



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) Nr. 163355

(51) Int. Cl.⁸ **A 61 K 7/48.**

(21) Patentsøknad nr. **820853**

(22) Inngivelsesdag **16.03.82**

(24) Løpedag **16.03.82**

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver **HUMAN OLTOANYAGIÉRMÉLO ÉS
KUTATO INTÉZET**
Budapest, X,
Szallás u. 8.
HU.

(86) Internasjonal søknad nr. -

(86) Internasjonal inngivelsesdag -

(85) Videreføringsdag -

(41) Alment tilgjengelig fra **20.09.82**

(44) Uttegningsdag **05.02.90**

(72) Oppfinner **LAJOS SZÉLES, Dombóvár,
HU.**

(74) Fullmektig **Tandbergs Patentkontor A-S, Oslo.**

(30) Prioritet begjært **17.03.81, HU, nr. 662/81.**

(54) Oppfinnelsens benevnelse **FREMGANGSMÅTE FOR FREMSTILLING AV EN STERIL ALKOHOL-
EKSTRAKT FOR ANVENDELSE SOM ET HUDREGENERERENDE ELLER
HUDBESKYTTENDE PREPARAT.**

(57) Sammendrag **Kosmetisk preparat fremstilles ved at én eller
flere planter hhv. en del av disse og/eller barken
eller en del av barken av disse og dessuten fruktfrøene,
fruktskallene, fruktkjøttet, fruktskallet hhv. støv-
begre og/eller blomsterblader og blomsterstengler som
tilhører plantefamilien Caesalpiniaceae og/eller
Fagaceae og/eller Rosaceae og/eller Chenopodiaceae,
ekstraheres, eventuelt etter nedmaling, under aerobe
eller anaerobe betingelser ved 0-50°C og ved atmosfære-
trykk eller overtrykk og eventuelt i flere trinn med
70-100%-ig ethanol inntil tørrstoffinnholdet ikke
lenger øker, hvorefter den erholdte ekstrakt som
eventuelt filtreres og/eller utsettes for fraksjonert
kromatografi, reguleres til en tørrstoffkonsentrasjon
av 0,01-0,10 vekt% ved tilsetning av ethanol.**

(56) Anførte publikasjoner **Ingen.**

Oppfinnelsen angår en fremgangsmåte for fremstilling av en steril alkoholekstrakt for anvendelse som et hudregenererende eller hudbeskyttende preparat, som består av plantestoffer og som er spesielt godt egnet for anvendelse som kosmetikum eller husmiddel (også kalt husråd), samt det derved fremstilte preparat.

For behandlingen av epitelangel som oppstår på hudoverflaten er hittil intet husmiddel blitt tilbudt som med sikkerhet er anvendbart, som er helt ufarlig og som består av naturlige grunnstoffer og som sådant rolig kan oppbevares i husholdninger og også brukes av legfolk. Slik epitelangel kan forårsakes av for sterk soling, kjøkken- eller laboratoriearbeide, insektsstikk eller ved gnidning på grunn av kløe i huden, skrammer, slag eller lettere forbrenninger. I slike tilfeller er det for å frembringe epitel for å beskytte overflaten nødvendig med en desinfiserende behandling for å forebygge infeksjoner, lette smerte eller sammentrekning av årene.

Oppfinnelsen angår en fremgangsmåte for fremstilling av en steril alkoholekstrakt for anvendelse som et hudregenererende eller hudbeskyttende preparat, og fremgangsmåten er særpreget ved at

(a) blomsten, roten, frukten eller barken fra minst én plante som tilhører Rosaceae-familien, ekstraheres ved en temperatur på 0 - 50°C med ethanol av 70 - 100% renhet, hvorved det oppnåes en planteekstrakt,

(b) planteekstrakten sterilfiltreres og

(c) planteekstrakten reguleres til 0,01 - 0,1 vekt% tørrstoffinnhold ved å tilsette mer av ethanolen.

Oppfinnelsen angår videre det hudregenererende eller hudbeskyttende preparat fremstilt ved den ovenfor angitte fremgangsmåte.

Ifølge oppfinnelsen kan de forskjellige deler av plantene, i avhengighet av plantenes kvalitet og sort, anvendes som utgangsmaterialer. De følgende patentdeler kan anvendes: Moden frukt eller fruktdel, frø, deler av frø, skall eller deler av skallet, kjøtt eller skall av moden frukt, planteblomsten eller visse deler av blomsten

og dessuten støvbeger, blomsterblad eller blomsterstilk. Dessuten kan også barken av visse planter eller en bestemt del av barken, f.eks. de indre deler, og dessuten rottdeler eller knoller av visse planter anvendes.

5 Ifølge oppfinnelsen kan de ovennevnte planter eller plantedeler også anvendes i blanding med hverandre. Det kan også gåes slik frem at hver bestanddel blir separat ekstrahert for å oppnå det ønskede tørrstoffinnhold. De erholdte ekstrakter blir deretter blandet med hverandre og fortynnet til
10 den ønskede konsentrasjon. Et annet alternativ består i først å blande plantedelene og deretter å utsette hele blandingen for en ekstraksjon.

