



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2018 00256**

(22) Data de depozit: **12/04/2018**

(41) Data publicării cererii:
29/11/2019 BOPI nr. **11/2019**

(71) Solicitant:
• **PROMEDIVET S.R.L., STR. LUNGĂ
NR.46G, SOVATA, MS, RO**

(72) Inventatori:
• **FAZAKAS ZOLTAN, STR.TEILOR NR.6,
SOVATA, MS, RO;**
• **FAZAKAS MIHALY, STR.PRINCIPALĂ
NR.187, BL.A, SC.2, AP.3, SOVATA, MS, RO**

(54) **SOLUȚIE CICATRIZANTĂ ȘI PROCEDEU
PENTRU PREPARAREA ACESTEIA**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o soluție cicatrizantă sub formă de emulsie pentru tratarea afecțiunilor cutanate ale animalelor de companie, și la procedeul de obținere a acesteia. Soluția, conform invenției, este constituită în procente masice din 29,4...39% tinctură din amestec de plante: iederă, sunătoare, coada șoricelului, tătăneasă, muguri de plop, salvie, gălbenele, pătlagină, brusture, 1,3...1,5% Violet de geșiană, 44,1...51,9% propilenglicol, 1,3...7,4% polioxietilen sorbitan monooleat,

6,5...18,4% eter etilic. Procedeul, conform invenției, constă în prepararea tincturii din amestecul de plante și încorporarea acesteia într-un amestec de Violet de geșiană, propilenglicol și polioxietilen sorbitan monooleat, urmată de omogenizare și adăugare de eter etilic înainte de ambalare.

Revendicări: 9



SOLUȚIE CICATRIZANTĂ ȘI PROCEDEU PENTRU PREPARAREA ACESTEIA

Invenția se referă la o soluție cicatrizantă și la un procedeu pentru prepararea acesteia, utilizabilă la animale de companie, ca adjuvant în plăgi, infecții ale pielii, dermatoze superficiale, arsuri, în tratarea afecțiunilor podale, panariții, pododermatite, infecții ombilicale și constituie o perfecționare a invenției din Cererea de brevet de invenție A/00063/01.02.2018.

Se cunosc diferite soluții cicatrizante, cu spectru larg de acțiune. Astfel, produsul AGIPIU VET al firmei Candioli Farmaceutici S.p.A. din Italia conține 0,029 g zaharat de alchil dimetil benzil amoniu, 0,552 g Carbonat de argint micronizat, excipienți (carbonat de calciu-ascorbat de calciu-Propilene: n-Pental-n-Propan) până la 100 g. Mod de acțiune: acest preparat acționează la nivelul pielii fără a fi absorbit la nivel sistemic și nici de straturile adiacente. În contact cu suprafața umedă a leziunii, sarea de argint, printr-o reacție de oxidare-reducere, eliberează argintul metallic care - având o mare putere de dezinfectare - se leagă cu proteinele organice, creând o crustă protectoare de culoare gri închis. Sarea de amoniu cuaternar mărește și amplifică acțiunea antiseptică a argintului mai ales pe marginile leziunii. [<https://www.petmart.ro/agipiu-vet-50ml.html>]

Un alt produs cunoscut, CICATRISOL, al firmei ROMVAC COMPANY S.A. din România, conține 2 g fenol, 4 g tanin, 3 g iodoform, 1 g violet de gentiană și alcool izopropilic până la 100 ml. Datorita componentelor sale, Cicatrisol are efecte protectoare, astrigente, sicative și antiseptice (bactericide și fungicide). Cicatrisol este eficient în tratamentul leziunilor cutanate. Acesta are o capacitate mare de penetrare a țesuturilor modificate și de coagulare a proteinelor formând un strat protector sub care se produce burjeonarea și cicatrizarea sterilă a plăgilor. Se recomandă în tratamentul limfangitelor și al bursitelor, în plăgi de decubit, dermatite flegmonoase și gangrenoase, escoriații și plăgi traumatice ale pielii, plăgi prin arsură, la animalele de companie (câini și pisici). Cicatrisol se aplică local după tratamentul chirurgical al leziunilor sau toaletarea lor. [<http://www.romvac.ro/Blog%20Posts/cicatrisol-2.html>]

Soluțiile cicatrizante și procedeele de obținere cunoscute prezintă următoarele dezavantaje:

1. Substanțele active din compoziția lor sunt substanțe de sinteză.
2. Necesitatea lucrului la cald.
3. Necesitatea lucrului cu solvenți inflamabili.
4. Necesitatea lucrului cu solvenți toxici.

