției înlătură dezavantajele stadiului tehnicii, fiind constituită din 55-65% ulei esențial selectat dintre ulei de cajeput, eucalipt, mentă sau ghimbir și 10-15% alcool etilic, 8-10% alcool lauric etoxilat cu 7 moli oxid de etilenă, 8-10% polietilenglicol 400, restul fiind apă.

Compoziția conform invenției are proprietăți terapeutice datorită uleiurilor naturale de cajeput, eucalipt, mentă sau ghimbir, care au efect antiinflamator, calmant, analgezic și purifiant și sunt utilizate pentru tratarea suprafeței blănurilor ovine finite (tăbăcite fără metale), îmbunătățesc calitatea blănurilor și a confecțiilor din blană naturală (centuri lombare, toracolombare și cervicale, genunchiere, glezniere, cotiere, botoși) utilizate pentru prevenirea, ameliorarea și tratarea afecțiunilor de tip reumatic, articular, muscular, circulator, completând tratamentul medicamentos al bolnavilor care suferă de aceste afecțiuni, ținând locul cald prin intermediul blănii.

Căldura transmisă prin aplicarea blănurilor naturale poate ameliora durerile reumatice.

Compozițiile conform invenției sunt alcătuite din:

- 55-65% ulei esențial de cajeput sau 55-65% ulei esențial de eucalipt sau 55-65% ulei esențial de mentă sau 55-65% ulei esențial de ghimbir și 10-15% alcool etilic, 8-10% alcool lauric etoxilat cu 7 moli de oxid de etilena, 8-10% polietilenglicol 400 și apă.

Aceste uleiuri au proprietăți terapeutice, au un efect calmant al durerilor reumatismale, musculare, sciatică, articulare, stimulează circulația sângelui etc.

Compoziția uleiurilor esențiale analizate prin cromatografie de gaze cuplată cu spectroscopie de masă - CG-SM indică prezența următorilor compuși:

- uleiul esențial de cajeput conține eucaliptol - 57,02%, alpha-linalool - 2,93%, alfa-pinen - 2,77%, cariofilen - 2,77% și gama-terpinen - 2,38%;

- uleiul esențial de eucalipt conține eucaliptol - 73,23%, D-limonen - 14,99%, O-cimen - 4,10% și gama-terpinen - 2,82%;

- uleiul esențial de mentă conține mentol - 40,04%, L-menton - 23,78%, l-menton - 14,51%, D-limonen - 8,51 % și mentil acetat - 4,24%;

- uleiul esențial de ghimbir conține DL-limonen - 21,88%, camfen - 21,47%, alfa-pinen - 11,29%, cineol - 10,46% și zingibern - 9,32%.

Valorile caracteristicilor fizico-chimice ale compozițiilor realizate, pentru tratarea blănurilor de uz medical (conform cererii de brevet de invenție), sunt: substanță uscată, 17-21%, cenușă, maximum 0,1%, pH, 4,0-4,5, vâscozitate cupă Ford Φ 4mm, 15-16 s, densitate, 0,880-0,920 g/cm³.

Blănurile ovine de tip merinos, tăbăcite fără metale pot fi tratate cu materiale noi pe bază de uleiuri esențiale prin 2 metode: în flotă și prin finisare de suprafață (aplicare cu plusul).

Compozițiile conform invenției obținute pot fi aplicate pe blănuri ovine merinos, în flotă, ca operație finală, utilizându-se o cantitate de 20-30% compoziții pe bază de uleiuri esențiale, în flote de 100% apă de 50-60°C, în prezența unui emulgator neionogen biodegradabil, alcool lauric etoxilat cu 7 moli de oxid de etilenă (10% față de cantitatea de produs utilizat), timp de 1 h.

Compozițiile conform invenției obținute pot fi aplicate pe blănuri ovine merinos, prin tamponare cu ajutorul unui material textil, pe suprafața blănurilor sau a confecțiilor din blană.

Soluția de umezire se întinde uniform pe învelișul pilos, utilizând un material textil-pluș. Această operație se repetă de două ori. După uscarea, blănurile se calcă la mașina de călcat, dinspre gât spre coadă, după care se execută operația de pieptănare la mașina de pieptănat.

RO 133179 B1

1 În funcție de cantitatea produsului aplicată pe suprafața blănurilor finite sau a
articolelor de confecții de uz medical, efectele produsului cu efecte terapeutice sunt diferite.

3 Tratatamentul cu aceste produse se poate repeta la anumite intervale de timp,
procedeul de aplicare pe suprafața blănurilor sau a confecțiilor din blană, fiind ușor de
5 realizat.

7 Blănurile ovine ecologice (tăbăcite fără metale) de uz medical s-au obținut din blănuri
ovine merinos, cu înveliș pilos fin și dens, utilizându-se la tăbăcire sintani pe bază de acizi
fenolsulfonici și oxisulfone aromatice.

