Octrooiraad

(12) A **Terinzagelegging** (11) **8400231**

Nederland (19) **NL**

(54) **Kosmetisch preparaat ter verbetering van de mechanische eigenschappen van menselijke nagels.**

(51) Int.Cl³.: A61K 7/043.

(71) Aanvrager: Rhodic te Ecully, Frankrijk.

(74) Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuyperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

(21) Aanvrage Nr. 8400231.

(22) Ingediend 25 januari 1984.

(32) Voorrang vanaf 1 februari 1983.

(33) Land van voorrang: Frankrijk (FR).

(31) Nummer van de voorrangsaanvrage: 8301728 .

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 3 september 1984.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Kosmetisch preparaat ter verbetering van de mechanische eigenschappen van menselijke nagels.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op kosmetische preparaten ter verbetering van de mechanische eigenschappen van menselijke nagels, met name hun hardheid en hun bestandheid tegen stoten en afbreken. Met "menselijke nagels" worden hier zowel vinger- als teennagels van menselijke personen bedoeld. De uitvinding heeft ook betrekking op een werkwijze voor het behandelen van de nagels ter verbetering van hun mechanische eigenschappen.

Het is bekend, dat menselijke nagels vaak breekbaar zijn en daardoor worden ze gemakkelijk beschadigd bij stoten of overmatige belasting. Deze situatie treedt vaak op bij personen, die bepaald handwerk of bepaald kunstwerk uitvoeren of werk verrichten in de tuin of de bouw. Daaruit volgt vaak een beschadiging van de menselijke nagels, met name door afbreken of door verzachting van het oppervlak, vaak pijnlijk, ontsierend voor de handen en lelijk.

Aldus is het algemeen gewenst de mechanische eigenschappen van menselijke nagels te verbeteren teneinde tegen genoemde situaties bestand te zijn.

Men heeft hiertoe reeds verschillende oplossingen voorgesteld. Zo heeft men voorgesteld de menselijke nagels te behandelen met formaldehyde of formaldehydederivaten, welke verbindingen een verknopend effekt op het keratine-netwerk van de nagels hebben. Een nadeel van dit type verbinding is, dat het vaak een onaangename geur afgeeft en in sommige gevallen allergische reakties kan veroorzaken of zelfs giftig blijkt te zijn.

Ook heeft men voorgesteld de mechanische weerstand van menselijke nagels te verbeteren met middelen met een in wezen voedende funktie, zoals cystine of cholesterol,

maar deze methode heeft tot dusver niettemin niet geheel voldaan.

Tenslotte heeft men volgens het Franse octrooischrift 2.442.262 voorgesteld menselijke nagels te behandelen met bepaalde kationogene polymeren teneinde broze, brokkelige nagels te versterken. Deze methode heeft in het algemeen evenmin geheel voldaan vooral omdat zij voor een volledig effekt herhaalde toepassingen met korte tussenpozen vereist. Tenslotte heeft men voorgesteld (FR-A-1.411.389 en zijn Amerikaanse equivalent 3.510.554) ter verharding van nagels een combinatie te gebruiken van een aantal looistoffen, bestaande uit looizuur (of galzuurester van cellulose), hamameliswater, cognac (eikeextract) en kamilleextract, dat wil zeggen een combinatie van een aantal looistoffen, die behoren tot de groep van hydrolyseerbare looistoffen volgens de indeling van Freudenberg. Dit voorstel heeft het nadeel dat men een combinatie nodig heeft van een aantal looistoffen, waarvan er sommige tamelijk duur zijn. Zij heeft dan ook het verwachte commerciele succes niet opgeleverd.

De onderhavige uitvinding beoogt nu deze nadelen op te heffen.

De uitvinding geeft ten eerste een beter preparaat en een betere werkwijze ter versterking van de mechanische weerstand van menselijke nagels.

De uitvinding geeft ten tweede een preparaat en een werkwijze voor het behandelen van nagels, die zowel snelle als duurzame resultaten opleveren, waardoor herhaalde behandelingen met korte tussenpozen niet meer nodig zijn.

Als reeds gezegd heeft de uitvinding enerzijds betrekking op kosmetische preparaten en anderzijds op een werkwijze voor het behandelen van menselijke nagels.

De kosmetische preparaten van de uitvinding worden daardoor gekenmerkt, dat zij als aktieve stof een planteextract bevatten in de vorm van quebrachoextract (namelijk

Schinopsis balansae en Schinopsis Lorentzii) en/of mimosa-extract (Acacia mearnsii).

Met "aktieve stof" wordt hier een stof verstaan, die de mechanische eigenschappen van menselijke nagels kan verbeteren. Bij bovengenoemde planteextracten heeft deze verbetering van mechanische eigenschappen zeer waarschijnlijk plaats door een snelle en duurzame chemische combinatie met de keratine van de nagels.

De extracten van quebracho en mimosa zijn in de handel verkrijgbare produkten. Zij bestaan uit ingewikkelde mengsels van polymeren. Zij kunnen worden verkregen door de beoogde plantesoorten (quebracho en mimosa) te behandelen met oververhitte stoom en daarna het watergedeelte af te scheiden van het extract, dat in het algemeen in poedervorm wordt verkregen. Deze extracten kunnen ook worden bereid volgens de in het Amerikaanse octrooischrift 2.548.588 beschreven werkwijze.

De chemische aard van de verschillende in deze extracten van quebracho en/of mimosa aanwezige verbindingen is niet geheel opgehelderd. Algemeen neemt men aan, dat zij behalve niet looistoffen bepaalde looistoffen bevatten, die worden gevormd door polyfenolen, die onderling verbonden zijn met een of meer koolstofatomen en volgens de indeling van Freudenberg behoren tot de groep van gecondenseerde, niet hydrolyseerbare looistoffen, dus onderscheiden van de bovengenoemde groep van hydrolyseerbare looistoffen.

Het aktieve stofgehalte (extract van quebracho en/of mimosa) van het preparaat van de uitvinding is niet kritisch en bedraagt in het algemeen 0,01 tot 30 gew% en bij voorkeur 0,5 tot 10 gew%.

Behalve de boven beschreven aktieve stof kunnen de preparaten van de uitvinding verschillende gebruikelijke en kosmetische toevoegsels bevatten en wel:

een of meer oplosmiddelen, die de aktieve stof kunnen oplossen, in het algemeen water of een lagere

alkanol, zoals ethanol of isopropanol of een mengsel van water en lagere alkanol,

een of meer bactericide en fungicide conserveermiddelen, zoals bijvoorbeeld "bronopol", waarvan de chemische naam 2-broom-2-nitropropaandiol-1,3 is, of "Kathon-c,g", dat bestaat uit een mengsel van gesubstitueerde isothiazolinen, of nog andere bactericide en fungicide conserveermiddelen, zoals "POBPS", waarvan de chemische naam natrium-propyl-p-oxybenzoaat is en "POBMS", waarvan de chemische naam natriummethyl-p-oxybenzoaat is, welke beide verbindingen eveneens vermengd kunnen worden gebruikt,

een of meer ionogene of nietionogene oppervlakteaktieve stoffen, zoals bijvoorbeeld polycondensaten van ethyleenoxyde met vetalkoholen of vetzuren, of alkalimetaalzouten van gesulfoneerde vetzuren of fenolsulfonzuren of naftaleensulfonzuren of van aminovetzuren, zoals bijvoorbeeld natriumlaurylsarcosinaat,

een of meer verdikkingsmiddelen, zoals bijvoorbeeld een natriumpolyacrylaat,

een of meer zuren of basen ter instelling van de pH van de oplossing op een in het algemeen tussen 6 en 8 liggende waarde,

eventueel, indien nodig, andere gebruikelijke toevoegsels, zoals parfums.

Bij voorkeur bevatten de preparaten van de uitvinding in het algemeen behalve de aktieve stof (of het mengsel van aktieve stoffen als boven opgemerkt) enerzijds een oplosmiddel of mengsel van oplosmiddelen in de vorm van water en/of lagere alkanolen en anderzijds een bactericide en fungicide conserveermiddel. De voorkeurspreparaten kunnen natuurlijk bovendien een of meer verschillende andere bovengenoemde bestanddelen bevatten.

De voorkeurspreparaten van de uitvinding kunnen goed 0,01 tot 0,2 gew% bactericide en fungicide conserveermiddel bevatten.

