



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 101 54 979 B4** 2005.03.10

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **101 54 979.2**
(22) Anmeldetag: **31.10.2001**
(43) Offenlegungstag: **22.05.2003**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **10.03.2005**

(51) Int Cl.7: **A61K 7/00**
A61K 7/48

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:

Coty B.V., Haarlem, NL

(74) Vertreter:

**Anwaltskanzlei Gulde Hengelhaupt Ziebig &
Schneider, 10179 Berlin**

(72) Erfinder:

**Golz-Berner, Karin, Monaco, MC; Zastrow,
Leonhard, Prof. Dr., Monaco, MC**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 100 10 113 A1

EP 11 42 904 A1

JP 06-1 07 520 A

JP 01-1 80 809 A

**S.Junqua, L.Robert, Connective Tissue Research
1974, Vol.2, 193-203;**

**J.Gross, Z.Sokal, M.Rougvie, J. Histochem. Cyto-
chem. 4, (1956), 227-246;**

**W.Raab, U.Kindl "Pflegek Kosmetik", 2.Aufl. Gustav
Fischer Verlag Stuttgart 1997, ISBN 3-437-25090-6,
S.194-196, 243, 297;**

(54) Bezeichnung: **Kosmetikum mit erhöhter Feuchthaltewirkung**

(57) Hauptanspruch: Kosmetikum mit erhöhter Feuchthaltewirkung, dadurch gekennzeichnet, daß es enthält 0,01 bis 5 Gew-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums, elastische Fasergerüstteilchen der Hornschwammarten *Euspongia officinalis*, *Spongia usitatissima*, *Hippospongia equina* und Gemische davon, wobei die Teilchengrößen im Bereich von 1 bis 200 µm liegen, im Gemisch mit 0,01 bis 5 Gew-% Perlensubstanz im gleichen Teilchengrößenbereich, bestehend aus Aragonit oder Calcit oder Gemischen davon und organischen Bindemitteln (Conchagene), und ein Rest bis 100 Gew-% kosmetische Trägerstoffe, Hilfsstoffe, Wirkstoffe und Gemische davon.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kosmetikum mit einer speziell erhöhten Feuchthaltewirkung auf natürlicher Basis.

Stand der Technik

[0002] Kosmetische Produkte enthalten in den meisten Fällen Feuchthaltemittel (Moisturizer), die einerseits eine stabile Konsistenz des Produktes gewährleisten, andererseits aber einen positiven Einfluß auf den Zustand und das Aussehen der Haut ausüben sollen. Da sich mit zunehmendem Alter der Zustand des Kollagens in der Haut verändert und die Wasserbindungsfähigkeit abnimmt, erhöht sich in den oberen Hautschichten, insbesondere im Stratum corneum die Trockenheit, was mit einer Faltenbildung einhergeht sowie weiteren Verschlechterungen wie Schuppenbildung, pergamentartiges Aussehen usw. Auch äußere Einflüsse, wie Gebrauch von Lösungsmitteln, extremes Waschen und Entfetten der Haut sowie Witterungseinflüsse können zu dieser Verschlechterung des Hautzustandes beitragen.

[0003] Natürlich in der Haut vorkommende Faktoren, zu denen Harnstoff und Aminosäuren wie Glycin und Arginin gehören, werden durch synthetische Feuchthaltemittel wie Polyole, Glycerin, Sorbit, ethoxylierte Phenole, Zuckerkomplexe, Wollwachsderivate und hydrolysierte Proteine unterstützt, wobei deren Stabilität nicht immer befriedigend ist und auch mögliche Hautirritationen nicht auszuschließen sind.

[0004] DE 10010113 A1 betrifft ein Verfahren zur Gewinnung von Kollagen aus Schwämmen, bei dem ein vom Ausgangsstoff deutlich unterschiedliches aufgearbeitetes Produkt erhalten wird. In der EP 1142904 A1 werden als Lösung erhaltene Schwammproteinhydrolysate beschrieben. Die JP 06-107520 A (Abstract) offenbart den Einsatz von Schwammpulver oder -fasern, deren Oberfläche mit einem hydrophoben Mittel behandelt wurde. Schwammpulver allein wird in der JP 01-180809 A zur Erreichung eines milden Abriebeffektes eingesetzt.