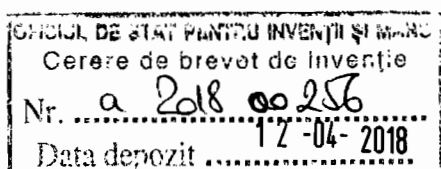
Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în lărgirea gamei de soluții cicatrizante prin utilizarea unor componente active obținute din plante și nu numai a unor componente active de sinteză, care să prezinte o toxicitate scăzută atât la animal, cât și la operator.

Soluția cicatrizantă, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că este o tinctură în propilenglicol și conține un extract de:

- Iederă (Hedera helix);
- Sunătoare (Hypericum perforatum);
- Coada șoricelului (Achillea millefolium);
- Tătăneasă (Symphytum officinale);
- Muguri de plop (Populus nigra);
- Jaleș de grădină (Salvia officinalis);
- Gălbenele (Calendula officinalis);
- Pătlagină (Plantago major);
- Brusture (Arctium lappa).

iar solventul folosit este propilenglicolul C₃H₈O₂. Tinctura obținută din amestecul de plante deja descris este încorporată în soluția cicatrizantă prin amestecare cu o soluție compusă din:

- Violet de gentiană C₂₅N₃H₃₀Cl;



- Propilenglicol (Propan 1.2 – Diol) $C_3H_8O_2$, cunoscut și ca E1520;
- Emulgin: Polioxietilen(20) sorbitan monooleat, cunoscut și ca E433;
- Eter etilic $(C_2H_5)_2O$.

Violetul de gețiană, un amestec de tetrametil, pentametil, hexametil pararozanilină, este utilizat ca și dezinfectant și antiseptic local cu proprietăți antibacteriene, antifungic și vermifug. Propilenglicolul este utilizat ca agent suport, antispumant, emulgator cu acțiune bactericidă, având o abilitate deosebită de a reține, de a absorbi umezeala, de a înmuia pielea, de a reduce umflarea. Emulginul, un amestec de mono -, di-, și trigliceride, este o bază de unguent emulsiv. Eterul etilic este utilizat pentru urgentarea evaporării și pentru facilitarea pătrunderii soluției în toate orificiile rănii respective.

Soluția cicatrizantă conform invenției prezintă următoarele avantaje:

1. Substanțele active din compoziția sa sunt strict de proveniență naturală (din plante).
2. Se prepară la rece.
3. Citotoxicitate scăzută, chiar imuno-stimulator.
4. Toate substanțele active fiind de proveniență naturală, nu se formează rezistență.
5. Efect analgezic.
6. Toxicitate scăzută atât la animal, cât și la operator, prin eliminarea utilizării fenolului.

Soluția cicatrizantă, conform invenției, conține o tinctură (rețeta a) obținută dintr-o cantitate de 10 ÷ 30 kg amestec de plante, 20 ÷ 40 l apă și 80 ÷ 100 l propilenglicol, amestecul de plante fiind compus (rețeta b) – de exemplu – din Iederă (Hedera helix) cu Sunătoare (Hypericum perforatum), cu Coadă șoricelului (Achillea millefolium), cu rădăcină de Tătăneasă (Symphytum officinale), cu Muguri de plop (Populus nigra), cu Jaleș de grădină (Salvia officinalis), cu Pătăgină (Plantago major), cu Brusture (Arctium lappa). Amestecul de plante prezintă un procentaj al plantelor constituente ce variază în limite largi, de la 5% la 25% pentru fiecare plantă. Tinctura obținută (rețeta a) se încorporează într-o emulsie lichidă (rețeta c), având în compoziție 1 ÷ 2 kg Violet de gețiană $C_{25}N_3H_{30}Cl$, 30 ÷ 40 l tinctură (rețeta a), 40 ÷ 60 l Propilenglicol $C_3H_8O_2$, 1 ÷ 10 l Emulgin și 5 ÷ 25 l Eter etilic $(C_2H_5)_2O$. Efectul soluției cicatrizante, conform invenției, este mult potențat față de alte soluții cicatrizante datorită prezenței extractelor de plante, fiecare plantă având acțiune farmacodinamică specifică:

