



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00557**

(22) Data de depozit: **25.06.2010**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.07.2015** BOPi nr. **7/2015**

(41) Data publicării cererii:
30.12.2011 BOPi nr. **12/2011**

(73) Titular:
• **HOFIGAL EXPORT - IMPORT S.A.,**
INTRAREA SERELOR NR.2, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **MANEA ȘTEFAN, CALEA MOȘILOR,**
NR.209, ET.2, AP.6, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;
• **IONESCU DANIELA,**
STR. ÎMPĂRATUL TRAIAN NR.3, BL.B 12,
SC.3, ET.2, AP.82, SECTOR 4,
BUCUREȘTI, B, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
WO 01/60818 A1; RO 91591; RO 88082

(54) **PRODUS DEODORANT ȘI ODORIZANT PE BAZĂ DE
PLANTE ȘI PROCEDEU DE PREPARARE A ACESTUIA**



RO 126917 B1

1 Prezenta invenție se referă la un produs deodorant și odorizant pe bază de plante,
3 cu proprietăți bactericide, fungicide și virucide, utilizat pentru igiena umană, precum și la un
procedeu de obținere a acestuia.

5 Produsul deodorant și odorizant pe bază de plante, care face obiectul prezentei
invenții, conține două tipuri de substanțe naturale, recunoscute pentru proprietățile lor bacte-
7 ricide, fungicide și virucide, care pot fi utilizate atât ca deodorante, cât și ca odorizante,
respectiv, extracte glicerinohidroalcoolice obținute din părțile proaspete și tinere de plantă
(muguri, mlădițe, radicele) și uleiuri volatile.

9 Sunt cunoscute numeroase produse utilizate pentru igiena umană atât sub formă de
deodorante sau antiperspirante, cât și produse pentru igiena umană, utilizate ca dezin-
11 fectante pentru aer, suprafețe, materiale, echipamente și mobilier.

13 Astfel, din brevetul **RO 88082**, se cunoaște un deodorant pentru igiena corporală,
constituit din principii active din tinctură de salvie și extract de licvirită în polipropilenglicol,
asociate într-un raport de greutate de 1,00:0,50:1,50 și încorporate într-o soluție alcoolică.

15 Din brevetul **RO 79622**, se cunoaște un produs fitocosmetic cu acțiune deodorantă,
constituit dintr-o soluție Coryl-polifenolat de aluminiu, parfum, polipropilenglicol, alcool etilic
17 de 96° și freon, asociate într-un raport de 1,0:1,5:8,5:89,0:80,0.

19 Din brevetul **RO 91591**, se cunoaște un produs fitocosmetic cu acțiune deodorantă,
care se realizează prin asocierea unor extracte vegetale de Tinctura Ocimi 7,00 g, Tinctura
maydus 2,50 g, Tinctura Tormentillae 0,50 g, parfum 2,00 g și alcool etilic 79,5 g. Produsul
21 are proprietăți antiseptice, ușor astringente și deodorante, fiind aplicabil sub formă de spray.

23 Din cererea de brevet **WO 01/80818 A1**, se cunoaște o compoziție deodorantă,
preparată prin utilizarea unui extract de rozmarin într-un mediu purtător adecvat. Extractul
de plantă este obținut prin macerarea frunzelor tocate și a capetelor înflorite proaspete de
25 rozmarin (*Rosmarinus officinalis* L.) într-un solvent cu masă moleculară mică, cum ar fi
etanolul la temperatura ambiantă, pentru o perioadă cuprinsă între 18 și 36 ore, pentru a se
27 extrage toate componentele solubile din materialul de plantă.

29 Dezavantajul acestor produse constă în aceea că majoritatea dintre ele au în
compoziție concentrații ridicate de compuși chimici de sinteză, fie ca principii active, fie ca
și conservanți, și prin proprietățile lor ori opresc procesul natural de respirație a pielii prin
31 transpirație (antiperspirantele) sau îndepărtează mirosul neplăcut al acesteia (deodorantele,
odorizantele), dar nu reușesc să prevină și să combată dezvoltarea bacteriilor (*Staphylococcus*
33 *aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*) și a fungilor (*Aspergillus niger*, *Candida*
albicans) care produc mirosul neplăcut și pot fi surse de diverse afecțiuni.