Aufgabenstellung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Feuchthaltemittel für ein Kosmetikum bereitzustellen, das eine stabile Zubereitung gewährleistet, natürlichen Ursprungs ist und eine deutlich erhöhte Feuchtigkeitslieferung für die Haut mit sich bringt.

[0006] Das erfindungsgemäße Kosmetikum enthält 0,01 bis 5 Gew-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums, elastische Fasergerüstteilchen der Hornschwammarten *Euspongia officinalis*, *Spongia usitatis-sima*, *Hippospongia equina* und Gemische davon, wobei die Teilchenrößen im Bereich von 1 bis 200 µm liegen, sowie ein Rest bis 100 Gew-% kosmetische Trägerstoffe, Hilfsstoffe, Wirkstoffe und Gemische davon.

[0007] Besonders vorteilhaft sind Teilchengrößen von 30 bis 80 µm.

[0008] Durch eine Kombination von feinteiliger Perlensubstanz, die allgemeinen aus Aragonit und/oder Calcit und organischen Bindemitteln (Conchagene) besteht, kann eine weitere Verbesserung des Feuchthaltevermögens erreicht werden, insbesondere kann die Feuchthaltewirkung noch weiter verlängert werden. Die Teilchengröße liegt dabei etwa im gleichen Bereich wie die der Schwammteilchen oder darunter. Der Anteil der Perlensubstanz kann im Bereich von 0,01 bis 5 Gew-% liegen.

[0009] Eine weitere vorteilhafte Kombination besteht darin, daß die Schwammteilchen mit Hyaluronsäure, Hyaluronsäurederivaten wie z.B. das Na-, K-, Zn-salz oder Propylenglycolhyaluronat oder mit einem Hyaluronat-Wirkstoff-Wasser-Komplex (gemäß DE-A-19923829) in Kontakt gebracht wird. Insbesondere bei dem genannten Komplex können Wirkstoffe wie z.B. Vitamine, Vitaminderivate; Enzym-Vitamingemische; Pflanzenextrakte wie Rosmarinextrakt, der wäßrige Extrakt der Ananasfrucht mit einem Bromelinanteil von 0,1-1 Gew-% bezogen auf das Extraktgewicht, der alkoholische Extrakt von Äpfeln in den Komplex eingebunden werden und stehen für eine deutlich verlängerte Zeit gegenüber der normalen Zumischung in die kosmetische Emulsion oder das Gel zur Verfügung.

[0010] Außerdem ergibt sich eine Wechselwirkung zu dem o.g. Hyaluronat-Wirkstoff-Wasser-Komplex und dem in den Schwammteilchen gespeicherten Wasser dahingehend, daß auch der Entzug des Wassers aus den Schwammteilchen verzögert erfolgt und somit für die Haut eine "dosierte" Zuführung von Wasser und Wirkstoff erfolgen kann.

[0011] Der Anteil an Hyaluronsäure, einem Derivat davon oder dem o.g. Komplex kann im Bereich von 0,01 bis 2,5 Gew-% liegen, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums.

[0012] Das gegebenenfalls als weiteren Wirkstoff einzusetzende Enzym-Vitamingemisch ist vorzugsweise ein durch Ultraschallbehandlung hergestelltes Aufschlußprodukt einer Hefe, wobei das Aufschlußprodukt SOD, Protease, Vitamin B₂, Vitamin B₆, Vitamin B₁₂, Vitamin D₂ und Vitamin E enthält. Vorzugsweise enthält es wenigstens 150 U/ml SOD, Protease und die Vitamine B und D, wobei das Verhältnis SOD:Protease als internationale Einheiten wenigstens im Bereich von 3:1 bis 8:1 liegt.

