



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 197 34 547 B4** 2004.08.19

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **197 34 547.6**  
(22) Anmeldetag: **01.08.1997**  
(43) Offenlegungstag: **04.02.1999**  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **19.08.2004**

(51) Int Cl.7: **A61K 7/00**  
**A61K 7/02, A61K 7/021, A61K 7/027,**  
**A61K 7/42, A61K 7/48**

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

(71) Patentinhaber:  
**Lancaster Group GmbH, 67059 Ludwigshafen, DE**

(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:  
**WO 96 17 588 A1**  
**WO 95 09 895 A1**  
**JP 08-2 17 637 A**  
**JP 08-1 04 512 A**

(54) Bezeichnung: **Kosmetische Zusammensetzungen mit agglomerierten Substraten**

(57) Hauptanspruch: Kosmetische Zusammensetzungen mit agglomerierten Substraten, bestehend aus sphärischen, unporösen SiO<sub>2</sub>-Teilchen, die eine Teilchengröße im Bereich von 0,05 bis 1,5 µm haben, und anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffen mit sphärischer Struktur, wobei das sphärische SiO<sub>2</sub> mit den anderen anorganischen Stoffen definierte Agglomerate bildet und wobei der Anteil der Agglomerate an der kosmetischen Zusammensetzung im Bereich von 0,1 bis 30 Gew-% liegt, dadurch gekennzeichnet, daß die Agglomerate hergestellt sind, indem sphärische, unporöse SiO<sub>2</sub>-Teilchen, die eine Teilchengröße im Bereich von 0,05 bis 1,5 µm haben und andere anorganische teilchenförmige Stoffe mit sphärischer Struktur miteinander vermischt werden, ein Teil des Gesamtwassers bis zum Erreichen einer pastenförmigen Konsistenz hinzugegeben wird und 20 bis 100 Minuten bei 300 bis 400 U/Min gerührt wird, dann das restliche Wasser hinzugesetzt und bei 3000 bis 5000 U/Min für 20 bis 60 Minuten homogenisiert wird, wobei die Agglomerate mit einer Teilchengröße im Bereich von 0,06 µm bis 5 µm gebildet werden;...

