



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2011 01133**

(22) Data de depozit: **11.11.2011**

(41) Data publicării cererii:  
**30.08.2013** BOPI nr. **8/2013**

(71) Solicitant:

• INSTITUTUL NAȚIONAL DE  
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU  
TEXTILE ȘI PIELĂRIE - SUCURSALA  
INSTITUTUL DE CERCETARE PIELĂRIE,  
ÎNCĂLTĂMINTE BUCUREȘTI, STR. ION  
MINULESCU NR.93, SECTOR 3,  
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatorii:

• GĂIDĂU CARMEN CORNELIA,  
STR. ALEXANDRU PAPIU ILARIAN NR. 6,  
BL. 42, SC. 2, AP. 53, SECTOR 3,  
BUCUREȘTI, B, RO;

• MIU LUCREȚIA, STR. PRUNARU NR.1,  
BL.9, SC.C, ET.4, AP.85, SECTOR 3,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• CRUDU MARIAN, PRELUNGIREA  
GHENCEA NR.36, BL.D 4, SC.A, AP.3,  
SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO;  
• NICULESCU MIHAELA DOINA,  
ALEEA BARAJUL CUCUTENI NR.8,  
BL. MTA, SC.2, ET.1, AP.25, SECTOR 3,  
BUCUREȘTI, B, RO;  
• SIMION DEMETRA,  
STR. DIMITRIE CANTEMIR NR. 9, BL. 7,  
SC. B, ET. 3, AP. 59, SECTOR 4,  
BUCUREȘTI, B, RO

(54) **COMPOZIȚIE DE EMOLIERE ȘI CONSERVARE  
ANTIFUNGICĂ, PENTRU OBIECTE DE PATRIMONIU  
DIN PIELE ȘI BLANĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de emoliere și conservare antifungică, pentru obiecte de patrimoniu din piele și blană. Compoziția conform inventiei este constituită dintr-un amestec din 50...200 g ceară de

albine, 100...700 g lanolină, 2...20 g ulei esențial de cimbru și 20...100 ml hexan.

Revendicări: 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările conjuinate în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



Invenția se referă la o componitie pentru emolierea și conservarea obiectelor de patrimoniu din piele și blana naturală cu actiune de conservare impotriva mucegaiurilor pe baza de ingrediente naturale.

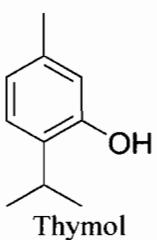
Se cunoaste faptul ca pieile de uz muzeal sunt usor susceptibile la actiunea mucegaiurilor datorita tabacirii vegetale intense, bogate in zaharuri si alti nutrienti pentru mucegaiuri, a conditiilor de depozitare si timpului. Tratamentele de curatare, emoliere si conservare necesita componitii naturale de emoliere si conservare, care sa nu afecteze imediat si in timp integritatea mesajului cultural pe care acestea il poarta [Kite, M. și Thomson, R. 2006].

Se cunosc componitii de emoliere si conservare pe baza de lanolina, ulei de copita, ceara de albine si hexan cu ulei de cedru ca agent de conservare antifungica [British Museum dressing]. Se cunosc cercetarile privind utilizarea uleiului de lavanda pentru conservarea si protejarea atmosferei din arhive si biblioteci care au eficienta impotriva insectelor si mucegaiurilor.

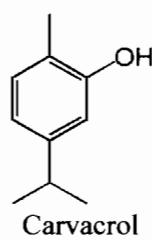
De asemenea se cunoaste faptul ca in biblioteci si depozite cartile sunt supuse atacului mucegaiurilor datorita conditiilor de temperaturii variabile, degradarii structurii pieilor, modificarilor de aciditate etc.

Problema tehnica pe care o rezolva inventia este utilizarea unui ingredient natural, accesibil si cu mare eficienta antifungica in componitii de emoliere si tratare antifungica, ca alternativa la utilizarea componitilor pe baza de ulei de cedru, dificil de procurat si cu eficienta limitata. Componitia chimica de baza a cimbrului este:  $\beta$ -Cymene (8.64%),  $\gamma$ -Terpinene (9.43%), Thymol (38.53%), Carvacrol (10.11%).