[0013] Besonders vorteilhaft für die Herstellung des Enzym-/Vitamingemisches ist ein Aufschlußverfahren mittels Ultraschall, das in DE 4241154C1 (US-A-5629185) beschrieben ist und bei dem in einer Ultraschall-Durchflußzelle eine Zelldispersion oder Suspension durch einen Beschallungsraum geführt wird, bei dem die Sonotrode zur Hälfte bis Zweidrittel ihrer Länge in die Durchflußzelle hineinragt und in das zu beschallende Medium eintaucht. Dabei hat die Sonotrode einen Winkel von 80,5 bis 88,5°, und das Verhältnis der Eintauchlänge der Sonotrode in mm zum Beschallungsvolumen in ml wird auf einen Wert von 1:1,1 bis 1:20 eingestellt. Der Feststoffanteil in dem zu beschallenden Medium liegt im Bereich von 1:0,02 bis 1:2,2 (in Gew.-%). Als Zelldispersion können Hefen, wie Bäckerhefe, Brauereihefe, Weinhefe sowie besonders behandelte Hefen, wie z.B. SOD-angereicherte Hefen, eingesetzt werden. Eine vorteilhaft einzusetzende Zelldispersion enthält z. B. *Saccharomyces cerevisiae*.

[0014] Das Enzym-Vitamin-Gemisch kann jedoch auch als gesonderter Wirkstoff mit einem Anteil von 0,01 bis 4 Gew-% in das erfindungsgemäße Kosmetikum eingebracht werden.

[0015] Für die Erfindung ist es vorteilhaft, wenn die Viskosität im Bereich von 100 bis 10.000, vorzugsweise 100 bis 3000 Pa·s liegt, gemessen mit einem Brookfield-Viskosimeter bei einer Temperatur von 25 °C und mit einer Spindel RV3-6 und T-B bis T-F. Dies betrifft jedoch nicht einen Puder, der die Schwammteilchen als Trockensubstanz enthalten kann.

[0016] Es ist weiterhin vorteilhaft, wenn das Kosmetikum wenigsten 30 Gew-% Wasser enthält, bezogen auf die Gesamtzusammensetzung, insbesondere 30–95 Gew-% Wasser und besonders bevorzugt 55–80 Gew-% Wasser.

[0017] Das erfindungsgemäße Kosmetikum kann weiterhin kosmetische Hilfs- und Trägerstoffe enthalten, wie sie üblicherweise in solchen Zubereitungen verwendet werden, z.B. Wasser, Konservierungsmittel, Farbstoffe, Pigmente mit färbender Wirkung, Verdickungsmittel, Duftstoffe, Alkohole, Polyole, Ester, Elektrolyte, Gelbildner, polare und unpolare Öle, Polymere, Copolymere, Emulgatoren, Wachse, Stabilisatoren.

[0018] Zu den in dem erfindungsgemäßen Präparat enthaltenen kosmetischen Wirkstoffen gehören z. B. organische wasserlösliche Lichtschutzmittel, Radikalfänger, Vitamine, Enzyme, pflanzliche Wirkstoffe, Polymere, Melanin, Antioxidationsmittel, entzündungswidrige natürliche Wirkstoffe, mit Sauerstoff beladene asymmetrische lamellare Aggregate gemäß WO 94/00109; Kaolin sowie mit SiO₂ modifiziertes Kaolin gemäß WO94/17588.

[0019] Auch ein Gemisch einer wäßrigen Extraktion der Ananasfrucht in verkapselter Form und der Rückstand einer wäßrigen Extraktion von Joghurt (jeweils bei 10–30 °C) zusammen in einem Gel kann als zusätzlicher Wirkstoff eingesetzt werden. Ein solches Gemisch kann zusammen mit einem einwertigen Alkohol eingebracht werden.

[0020] Für den Fall des Einsatzes von Lichtschutzfiltern sind wasserlösliche UVB-Filter z.B. Sulfonsäurederivate von Benzophenon oder von 3-Benzylidencampher oder Salze wie das Na- oder K-Salz der 2-Phenylbenzimidazol-5-sulfonsäure. Besonders vorteilhaft ist deren Zusatz im Bereich von 0,1 bis 8 Gew-%.

[0021] Zu Antioxidationsmitteln gehören Vitamine wie Vitamin C und Derivate davon, beispielsweise Ascorbylacetate, -phosphate und -palmitate; Vitamin A und Derivate davon; Folsäure und deren Derivate, Vitamin E und deren Derivate, wie Tocopherylacetat; Flavone oder Flavonoide; Aminosäuren, wie Histidin, Glycin, Tyrosin, Tryptophan und Derivate davon; Carotinoide und Carotine, wie z.B. α-Carotin, β-Carotin; Harnsäure und Derivate davon; α-Hydroxysäuren wie Citronensäure, Milchsäure, Apfelsäure; Stilbene und deren Derivate; sowie Granatapfelextrakte.