## Beschreibung

- [0001] Die Erfindung betrifft kosmetische Zusammensetzungen, die Agglomerate bestimmter Teilchengrößen enthält.
- [0002] Es ist bekannt, daß anorganische Teilchen, wie z. B. Oxide wie Eisenoxide, Titaniumdioxid, Zinkoxid usw. dazu neigen, in kosmetischen Emulsion zu Agglomeraten unterschiedlicher Größe zusammenzutreten, wodurch der Auftrag derartiger Emulsionen auf die Haut unangenehm sein kann, wenn große Agglomerate erst verrieben werden müssen. Das Problem wächst in dem Maße, wie sich die Teilchengrößen der eingesetzten Produkte verringern. Daher muß mit anderen Zusatzstoffen oftmals der Agglomeratbildung entgegengewirkt werden.
- [0003] Andererseits sind aus der EP-B-406657 plättchenförmige Substrate bekannt, die einen Gehalt von wenigstens 0,5 Gew-% sphärische Teilchen mit im Vergleich zu den plättchenförmigen Substraten kleinem Durchmesser von etwa 0,05 bis 50 µm aufweisen. Als besonderer Vorteil der Erfindung wird ausgewiesen, daß durch den Zusatz der sphärischen Teilchen aus z. B. SiO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub> und ZrO<sub>2</sub> eine Deagglomeration der plättchenförmigen Substrate auftritt.
- [0004] Weiterhin wurde in der WO 96/17588 gefunden, daß durch Zusatz von SiO<sub>2</sub> zu Kaolin, der ebenfalls plättchenförmige Substrate ausbildet, eine Erhöhung des Kaolingehaltes in kosmetischen Zusammensetzungen ermöglicht wird.
- [0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, kosmetischen Zusammensetzungen mit sehr guten Verteilungseigenschaften auf der Haut zu entwickeln, ohne daß die Agglomeration anorganischer Partikel, wie Oxide, störend wirkt.
- [0006] überraschenderweise wurde gefunden, daß der Zusatz von sphärischen, unporösen SiO<sub>2</sub>-Teilchen bestimmter Teilchengröße zu anderen im wesentlichen sphärischen Teilchen keine De-agglomeration bewirkt, sondern zu definierten Agglomeraten führt, deren Teilchengröße für kosmetische Zubereitungen besonders vorteilhaft ist, da diese Zusammensetzungen eine sehr homogene Verteilung auf der Haut ermöglichen, eine sehr gute Reflexion der W-Strahlung zeigen und in kosmetischen Sonnenschutzzubereitungen mit TiO<sub>2</sub> und/oder ZnO mindestens gleiche Lichtschutzfaktoren wie bekannte Sonnenschutzzubereitungen, jedoch eine höhere Stabilität des Lichtschutzfaktors (SPF) erreichen.
- [0007] Erfindungsgemäß bereitgestellt werden daher kosmetische Zusammensetzungen mit agglomerierten Substraten, die einen Gehalt an sphärischen und porösen SiO<sub>2</sub>-Teilchen aufweisen, wobei die SiO<sub>2</sub>-Teilchen eine Teilchengröße im Bereich von 0,05 µm bis 1,5 µm haben, und neben den SiO<sub>2</sub>-Teilchen andere anorganische teilchenförmige Stoffe mit sphärischer Struktur vorliegen, wobei die sphärischen SiO<sub>2</sub>-Teilchen mit den anderen anorganischen Stoffen definierte Agglomerate mit einer Teilchengröße im Bereich von 0,06 µm bis 5 µm bilden. Dabei liegt der Anteil der Agglomerate in der kosmetischen Zusammensetzung im Bereich von 0,1 bis 30 Gew-%.
- [0008] Besonders vorteilhaft einzusetzende SiO<sub>2</sub>-Teilchen sind hochmonodisperse, unporöse, sphärische SiO<sub>2</sub>-Teilchen gemäß DE 3616133, die durch hydrolytische Polykondensation von Tetraalkoxysilan in wäßrig-alkoholisch-ammoniakalischen Medium erzeugt werden, wobei ein Sol von Primärteilchen erzeugt wird und anschließend durch ein kontinuierliches, nach Maßgabe des Abreagierens kontrolliertes Zudosieren von Tetraalkoxysilan die erhaltenen SiO<sub>2</sub>-Teilchen auf die gewünschte Teilchengröße von etwa 0,05 bis 10 µm bringt.
- [0009] Es können jedoch auch nach anderen Verfahren erzeugte SiO<sub>2</sub>-Teilchen eingesetzt werden, sofern sie unporös und sphärisch sind und die entsprechende Teilchengröße aufweisen. Bei gewünschtem Einsatz von TiO<sub>2</sub> in der Zusammensetzung, können auch solche Partikel verwendet werden, die zu etwa 80 % aus SiO<sub>2</sub> und 20 % aus TiO<sub>2</sub> bestehen.
- [0010] Die in der erfindungsgemäßen kosmetischen Zusammensetzung verwendeten anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffe mit sphärischer Struktur sind zumeist Oxide, wie Eisenoxide, z. B. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, FeO oder Mischoxide; Titaniumdioxid; Zinkoxid; Zirkoniumdioxid; Pigmente; oder hartmagnetische Einbe-reichsteilchen (Einkristalle) aus Bariumhexaferrit oder Strontiumhexaferrit mit großer Koerzitivfeldstärke von 4000 bis 5000 Oersted gemäß WO 95/03061.
- [0011] Der Begriff "anorganische sphärische Teilchen" bedeutet im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung, daß die Teilchen eine runde kugelförmige bis höchstens ellipsoide Form haben.
- [0012] Der Anteil der Agglomerate an der Gesamtzusammensetzung kann im Bereich von 0,1 bis 30 Gew-% liegen, vorzugsweise im Bereich von 0,5 bis 25 Gew-%.
- [0013] Je nachdem, welche Wirkungen durch die anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffe ausgeübt werden sollen, kann ihr Verhältnis untereinander sehr unterschiedlich sein. Wenn z. B. bei Sonnenschutzzubereitungen eine Wirkung gegen UVA-Strahlung im Vordergrund steht, kann das Verhältnis TiO<sub>2</sub>:ZnO im Bereich von 1:1 bis 1:10 liegen. Steht die Wirkung gegen UVB-Strahlung im Vordergrund, kann das Verhältnis TiO<sub>2</sub>:ZnO im Bereich von 100:1 bis 20:1 liegen.
- [0014] Das Verhältnis TiO<sub>2</sub>: SiO<sub>2</sub> oder ZnO:SiO<sub>2</sub> kann im allgemeinen zwischen 100:1 bis 1:1 liegen, vorzugsweise 20:1 bis 2:1. Bei einer Kombination von TiO<sub>2</sub>/ZnO/SiO<sub>2</sub> kann das Verhältnis untereinander im Bereich

von  $\text{TiO}_2:\text{ZnO}:\text{SiO}_2 = 1:100:1$  bis  $100:1:1$  liegen.

[0015] Auch das Verhältnis anderer Oxide zu  $\text{SiO}_2$  kann zwischen  $100:1$  bis  $1:1$  liegen.

[0016] Neben den erfindungsgemäßen definierten Agglomeraten können übliche kosmetische Hilfs- oder Wirkstoffe in der Zusammensetzung in einem Anteil von 99,9 bis 70 Gew.-% vorhanden sein.

[0017] Zu den kosmetischen Wirkstoffen gehören z. B. Emulgatoren, anorganische und organische Lichtschutzmittel, Radikalfänger, Feuchthaltemittel, Vitamine, Enzyme, pflanzliche Wirkstoffe, Polymere, Melanin, Antioxidationsmittel, entzündungswidrige natürliche Wirkstoffe, mit Sauerstoff beladene asymmetrische lamellare Aggregate gemäß WO 94/00109; Aufschlußprodukte von Hefen oder pflanzlichen Stoffen, hergestellt durch ein schonendes Ultraschall-Aufschlußverfahren gemäß WO 94/13783, Kaolin sowie mit  $\text{SiO}_2$  modifiziertes Kaolin gemäß WO 96/1758.

[0018] Zu den kosmetischen Hilfsstoffen gehören Wasser, verschiedene pflanzliche öle, Mineralöl, Silikonöl, Gelbildner, Farbstoffe, Konservierungsmittel, Parfüm, ein- und mehrwertige Alkohole, Schutzmittel, pH-Regulatoren, Wachse usw.

[0019] Bei erfindungsgemäßen kosmetischen Zubereitungen mit  $\text{TiO}_2$  und/oder  $\text{ZnO}$  werden Lichtschutzfaktoren erhalten, die bei gleichem Wirkstoffgehalt wenigstens gleich denen sind, wie sie aus üblichen Sonnenschutzzubereitungen bekannt sind, z. B. aus der EP-B-433086. Darin ist eine synergistische  $\text{TiO}_2/\text{ZnO}$ -Kombination beschrieben, die  $\text{TiO}_2$  mit kleiner als 35 nm und  $\text{ZnO}$  kleiner als 50 nm beansprucht, und bei der  $\text{TiO}_2$  mit 2 bis 25 Gew.-% enthalten sein kann. Der Lichtschutzfaktor (SPF) nach der Methode von Cole und VanFossen soll bei 24,5-%  $\text{TiO}_2$  und 10 %  $\text{ZnO}$  den Wert 32 haben und die Zusammensetzung ein ästhetisches Aussehen haben.

[0020] Die kosmetische Zusammensetzung mit agglomerierten Substraten kann als O/W-Emulsion, W/O-Emulsion, Mehrfachemulsion (O/W/O oder W/O/W) oder als Gel vorliegen. Es können solche Anwendungsformen hergestellt werden, wie Cremes, Lotionen, Gele, Make up's, Lippenstifte, Puder; Masken, Sprays, Sonnenschutzzubereitungen verschiedenster Art, Sonnenvorbräuner, wachsartige Produkte usw.

[0021] Die Erfindung betrifft auch die Herstellung der kosmetischen Zusammensetzung mit agglomerierten Substraten. Die Herstellung erfolgt in der Weise, daß die anderen anorganischen Stoffe mit den sphärischen, unporösen  $\text{SiO}_2$ -Teilchen der Teilchengröße 0,05 bis 1,5  $\mu\text{m}$  vermischt werden und ein Teil des Wassers bis zum Erreichen einer pastenförmigen Konsistenz hinzugegeben wird, und ca. 20 bis 100 Minuten bei 300 bis 400 U/Min gerührt wird, dann das restliche Wasser hinzugesetzt und bei 3000 bis 5000 U/Min für 20 bis 60 Minuten homogenisiert wird.

[0022] Wenn die anderen anorganischen Stoffe in der üblichen Pulverform vorliegen, ist es vorteilhaft, das Vermischen mit dem  $\text{SiO}_2$ -Teilchen bei 35 bis 45° C und weniger als 200 U/Min für 3 bis 20 Minuten durchzuführen.

[0023] Falls ausnahmsweise bereits Dispersionen der anderen anorganischen Stoffe vorliegen, so sind diese mit dem teilchenförmigen  $\text{SiO}_2$  bei 35 bis 45° C mit weniger als 200 U/Min für 40 bis 100 Minuten zu mischen, und es ist entsprechend Wasser hinzuzusetzen je nach gewünschter Konzentration und danach zu homogenisieren.

[0024] Für den Fall der Herstellung fester kosmetischer Zusammensetzungen, wie Preßpuder, entfällt die Wasserzugabe, und es wird statt dessen dem trockenen Gemisch ein Bindemittel hinzugesetzt, das aus mehreren Komponenten besteht und meist auf ölbasis existiert.

[0025] Die erfindungsgemäßen Sonnenschutzzubereitungen haben jedoch eine höhere Stabilität des Lichtschutzfaktors, d. h. die Wirkung hält länger an. Gegenüber anderen bekannten Zusammensetzungen wird auch der Weißeln-Effekt reduziert.

[0026] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen mit z. B. Eisenoxiden lassen sich ausgezeichnet für die dekorative Kosmetik nutzen, z. B. für Make up's, Lippenstifte, Tönungscremes usw.

[0027] Die Erfindung soll nachstehend durch Beispiele näher erläutert werden. Alle Prozentangaben sind auf das Gewicht (Masse) bezogen, sofern keine anderen Angaben gemacht sind.

#### Beispiel 1 Herstellung einer Agglomeratdispersion

[0028] Es wurde monodisperses, unporöses, sphärisches  $\text{SiO}_2$  (Merck) mit einer Teilchengröße von 0,1  $\mu\text{m}$  im Verhältnis 1:30 mit sphärischem  $\text{TiO}_2$  trocken bei 35–36° C und 140 U/Min für 8 Minuten miteinander vermischt. Danach wurde Wasser hinzugegeben und bei 320 U/Min 30 Minuten bis zum Erhalt einer pastenförmigen Konsistenz gerührt. Zu dem Gemisch wurde dann weiteres Wasser hinzugegeben und 20 Minuten bei 3800 U/Min homogenisiert, so daß man eine Dispersion mit einer Viskosität von etwa 23.000 cP-s erhielt. Die Agglomerate hatten eine mittlere Teilchengröße von 0,95  $\mu\text{m}$ , gemessen mit einem Mastersizer (Malvern Instruments Ltd., Worcs, Großbritannien)

[0029] In gleicher Weise wurden unter ähnlichen Bedingungen Dispersionen mit  $\text{ZnO}$  und  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  hergestellt.

## Beispiel 2 Flüssiges Make-up (SPF15)

## Phase A

Oil Carnation	19%
Silikonöl	10%
Jojobaöl	5%
Magnesiumstearate	2%

## Phase B

Wasser	ad. 166
Magnesium sulfate	0,9 %
Farbe	4 %
Kaolin modifiziert mit SiO <sub>2</sub> gemäß WO 96/17588	2,5 %
erfindungsgemäßes TiO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 4:1)	5,0 %
erfindungsgemäßes ZnO/SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 1:1)	2,0 %

## Phase C

Pholosinkomplex nach DE-Patentanmeldung 19654508.0 2,0 bestehend aus:	2,0%
Laminaria saccharina-Extrakt	40%
Lilium candidum-Extrakt	45%
Glycerrhetinsäure	10%
Matricaria recutita-Extrakt	5%

## Phase D

asymmetrische lamellare Aggregate mit 2 \$ hart

magnetischen Einbereichsteilchen gemäß WO 95/03061	1,0 %
Palmöl	0,5 %

[0030] Die Bestandteile der Phasen A und B wurden getrennt bei etwa 55° C verrührt. Dabei wurden die erfindungsgemäßen Aggregatdispersionen mit TiO<sub>2</sub> und ZnO nach der Verfahrensweise von Beispiel 1 mit entsprechenden Ausgangsmengen hergestellt. Anschließend wurden die Phasen A und B zusammengegeben, gut homogenisiert und auf 40° C abgekühlt. Danach erfolgte die Zugabe der Phase C und D. Man erhielt ein wasserresistentes flüssiges Make-up mit sehr gutem Hautgefühl, gleichmäßiger Auftragsfähigkeit und lang anhaltendem Aussehen. Der Lichtschutzfaktor SPF war sehr gut stabilisiert.

## Beispiel 3 O/W-Emulsion (SPF 50)

## Phase A

Glyceryl Stearate/PEG 100 Stearate	4,5 %
Cetearyl Alcohol	2,0 %
Isohexadecane	1,5 %

## Phase B

Wasser	ab 100
Glycerine	2,0 %
erfindungsgemäßes TiO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 70:30)	25 %
erfindungsgemäßes ZnO/SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 3:1)	5 %
Kaolin modifiziert mit SiO <sub>2</sub> gemäß WO 96/17588	3,0 %
Carbomer	0,1 %

## Phase C

Triethanolamine	0,1 %
-----------------	-------

## Phase D

Siliconöl	2,0
Babassuöl	1,5 %
Konservierungsmittel	0,5 %

## Phase E

Bäckerhefe-Aufschlußprodukt nach WO 94/13783 mit Sauerstoff bis zur Sättigung beladene asymmetrische lamellare Aggregate aus Phospholipiden mit 30% Phosphatidylcholin und Perfluordekalin	0,5 %
--	-------

gemäß WO 94/00109	2,5 %
Palmöl	0,5 %

[0031] Die Phasen A und B wurden getrennt durch Vermischen der einzelnen Bestandteile, wobei die Aggregate mit SiO<sub>2</sub> entsprechend Beispiel 1 hergestellt worden waren, bei etwa 55° C zubereitet. Anschließend wurden beide Phasen vermischt und homogenisiert. Nach Abkühlen auf etwa 40° C erfolgte die Zugabe der Phase C und der ebenfalls separat hergestellten Phasen D und E. Die erhaltene, gut homogenisierte O/W-Emulsion hatte einen sehr beständigen und hohen Lichtschutzfaktor, ließ sich ausgezeichnet und homogen auf der Haut verteilen und war sehr beständig.

## Beispiel 4 Sonnenschutzpuder mit UVA/UVB-Schutz (SPF 20)

Kaolin modifiziert mit SiO <sub>2</sub> nach WO 96/17588	10 %
normales Kaolin	5 %
Talcum	od 100
Farbe	4,0 %
erfindungsgemäßes TiO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 50:50)	7 %
erfindungsgemäßes ZnO/SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 70:30)	3 %
erfindungsgemäßes Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /SiO <sub>2</sub> (Verhältnis 60:40)	3 %

[0032] Die jeweils getrennt voneinander mit SiO<sub>2</sub> vermischten anderen anorganischen sphärischen Teilchen TiO<sub>2</sub>, ZnO und Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> wurden bei Raumtemperatur mit dem Talcum, dem Kaolin und der Farbe vermischt. Danach erfolgte die Zugabe eines Bindemittels für den Preßpuder. Das Bindemittel bestand aus Jojobaöl, Babassuöl und Siliconöl.

## Patentansprüche

1. Kosmetische Zusammensetzungen mit agglomerierten Substraten, bestehend aus sphärischen, unporösen SiO<sub>2</sub>-Teilchen, die eine Teilchengröße im Bereich von 0,05 bis 1,5 µm haben, und anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffen mit sphärischer Struktur, wobei das sphärische SiO<sub>2</sub> mit den anderen anorganischen Stoffen definierte Agglomerate bildet und wobei der Anteil der Agglomerate an der kosmetischen Zusammensetzung im Bereich von 0,1 bis 30 Gew-% liegt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Agglomerate hergestellt sind, indem sphärische, unporöse SiO<sub>2</sub>-Teilchen, die eine Teilchengröße im Bereich von 0,05 bis 1,5 µm haben und andere anorganische teilchenförmige Stoffe mit sphärischer Struktur miteinander vermischt werden, ein Teil des Gesamtwassers bis zum Erreichen einer pastenförmigen Konsistenz hinzugegeben wird und 20 bis 100 Minuten bei 300 bis 400 U/Min gerührt wird, dann das restliche Wasser hinzugesetzt und bei 3000 bis 5000 U/Min für 20 bis 60 Minuten homogenisiert wird, wobei die Agglomerate mit einer Teilchengröße im Bereich von 0,06 µm bis 5 µm gebildet werden; und danach die erhaltene Dispersion in üblicher Weise mit einem Anteil der Agglomerate an der kosmetischen Zusammensetzung im Bereich von 0,1 bis 30 Gew-% in die kosmetische Zusammensetzung eingearbeitet wird.

2. Zusammensetzungen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffe ausgewählt sind unter Pigmenten; Oxiden wie Eisenoxide, Zinkoxid, Titaniumdioxid, Zir-

koniumdioxid; hartmagnetischen Bariumhexaferrit-Einkristallen, hartmagnetischen Strontiumhexaferrit-Einkristallen und Gemischen davon.

3. Zusammensetzungen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis der anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffe zu dem sphärischen  $\text{SiO}_2$  im Bereich von 100:1 bis 1:1, vorzugsweise im Bereich von 20:1 bis 2:1 liegt.

4. Zusammensetzungen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die anderen anorganischen teilchenförmigen Stoffe ausgewählt sind unter Zinkoxid und Titaniumdioxid.

5. Zusammensetzungen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es als Creme, Lotion, Sonnenschutzpräparat, Lippenstift, Make-up, Maske, oder Gel vorliegt.

6. Zusammensetzungen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das in Sonnenschutzzubereitungen mit verstärktem UVA-Schutz das Verhältnis Zinkoxid und Titaniumdioxid im Bereich von 1:1 bis 10:1 liegt.

7. Zusammensetzungen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das in Sonnenschutzzubereitungen mit verstärktem UVB-Schutz das Verhältnis Zinkoxid und Titaniumdioxid im Bereich von 1:20 bis 1:100 liegt.

8. Zusammensetzungen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Anteil der Agglomerate an der kosmetischen Zusammensetzung im Bereich von 0,5 bis 25 Gew-% liegt.

9. Zusammensetzungen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei trockenen kosmetischen Zusammensetzungen anstelle des Wassers ein ölhaltiges Bindemittel zugesetzt wird.

Es folgt kein Blatt Zeichnungen