35 Produsul pe bază de plante destinat igienei umane atât ca deodorant, cât și ca
odorizant cu proprietăți bactericide, fungicide, virucide și care face obiectul acestei invenții
37 utilizează în rapoarte bine stabilite, ca principii active, extracte glicerinohidroalcoolice din
mlădițe, muguri, radicele proaspete de plantă și uleiuri volatile.

39 Mlădițele, mugurii și radicelele proaspete de plantă conțin sub formă de precursori
toate componentele și principiile active care vor exista în planta ajunsă la maturitate, astfel
41 încât datorită extracției blânde, non - violente, efectuate asupra lor, se formează un fito-
complex care produce pe plan biologic, pe lângă un efect specific și efecte sistematice și
43 generale asupra organismului.

45 Mlădițele de rozmarin (*Rosmarinus officinalis*) familia *Lamiaceae* conțin ulei esențial
constituit în principal din derivați terpenici, acizi fenolici, acid clorogenic, acid neoclorogenic,
acid cafeic și labiatic, triterpene și diterpene.

47 Uleiului esențial i se datorează proprietățile bacteriostatice, tonico - stimulente și
inotrop negative.

RO 126917 B1

În plan biochimic, rozmarinul reduce radicalii liberi, inhibă activitatea complementului și sinteza prostanoizilor, cu acțiune antiinflamatorie. S-a verificat existența unei stimulări a activității corticosuprarenalei, cu repercusiuni importante asupra reactivității individului în condiții de stres.	1 3
De uz cosmetic este un bun remediu pentru tegumente cu eczeme pustuloase și acnee. Este întotdeauna util când este necesară o purificare a pielii și o frânare a excesului seboreic al pielii și capului.	5 7
Mugurii de brad (<i>Abies alba</i>), familia <i>Pinaceae</i> conțin ulei volatil bogat în pinene și alfa - pinene al căror component principal este limonina, esterii, alcoolii, terpenii. Toate aceste principii active conduc la proprietăți balsamice, excretoare, stimulante și sudorifice, precum și efecte stimulante și antiseptice asupra tegumentelor, îmbunătățesc vascularizarea țesuturilor, întineresc pielea, netezesc ridurile.	9 11
Mugurii de pin (<i>Pinus sylvestris</i>) familia <i>Pinaceae</i> conțin ulei volatil constituit din pinene și alfa - pinene, aldehydă anisică și caproică, alcoolii secundari monociclici, aldehyde și cetone sesquiterpenice, terpenii terțiari. Aceștia sunt utilizați ca antiseptice ale pielii, dar și pentru parfumarea preparatelor detergente, atât ca și component odorizant, cât și ca stimulator și deodorant cutanat.	13 15 17
Mlădițele de lemn cânesc (<i>Ligustrum vulgare</i>) familia <i>Oleaceae</i> conțin tanini, glucozide, din care se remarcă ligustrina și ligulina, un ester al acidului palmitic, un fitosterol cu formula $C_{26}H_{44}O$, acid benic, arahic, platanolic și resinic, alcool cerilic.	19
Datorită proprietăților cicatrizante, planta este utilizată la tratarea dermatitelor și a ulcerărilor, precum și a rănilor vechi, greu vindecabile.	21
Radicele de orz (<i>Hordeum vulgare</i>) familia <i>Pinaceae</i> conțin proteine formate din prolamine, glutenine, globuline și albumine, substanțe extractive neazotate alcătuite din amidon și zaharuri simple, grăsimi, celuloză, substanțe minerale eu fosfor, potasiu, siliciu, magneziu, calciu, fier.	23 25
Extractul obținut din radicele de orz are efect răcoritor și poate fi utilizat pentru tratarea acneei, eczemelor, ulcerelor varicoase.	27
Radicele de porumb (<i>Zea mays</i>) familia <i>Poaceae</i> conțin proteine, glucide, pentozani, celuloză, dextrine, grăsimi, săruri minerale, substanțe organice acide.	29
Prezintă proprietăți reepitelizante, fiind utilizate pentru tratarea umflăturilor, plăgilor, dermitelor.	31
Cea de-a doua grupă de produse naturale folosită la obținerea produselor realizate conform invenției sunt uleiurile volatile.	33
Uleiul volatil de levănțică este obținut din florile <i>Lavandulae flos</i> , recoltate la începutul înfloririi, pe vreme frumoasă, între orele 9-14, când conțin cea mai mare cantitate de ulei de la planta <i>Lavandula angustifolia</i> - Levănțică, familia <i>Lamiaceae</i> .	35 37
Uleiul de levănțică este compus din acetat de linalil (30 - 40%), acetat de linaliol, geraniol, nerol, lavandulol, borneol, (+) - citronelol, (+) - terpinen - 1 - 01, (+) - epoxi - dihidro - linalool, izogeraniol, alcool cuminic, urme de α - bisabolol, alcool amilic și izoamilic, alcool n - hexilic, acizii valerianic, izovalerianic, propionic, capronic, hidrocarburi terpenice, cumarină, herniarină, furfurool, tanin, un principiu amar, substanțe minerale.	39 41
Compoziția chimică complexă, precum și aroma sa rafinată și plăcută îi conferă uleiului posibilitatea utilizării în numeroase produse destinate întreținerii pielii și feței.	43
Uleiul volatil de busuioc obținut din părțile aeriene tinere acoperite cu frunze, terminate sau fără inflorescență ale plantei <i>Ocimum basilicum</i> - Busuioc, familia <i>Lamiaceae</i> , conține linalol, metilcavicol sau estragol, cineol, camfor, α -pinen, cinamat de metil, eugenol, acid oleanolic, β -sitosterol, anetol, saponozide triterpenice, tanoizi.	45 47