[0022] Das erfindungsgemäße Kosmetikum kann als Emulsion oder Gel vorliegen.

[0023] Die für eine Emulsion eingesetzten Öle können übliche kosmetische Öle sein, wie ein Mineralöl; hydriertes Polyisobuten); synthetisches oder aus Naturprodukten hergestelltes Squalan (INCI-Name: Squalane, z.B. Synthesqual[®], Cosbiol[®]); kosmetische Ester oder Ether, die verzweigt oder unverzweigt, gesättigt oder ungesättigt sein können; pflanzliche Öle; oder Gemische zweier oder mehrerer davon.

[0024] Besonders geeignete Öle sind beispielsweise Mineralöle, Hydrogenated Polyisobuten, Polyisopren, Squalane, Tridecyltrimellitat, Trimethylpropan-triisostearat, Isodecylcitrat, Neopentylglycol-diheptanoat, PPG-15-stearylether sowie pflanzliche Öle, wie Calendulaöl, Jojobaöl, Avocadoöl, Macadamianußöl, Rizinusöl, Weizenkeimöl, Traubenkernöl, Kukuinußöl, Distelöl, Nachtkerzenöl, Safloröl oder ein Gemisch mehrerer davon.

[0025] Zu geeigneten Gelbildnern für ein kosmetisches Gel gehören Carbomer, Xanthangummi, Carrageenan, Akaziengummi, Guargummi, Agar-Agar, Alginate und Tylosen, Carboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, quaternisierte Cellulose, quaternisierter Guar, bestimmte Polyacrylate, Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon, Montmorillonit.

[0026] Als Hilfsstoffe verwendete Pigmente, Pigmentgemische oder Pulver mit pigmentartiger Wirkung, worunter auch solche mit Perlglanz-Effekt zu verstehen sind, können zum Beispiel umfassen Eisenoxide, natürliche Aluminiumsilicate wie Ocker, Titan(di)oxid, Glimmer, Kaolin, manganhaltige Tone wie Umbra und roter Bolus, Calciumcarbonat, Talkum, Glimmer-Titanoxid, Glimmer-Titanoxid-Eisenoxid, Wismutoxychlorid, Nylonkügelchen, Keramikkügelchen, expandierte und nichtexpandierte synthetische Polymerpulver, pulverförmige natürliche organische Verbindungen wie gemahlene Festalgen, gemahlene Pflanzenteile, verkapselte und unverkapselte Getreidestärken sowie Glimmer-Titanoxid-organischer Farbstoff.

[0027] Eine besondere Wirkung der erfindungsgemäßen Kosmetikums besteht in seiner langanhaltenden feuchtigkeitsspendenden Wirkung.

[0028] Die Verwendung des erfindungsgemäßen Kosmetikums kann z.B. erfolgen in Form von Sonnencremes, Sonnengelen, After-sun-Produkten, Tagescremes, Nachtcremes, Masken, Körperlotionen, Reinigungsmilch, Körperpuder, Augenkosmetik, Haarmasken, Haarspülungen, Haarshampoos, Badeölen und in Produkten der dekorativen Kosmetik wie Deo-Stiften, Parfüm-Stiften, Lippenstiften, Gelen, Lidschatten, Kompaktprodukten wie Kompaktpuder oder Kompaktwachs, Rouge, Grundierung, Make-up usw. Die Herstellung derartiger Produkte erfolgt auf eine Weise, wie sie dem Fachmann auf diesem Gebiet bekannt ist.

[0029] Eine besonders hervorzuhebende zusätzliche Wirkung der Schwammteilchen in einem kosmetischem Puder besteht darin, daß ein solcher Puder als Mattierung wirkt.

Ausführungsbeispiel

[0030] Die Erfindung soll nachstehend durch Beispiele näher erläutert werden. Alle Angaben erfolgen in Gewichtsprozent, sofern nichts anderes angegeben ist.