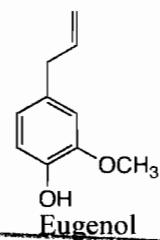
Se cunoaste faptul ca uleiul esential de cimbru este bogat in doua componente cu efecte antifungice cu structura similara substantelor fungicide de sinteza [H. Rehbein, Bayer AG, 2011, IAF, Izmir], Thymol si Carvacolul:



Thymol

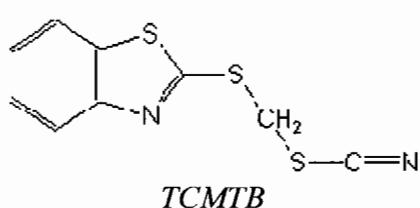


Carvacrol

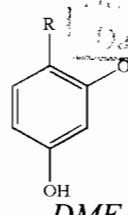


Eugenol

Componenti active cu actiune antimucegaiare

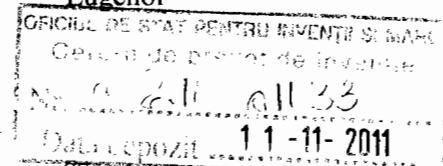


TCMTB



DMF

Componente active din substantele chimice utilizate in industria de pielarie



**Exemplu**

Compozitia de tratare a suprafetei pieilor si blanurilor conform inventiei contine urmatoarele ingrediente:

Ceara de albine – 50-200 g

Lanolina – 100-700g

Ulei esential de cimbru- 2-20g

Hexan- 20-100 ml

In cadrul inventiei s-au supus tratamentelor de emoliere si conservare piei si blanuri prelucrate cu tehnologii traditionale, pentru uz muzeal.

Tratarea pieilor si blanurilor de uz muzeal se face prin tamponarea suprafetei dermei pieilor si a stratului reticular al blanurilor, pana la absorbția totala a componziei.



Imagine 1-piele capra netratata, microscopie optica, 20x



Imagine 2-piele capra tratata, microscopie optica, 20x

Dupa tratare pieile si blanurile se umezesc cu apa si se pastreaza in folie de plastic la temperatura ambinata in vederea similarii influentei umiditatii asupra rezistentei la mucegaiare.

Eficienta tratamentului se evalueaza prin observatii privind aspectul suprafetei pieilor si blanurilor imediat dupa tratare si la intervale de 3 zile, 7 zile, 14 zile si 28 de zile, similar cu observatiile care se fac conform standardelor pentru piei tratate cu produse chimice de conservare antifungica.

Dupa 30 de zile de expunere la atmosfera umeda simulata, pieile si blanurile tratate cu componzia prezenta conform inventiei prezinta rezistenta perfecta la mucegaiare (fig.2), comparativ cu martorul netratat (fig 1):

Compozitia de emoliere si conservare antifungica prezinta urmatoarele avantaje:

- asigura conservarea avansata impotriva mucegaiurilor
- se poate aplica si pieilor si blanurilor vechi din muzee, depozite si colectii private
- se obtine din materiale usor de procurat, ulei esential de cimbru, spre deosebire de uleiul de cedru utilizat in prezent cu eficienta mai mica si care are o aria de raspandire limitata.

### Revendicări

1. Compozitie de emoliere si conservare a pieilor si blanurilor pentru uz muzeal si a obiectelor din piele si blana de patrimoniu, **caracterizata prin aceea ca** aceasta contine ceara de albine (50-200g), lanolina (100-700g), ulei esential de cimbru (2-20g) si hexan (20-100ml).
2. Compozitie de emoliere si conservare a pieilor si blanurilor pentru uz muzeal si a obiectelor de patrimoniu **caracterizata prin aceea ca** include ulei esential de cimbru ca agent fungicid.
3. Procedeu de tratare a obiectelor de patrimoniu din piele si blana si a pieilor si blanurilor pentru restaurare **caracterizat prin aceea ca** se aplica prin tamponarea suprafetei compozitia de emoliere si conservare conform revendicarii 1.,