

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第3部門第2区分
 【発行日】平成18年9月14日(2006.9.14)

【公開番号】特開2001-48729(P2001-48729A)

【公開日】平成13年2月20日(2001.2.20)

【出願番号】特願平11-220003

【国際特許分類】

A 6 1 K 8/72 (2006.01)

A 6 1 K 8/06 (2006.01)

C 0 8 J 3/24 (2006.01)

C 0 8 J 3/26 (2006.01)

C 0 8 L 47/00 (2006.01)

C 0 8 L 71/00 (2006.01)

C 0 8 L 83/07 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 7/00 J

A 6 1 K 7/00 N

C 0 8 J 3/24 C F H A

C 0 8 J 3/26 C F H

C 0 8 L 47:00

C 0 8 L 71:00

C 0 8 L 83:07

【手続補正書】

【提出日】平成18年7月26日(2006.7.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

上記の組成物には、その他任意の成分として、例えば、ヒドロシリル化反応を調節するための抑制剤；沈澱シリカ、フュームドシリカ、焼成シリカ、フュームド酸化チタン等の補強性充填剤；粉碎石英、ケイ藻土、アルミノケイ酸、酸化鉄、酸化亜鉛、炭酸カルシウム等の非補強性充填剤；これらの充填剤の表面をヘキサメチルジシラザン、トリメチルクロルシラン、ポリジメチルシロキサン、ポリメチルハイドロジェンシロキサン等の有機ケイ素化合物により表面処理してなる充填剤を配合することができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

次に、本発明の化粧料の製造方法を詳細に説明する。

本発明の化粧料の製造方法は、上記の有機架橋粒子、乳化剤、および水からなり、該粒子が水中に分散している有機架橋粒子サスペンションを他の化粧品原料と混合することを特徴とする。この有機架橋粒子については、上記の通りである。また、この乳化剤は、この有機架橋粒子の水中での安定性を向上させるための成分であり、第一～第三脂肪族アミン塩、アルキルトリメチルアンモニウム塩、ジアルキルジメチルアンモニウム塩、テトラ

アルキルアンモニウム塩、トリアルキルベンジルアンモニウム塩、アルキルピリジニウム塩、N, N' - ジアルキルモノホルホリニウム塩、ポリエチレンポリアミン脂肪酸アミド塩等のカチオン系界面活性剤；脂肪酸塩、アルキルベンゼンスルホン酸塩、アルキルナフタレンスルホン酸塩、アルキルスルホン酸塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、 β -スルホン化脂肪酸塩、N - アシル - N - メチルタウレート、アルキル硫酸塩、硫酸化油脂、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンスチレン化フェニルエーテル硫酸塩、アルキルリン酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテルリン酸塩、ナフタレンスルホン酸塩ホルムアルデヒド縮合物等のアニオン系界面活性剤；N, N - ジメチル - N - アルキル - N - カルボキシメチルアンモニウムベタイン、N, N - ジアルキルアミノアルキレンカルボン酸塩、N, N, N - トリアルキル - N - スルホアルキレンアンモニウムベタイン、N, N - ジアルキル - N, N - ビスポリオキシエチレンアンモニウム硫酸エステルベタイン、2 - アルキル - 1 - カルボキシメチル - 1 - ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン等の両イオン系界面活性剤；ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルケニルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンポリスチリルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ソルピタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、デカグリセリン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、プロピレングリコール・ペンタエリスリトール脂肪酸エステル、プロピレングリコール・ペンタエリスリトール脂肪酸エステル等の多価アルコール脂肪酸部分エステル、ポリオキシエチレンソルピタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル等のポリオキシエチレン多価アルコール脂肪酸部分エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン化ヒマシ油、脂肪酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンアルキルアミン、トリエタノールアミン脂肪酸部分エステル、トリアルキルアミンオキサイド、ポリオキシアルキレン基含有オルガノポリシロキサン等の非イオン系界面活性剤、およびこれらの界面活性剤の二種以上の混合物が例示され、好ましくは、ノニオン系界面活性剤である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

この有機架橋粒子サスペンションを調製する方法としては、前記の(A)成分、(B)成分、および(C)成分からなる液状組成物、または(A)成分、(B)成分、(C)成分、および(D)成分からなる液状組成物を乳化剤により水中に乳化する方法、あるいは、(A)成分、および(B)成分からなる液状組成物、または、(A)成分、(B)成分、および(D)成分からなる液状組成物を乳化剤により水中に乳化した後、(C)成分を添加する方法が例示される。これらの成分を水中に乳化するため、ホモミキサー、パドルミキサー、ヘンシェルミキサー、ホモディスパー、コロイドミキサー、プロペラ攪拌機、ホモジナイザー、インライン式連続乳化機、超音波乳化機、真空式練合機等の乳化装置を用いることができる。このようにして調製された液状組成物のエマルジョンを加熱、あるいは室温で放置することによって、水中に分散している液状組成物をヒドロシリル化反応により架橋して、有機架橋粒子のサスペンションを製造することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 8 】

[有機架橋粒子の硬さ]

有機架橋粒子を形成するために用いた液状組成物を、130 の熱風循環式オーブン中で30分間加熱して、有機架橋シートを作製した。このシートの硬さをJIS K 6253-1997に規定されるタイプAデュロメータにより測定した。この硬さを有機架橋粒子の硬さとした。