Det er gunstig å nedmale plantedelene før ekstraksjonen. Denne kan utføres ved atmosfæretrykk eller ved overtrykk. Ekstraksjonstemperaturen er som nevnt 0-50°C.

15 Ekstraksjonen kan utføres ved en hvilken som helst kjent ekstraksjonsmetode i avhengighet av prosessens målestokk. Således kan fraksjonerte, kontinuerlige, halvkontinuerlige metoder, turboekstraksjon, oppslutning eller
20 perkulering likeledes anvendes. Ekstraksjonsforløpet blir kontrollert på følgende måte:
fra ekstrakten blir en liten prøve fjernet som skånsomt inn-dampes under vakuum, og dens tørrstoffinnhold fastslås. Når tørrstoffinnholdet ikke lenger øker, kan ekstraksjonen av-
25 sluttes.

Etter ekstraksjonen er blitt avsluttet, blir alkohol-oppløsningen sterilfiltrert gjennom et 0,2 µm alkoholresistent membranfilter. Det er fordelaktig å utføre ekstraksjonen med 96-100% alkohol før sterilfiltreringen da pre-
30 paratet i dette tilfelle også er godt egnet for anvendelse under sterke epitelbeskadigelser.

Nedenfor er en del plantedeler angitt som kan anvendes ifølge oppfinnelsen og som kan utsettes for ekstraksjon alene eller som bestanddeler i en blanding eller ekstrak-
35 tene derav kan blandes med hverandre:

Crataegi oxyacanthae fructus, Rosae gallicae perianthium, Pruni spinosae fructus, Rubi idaei fructus, Rosae chinensis perianthium, R. multiflorae perinathium, Rosae damascenae

perianthium, R. pendulinae perianthium, Crataegi monogynae fructus, Malus pumilae fructus (exocarpium).

Den ovenstående angivelse omfatter selvfølgelig en lang rekke undergrupper da flere grupper hører inn under de ovenfor angitte plantegrupper. Dersom én variant skulle bli valgt som inneholder et uønsket stoff hva gjelder anvendelsen (f.eks. et stoff som på hudens overflate virker skarpt eller har dårlig lukt), kan dette fjernes ved destillasjon eller kromatografi.

Den erholdte ekstrakt kan om ønsket renses ved destillasjon. Det kan også gåes slik frem at bare én eller en annen av ekstraktene fremstilt fra de forskjellige planter renses ved destillasjon eller alkoholisk gjenoppløsning for på denne måte å kunne fjerne de eventuelt uønskede bestanddeler.

Av lignende grunn kan ekstraktene om ønsket utsettes for en kromatografisk prosess før de blandes med ethanol og fortynnes til den ønskede konsentrasjon.

Oppløsningen fremstilt ifølge oppfinnelsen blir etter at tilsetningsmidlene er blitt tilsatt eventuelt videre bearbeidet til en form som er egnet for direkte anvendelse på hudoverflaten. Farvestoffer eller kjente desinfeksjonsmidler og eventuelt antibiotikum kan anvendes som tilsetningsmidler.

Den videre bearbeidede form kan være en oppløsning som er egnet for påpensling, impregnering eller bading, eller den kan være et sprøytepreparat. Et sprøytepreparat har vist seg å være spesielt fordelaktig da en direkte berøring med huden derved kan unngås.

Preparatet fremstilt ifølge den foreliggende oppfinnelse er et utmerket middel f.eks. for å stille smertebevirkende hudskader og for å befordre gjenopprettelsen av epitelet. Planteekstraktene danner et beskyttelsesskikt på overflaten som skal beskyttes eller som er beskadiget, og beskytter denne mot luft og tilsmussing og utøver dessuten en beroligende virkning på huden, mildner en kløende og brennende følelse og befordre lufting og dannelsen av epitel. Preparatet oppviser også en baktericid virkning. Ved brannsåre med blærer eller ved skader forårsaket av kjemiske stoffer befordre preparatet utskillelse av materie og dannelsen av skorper.

163355

4

Dersom midlet anvendes i rett tid, kan blæredannelse, varig hudforandring og keloiddannelse unngås.

Preparatet fremstilt ifølge oppfinnelsen anvendes på følgende måte:

De skadelige eller farlige fremmedstoffer må fjernes fra hudoverflaten hhv. nøytraliseres. Stoffer med etsende virkning eller varme stoffer, som smult, olje, varme spiseretter, drikker, husholdningssyrer, luter, kjemiske stoffer eller varmt strykejern etc., må vaskes eller strykes bort.

Preparatet skal sprøytes på huden eller huden skal bestrykes med preparatet eller dette kan helles på huden.

Behandlingen kan gjentas etter 4-5 timer.

Preparatet fremstilt ifølge oppfinnelsen er et godt anvendbart husmiddel på arbeidsplassen, i husholdningen, i barnehager og i skoler. Det kan imidlertid anvendes for å beskytte sunn dyrehud hhv. for å gjenoppbygge denne, under spesiell hensyntagen til den dyrebestand som er nødvendig for produksjon av verdifulle pels- og lærvarer. Dersom en mindre mangel på epitel foreligger, er det for denne enkle anvendelse ikke nødvendig med noen person med medisinsk eller annen fagkunnskap. Preparatet sikrer også en hurtig epitelisasjon og erstatning av hår på den beskadigede overflate. Det kan med spesiell fordel anvendes etter solbading.

I de nedenstående eksempler er fremgangsmåten ifølge oppfinnelsen for fremstilling av preparatene illustrert nærmere.

Eksempel 1

Det følgende preparat fremstilles med de angitte bestanddeler:

Familie Rosaceae:

Underfamilie Maloideae:

Crataegi monogynae fructus maks. 0,4 vekt%

Crataegi oxycanthae fructus maks. 0,6 vekt%

Underfamilie Rosoideae:

R. gallicae perianthium min. 85 vekt%

R. multiflorae perianthium c.v. maks. 14 vekt%

Fremgangsmåte:

10 liter 70%-ig ethanol tilsettes til 1 kg utvalgte plantedeler. Blandingen blir blandet i 4 timer i et roterende ekstraheringsapparat ved 30 omdreininger pr. minutt. Plantedelene dekanteres og presses svakt. Begge ekstrakter blir filtrert gjennom filterpapir etter homogenisering, renses ved hjelp av kromatografi og lagret i et kaldt mørkerom.

Fra denne basisoppløsning blir sluttpreparatet fremstilt som følger:

Basisoppløsningen fortynnes med 96%-ig ethanol inntil tørrstoffinnholdet er minst 0,03% og homogeniseres og filtreres sterilt gjennom et membranfilter.

Det emballeres i flasker eller i form av et dusjpreparat.

Eksempel 2

Det følgende preparat fremstilles med de angitte bestanddeler:

Familie Rosaceae:

Underfamilie Maloideae:

Malus pumilae fructus (exocarpium)	maks. 0,4 vekt%
Crataegi oxycanthae fructus	maks. 0,6 vekt%

Underfamilie Rosoidae:

Rosae gallicae perianthium	min. 85 vekt%
Rosae multiflorae perianthium C.V.	maks. 14 vekt%

1 kg av de utvalgte plantedeler helles i en perkulator. Denne fylles opp med 96%-ig ethanol. Perkulatoren holdes deretter i drift i 72 timer, og innstrømnings- hhv. utstrømningshastigheten reguleres til 100 ml/time. Etter ekstraksjonen blir perkulatoren tømt og plantedelene svakt presset. Den ferdige ekstrakt blir filtrert gjennom filterpapir og lagret i et mørkt, avkjølt rom. Deretter fortsettes det som beskrevet i eksempel 1.

163355

6

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte for fremstilling av en steril alkohol-
ekstrakt for anvendelse som et hudregenererende eller hud-
5 beskyttende preparat,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t
(a) blomsten, roten, frukten eller barken fra minst
én plante som tilhører Rosaceae-familien, ekstraheres ved en
temperatur på 0 - 50°C med ethanol av 70 - 100% renhet, hvor-
10 ved det oppnåes en planteekstrakt,
(b) planteekstrakten sterilfiltreres og
(c) planteekstrakten reguleres til 0,01 - 0,1 vekt%
tørrstoffinnhold ved å tilsette mer av ethanolen.
- 15 2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, trinn (a),
k a r a k t e r i s e r t v e d a t planten tilhørende Rosa-
ceae-familien velges fra gruppen bestående av underfamiliene
Rosoideae, Prunoideae, Maloideae.
- 20 3. Fremgangsmåte ifølge krav 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t Rosoideae-underfamilie-
medlemmet velges fra gruppen som består av Rosae gallicae
perianthium, Rosae multiflorae perianthium, Rosae chinensis
perianthium, Rosae pendulinae perianthium og Rosae damascenae
25 perianthium.
4. Fremgangsmåte ifølge krav 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t Prunoideae-underfamilien
velges fra gruppen bestående av Pruni spinosae fructus og Rubi
30 idaei fructus.
5. Fremgangsmåte ifølge krav 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t Maloideae-underfamilien
velges fra gruppen som består av Malus pumilae fructus og
35 Crataegi oxycanthae fructus.
6. Fremgangsmåte ifølge krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d a t de ekstraherte planter
omfatter minst to forskjellige medlemmer av Rosaceae-familien.

- 7. Fremgangsmåte ifølge krav 6,
k a r a k t e r i s e r t v e d at de ekstraherte planter
fra Rosaceae-familien omfatter minst én plante fra Maloideae-
underfamilien og minst én plante fra Rosoideae-underfamilien.
- 5