De uitvinding heeft ook betrekking op een werkwijze voor het behandelen van de nagels teneinde hun mechanische eigenschappen te verbeteren. Deze werkwijze heeft tot kenmerk, dat men op het nageloppervlak een preparaat als boven beschreven aanbrengt. Deze aanbrenging op de nagels van het preparaat van de uitvinding kan met elk geschikt middel geschieden, bijvoorbeeld met een watje, of penseel of verschillende andere aanbrengmiddelen, met name van het viltstifttype, waarin men het preparaat van de uitvinding aanbrengt.

De volgende voorbeelden lichten de uitvinding toe.

Voorbeeld 1

Men bereidt een preparaat door vermenging van de volgende bestanddelen:

mimosaextract	5 g
quebrachoextract	45 g
natriumlaurylsarcosinaat (oppervlakteaktieve stof)	16 g
natriumpolyacrylaat (verdikkingsmiddel)	10 g
bronopol (bactericide en fungicide conserveermiddel)	1 g
natriumhydroxyde (als ter verkrijging van een pH van 8 nodig is)	
gedestilleerd water, aanvullend tot	1000 g

Dit preparaat wordt op regelmatige wijze op de vingernagels aangebracht met een penseel. Enkele minuten na het aanbrengen ziet men reeds een duidelijke verbetering van de mechanische eigenschappen van de nagels en deze verbetering neemt in de volgende uren nog toe. Omdat het preparaat snel door het keratinemateriaal van de nagels wordt geabsorbeerd en gefixeerd, kan men de handen slechts enkele minuten na aanbrenging van het preparaat wassen zonder enig afbreuk aan het effekt te doen. Uiteindelijk ziet men, dat het effekt van de behandeling met het preparaat duurzaam is, want het blijft

meer dan twee weken na aanbrenging bestaan. Bij deze proef en evenmin bij geen enkele andere met de preparaten van de uitvinding uitgevoerde proeven, werd enig blijkt van allergische reaktie waargenomen.

Voorbeeld 2

Werkend volgens voorbeeld 1 bereidt men een preparaat, dat de volgende bestanddelen bevat:

quebrachoextract	50 g
bronopol	1 g
ethanol (70° alkohol) aanvullend tot	1000 g

Dit preparaat wordt op de in voorbeeld 1 beschreven wijze op de nagels aangebracht en men ziet dezelfde resultaten als in voorbeeld 1.

C O N C L U S I E S.

1. Kosmetisch preparaat ter verbetering van de mechanische eigenschappen van menselijke nagels met het kenmerk, dat het als aktieve stof een planteextract bevat in de vorm van quebrachoextract en/of mimosaextract.

2. Preparaat volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het behalve de aktieve stof een of meer oplosmiddelen in de vorm van water en lagere alkanolen en een of meer bactericide en fungicide conserveermiddelen bevat.

3. Preparaat volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het bovendien een of meer van de volgende bestanddelen bevat: ionogene of nietionogene oppervlakteaktieve stoffen, verdikkingsmiddelen, zuren of basen ter instelling van de pH.

4. Preparaat volgens een der conclusies 2 en 3, met het kenmerk, dat het als fungicide en bactericide conserveermiddel 2-broom-2-nitropropaandiol-1,3 bevat.

5. Preparaat volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het oplosmiddel water en/of ethanol is.

6. Preparaat volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat het behalve de aktieve stof, conserveermiddel en oplosmiddel natriumlaurylsarcosinaat als oppervlakteaktieve stof en een natriumpolyacrylaat als verdikkingsmiddel bevat.

7. Preparaat volgens een der conclusies 1-6, met het kenmerk, dat het 0,01-30 gew% aktieve stof bevat.

8. Preparaat volgens een der conclusies 2-7, met het kenmerk, dat het 0,01-0,2 gew% bactericide en fungicide conserveermiddel bevat.

9. Werkwijze ter verbetering van de mechanische eigenschappen van de nagels, met het kenmerk, dat men op het nageloppervlak een preparaat volgens een der conclusies 1-8 aanbrengt.

10. Werkwijze volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat men het preparaat met een watje of een penseel aanbrengt.

11. Werkwijze volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat men het preparaat aanbrengt met een viltstift, waarin vooraf het preparaat is opgenomen.

12. Toepassing van een preparaat volgens een der conclusies 1-8 ter verbetering van de mechanische eigenschappen van de nagels.