[有機架橋粒子の平均粒子径]

有機架橋粒子サスペンションをレーザー回折式粒度分布測定器(堀場製作所のLA-500)により測定した。得られたメジアン径(累積分布の50%に相当する粒径)を有機架橋粒子の平均粒子径とした。

[有機架橋シートおよび粒子の有機オイルおよびシリコンオイルに対する親和性]

有機架橋粒子を形成するために用いた液状組成物を、130 の熱風循環式オーブン中で30分間加熱して、有機架橋シートを作製した。このシートを約2cm×約2cm×1cmに切断して、有機オイル中、あるいはシリコンオイル中に24時間浸漬した後の重量の増加量を求めた。有機架橋シートに対する含浸されたオイルの重量の割合を、有機架橋シートの吸油量(重量%)とした。

次に、有機架橋粒子5gを100mlのビーカーに入れ、ガラス棒で変性ゴム粒子をゆっくり攪拌しながら、有機オイル、あるいはシリコンオイルを1滴ずつ滴下していき、有機架橋粒子とオイルとが均一なペースト状物となるまでに要したオイルの滴下量を求めた。有機架橋粒子に対するオイルの滴下量の割合を、有機架橋粒子の吸油量(重量%)とした。

【 手続補正5 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0042

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 4 2 】

次に、上記のエマルジョンに、別に調製しておいた、白金の1, 3-ジビニル-1, 1, 3, 3-テトラメチルジシロキサン錯体を主成分とし、1, 3-ジビニル-1, 1, 3, 3-テトラメチルジシロキサンを溶剤とする白金触媒の水系エマルジョン(白金系触媒の平均粒径=0.05 μ m、白金金属濃度=0.05重量%)を、上記のエマルジョン中の1, 5-ヘキサジエンとジメチルシロキサン・メチルヒドロジェンシロキサン共重合体の合計重量に対して、白金金属が重量単位で20ppmとなる量混合した。その後、このエマルジョンを35 で24時間静置することにより、水中に乳化している上記の組成物をヒドロシリル化反応により架橋させて、有機架橋粒子サスペンションを調製した。このサスペンションを化粧品原料とした。また、このサスペンションを200 の熱風中に噴霧することにより水を除去して、ゴム状の球状有機架橋粒子を得た。この有機架橋粒子の特性を表1に示した。

【 手続補正6 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0044

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 4 4 】

次に、上記のエマルジョンに、別に調製しておいた、白金の1, 3-ジビニル-1, 1, 3, 3-テトラメチルジシロキサン錯体を主成分とし、1, 3-ジビニル-1, 1, 3, 3-テトラメチルジシロキサンを溶剤とする白金触媒の水系エマルジョン(白金系触媒の平均粒径=0.05 μ m、白金金属濃度=0.05重量%)を、上記のエマルジョン中の分子鎖両末端ジメチルビニルシロキシ基封鎖ジメチルポリシロキサンの合計量に対して、白金金属が重量単位で20ppmとなる量混合した。このエマルジョンを35 で24時間

静置することにより、水中に乳化している上記の組成物をヒドロシリル化反応により架橋させて、シリコーンゴム粒子のサスペンションを調製した。このサスペンションを化粧品原料とした。また、このサスペンションを200の熱風中に噴霧することにより乾燥して、球状のシリコーンゴム粒子を得た。このシリコーンゴム粒子の特性を表1に示した。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

[参考例4]

アクリロニトリル-ブタジエン共重合体ゴム(日本合成ゴム社製のN240S)50重量部、および1,3,5,7-テトラメチルシクロテトラシロキサン3重量部を150のニーダーで混合した。これを100まで冷却した後、塩化白金酸6水和物0.5重量部を添加して均一に混合した。次に、150の加熱ツーロールミルで5分間混練後に室温まで冷却した。得られた混練物は全く流動性がなく、乳化は困難であった。得られた混練物を200で加圧プレス硬化させて、ゴム状の有機架橋シートを作製した。このシートをドライアイスで冷却しつつハンマーミルで粉碎して、平均粒子径が約1mmである不定形状の有機架橋粒子を調製した。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

次に、上記のエマルジョンに、別に調製しておいた、白金の1,3-ジビニル-1,1,3,3-テトラメチルジシロキサン錯体を主成分とし、1,3-ジビニル-1,1,3,3-テトラメチルジシロキサンを溶剤とする白金触媒の水系エマルジョン(白金系触媒の平均粒径=0.05 μ m、白金金属濃度=0.05重量%)を、上記のエマルジョン中の1,5-ヘキサジエンと分子鎖両末端ジメチルビニルシロキシ基封鎖ジメチルポリシロキサンの合計量に対して、白金金属が重量単位で20ppmとなる量混合した。その後、このエマルジョンを35で24時間静置することにより、水中に乳化している上記の組成物をヒドロシリル化反応により架橋させて、有機架橋粒子サスペンションを調製した。このサスペンションを化粧品原料とした。また、このサスペンションを200の熱風中に噴霧することにより水を除去して、ゴム状の球状有機架橋粒子を得た。この有機架橋粒子の特性を表1に示した。