RO 126917 B1

1 Această complexitate de compuși existenți în uleiul de busuioc conduce la proprietăți
2 dezinfectante, reconfortante, igienice, remarcabile.

3 Uleiul de salvie obținut din frunzele plantei *Salvia officinalis* - Salvie, familia
4 *Lamiaceae* conține hidrocarburi terpenice și sesquiterpenice, cetone, alcooli, esteri.

5 Este mult utilizat pentru proprietățile sale antiseptice, hemostatice la nivel local,
6 cicatrizant-reepitezantă, tonică, astringentă.

7 Uleiul volatil de cimbru obținut din părțile aeriene nelignificate ale plantei *Thymus*
8 *vulgaris* - Cimbru, familia *Lamiaceae* conține timol, carvacrol, hidrocarburi terpenice, compuși
9 oxigenați.

10 Uleiul de cimbru are capacitatea de stimulare a circulației periferice și de reconfortare
11 generală a organismului.

12 Uleiul de eucalipt conține citronelal și citronelol, monoterpen și sesquiterpen,
13 alcooli monoterpenici și sesquiterpenici, fenoli, aldehide și cetone, esteri - acetat.

Principiile active acționează antibacterian, emolient, cicatrizant, dezodorizant.

15 Produsul deodorant și odorizant pe bază de plante, realizat conform invenției,
16 reprezintă o asociere complexă de principii bioactive naturale sub formă de uleiuri vegetale
17 și extracte glicerinohidroalcoolice ușor asimilabile, care acționează sinergic, conducând la
18 produse cu proprietăți bactericide, fungicide și virucide.

19 Problema tehnică propusă spre rezolvare de prezenta invenție constă în obținerea
20 unui produs deodorant și odorizant pe bază de plante pentru igiena umană, și cu aplica-
21 bilitate la toate categoriile de persoane, indiferent de sex și vârstă. Soluția propusă constă
22 dintr-un produs pe bază de plante și un procedeu de preparare a acestuia.

23 Astfel, invenția se referă la un produs deodorant și odorizant pe bază de plante,
24 constituit din 24,000 ... 48,000 extract glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin
25 (*Rosmarinus officinalis*), 48,000 extract glicerinohidroalcoolic din radicele de porumb (*Zea*
26 *mays*), 24,000 extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad (*Abies alba*), 24,000 extract
27 glicerinohidroalcoolic din muguri de pin (*Pinus sylvestris*), 12,000 extract glicerino-
28 hidroalcoolic din radicele de orz (*Hordeum vulgare*), 12,000 extract glicerinohidroalcoolic din
29 mlădițe de lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), 3,400 ... 3,700 ulei volatil de levănțică
30 (*Lavandulae flos*), 0,100 ulei volatil de busuioc (*Ocimum basilicum*), 0,100 ... 0,200 ulei volatil
31 de salvie (*Salvia officinalis*), 0,100 ulei volatil de cimbru (*Thymus vulgaris*) și 0,200 ulei de
32 eucalipt părți în greutate la 100 g produs.

33 Într-un aspect preferat, produsul definit mai sus asociază în formulă câte 48,000 g
34 din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin și din radicele de porumb
35 și apoi 3,700 g ulei volatil de levănțică, și câte 0,100 g din fiecare ulei volatil de busuioc, de
36 salvie și de cimbru, părți pentru 100 g produs.

37 Într-un alt aspect preferat, produsul definit mai sus asociază în formulă câte 24,000 g
38 din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad, din mlădițe de rozmarin și din
39 muguri de pin, apoi câte 12,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din radicele de orz
40 și din mlădițe de lemn câinesc și la sfârșit, 3,400 g ulei volatil de levănțică, câte 0,200 g din
41 fiecare ulei de eucalipt și ulei volatil de salvie, și câte 0,100 g din fiecare ulei volatil de
42 busuioc și ulei volatil de cimbru părți la 100 g produs.

43 Invenția se referă de asemenea la un procedeu de obținere a unui produs deodorant
44 și odorizant pe bază de plante, definit mai sus, în care se încorporează la 5 - 28°C în ordine
45 extractul glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin, apoi extractul glicerinohidroalcoolic
46 din radicele de porumb și apoi uleiul volatil de levănțică, urmate de uleiul volatil de busuioc,
47 de salvie și de cimbru.

RO 126917 B1

Invenția se referă de asemenea la un procedeu de obținere a unui produs deodorant și odorizant pe bază de plante definit mai sus, în care se încorporează la 5 - 28°C în ordine extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad, din mlădițe de rozmarin și din muguri de pin, apoi extract glicerinohidroalcoolic din radicele de orz și din mlădițe de lemn câinesc și la sfârșit ulei volatil de levănțică, ulei de eucalipt și ulei volatil de salvie și fiecare ulei volatil de busuioc și ulei volatil de cimbru.

Produsul deodorant și odorizant pe bază de plante realizat conform invenției prezintă următoarele avantaje: previne și combate dezvoltarea bacteriilor (*Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*), fungilor (*Aspergillus niger*, *Candida albicans*) care produc miros neplăcut și pot fi surse de diverse afecțiuni, stagnează în mod natural producerea de mirosuri neplăcute asigurând prospețime, catifelare și naturalețe pielii, nu influențează metabolismul pielii, asigură prospețime și naturalețe cel puțin 24 ore, nu produce alergii sau iritații ale pielii, nu conține conservanți și săruri de aluminiu, creează un ambient plăcut și relaxant pentru orice incintă.

Produsul deodorant și odorizant pe bază de plante realizat conform invenției nu este cunoscut în literatura de specialitate.

Procedeul de preparare a produsului deodorant și odorizant pe bază de plante realizat conform invenției permite păstrarea proprietăților și stabilității fiecărui compus bioactiv din formulă.

Din punct de vedere dermatologic, produsul deodorant și odorizant pe bază de plante realizat conform invenției a fost testat și nu prezintă risc pentru sănătatea umană.