Beispiel 1 Gel für die Augen

Phase A

Wasser	q.s. ad 100
Euspongia officinalis 30–60 µm	0,01
Carbomer	0,2
Glycerin	5,0

Phase B

Triethanolamin	0,2
----------------	-----

Phase C

Apfelextrakt*	1,5
Parfüm	0,5 g
Konservierungsmittel	0,3

* alkoholischer Extrakt aus roten Äpfeln

[0031] Die Verarbeitung erfolgt bei Raumtemperatur (etwa 22–25 °C). Zu Wasser werden die Schwammteilchen (Eusp. off.) gegeben und ca. 20 Min. bei etwa 300 U/min gerührt. Nach der Zugabe von Glycerin und Carbomer wird das Gemisch homogenisiert. Nach Zugabe von Phase B wird ebenfalls homogenisiert, und danach wird die Phase C unter Rühren zugegeben. Es bildet sich ein klares Gel mit leichter transparenter Struktur.

Beispiel 2 Creme mit langandauernder Feuchtigkeitsabgabe

Phase A

Wasser	q.s. ad 100
Glycerin	5,0
Propylene Glycol	3,0

Phase B

Cetyl Alcohol	2,0
Petrolatum	1,2
Glyceryl Stearate	2,0
Steareth 21	3,0
Shea Butter	0,5

Phase C

Cyclomethicone	5,0
----------------	-----

Phase D

Euspongia officinalis 60–100 µm/Hyaluronic Acid*	5,0
Parfüm	0,3
Konservierungsmittel	0,4

*die Schwammteilchen wurden etwa 1 Stunde unter langsamem Rühren bei etwa 200–250 U/min mit Hyaluronsäure getränkt.

[0032] Die Phasen A und B wurden separat hergestellt unter Rühren bei etwa 70 °C. Sie wurden zusammengegeben und homogenisiert. Nach Abkühlung auf 50 °C wurde die Phase C hinzugegeben und das Gemisch homogenisiert. Danach wurde auf etwa 30 °C abgekühlt und die Phase D untergerührt für etwa 20 min.

Beispiel 3

[0033] Es wurde wie im Beispiel 2 verfahren mit Ausnahme dessen, daß anstelle von Hyaluronsäure ein Hyaluronat-Wirkstoff-Wasser-Komplex gemäß Beispiel 2 der DE 199 23 829 A1 hinzugegeben wurde. Die langanhaltende Feuchtigkeitsabgabe wurde dadurch verstärkt, daß D-Panthenol, Sanddornöl und Nachtkerzenöl eine hautberuhigende und reizlindernde Wirkung ausübten, die insbesondere nach erhöhter Sonneneinstrahlung auf die Haut sehr überzeugend war.

Patentansprüche

1. Kosmetikum mit erhöhter Feuchthaltewirkung, **dadurch gekennzeichnet**, daß es enthält 0,01 bis 5 Gew-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums, elastische Fasergerüstteilchen der Hornschwammarten *Euspongia officinalis*, *Spongia usitatissima*, *Hippospongia equina* und Gemische davon, wobei die Teilchengrößen im Bereich von 1 bis 200 µm liegen, im Gemisch mit 0,01 bis 5 Gew-% Perlensubstanz im gleichen Teilchengrößenbereich, bestehend aus Aragonit oder Calcit oder Gemischen davon und organischen Bindemitteln (Conchogene), und ein Rest bis 100 Gew-% kosmetische Trägerstoffe, Hilfsstoffe, Wirkstoffe und Ge-

mische davon.

2. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilchengröße im Bereich von 30 bis 80 μm liegt.

3. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasergerüstteilchen des Schwammes verteilt in einem Gel vorliegen.

4. Kosmetikum nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gel in der wäßrigen Phase einer O/W oder W/O-Emulsion enthalten.

5. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasergerüstteilchen des Schwammes verteilt in einem Puder vorliegen.

6. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Wasser 30 bis 95 Gew-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums.

7. Kosmetikum nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Wasser 55 bis 80 Gew-% beträgt, bezogen auf das Gesamtgewicht des Kosmetikums.

8. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Viskosität in wäßriger Phase im Bereich von 100 bis 10.000 Pa·s liegt, gemessen nach der Brookfield-Methode.

9. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich Hyaluronsäure, Hyaluronsäurederivate oder einen Hyaluronat-Wirkstoff-Wasser-Komplex enthält.

10. Kosmetikum nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es zusätzlich wasserlösliche Lichtschutzmittel enthält.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen