

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

皮膚用乳化組成物

【技術領域】

發明領域

[0001]本發明關於一種皮膚用乳化組成物。

【先前技術】

發明背景

[0002]過去已知許多種含有高分子的製劑。高分子會依照其種類而具有增黏、分散安定、乳化安定、覆膜形成、可溶化等各種特徵，在對製劑賦予所希望特性上是重要的成分(非專利文獻1)。然而，若製劑中高分子含量變高，則會有製劑的沾黏性等的使用感容易受損這樣的缺點。

[0003]製劑所使用的這種高分子，其中一個例子可列舉例如聚丙烯酸或烷基變性羧乙烯基聚合物。聚丙烯酸或烷基變性羧乙烯基聚合物是爲了增黏等目的而使用的成分，然而這些高分子產生的增黏效果會有無法完全令人滿意的情形。另外，因爲增黏效果不足，爲了提高該效果，而考慮增加高分子的使用量，然而如前述般，若製劑中的高分子的含量變高，則容易損及製劑的使用感，因此在提高增黏效果上，只是單純增加這些高分子的使用量不算是有用的手段。

先前技術文獻

非專利文獻

[0004]非專利文獻1 化妝品辭典、日本化妝品技術者會編、丸善股份有限公司發行、平成16年9月25日第2刷發行、p.177～181

【發明內容】

發明概要

發明欲解決之課題

[0005]本發明人等獨自著眼於只要能夠進一步提高聚丙烯酸或烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果，則不需過度增加這些高分子的使用量，即可有效地對製劑賦予黏性，進一步可期待提供一種具備所希望的黏性，同時沾黏性等的使用感更優異的製劑。

[0006]於是，本發明目的為提供一種皮膚用乳化組成物，其係更進一步提高聚丙烯酸與烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果。另外，本發明目的還為提供一種更進一步提高聚丙烯酸或烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果的手段。

用以解決課題之手段

[0007]本發明人為了解決前述課題潛心反覆檢討的結果，發現聚丙烯酸鹽與烷基變性羧基聚合物採用後述通式(I)所表示的化合物，藉此可提高皮膚用乳化組成物中聚丙烯酸鹽與烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果。本發明基於該見解進一步反覆檢討而完成，如以下所述。

[0008](I)皮膚用乳化組成物

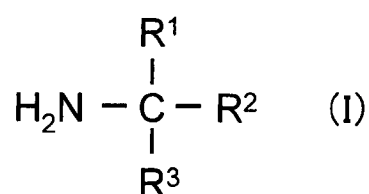
第1項.一種皮膚用乳化組成物，含有以下(1)～(3)且黏度為10000mPa·s以上；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質；

(2)烷基變性羧基聚合物；以及

(3)下述通式(I)所表示的化合物；

[化1]



(式中，R¹、R²及R³相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是，R¹、R²及R³之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)。

第2項.如第1項所記載之皮膚用乳化組成物，其中皮膚用乳化組成物中的乙醇為20重量%以下。

第3項.如第1或2項所記載之皮膚用乳化組成物，其中皮膚用乳化組成物中，前述成分(1)與前述成分(2)分別為2重量%以下。

第4項.如第1～3項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其進一步含有油分10重量%以上。

第5項.如第1～4項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其pH為7以下。

第6項.如第1～5項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其中前述成分(1)係選自於由聚丙烯酸的鈉鹽、聚丙烯酸的

鉀鹽、聚丙烯酸的銨鹽、聚丙烯酸的三乙胺鹽、聚丙烯酸的三乙醇胺鹽、聚丙烯酸的精胺酸鹽、聚丙烯酸的胺甲基丙醇鹽及聚丙烯酸的胺甲基丙二醇鹽所構成群組中之至少1種物質。

第7項.如第1至6項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其中前述成分(2)為丙烯酸·甲基丙烯酸烷酯共聚物。

第8項.如第1至7項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其中前述成分(3)係選自於由胺甲基丙醇、胺甲基丙二醇及胺基羥甲基丙二醇所構成群組中之至少1種物質。

第9項.如第1～8項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其實質上不含丙烯酸系以外的界面活性劑。

第10項.如第1～9項中任一項所記載之皮膚乳化組成物，其排除適用於頭髮及/或頭皮者。

第11項.如第1～10項中任一項所記載之皮膚用乳化組成物，其中油分係選自於由蠟類、固態烴油、固態酯油、液態烴油、液態酯油、植物油、動物油及聚矽氧油所構成群組中之至少1種物質。

第12項.如第1至11項中任一項所記載之皮膚乳化組成物，其進一步含有電解質，且供用於皮膚保濕或抑制皺紋。

[0009](II)黏度提升方法

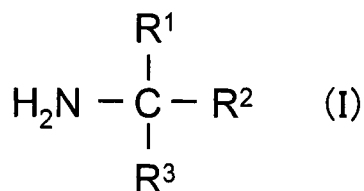
第1項.一種黏度提升方法，係含有以下(1)及(2)的皮膚用乳化組成物之黏度提升方法，其特徵為在於：在該皮膚用乳化組成物中添加以下之(3)；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質；

(2)烷基變性羧基聚合物；以及

(3)下述通式(I)所示化合物；

[化2]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)。

第2項.如第1項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物的黏度為10000mPa·s以上。

第3項.如第1或2項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物中的乙醇為20重量%以下。

第4項.如第1至3項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物中，前述成分(1)與前述成分(2)分別為2重量%以下。

第5項.如第1至4項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物進一步含有油分10重量%以上。

第6項.如第1至5項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物的pH為7以下。

第7項.如第1至6項中任一項所記載之方法，其中前述成分(1)係選自於由聚丙烯酸的鈉鹽、聚丙烯酸的鉀鹽、聚丙烯酸的銨鹽、聚丙烯酸的三乙胺鹽、聚丙烯酸的三乙醇胺鹽、聚丙烯酸的精胺酸鹽、聚丙烯酸的胺甲基丙醇鹽及聚丙烯

酸的胺甲基丙二醇鹽所構成群組中的至少1種物質。

第8項.如第1至7項中任一項所記載之方法，其中前述成分(2)為丙烯酸·甲基丙烯酸烷酯共聚物。

第9項.如第1至8項中任一項所記載之方法，其中前述成分(3)係選自於由胺甲基丙醇、胺甲基丙二醇及胺基羥甲基丙二醇所構成群組中之至少1種物質。

第10項.如第1至9項中任一項所記載之方法，其中油分係選自蠟類、固態烴油、固態酯油、液態烴油、液態酯油、植物油、動物油及聚矽氧油所構成群組中之至少1種物質。

[0010](III)離漿抑制方法

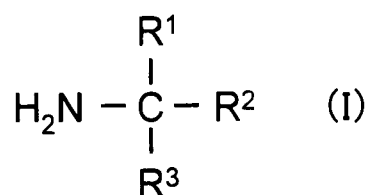
第1項.一種離漿抑制方法，係含有以下(1)及(2)的皮膚用乳化組成物之離漿抑制方法，其特徵在於：在該皮膚用乳化組成物中添加以下之(3)；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質；

(2)烷基變性羧基聚合物；以及

(3)下述通式(I)所示化合物、

[化3]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 中之至少一者表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)。

第2項.如第1項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物

之黏度為10000mPa·s以上。

第3項.如第1或2項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物中的乙醇為20重量%以下。

第4項.如第1至3項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物中，前述成分(1)與前述成分(2)分別為2重量%以下。

第5項.如第1至4項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物進一步含有油分10重量%以上。

第6項.如第1至5項中任一項所記載之方法，其中前述皮膚用乳化組成物的pH為7以下。

第7項.如第1至6項中任一項所記載之方法，其中前述成分(1)係選自於由聚丙烯酸的鈉鹽、聚丙烯酸的鉀鹽、聚丙烯酸的銨鹽、聚丙烯酸的三乙胺鹽、聚丙烯酸的三乙醇胺鹽、聚丙烯酸的精胺酸鹽、聚丙烯酸的胺甲基丙醇鹽及聚丙烯酸的胺甲基丙二醇鹽所構成群組中之至少1種物質。

第8項.如第1至7項中任一項所記載之方法，其中前述成分(2)為丙烯酸·甲基丙烯酸烷酯共聚物。

第9項.如第1至8項中任一項所記載之方法，其中前述成分(3)係選自於由胺甲基丙醇、胺甲基丙二醇及胺基羥甲基丙二醇所構成群組中之至少1種物質。

第10項.如第1至9項中任一項所記載之方法，其中油分係選自於由蠟類、固態烴油、固態酯油、液態烴油、液態酯油、植物油、動物油及聚矽氧油所構成群組中之至少1種物質。

第11項.一種組成物之離漿性評估方法，包括以下步驟；

(i)將一定量的組成物添加至內建離心分離過濾器的容器之步驟；

(ii)以離心裝置將前述(i)之中添加至容器的組成物離心分離之步驟；以及

(iii)測定前述容器內建的過濾單元內殘存的組成物及/或過濾出的濾液的重量之步驟。

第12項.一種組成物之離漿率計算方法，包括以下步驟；

(i)將一定量的組成物添加至內建離心分離過濾器的容器之步驟；

(ii)以離心裝置將前述(i)之中添加至容器的組成物離心分離之步驟；

(iii)測定前述容器內建的過濾單元內殘存的組成物及/或過濾出的濾液的重量之步驟；以及

(iv)基於前述(iii)所測得的組成物之量及/或前述(iii)所測得的濾液量來計算離漿率中步驟。

發明效果

[0011]依據本發明，選自聚丙烯酸及其鹽所構成之群中的至少1種與烷基變性羧基聚合物採用前述通式(I)所表示的化合物，藉此可提高皮膚用乳化組成物中選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質與烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果。另外，依據本發明，即使是在含有容易造成黏度降低的電解質的情況，藉由採用前述通式(I)所表示的化合物，也能夠提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物在

皮膚用乳化組成物中的增黏效果。

【圖式簡單說明】

[0012]圖1表示藉由油分而乳化的組成物之中，採用胺甲基丙二醇的情況觀察到明顯的黏度提升。

【實施方式】

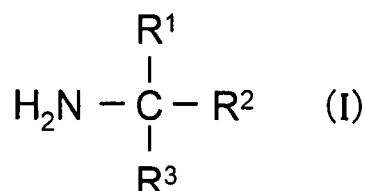
用以實施發明之形態

[0013]以下針對本發明作更詳細的說明。

(I)皮膚用乳化組成物

本發明提供一種皮膚用乳化組成物，其含有(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質、(2)烷基變性羧基聚合物、以及(3)下述通式(I)所示化合物，並且黏度為10000mPa·s以上

[化4]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)。

[0014]關於前述(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質，只要可得到本發明之效果則並不受限制，可例示聚丙烯酸、聚丙烯酸之鈉鹽、聚丙烯酸之鉀鹽、聚丙烯酸的銨鹽、聚丙烯酸的三乙胺鹽、聚丙烯酸的三乙

醇胺鹽、聚丙烯酸的精胺酸鹽、聚丙烯酸的胺甲基丙醇鹽、聚丙烯酸的胺甲基丙二醇鹽等，這些聚丙烯酸鹽可例示構成聚丙烯酸的羧酸鹽為前述各種鹽。例如該成分(1)宜為聚丙烯酸鹽，較佳為交聯型聚丙烯酸鹽。

該成分(1)亦可採用市售品，市售品可例示LUBRAJEL系列(ISP Japan公司製)、Viscomate系列(昭和電工公司製)、Rheogic或Junlon系列(東亞合成公司製)等。

該等可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0015]該成分(1)的含量，只要可得到本發明之效果則不受限制，例如皮膚用乳化組成物中佔0.001～2重量%，宜為0.1～1重量%，較佳為0.1～0.5重量%、更佳為0.2～0.4重量%。

[0016]前述(2)烷基變性羧基聚合物，只要可得到本發明之效果則不受限制，例如宜為烷基變性羧乙烯基聚合物，較佳為丙烯酸甲酯丙烯酸烷酯共聚物，更佳為分子量10萬～500萬的丙烯酸甲酯丙烯酸烷酯共聚物。另外，這種丙烯酸甲酯丙烯酸烷酯共聚物，例如宜為烷基碳數為8～35的丙烯酸甲酯丙烯酸烷酯共聚物，較佳為碳數為10～30的丙烯酸甲酯丙烯酸烷酯共聚物((丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物等)。

[0017]該成分(2)可採用市售品，市售品可例示Pemulen TR-1、Pemulen TR-2、Carbopol Ultrez21、Carbopol Ultrez20、Carbopol 1382、Carbopol ETD2020等(Lubrizol公司製等)。

[0018]該等可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使

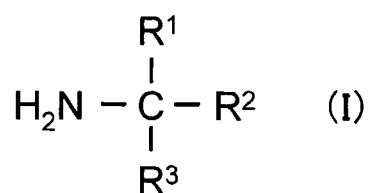
用。

[0019]該(2)的含量，只要可得到本發明之效果則不受限制，例如皮膚用乳化組成物中，0.01～2重量%，宜為0.1～1重量%，較佳為0.4～1重量%。

[0020]另外，前述成分(1)相對於該成分(2)的含量只要可得到本發明之效果則不受限制，例如成分(2)每1重量份的成分(1)宜為0.1～5重量份，較佳為0.2～2重量份、更佳為0.3～1重量份。

前述(3)通式(I)所表示的化合物具有以下的構造式。

[化5]



式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基，並且只要可得到本發明之效果則不受限制。

前述(3)通式(I)所表示的化合物，例如宜為式中的 R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1～3個羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1～3個羥基取代的碳數1～3之烷基。

[0021]前述(3)胺甲基丙醇、胺甲基丙二醇、胺基羥甲基丙二醇分別可記載為2-Amino-2-methyl-1-propanol、2-Amino-2-methyl-1,3-propanediol(AMPD)、

2-Amino-2-hydroxymethyl-1,3-propanediol。

該等可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0022]該(3)的含量只要可得到本發明之效果則不受限制，例如使所得到的皮膚用乳化組成物的pH宜在弱酸性～中性的範圍內，較佳為pH在7以下。該成分(3)的含量在皮膚用乳化組成物中宜為0.1～10重量%，較佳為0.2～2重量%。

[0023]另外，關於該成分(3)相對於前述成分(2)的含量，只要可得到本發明之效果亦不受限制，例如每1重量份的成分(2)中，成分(3)宜為0.5～10重量份，較佳為0.5～5重量份。另外，例如該成分(2)相對於前述成分(1)的含量為在每1重量份的成分(1)中佔0.3～2重量份的情況，成分(3)的含量在每1重量份的成分(2)中佔0.5～3重量份，宜為1～2重量份。

[0024]本發明之皮膚用乳化組成物的黏度，例如皮膚用乳化組成物的剛調製完成後，在25℃黏度為10000mPa·s以上，宜為10000～50000mPa·s，較佳為15000～45000mPa·s，更佳為20000～40000mPa·s。

[0025]在本發明中，皮膚用乳化組成物的黏度可藉由B型黏度計作測定，在10000～45000mPa·s的情況，在25℃以東京計器BM型在轉子No.4、12rpm、60秒鐘的條件下作測定，在45000mPa·s以上的情況，在25℃以BROOKFIELD RV型在轉子NO.6、10rpm、60秒鐘的條件下作測定。

[0026]本發明之皮膚用乳化組成物的pH通常只要在弱酸性～中性的範圍內即可，例如在皮膚(包括指甲，以下同

樣)部位宜為pH4~7，較佳為pH5.5~7。

[0027]在本發明之皮膚用乳化組成物中，除了前述成分之外，還可因應必要摻合藥學的或香妝學可容許的任意其他成分。其他成分可例示油分、溶劑、電解質、防腐劑、抗氧化劑、抗發炎劑、清涼劑、香料、油溶性紫外線吸收劑、螯合劑、中和劑、顏料、色素、潤滑劑、乳化安定劑、消泡劑、保護劑、覆膜形成劑、pH調整劑、增黏劑、糖、胺基酸、維他命、界面活性劑等。

[0028]以下進一步例示前述其他成分中的幾種成分，然而並不限制本發明。另外，以下所表示的成分之中，具體而言即使是其鹽、衍生物、加成物、複合體或聚合物，只要不會損害其性質，則並不特別否定其使用。

[0029]關於油分，只要可得到本發明之效果，則其狀態無論固態、液態等皆。油分可例示堪地里拉蠟、卡拿巴蠟、氫化荷荷芭油、米糠蠟、蟲膠、羊毛脂、蜜蠟、鯨蠟、褐碳蠟等的蠟類；地蠟、純地蠟、石蠟、聚乙烯蠟、微晶蠟、凡士林等的固態烴油；肉豆蔻酸肉豆蔻酯、棕櫚酸鯨蠟酯、乳酸鯨蠟酯、油酸膽固醇酯、油酸植物甾醇酯、硬脂酸膽固醇酯、羥基硬脂酸膽固醇酯等的固態酯油；鯊烷、流動石蠟、流動異石蠟、氫化聚異丁烯、 α -烯烴寡聚物等的液態烴油；肉豆蔻酸異丙酯、肉豆蔻酸辛基十二烷酯、油酸油酯、油酸癸酯、異硬脂酸己基癸酯、二甲基辛酸己基癸酯、棕櫚酸異丙酯、月桂酸己酯、硬脂酸丁酯、新戊酸異硬脂酯等的液態酯油；酪梨油、杏仁油、橄欖油、芝麻油、

茶梅油、紅花油、大豆油、蓖麻油、山茶油、玉米油、菜籽油、米糠油、桃仁油、棕櫚核油、棕櫚油、葵花油、葡萄種子油、綿實油、澳洲胡桃油、古布阿蘇果種子脂等的植物油；海龜油、貂油、蛋黃脂肪油等的動物油；環戊矽氧烷、二甲基矽氧烷、胺丙基二甲基矽氧烷、(二甲基矽氧烷/乙烯基甲基矽氧烷)交聯聚合物、甲基苯基聚矽氧烷、甲基氫聚矽氧烷、八甲基環四矽氧烷等的聚矽氧油等。該等可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0030]關於油分的含量，只要可得到本發明之效果則不受限制，例如皮膚用乳化組成物中，宜為10重量%以上，較佳為10～40重量%、更佳為10～30重量%，特佳為15～25重量%。

[0031]關於溶劑，只要可得到本發明之效果則不受限制，可例示純化水、蒸餾水、離子交換水、天然水等的水；乙醇、甘油、丙二醇、二丙二醇、丁二醇、戊二醇、二甘油等。該等可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0032]溶劑的含量也是只要可得到本發明之效果則不受限制，業界人士適當地決定即可。此外，只要可得到本發明之效果則不受限制，從肌膚上的使用感，或尤其對肌膚的刺激性的觀點看來，乙醇的量希望在一定以下。乙醇的含量只要可得到本發明之效果則不受限制，例如皮膚用乳化組成物中，宜為20重量%以下，較佳為0～15重量%、更佳為0.1～10重量%。

[0033]關於電解質，只要可得到本發明之效果則不受限

制，可例示無機鹽、嘌呤系化合物、以及水溶性維他命、其衍生物及該等的鹽等。無機鹽可例示鈉、鉀、鎂或鈣等的金屬之氯化物、硫化物等。嘌呤系化合物是指以嘌呤核為骨架的各種衍生物及其鹽的總稱，只要是藥學或香妝學所容許的物質，則並不受特別限制，可例示腺嘌呤、鳥嘌呤及該等的脫胺基化物、腺苷、鳥苷、肉苷、腺苷的磷酸酯(腺苷單磷酸(腺苷2'-單磷酸、腺苷3'-單磷酸、腺苷5'-單磷酸等)、腺苷二磷酸(腺苷5'-二磷酸等)、腺苷三磷酸(腺苷5'-三磷酸等)、腺苷-3',5'-環狀磷酸等)、鳥苷的磷酸酯(鳥苷單磷酸、鳥苷二磷酸、鳥苷三磷酸等)、肉苷磷酸酯(肉苷單磷酸、肉苷二磷酸、肉苷三磷酸等)等，該等的鹽只要是藥學或香妝學所容許的物質則不受特別限制，可例示鈉鹽、鉀鹽等的鹼金屬鹽、鹼土類金屬鹽、鹼性胺基酸鹽、銨鹽、烷醇胺鹽等。水溶性維他命及其衍生物可例示抗壞血酸、維他命B群、類脂酸及該等的衍生物。具體而言抗壞血酸的衍生物可例示磷酸抗壞血酸鎂、磷酸抗壞血酸鈉、抗壞血酸硫酸酯二鈉、抗壞血酸葡萄糖苷、抗壞血酸葡萄糖胺、脫氫抗壞血酸等。各種鹽只要是藥學或香妝學所容許的物質，則並不受特別限制，可列舉鈉鹽、鉀鹽等的鹼金屬鹽、鹼土類金屬鹽、鹼性胺基酸鹽、銨鹽、烷醇胺鹽等。這些電解質可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0034]電解質的含量也是只要可得到本發明之效果則不受限制，例如在皮膚用乳化組成物中佔0.1～10重量%，宜為0.5～5重量%。

[0035]其他，防腐劑或抗氧化劑可例示生育酚、二丁基羥基甲苯、大豆萃取物、戊二醇、兒茶素類、安息香酸、異丙基甲基酚、水楊酸、對羥安息香酸酯、苯氧基乙醇等。

[0036]抗發炎劑可例示甘草酸或其鹽、甘草次酸或其脂肪酸酯、傳明酸、鳳梨酵素、洋甘菊萃取物等。螯合劑可例示乙二胺、乙二胺四醋酸、乙二胺-N,N'-二琥珀酸、艾提壯酸等。

[0037]另外還可例示薄荷(薄荷醇)、精油等的清涼劑或香料。

[0038]另外，油溶性紫外線吸收劑可例示甲氧基桂皮酸乙基己酯、奧克立林、二乙基胺基羥基苯甲醯基安息香酸己基、聚矽氧烷-15、胡莫柳酯、第三丁基甲氧基二苯甲醯基甲烷、水楊酸乙基己酯、乙基己基三嗪酮、雙乙基己氧基酚甲氧基苯基三嗪、亞甲基雙苯并三唑基四甲基丁基酚、羥苯甲酮-3、甲酚曲唑三矽氧烷等。

[0039]另外，進一步爲了提高黏度還可摻合洋菜、瓜爾膠、黃原膠、葡甘露聚糖、海藻酸等的植物性增黏劑等。摻合這些成分有助於進一步提升本發明之皮膚用乳化組成物的黏度。尤其在將本發明製劑使用於幫浦式容器的情況，從曳系性等的使用感的觀點看來，希望該組成物中摻合的增黏劑在1重量%以下的範圍，較佳爲0.01~0.5重量%、更佳爲0.05~0.2重量%。另一方面，從防腐性的觀點看來，亦不宜使用高濃度的植物性增黏劑，因此希望在該範圍。在製成摻合該增黏劑的幫浦詰製劑的情況，例如在25℃的

黏度為20000mPa·s以上，宜為20000～45000mPa·s、更佳為25000～40000mPa·s。

[0040]另外還可例示非離子性界面活性劑、陰離子性界面活性劑、陽離子性界面活性劑及兩性界面活性劑等的界面活性劑。只要可得到本發明之效果則不受限制，為了減輕皮膚刺激，本發明中的任意其他成分的聚丙烯酸及其鹽除外，宜為實質上不含其他界面活性劑或含0.2重量%以下。

[0041]該等任一成分亦可單獨使用1種，或可組合兩種以上來使用。

[0042]本發明之皮膚用乳化組成物，只要是調製成以外用形態適用於肌膚的乳化組成物，則其形態並不受特別限制。例如本發明之皮膚用乳化組成物可藉由摻合前述(1)～成分(3)，進一步因應必要摻合任意其他成分，調製成糊狀、慕斯狀、乳液態、懸浮液態、乳霜狀、軟膏狀、薄片狀、氣溶膠狀、噴霧狀、擦劑等的各種所希望的形態的外用劑。該等可依據該業界的通常的方法來調製。