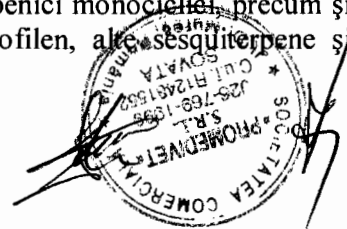
- Iedera are acțiune topică în ulceratii și analgezic în nevrite, celulite și în celulalgii. Are acțiune antibiotică (mai ales asupra germenilor gram-pozitivi) și fungică (față de Candida albicans și mai multe sușe de dermatofiți), prezintă acțiune antiinflamatoare, antiedemice și insecticide, fiind indică utilizarea sub formă de extract, întrucât planta proaspătă este un puternic iritant dermic (se utilizează doar pe abcese sau furuncule, pentru maturare, sub formă de comprese).
- Sunătoarea are, printre altele, datorită uleiului volatil, hipericinei și taninului, acțiune antiseptică, astringentă, antihemoragică (hemostatică), antiinflamatoare și cicatrizantă fiind de asemenea importantă acțiunea sunătoarei ca vitamina P, determinată de glicozidele cvercitolului și în primul rând de hiperozida, această catenă glucidică constituită din galactoză, conferindu-i o mai bună solubilitate, difuziune și permeabilitate, cea ce explică și acțiunea sa vasodilatatoare. Protejează țesuturile rănite, fără a opri supurația, secreția, iar ca antiseptic are acțiune antibacteriană, antivirală și antimicotică, având uz extern, ca cicatrizant și dezinfectant în plăgi purulente și arsuri, pe răni și arsuri greu vindecabile, pe eczeme, dermatite.
- Coadă șoricelului, datorită componentelor din uleiului volatil, în special a camazulenei, are proprietăți antiinflamatorii, ușor antiseptice și protectoare împotriva radiațiilor, epitelizante, extractele eterice și alcoolice de frunze și flori având acțiune antibiotică și datorită substanței amare – achileinei, reduce timpul de coagulare a sângelui, diminuând totodată congestia, usucă secreția și are proprietăți dezinfectante și calmante.
- Tătăneasă, datorită componentelor, în special a alantoinii, are proprietăți hemostatice, antiinflamatoare, astringente și cicatrizante.
- Mugurii de plop, au proprietăți antiinflamatorii, antiseptice, cicatrizante, astringente și slab analgezice, datorită glicozizilor fenolici având și proprietăți antibacteriene și antimicotice.



- Jaleșul de grădină are proprietăți antiinflamatoare, cicatrizante și ușor astringent, fiind hemostatic local și având proprietăți antibacteriene și antimicotice.
- Gălbenelele, datorită componentelor lor, au proprietăți antiinflamatorii, anticatarale, antiseptice și cicatrizante, extractele inhibă dezvoltarea stafilococului auriu, Echerichia coli și Candida albicans și au și activitate antivirală și anti-trichomonazică, întrețin pielea, regenerează epiderma.
- Pătlagina, datorită mucilagiilor, plantezei și a unor produși de hidroliză, are proprietăți emoliente, datorită taninurilor și aucubozidului are proprietăți antiseptice, antiinflamatoare, astringente, hemostatice, cicatrizante, anticatarale și antipruriginoase, în timp ce mucilagul din plantă înmoaie tegumentele, permițând enzimelor proteolitice să macereze pielea, plaga deschisă fiind sterilizată de substanțele polifenolice, iar carotenoidele, fitosterolii și acizii grași cu acțiune cicatrizantă contribuie la refacerea țesutului bolnav, lezată și uleiurile grase din plantă protejează rana de radiațiile ultraviolete.
- Brusturele are proprietăți antibacteriene, mai ales față de cele gram-pozitive, antivirale și are efect de regenerare a epidermei.

Invenția mai are ca obiect un procedeu pentru prepararea soluției cicatrizante. Materia primă pentru obținerea extractului (tincturii) se obține prin recoltarea anumitor părți ale plantelor componente, astfel:

- Iedera: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de iederă este formată din frunzele tinere de pe ramurile sterile 3 – 5 lobate, lung pețiolate, glabre, lucioase, de culoare verde-închis pe față, cu nervațiunea palmată, culese tot timpul anului, fără miros caracteristic, gust slab astringent, amărui; conține saponozide: hederine, hederacozida A, care prin hidroliză dă glucoză, arabinoză și hederagenină, o triterpenă pentaciclică și, de asemenea, conține compuși polifenolici: rutozid, rutinozid; acid clorogenic și cafeic, scopolină, zaharuri, săruri minerale, beta-caroten, alfa-tocoferoli și substanțe estrogenice.
- Sunătoare: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de sunătoare este formată din părțile terminale îmbobocite sau înflorite ale plantei, cu condiția ca partea cea mai groasă a tulpinii să nu depășească 2 mm în diametru, lungimea părților care se recoltează până în luna iulie fiind de 20-30 cm și fiind prevăzută cu ramuri cilindrice, cu două muchii longitudinale, de culoare verde sau roșcat-verzuie, cu frunze eliptice, opuse, glabre, verzi, cu mici puncte negre pe marginea întregă și cu numeroase punctuații (glande) pe toată suprafața limbului, care privesc prin transparență, pare perforat, iar florile, dispuse în dichazii, au caliciul și corola pentamere, sepale lanceolate, petale galbene aurii cu puncte negre, având miros caracteristic balsamic, gust aromatic-amar, rezinos și astringent; planta uscată conține 0,05-0,10% ulei volatil în părțile aeriene și 0,40-0,50% în flori, uleiul volatil conținând alfa-pinen și carburi sesquiterpenice, săruri minerale, conține de asemenea derivați polifenolici: o flavonoidă – hiperozida (galactozida cvercitolului), rutozid, cvercitol, acid cafeic și clorogenic și mai conține și tanin de natură catehică până la 12%, o substanță colorantă – roșul de Hypericum sau hipericina – care are în lumina ultravioletă o puternică fluorescență roșie, fiind un derivat al naftodiantronei, colină, carotenoide, saponine, acid ascorbic, nicotinic și valerianic.
- Coada șoricelului: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de coada șoricelului este formată din inflorescențe înflorite complet culese la amiază, pe timp uscat, în lunile august și septembrie, adică partea superioară a plantei, cca. 30 – 40 cm sau florile culese cu o tulpină de 3-4 cm provenind de la speciile Achillea Millefolium L., Achillea collina Beker, Achillea pannonica Scheele, Achillea crithmifolia W. et K. și Achillea stricta Sch., ce se recoltează de multe ori împreună putându-se recunoaște ușor după frunzele penat sectate, glabre sau păroase, cu lacinii netede, uniform distribuite, cele terminale înguste sau liniare lanceolate, iar antodiile numeroase, alungit-ovoide, cu foliole involucale verzi-gălbui fiind uneori înguste și brunii marginate în timp ce florile marginale sunt albe, uneori rozee, cu ligule obovate, având miros slab aromat, gust amar, ușor sărat, astringent; părțile aeriene ale plantei (recoltate la înflorire și uscate) conțin 0,10–0,40% ulei volatil, iar inflorescențele până la 0,50%, uleiul volatil conținând 8-10% compuși triterpenici monociclici, precum și triterpene biciclice, ca: d-alfa-pinen, l-borneol, trionă, cariofilen, alfa-sesquiterpene și



alcooli sesquiterpenici, acid salicilic, formic, acetic, izovalerianic și camazulen, conținutul în camazulen variind între 0,01 și 0,10% în inflorescențe, iar în uleiul volatil între 20 și 30%, în funcție de specie, momentul înfloririi, caracterul individual, modul de uscare, depozitare etc., pe lângă uleiul volatil, părțile aeriene mai conținând o substanță amară de natură glico-alcaloidică – achileina, tanin (cca 3%), acid aconitic, asparagină, colină, acid ascorbic (cca 0,30%) în frunzele uscate, ulei gras (cca. 2%) format din acizii linoleic, oleic, miristic, palmitic și gliceride ale acestor acizi, alcool cerilic liber și sub formă de acetat, rezine (cca. 0,6%), un glicozid benzaldehidcianhidric, etc.

- Tătăneasă: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de tătăneasă constă în rizomi cu rădăcini întregi sau fragmente de rădăcini de 10-15 cm lungime, cu suprafața exterioară negricioasă, cu striaiuni longitudinale, la interior albă sau albă-gălbuie, cu fractura netă, nefibroasă, fără miros caracteristic, gust slab mucilaginos, recoltați în luna martie și mai, rizomii și rădăcinile conținând 0,6-0,8 % alantoină, mucilagii, substanță de natură glicozidică: consolidină și consolicină, tanin, colină, asparagină, gumirezine, zaharuri, amidon, cantități mici de alcaloizi: simfito-cinoglosină, coniferină, substanțe minerale, etc.
- Muguri de plop: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de plop negru este formată din mugurii ovoizi, nedesfăcuți, acoperiți de bractee, ascuțiți la vârf, lucioși, de 1-2 (3) cm lungime și 4-6 mm grosime, recoltați de la sfârșitul lunii februarie până la începutul lunii aprilie, fiind rășinoși la interior, de culoare brună-deschis până la brun, cu miros plăcut, rășinos, balsamic, gust amarui aromat și conținând glicozizi fenolici: salicina și populina; 0,5 % ulei volatil format din betulen, alfa-, beta- și gama-betulenol, d-humulen, alfa-carofilen, compuși de natură flavonică: crizina și tectocrizina, cca. 1,5 % taninuri, rezine, ulei gras, acid malic și galic, saponine, manitol, etc.
- Jaleș de grădină: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de jaleș de grădină este formată din frunze alungite ovate sau lanceolate, mai rar eliptice, lungi de 2-8 cm și late de 0,5-3 cm, cu baza rotunjită sau cuneată, mai rar ușor cordiformă, recoltate înainte sau imediat după înflorire, la bază frunzele având uneori doi lobi mici arcuați sau rotunjiți și marginea limbului fiind fin dințată, uneori aproape întreagă în timp ce frunzele bazale și mijlocii sunt pețiolate, iar cele superioare sesile, reticulat și penat nervate; pe partea inferioară și pe părțile proeminente ale părții superioare frunzele sunt adeseori albicioase păroase cu peri pluricelulari, fini, ce le conferă un aspect general verde-argintiu, mirosul fiind caracteristic, gustul aromatic amar; părțile aeriene ale plantei conțin 0,20-0,60% ulei volatil, iar frunzele recoltate la începutul înfloririi 1-2%, uleiul volatil fiind format din tuionă, salvinol, absintol, din alfa- sau beta-pinene, acetat de linalil, camfor, borneol, acetat de bornil, cineol, sescviterpene, etc. și pe lângă uleiul volatil, frunzele mai conținând tanin, acid ursolic, acid oleanolic, un principiu amar – picrosalvina, fitosteroli, acizii fumaric, clorogenic, nicotinic, cafeic; saponozide, rezine și oleo-rezine, substanțe estrogenice, vitamina B1 și C, azotat de potasiu etc.,
- Gălbenele: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de gălbenele este formată din flori cu receptacul, formate din antodii uscate de culoare galben-portocalie înconjurate de bractee verzi, fără peduncul, recoltate doar în zile însorite din luna iunie până în luna octombrie, cu miros slab aromat, gust amarui sărat, florile de gălbenele cu receptacul conținând saponozide triterpenice având la bază derivați ai acidului glucuronil oleanolic: carotenoide dintre care licopina, alfa- și beta-caroten, neolicopina A, rubixantina, luteina, xantofila, violaxantina, flavoxantina, crizantemaxantina etc., precum și unele poliene; flavonoizi și glicozizi flavonici: izoramnetin-3-ramnoglicozizi, rutinozizi și derivați ai cvercitolului, ulei volatil (cca. 0,02%), substanțe amare cu structură nedefinită, gumirezine, mucilagii, esteri colesterinici ai acizilor lauric, miristic, palmitic și margaric, vitamina C, acid malic, substanțe proteice, etc.
- Pătlagina: Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de pătlagină este formată din frunze de formă alungit-lanceolată, ascuțite la vârf, cu pețiol subțire și lung, cu nervuri paralele mai vizibile pe partea inferioară, lungi de cca. 20 cm și late de 4 cm, cu marginea întreagă sau îndepărtat denticulată, păroase până la glabrescente cu pețiolul lanat păros de obicei, recoltate înainte sau în timpul înfloritului, având culoare verde specific, cu pete



brune rezultate din uscare în proporție de maximum 10%, fără miros specific, cu gust acrișor amărui, părțile aeriene ale plantei conținând mucilagii formate în special din xiloză, acid poliuronic, pentozane etc., aucubină, sau aucubozid care prin hidroliză dă aucubigenină și o moleculă de glucoză, o trioză, planteoză, tanin, glicozizi, saponine, zaharuri, ulei volatil, rezine, substanțe proteice, caritenoizi, filochinonă, vitaminele A, C și K, substanțe antibiotice etc.

- **Brusture:** Materia primă utilizată pentru obținerea extractului de brusture este formată din rădăcini provenite de la plante de 1-2 ani, întregi sau secționate, în lungime de cca. 10-15 cm, spongioase, de culoare albicioasă, recoltate în luna martie, aprilie, mai, octombrie, noiembrie, cu miros slab caracteristic, gust dulceag mucilaginos, apoi amar, rădăcinile plantei conținând cantități mari de inulină (cca. 40 %), acid palmitic, stearic, sitosterol și stigmaterol, cantități mici de ulei volatil (cca. 0,10%), vitamine din complexul B, acid cafeic, substanțe antibiotice cu structură încă neelucidată, etc.

Se mărunțesc plantele într-o moară cu granulația sitei de 0.5 – 2 cm, după care se cântăresc și se elaborează amestecul de plante (rețeta b), omogenizarea amestecului de plante efectuându-se în omogenizator timp de 20 minute, adăugându-se apoi propilenglicol și apă (rețeta a) la temperatura camerei într-un recipient de plastic închis la culoare în care se face din nou o omogenizare cu un omogenizator de mână după care se închide ermetic recipientul și se lasă la macerat amestecul timp de 2 – 3 săptămâni în recipientul ferit de lumină solară, amestecându-se zilnic și obținându-se tinctura după expirarea perioadei amintite prin presare mecanică a amestecului, impuritățile fiind îndepărtate prin sedimentare 2 – 3 zile și filtrare, în paralel elaborându-se rețeta c (fără eterul etilic) și amestecându-se bine într-un omogenizator până când se dizolvă complet Violetul de gențiană după care se introduc cele două amestecuri într-un malaxor sub agitare lentă și se omogenizează timp de 40 de minute, înainte de ambalare adăugându-se și eterul etilic, totul derulându-se la temperatura ambiantă.



REVENDICARE

1. *Soluție cicatrizantă*, obținută dintr-o tinctură pe plante: iederă, sunătoare, coada șoricelului, tătăneasă, muguri de plop, salvie, gălbenele, pătlagină, brusture, **caracterizată prin aceea că mai are în compoziție Violet de gețiană $C_{25}N_3H_{30}Cl$, Propilenglicol $C_3H_8O_2$, Eter etilic $(C_2H_5)_2O$ și Emulgin cunoscut ca Polioxietilen(20) sorbitan monooleat, cunoscut și ca E433.**
2. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că procentajul de Violet de gețiană în emulsie este de la 1.3% la 1.5%.**
3. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că procentajul de Tinctură în emulsie este de la 29.4% la 39%.**
4. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că procentajul de Propilenglicol în emulsie este de la 44.1% la 51.9%.**
5. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că procentajul de Emulgin în emulsie este de la 1.3% la 7.4%.**
6. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că procentajul de Eter etilic în emulsie este de la 6.5% la 18.4%.**
7. *Soluție cicatrizantă*, conform revendicărilor 1, 2, 3, 4, 5 și 6, **caracterizată prin aceea că se prezintă sub formă de emulsie lichidă aplicabilă direct pe piele.**
8. *Procedeu pentru prepararea Soluției cicatrizante* definite în revendicările 1, 2, 3, 4, 5, 6 și 7, constând dintr-o primă fază de obținere a unei tincturi dintr-un amestec de plante, **caracterizat prin aceea că tinctura se încorporează într-o emulsie lichidă.**
9. *Procedeu pentru prepararea Soluției cicatrizante* conform revendicării 8, **caracterizat prin aceea că încorporarea tincturii în emulsia lichidă are loc prin amestecarea de Violet de gețiană cu Propilenglicol și cu Emulgin, urmată de adăugarea tincturii obținute din plante, toată compoziția suportând o omogenizare și la sfârșit, înainte de ambalare, adăugându-se și Eter etilic.**



The image shows a handwritten signature on the left and a circular stamp on the right. The stamp is from the Romanian Patent Office (Oficiul Național de Brevete) and contains the following text: 'ROMANIA', 'OFICIUL NAȚIONAL DE BREVETE', 'STR. PASTELURILOR 139B', 'BUCUREȘTI', 'ROMANIA', and 'SOCIETATEA COMERCIALĂ'. The stamp also features a star on each side.