

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

SZOLGÁLATI TALÁLMÁNY

(11) 184410

A bejelentés napja: (22) 81. 03. 17.
83. 03. 24.

(21) 662/81

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO₃
A 61 K 7/40;
A 61 K 7/48

Megjelent: (45) 1987. 06. 30.

Feltaláló(k): (72)

SZÉLES Lajos, nyugdíjas, Dombóvár

Szabadalmas: (73)

Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Gödöllő

(54)

ELJÁRÁS HÁMOSODÁST ELŐSEGÍTŐ, BŐRTÁPLÁLÓ ILLETVE BŐRREGENERÁLÓ BŐR-VÉDŐ KÉSZÍTMÉNY ELŐÁLLÍTÁSÁRA

(57) KIVONAT

A találmány tárgya eljárás hámosodást elősegítő, bőrtápláló illetve bőr-regeneráló, bőr-védő készítmény előállítására, *oly módon*, hogy cserzőanyagot tartalmazó egy vagy több Fagaceae és/vagy Rosaceae és/vagy Chenopodiaceae növény családba tartozó növény részét, előnyösen az alábbiakat:

Betae vulgaris radix

Crataegi fructus

Malus domesticae fructus, exocarpium

Pruni spinosae fructus

Quercus cortex

Ratanhiae radix

Rosae flos, perinthium, petalum, exocarpium

Rubi fructus

Cynosbati pseudofructus

— adott esetben aprítás után — 0—50 °C hőmérsékleten, atmoszféra nyomáson, vagy túlnyomáson — adott esetben több lépésben — 70—100%-os etanollal extraháljuk, amíg a szárazanyag-tartalom nem növekszik tovább, majd az extraktumot további etanol hozzáadásával 0,01—0,10 s% szárazanyag-koncentrációra állítjuk be.

Találmányunk növényi anyagokból összetett, kozmetikai és háziszerként való alkalmazásra különösen alkalmas bőr-regeneráló, bőrápoló, bőr-védő készítmény előállítására vonatkozik.

A bőr felületén keletkezett hám-hiányok kezelésére mindeddig nem ajánlottak megnyugtatóan, biztonságosan alkalmazható háziszer, amely teljesen ártalmatlan természetes alapanyagokból tevődik össze, és mint ilyen, biztonságosan tárolható a háztartásokban is és laikusok is megnyugtató módon alkalmazhatják. Az ilyen hám-hiányok keletkezhetnek fokozott napozás, konyhai vagy laboratóriumi munka, rovarok okozta csípések vagy allergiás bőr-viszketés eldörzsölése, horzsolás, ütés, könnyebb égések következtében. Ilyenkor a hámosodás elősegítésére a felület takarására, fertőzés elkerülése érdekében fertőtlenítő hatásra, pillanatnyi könnyebb fájdalom-csillapításra, az erek összehúzására, majd a hámosodás elősegítésére van szükség.

Találmányunk tárgya eljárás hámosodást elősegítő, bőrtápláló illetve bőr-regeneráló, bőr-védő készítmény előállítására, oly módon, hogy csersavat és tanint tartalmazó bükkfafélék (*Fagaceae*) és/vagy lepényfafélék (*Caesalpiniaceae*) és/vagy libatopfélék (*Chenopodiaceae*) és/vagy rózsafélék (*Rosaceae*) növény családba tartozó növények alábbi részeit: céklarépagyökér (*Beta vulgaris radix*), galagonya termése (*Crataegi fructus*), almatermés héja (*Malus domesticae fructus, exocarpium*), kőkény termése (*Pruni spinosae fructus*), tölgyfakéreg (*Quercus cortex*), ratanhia gyökér (*Ratanhiae radix*), rózsavirág, virágtakaró, szirm, terméshéj vagy termés bőrszövege (*Rosae flos, perianthium, petalum*), szeder málna termés (*Rubi fructus*), rózsavirág (csipkebogyó) (*Cynobati pseudofructus*)

— adott esetben aprítás után — 0—50 °C hőmérsékleten 70—100%-os etanollal extraháljuk, majd az extraktumot további etanol hozzáadásával 0,01—0,30% s% szárazanyag-koncentrációra állítjuk be.

Találmányunk értelmében tehát növényi drogként alkalmazhatjuk a növények különféle részeit, a növény minőségétől, fajtájától függően. Így alkalmazhatjuk a növény érett termését vagy annak részét. Alkalmazhatjuk továbbá a növény virágját vagy a virág bizonyos részeit, mint porzóját, szirmát, kocsányát. Alkalmazhatjuk továbbá bizonyos növények kergét vagy ennek bizonyos részét. Alkalmazhatjuk továbbá bizonyos növények gyökér-részét is. Előnyösen alkalmazhatók az alábbi növények részei: cékla (*Beta vulgaris* Linné varietas *conditiva* Alefeld (varietas *rubra* De Candolla), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna* Jaquin), csere galagonya (*Crataegus oxycantha* Linné), fekete galagonya (*Crataegus nigra* Waldstein et Kitaibel), ratanhia (*Krameria triandra* Ruiz et Pavon), nemes alma (*Malus domestica* Borkhausen), kőkény (*Prunus spinosa* Linné), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea* Lieblein), csertölgy (*Quercus cerris* Linné), kocsányos tölgy (*Quercus robur* Linné), tearózsza (*Rosa chinensis* Jaquin), damaszkuszi (olasz vagy hónapos) rózsza (*Rosa damascena* Miller), parlagi rózsza (*Rosa galli* Linné), havasalji rózsza (*Rosa pendulina* Linné), japán rózsza (*Rosa rugosa* Thunberg), hamvas szeder (*Rubus caesius* Linné), málna (*Rubus idaeus* Linné).

Találmányunk értelmében a fenti növény-részek extrakciós drogként keverékekben is alkalmazhatók. Eljárhatunk úgy, hogy csupán egy-egy drogot extrahálunk külön-külön a kívánt szárazanyag-tartalom elérésig. Az így kapott extraktumokat azután elegyítjük és együtt hígítjuk a kívánt koncentrációra. Eljárhatunk úgy is, hogy a drogokat összekeverjük és együttesen vetjük alá extrakciónak.

Bizonyos esetekben célszerű a növényi drogokat extrakció előtt aprítani, különösen, ha kéreg kerül felhasználásra.

Az extrakciót elvégezhetjük atmoszféra nyomáson, vagy túlnyomáson. Az extrakció hőmérséklete előnyösen 0—50 °C.

Az extrakciót gyakorlatilag bármely ismert extrakciós művelettel elvégezhetjük attól függően, hogy milyen nagy léptékben végezzük a műveletet. Így alkalmazhatunk szakaszos, folyamatos, vagy fél-folyamatos módszereket, turboextrakciót, digérálást, perkolálást egyaránt. Az extrakció előrehaladását úgy ellenőrizzük, hogy kis mintát veszünk az extraktumból, amelyet vákuumban kiméletesen bepárolunk és megállapítjuk a szárazanyag-tartalmat. Ha ez nem növekszik tovább, az extrakciót befejezhetjük.

Az extrakció befejeztével az oldatot megsűrűjük. Előnyös, ha az extrakciót 96—100%-os alkohollal végezzük el és steril szűrést alkalmazunk, mert ebben az esetben a készítmény komolyabb hám-sérülések esetére is jól alkalmazható.

A koncentrátum sötét, hűvös helyen kb. 2 évig tárolható. Liofilizált állapotban a tárolási idő további évekkel növelhető. A liofilizálást szokásos módszerekkel végezzük el.

A fenti felsorolás természetesen számos al-esetet tartalmaz, hiszen a fenti növény-csoportok alá még számos alcsoport sorolható. Amennyiben olyan növény-változatot alkalmazunk, amely a felhasználás szempontjából nem kívánatos (például a bőrfelületen nem alkalmazható csipős vagy rossz illatú) anyagot tartalmaz, úgy ettől adott esetben desztillációval vagy kromatográfiával szabadulhatunk meg.

A kapott extraktumot kívánt esetben desztillációval tisztíthatjuk. Eljárhatunk úgy is, hogy a különböző növényekből készített extraktumok egyikét vagy másikát tisztítjuk csak desztillációval és alkoholos visszaoldással, hogy ilyen módon esetleg eltávolítsunk nemkívánt alkotó komponenseket. Hasonló célból kromatográfiás kezelésnek is alávetjük kívánt esetben az extraktumokat, mielőtt elegytenénk és etanollal a kívánt koncentrációra hígítanánk őket.

A találmányunk szerint előállított oldatot a közvetlen, bőr-felületi alkalmazásra alkalmas formában készítjük ki, kívánt esetben adalék-anyagok hozzáadása után. Adalék-anyagként alkalmazhatunk színezőanyagokat, illatanyagokat vagy ismert fertőtlenítőanyagot, esetleg antibiotikumot.

A kikészítési forma lehet ecsetelésre, beitatásra, fűrésztésre alkalmas oldat vagy spray. Különösen előnyösnek bizonyult a spray alkalmazása, mivel elkerüli, hogy a bőr felületével közvetlenül érintkezésbe jussunk.

A találmányunk szerinti készítmény igen alkalmas szer például, a túlzott napozás okozta bőrkárosodási fájdalom csillapítására és a hámosodás helyreállítására.

nak elősegítésére. A növényi extraktum pórusos védőréteget képez a védendő vagy károsodott felületen, védi a levegőtől, szennyezéstől, egyben megnyugtató hatással van a bőrre, csillapítja a viszkető, égő érzést és elősegíti a szellőzést és a hámosodást. Ényhe baktericid hatással is rendelkezik. Felhólyagosodott égési vagy vegyszerek okozta sérülések esetén elősegíti a váladék eltávolítását és a pörk-képződést. Időbeni alkalmazásával a felhólyagosodás tartós bőr-elváltozás, keloid-képződés elkerülhető.

A találmányunk szerint előállított készítményt a következőképpen kell alkalmazni: A bőr felületéről eltávolítjuk, ill. közömbösítjük a károsodást okozó vagy veszélyt jelentő idegen anyagot; esetleg maró hatású vagy forró anyagot (például ráfröccsent zsirt vagy olajat, forró ételt vagy italt, esetleg háztartási savat vagy lúgot, vegyszert) lemossuk, letöröljük. A készítményt a bőr felületére permetezzük vagy ecseteljük, esetleg öntjük. 4–5 órán belül ismételt alkal-mazhatjuk.

A találmányunk szerinti készítmény kiválóan alkalmazható házi- és munkahelyen, háztartásban, gyermekközösségekben, de alkalmazható állatok ép bőrének megóvása illetve helyreállítása érdekében is, különösen az értékes prémek, bőrt szolgáltató állományban. Egyszerű alkalmazása folytán kisebb hámszűkület esetén sem orvosi-, sem más szakismerettel rendelkező személyt nem igényel. Biztosítja a sérült helyen a bőr gyorsabb hámosodását, a haj, szőrzet pótlódását. Különösen előnyösen alkalmazható napozás után.

Eljárásunk néhány további részletét a példákban ismertetjük, anélkül, hogy oltalmi igényünket a példákra korlátoznánk.

Példák

A példákban külön csoportba foglaltuk a drogot és az eljárásokat. Ezek egymás között felcserélhetők és variálhatók.

1. példa

Az alábbi összetételű drogot készítjük el:

Caesalpinaceae család:	
Ratanhiae radix	1 s%
Rosaceae család: Prunoidae alcsalád:	
Pruni spinosae fructus	20 s%
Rosaceae család, Rosoideae alcsalád:	
rosae gallicae perianthium	79 s%
(kultúrfajtákból)	

A megszedett drogot kézi válogatással elválasztjuk az esetleges idegen anyagtól és beteg részekről. Ügyelünk arra, hogy tiszta növényrészeket válogassunk. Szükség esetén a növény-részeket megmossuk.

Eljárás:

A kiválogatott drogból 20 kg-ot kimérünk és 60 liter 96%-os etanolt öntünk rá és szobahőmérsékleten tartjuk. Az anyalúgot átmozgatjuk, hogy légtelenné váljék és a drog átnedvesedjen. Ügyelni kell arra, hogy az extrahálószer a drog teljes mennyiségét ellepje. A tartályt lefedve 14 napig szobahőmérsékleten tárol-

juk. Naponta átmozgatjuk, szükség szerint az alkoholt pótoljuk. 14 nap után a felülúszót dekantáljuk, a drogot enyhén kipréseljük. A két extraktumot homogenizálás után szűrőpapíron szűrjük, és sötét hűvös helyen tároljuk. A koncentrátum maximális tárolási ideje: 5 év.

Ezen törzsoldatból készítjük el a végterméket a következő módon:

A törzsoldatot 95%-os etanollal hígítjuk, úgy, hogy a szárazanyag-tartalom 0,03% legyen, homogenizáljuk, membrán-szűrőn sterilre szűrjük. Folyadéküvegbe vagy spraybe kiszereljük.

2. példa

Az alábbi összetételű drogot készítjük el:

Rosaceae család Pomoideae alcsalád:	
Crataegi oxyacanthae fructus	0,5 s%
Fagaceae család:	
Quercus petraeae cortex pulvis grossus	0,5 s%
Rosaceae család, Rosoideae alcsalád:	
Rosae gallicae perianthium	40 s%
(kultúrfajtákból)	
Rosaceae család, Prunoideae alcsalád	
Rubi idaei vagy Rubi caesii fructus	7 s%
Chenopodiaceae család:	
Betae vulgaris (cv. conditiva) radix	52 s%

A drogot az 1. példa szerint válogatjuk.

Ejárs:

A kiválogatott drogból 10 kg drogot kimérünk, 120 l 96%-os etanolt öntünk rá majd szobahőmérsékleten 60/perc fordulatszámú kevertetés mellett 4 órát át extraháljuk. Ezután dekantáljuk, a drogot enyhén kipréseljük, az így nyer estraktumokat homogenizálás után szűrőpapíron szűrjük és sötét, hűvös helyen tároljuk. Ezután az 1. példa szerint járunk el.

3. példa

Az alábbi összetételű drogot készítjük el:

a) Rosaceae család, Maloideae alcsalád:	
Malus pumilae exocarpium	120 g
Crataegi oxyacanthae fructus	180 g

A drogot 10 liter 70%-os etanolban forgóextraktorban extraháljuk, 30 ford/perc fordulattal, 4 órán keresztül, 50 °C-on. Az extraktumot dekantáljuk, és a maradékot enyhén kipréseljük.

b) Ezután az alábbi drogot készítjük elő:

R. gallicae perianthium	8500 g
R. multiflorae perianthium	1500 g

A drogot 9 liter 70%-os etanolban forgóextraktorban extraháljuk, 30 ford/perc fordulattal 4 órát keresztül, 50 °C-on. Az extraktumot dekantáljuk és a maradékot enyhén kipréseljük.

Az a:b oldatokat 1:10 arányban egyesítjük, homogenizáljuk, majd szűrőpapíron szűrjük. Az oldatot hűvös, sötét helyen tároljuk. A továbbiakban az 1. példa szerint járunk el.

4. példa

Az alábbi összetételű drogot készítjük el:
Fagaceae család:

Quercus cortex pulvis grossus
(Qu. robur vagy Qu. petraea) 0,3 s%

Caesalpiniaceae család:

Ratanhiae radix 0,3 s%

Rosaceae család, Prunoideae alcsalád:

Fructus Rubi ideaei 6 s%

Cynosbati pseudofructus 5,4 s%

Pruni spinosae fructus 8 s%

Rosaceae család, Rosoideae alcsalád:

Rosae gallicae perianthium 75 s%

Rosae chinensis perianthium 5 s%
(kultúrfajtákból)

a kiválogatott drogból kimérünk 1 kg-ot és 10 l 100%-os etanolt adunk hozzá. Ezután vibroextrakciós készülékre visszük, ahol 1 percig 10 000/perc fordulatszámmal extraháljuk. Ülepítés után dekantáljuk, az üledéket enyhén kipréseljük, a két extraktumot homogenizálás után szűrőpapíron szűrjük majd vákuumban felére bepároljuk. A maradékot hűvös helyen tároljuk. Ezután az 1. példa szerint járunk el.

5. példa

Az alábbi összetételű drogot készítjük el:

Fagaceae család:

Quercus petraeae cortex pulvis grossus 0,3 s%

Caesalpiniaceae család:

Ratanhiae radix 0,3 s%

Rosoideae alcsalád:

Rosae pendulinae perianthium 0,5 s%

Rosae damascenae perianthium 0,8 s%

Rosae chinensis perianthium 1,0 s%

Rosae gallicae perianthium 87,0 s%

A kiválogatott drogból 1 kg-ot kimérünk és megfelelő méretű perkolátorba töltjük. A perkolátort 96%-os etanollal feltöltjük. Ezután a perkolátort 72 órán keresztül üzemeltetjük, a befolyási illetve kifolyási sebességet 100 ml/óra szabályozzuk. Az extrakciós idő eltelté után a perkolátort kiürítjük, a drogot enyhén kipréseljük. A két extraktumot szűrőpapíron szűrjük és sötét, hűvös helyen tároljuk. 10 l koncentrátumot kapunk. Ezután az 1. példa szerint járunk el.

6. példa

A fenti példák során előállított etanolos koncentrátumot az alábbiak szerint vethetjük alá liofilizálásnak:

Az extraktumról az etanol 40–70% mennyiségét — előnyösen 60% — 62–65 °C-on vákuum desztillációval eltávolítjuk. A maradékot desztillált vízzel 4–5-szörös térfogatra hígítjuk majd palackokba adagoljuk. Kéregfagyasztásos liofilizálásnak vetjük alá (–45)–(–55) °C-on. A kéregfagyasztást 45 percen keresztül végezzük és a terméket –35 °C-on tároljuk.

A liofilizálás ideje 25 óra. A kapott termék hűvös helyen éveken keresztül tárolható anélkül, hogy a később felhígított oldat hatása eltérne a fent ismertetett termékétől.

Szabadalmi igénypontok

1. Eljárás hámosodást elősegítő, bőrtápláló illetve bőr-regeneráló, bőr-védő készítmény előállítására, *azzal jellemezve*, hogy cseresavat és tannint tartalmazó a bükkfafélék (Fagaceae) és/vagy lepényfafélék (Caesalpiniaceae) és/vagy libatopfélék (Chenopodiaceae) és/vagy rózsafélék (Rosaceae) növény családba tartozó növények alábbi részeit: céklarépagyökér (Betae vulgaris radix), galagonya termése (Crataegi fructus), almatermés héja (Malus domesticae fructus, exocarpi-um), kökény termése (Pruni spinosae fructus), tölgyfakéreg (Quercus cortex), ratanhia gyökér (Ratanhiae radix), rózsza virág, virágtakaró, szírom, terméshéj vagy termés bőrszöve (Rosae flos, perianthium, petalum), szeder, málna termés (Rubi fructus), rózsza ártér (csipkebogyó) (Cynosbati pseudofructus) — adott esetben aprítás után — 0–50 °C hőmérsékleten, 70–100%-os etanollal extraháljuk majd az extraktum szárazanyag-tartalmát további etanol hozzáadásával 0,01–0,10 s% koncentrációra állítjuk be. (1981. március 17.)

2. Eljárás hámosodást elősegítő, bőrtápláló illetve bőr-regeneráló, bőr-védő készítmény előállítására, *azzal jellemezve*, hogy cseresavat és tannint tartalmazó, a bükkfafélék (Fagaceae) és/vagy libatopfélék (Chenopodiaceae) és/vagy lepényfafélék (Caesalpiniaceae) és/vagy rózsafélék (Rosaceae) növény családba tartozó növények alábbi részeit: céklarépa gyökér (Betae vulgaris radix), galagonya termése (Crataegi fructus), almatermés héja (Malus domesticae fructus, exocarpi-um), kökény termése (Pruni spinosae fructus), tölgyfa kéreg (Quercus cortex), ratanhia gyökér (Ratanhiae radix), rózsza virág, virágtakaró, szírom, terméshéj vagy termés bőrszöve (Rosae flos, perianthium, petalum), szeder, málna termés (Rubi fructus), rózsza ártér (csipkebogyó) (Cynosbati pseudofructus) — adott esetben aprítás után — 0–50 °C hőmérsékleten, 70–100%-os etanollal extraháljuk majd az extraktumot liofilizálás után etanol hozzáadásával 0,01–0,10 s% szárazanyag-koncentrációra állítjuk be. (1983. március 24.)

3. Az 1. igénypont szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy többféle növényt vagy növényrészt vetünk alá extrakciónak és az extraktumokat elegyítjük. (1981. március 17.)

4. Az 1. igénypont szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy többféle növényt vagy növényrészt együtt extrahálunk. (1981. március 17.)

5. Az 1. igénypont szerinti eljárás fogatosítási módja, *azzal jellemezve*, hogy az alábbi növények 1. igénypontban felsorolt részeit vetjük alá extrakciónak: cékla (Beta vulgaris Linné varietas conditiva Alefeld (varietas rubra De Candolla), egybibés galagonya (Crataegus monogyna Jaquin), csere galagonya (Crataegus oxycantha Linné), fekete galagonya (Cra-

taegus nigra Waldstein et Kitaibel), ratanhia (*Krameria triandra* Ruiz et Pavon), nemes alma (*Malus domestica* Borkhausen), kökény (*Prunus spinosa* Linné), kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea* Lieblein), csertölgy (*Quercus cerris* Linné), kocsányos tölgy (*Quercus robur* Linné), tearózsa (*Rosa chinensis*

Jaquin), damaszkuszi (olasz vagy hónapós) rózsza (*Rosa damascena* Miller), parlagi rózsza (*Rosa gallica* Linné), havasalji rózsza (*Rosa pendulina* Linné), japán rózsza (*Rosa rugosa* Thunberg), hamvas szeder (*Rubus caesius* Linné). málna (*Rubus idaeus* Linné).

Ábra nélkül