Se dau mai jos două exemple pentru realizare a produsului deodorant și odorizant pe bază de plante :

Exemplul 1: pentru 100 g produs

Într-un vas de reacție în sine cunoscut prevăzut cu agitare, de capacitate 250 ml, se introduc, sub agitare, la temperatura de 5 - 28°C, în următoarea ordine, câte 48,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin și din radicele de porumb și apoi 3,700 g ulei volatil de levănțică, și câte 0,100 g din fiecare ulei volatil de busuioc, de salvie și de cimbru. Se agită până la completa omogenizare, obținându-se o soluție omogenă cu proprietăți dezodorizante.

Exemplul 2: pentru 100 g produs

Într-un vas de reacție în sine cunoscut prevăzut cu agitare, de capacitate 250 ml se introduc, sub agitare, la temperatura de 5 - 28°C, în următoarea ordine, câte 24,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad, din mlădițe de rozmarin și muguri de pin, apoi câte 12,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din rădăce de orz și din mlădițe de lemn câinesc și la sfârșit, 3,400 g ulei volatil de levănțică, câte 0,200 g din fiecare ulei de eucalipt și ulei volatil de salvie, și câte 0,100 g din fiecare ulei volatil de busuioc și ulei volatil de cimbru.

În continuare se procedează ca la exemplul 1, obținându-se o soluție omogenă cu proprietăți odorizante.

RO 126917 B1

Revendicări

1
3 1. Produs deodorant și odorizant pe bază de plante, caracterizat prin aceea că este
5 constituit din 24,000 ... 48,000 extract glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin
7 (*Rosmarinus officinalis*), 48,000 extract glicerinohidroalcoolic din radicele de porumb (*Zea*
9 *mays*), 24,000 extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad (*Abies alba*), 24,000 extract
11 glicerinohidroalcoolic din muguri de pin (*Pinus sylvestris*), 12,000 extract glicerino-
hidroalcoolic din radicele de orz (*Hordeum vulgare*), 12,000 extract glicerinohidroalcoolic din
mlădițe de lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), 3,400 ... 3,700 ulei volatil de levănțică
(*Lavandulae flos*), 0,100 ulei volatil de busuioc (*Ocimum basilicum*), 0,100 ... 0,200 ulei volatil
de salvie (*Salvia officinalis*), 0,100 ulei volatil de cimbru (*Thymus vulgaris*) și 0,200 ulei de
eucalipt părți în greutate la 100 g produs.

13 2. Produs conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că asociază în formulă
15 câte 48,000 g din fiecare, extract glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin și din radicele
de porumb și apoi 3,700 g ulei volatil de levănțică și câte 0,100 g din fiecare, ulei volatil de
busuioc, de salvie și de cimbru părți pentru 100 g produs.

17 3. Produs conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că asociază în formulă
19 câte 24,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad, din mlădițe de
rozmarin și din muguri de pin, apoi câte 12,000 g din fiecare extract glicerinohidroalcoolic din
21 radicele de orz și din mlădițe de lemn câinesc și la sfârșit, 3,400 g ulei volatil de levănțică,
câte 0,200 g din fiecare ulei de eucalipt și ulei volatil de salvie, și câte 0,100 g din fiecare ulei
volatil de busuioc și ulei volatil de cimbru părți la 100 g produs.

23 4. Procedeu de preparare a unui produs deodorant și odorizant pe bază de plante,
definit în revendicarea 1, caracterizat prin aceea că se încorporează la 5 - 28°C în ordine
25 extractul glicerinohidroalcoolic din mlădițe de rozmarin, apoi extractul glicerinohidroalcoolic
din radicele de porumb și apoi uleiul volatil de levănțică, urmate de uleiul volatil de busuioc,
27 uleiul volatil de salvie și uleiul volatil de cimbru.

29 5. Procedeu de preparare a unui produs deodorant și odorizant pe bază de plante,
definit în revendicarea 1, caracterizat prin aceea că se încorporează la 5 - 28°C în ordine
31 extract glicerinohidroalcoolic din muguri de brad, din mlădițe de rozmarin și din muguri de
pin, apoi extract glicerinohidroalcoolic din radicele de orz și din mlădițe de lemn câinesc, și
33 la sfârșit ulei volatil de levănțică, ulei de eucalipt și ulei volatil de salvie, și ulei volatil de
busuioc și ulei volatil de cimbru.