9 Valorile caracteristicilor fizico-chimice ale semifabricatelor de blană de uz medical
realizate sunt comparabile cu valorile prevăzute în standardele pentru piei ovine cu blană
11 destinate confecțiilor de îmbrăcăminte (materii volatile derma 11,16-11,66% și materii volatile
lână 9,82-12,21%, substanțe extractibile derma 9,31-11,21% și substanțe extractibile lână
13 0,41-0,78%, cenușă 3,02-3,63%, pH-ul extractului apos 4).

15 Valorile temperaturilor de contracție, la blănurile de ovine de uz medical sunt mai mici
(73°C) decât cele ale blănurilor ovine prelucrate cu săruri bazice de crom (aproximativ 80°C).

17 Rezistențele la tracțiune longitudinală au valori de 216-341 N, față de valorile
prevăzute în standardul pentru blănuri ovine tăbăcite cu săruri de crom pentru îmbrăcăminte,
care sunt de minimum 110 N, iar rezistențele la tracțiune transversală au valori de
19 194-231 N, față de valorile prevăzute în standardul pentru blănuri ovine tăbăcite cu săruri de
crom pentru îmbrăcăminte, care sunt de minimum 80 N.

21 S-a determinat conținutul de Crom VI - valori nedetectabile.

23 Articolele din blană naturală ovine ecologică de uz medical au fost concepute pentru
ameliorarea durerilor reumatice, articulare și musculare a zonelor țintă afectate, ținând locul
cald și îmbunătățind tratamentul medicamentos al bolnavilor care suferă de aceste afecțiuni.

25 Pentru ilustrarea invenției se prezintă în continuare exemple nelimitative de realizare
a acesteia.

27 Obținerea compozițiilor pe bază de uleiuri esențiale pentru tratarea blănurilor de uz
medical a fost realizată într-un balon de sticlă termorezistentă și s-a utilizat o instalație de
29 încălzire și omogenizare (VELP) și o baie cu ultrasunete (ELMASONIC S 15 H).

31 Utilizând aceste echipamente s-au preparat compozițiile cu proprietăți terapeutice
pentru tratarea blănurilor naturale ovine de uz medical, efectuându-se următoarele operații:

33 - se cântăresc în prealabil componentele amestecului conform rețetei de lucru
prezentate și se introduc într-un balon de sticlă termorezistentă.

35 Componentele care intră în compoziția produsului realizat se introduc în următoarea
ordine:

37 - 55-65% ulei esențial de cajeput, diluat în prealabil cu 10-15% alcool etilic;

39 - 8-10% emulgator neionogen complet biodegradabil - alcoolul lauric etoxilat cu șapte
moli de oxid de etilenă;

41 - 8-10% polietilenglicol 400 (neionogen);

43 - apă deionizată.

45 Omogenizarea și încălzirea componentelor în balonul de sticlă termorezistentă, se
realizează pe o instalație de încălzire electrică, prin agitare mecanică cu ajutorul unui agitator
47 mecanic, la temperatura de 30-40°C, timp de 30 min.

49 În vederea asigurării unei bune omogenizări a componentelor amestecului se
utilizează o baie cu ultrasunete, în care este introdus balonul de sticlă, la temperatura de
25°C, timp de 15 min.

51 În același mod s-au obținut compozițiile pe bază de ulei esențial de eucalipt, sau pe
bază de ulei esențial de mentă, sau pe baza de ulei esențial de ghimbir.

RO 133179 B1

Compozițiile obținute pot fi aplicate pe blănuri ovine Merinos, în două moduri:	1
- în flotă, ca operație finală, utilizându-se o cantitate de 20-30% compoziție pe bază de uleiuri esențiale, în flote de 100% apă de 50-60°C, în prezența unui emulgator neionogen biodegradabil, alcool lauric etoxilat cu 7 moli de oxid de etilena (10% față de cantitatea de produs utilizat), timp de 1 h;	3
- prin tamponare cu ajutorul unui material textil, pe suprafața blănurilor sau a confecțiilor din blană.	5
Tratarea blănurilor sau a obiectelor confecționate cu compoziția conform invenției se poate repeta la anumite intervale de timp, procedeul de aplicare pe suprafața blănurilor sau a confecțiilor din blană, fiind ușor de realizat.	7
Prin aplicarea invenției se obțin produse de uz medical cu proprietăți terapeutice antiinflamatoare, calmante, analgezice, care pot fi utilizate cu bune rezultate în completarea tratamentului medicamentos al bolnavilor pentru prevenirea, ameliorarea și tratarea afecțiunilor de tip reumatic, articular, muscular, circulator.	9
	11
	13

RO 133179 B1

1

Revendicare

3

Compoziție cu efect antiinflamator, calmant și analgezic, utilizate pentru tratarea suprafeței blănurilor ovine finite de uz terapeutic, **caracterizată prin aceea că**, este

5

constituită din 55-65% ulei esențial selectat dintre ulei de cajeput, eucalipt, mentă sau

7

ghimbir și 10-15% alcool etilic, 8-10% alcool lauric etoxilat cu 7 moli oxid de etilenă, 8-10% polietilenglicol 400, restul fiind apă.



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 469/2022