[0043]另外，關於本發明之皮膚用乳化組成物的用途，主要是調製成乳液、乳霜、洗液及面膜等的基礎化妝料等的化妝料、外用醫藥品、外用準藥物等。

[0044]本發明之皮膚用乳化組成物是藉由適用於人體皮膚來使用。本發明之皮膚用乳化組成物的適用量以及次數並不受特別限制。例如只要因應摻合成分的種類或濃度、使用者的年齡、性別、症狀程度、適用形態、期待的程度

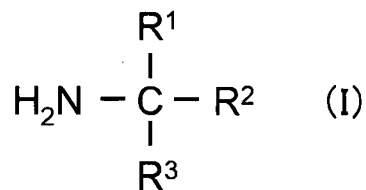
(2)的皮膚用乳化組成物之黏度提升方法，其特徵為：在該皮膚用乳化組成物中添加以下的(3)；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質、

(2)烷基變性羧基聚合物、以及

(3)下述通式(I)所表示的化合物、

[化6]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)。

[0049]針對本發明中該(1)～成分(3)、皮膚用乳化組成物、該(1)～成分(3)的摻含量、皮膚用乳化組成物之製造方法、適用對象、用途、適用方法等，與前述同樣地作說明。另外，針對該皮膚用乳化組成物所可使用的任意其他成分等亦與前述同樣地作說明。

[0050]依據本發明之方法，選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物採用了前述通式(I)所表示的化合物，藉此可提高皮膚用乳化組成物中選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果。另外，依據本發明，即使是皮膚用乳化組成物中含有容易造成黏度降

基)。

[0053] 針對本發明中該成分(1)~(3)、皮膚用乳化組成物、該成分(1)~(3)的摻含量、皮膚用乳化組成物之製造方法、適用對象、用途、適用方法等，與前述同樣地作說明。另外，針對該皮膚用乳化組成物所可使用的任意其他成分等，亦與前述同樣地作說明。

[0054] 另外，本發明中離漿的抑制可藉由計算離漿率等來作評估。離漿率的計算或離漿抑制的評估，可依照後述說明來進行，另外還依照實施例的步驟來進行。

[0055] 依據本發明，含有選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物的皮膚用乳化組成物採用前述通式(I)所表示的化合物，藉此可明顯抑制離漿。由此可知，依據本發明，如前述般，可提升黏度，並且進一步還可抑制離漿造成的品質劣化，可獲得更優異的皮膚用乳化組成物。

[0056] 另外，本發明還提供組成物之離漿性評估方法及組成物的離漿率計算方法。

[0057] 本發明的組成物之離漿性評估方法包括以下的步驟(i)~(iii)；

(i)將一定量的組成物添加至內建離心分離過濾器的容器之步驟；

(ii)以離心裝置將前述(i)之中添加至容器的組成物離心分離之步驟；以及

(iii)測定前述容器內建的過濾單元內殘存的組成物及/或過

濾出的濾液重量之步驟。

[0058]另外，本發明的組成物之離漿率計算方法包括以下的步驟(i)～(iv)；

(i)將一定量的組成物添加至內建離心分離過濾器的容器之步驟；

(ii)以離心裝置將前述(i)之中添加至容器的組成物離心分離之步驟；

(iii)測定前述容器內建的過濾單元內殘存的組成物及/或過濾出的濾液的重量之步驟；以及

(iv)基於前述(iii)所測得的組成物之量及/或前述(iii)所測得的濾液量來計算離漿率之步驟。

[0059]在這樣的方法中，可測定前述步驟(iii)之中過濾單元內殘存的組成物與過濾出的濾液之任一者的重量，或可測定該兩者的重量。可由所測得的值來判斷離漿的程度。

[0060]另外，離漿率的具體計算只要基於該重量進行即可，例如基於前述步驟(iii)所測得的組成物的重量與濾液的重量來計算，或基於前述步驟(i)所添加的組成物的重量、前述步驟(iii)所測得的組成物的重量及/或濾液的重量來計算。

[0061]濾液相對於前述步驟(iii)所測得的組成物的重量的重量比例愈小，則代表離漿愈受到抑制。另外，離心分離後相對於離心分離前的組成物重量的減少率愈小、濾液重量的增加率愈小，則代表離漿愈受到抑制。依據該方法，

可簡便地進行至今難以進行的組成物離漿性的評估或離漿率的計算。

[實施例]

[0062]以下列舉實施例對本發明作說明，而本發明並不受這些實施例限定。

[0063] 測試例1

依照以下的表1所示的組成將各成分混合，製作出實施例1所表示的皮膚用乳化組成物。具體而言，將表中的成分1、2及5～8混合，同時藉由成分3將pH調整成6.8～7.0，以均質攪拌機(T.K.homomixer(T.K.Lobo mix)，特殊機化工業公司製)均勻混合，而得到膠體。將所得到的膠體與成分9及10混合，確認pH為6.8～7.0之後，以均質攪拌機使其乳化。對於所得到的乳化組成物(實施例1)測定黏度。

[0064]以同樣的方式，將表中的成分1、2及5～8混合，同時藉由成分4將pH調整成6.8～7.0，以均質攪拌機均勻混合，而得到膠體。將所得到的膠體與成分9及10混合，確認pH為6.8～7.0之後，以均質攪拌機使其乳化。對於所得到的乳化組成物(比較例1)測定黏度。

[0065]pH是使用pH計F-52(堀場製作所製)在室溫下作測定。

[0066]黏度是使用B型黏度計作測定。具體而言，在室溫25℃下以BM型黏度計(東京計器公司製)在轉子No.4、12rpm、60秒鐘的條件下作測定。單位為mPa·s。

[0067] [表1]

(組成單位為重量%)

成分		實施例1	比較例1
1	聚丙烯酸鈉* ¹	0.2	0.2
2	(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物* ²	0.4	0.4
3	胺甲基丙二醇	0.446	0
4	氫氧化鉀	0	0.204
5	甘油	7	7
6	苯氧基乙醇(防腐劑)	0.2	0.2
7	水	74.89	74.72
8	艾提壯酸(螯合劑)	0.08	0.08
9	環戊矽氧烷* ³	10	10
10	流動石蠟* ⁴	5	5
合計		100	100
pH		6.8-7.0	6.8-7.0
黏度(mPa·s(25°C))		21000	18750

- * 1 Rheogic 260H、東亞合成公司製
- * 2 Pemulen TR-1、Lubrizon公司製
- * 3 TSF405、Momentive公司製
- * 4 Moresco Bioless U-8、松村石油研究所製

[0068]由表1明顯可知，實施例1與比較例1的乳化組成物中聚丙烯酸鈉與(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物的含量相同，儘管如此，與使用氫氧化鉀所製作出的

乳化組成物的黏度 $18750\text{mPa}\cdot\text{s}$ (表中的比較例1)相比，使用胺甲基丙二醇所製作出的乳化組成物的黏度為 $21000\text{mPa}\cdot\text{s}$ ，較明顯提升(表中的實施例1)。由此可知，藉由使用胺甲基丙二醇，可提升聚丙烯酸鈉與(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物組合時的增黏特性。

[0069] 測試例2

依照以下的表2所表示的組成將各成分混合，製作出實施例2所表示的皮膚用乳化組成物。具體而言，將表中的成分7的一部分添加至成分5，並添加成分3的一部分至pH成為 $6.8\sim 7.0$ (混合物1)。另外，將成分1、2、6、8、9、剩餘的成分3、剩餘的成分7混合，確認pH為 $6.8\sim 7.0$ 之後，使用均質攪拌機使其均勻(混合物2)。將所得到的混合物1與混合物2混合，加熱至 60°C ，另外進一步在攪拌下將加熱至 60°C 的成分10及11混合於其中，並以均質攪拌機使其乳化。對於所得到的乳化組成物(實施例2)測定黏度。

[0070]使用成分4代替成分3，除此之外，以與實施例2同樣的方式調製出乳化組成物(比較例2)，並測定黏度。

[0071]pH及黏度係以與測試例1同樣的方式作測定。

[0072] [表2]

(組成單位爲重量%)

成分		實施例2	比較例2
1	聚丙烯酸鈉 ^{*1}	0.4	0.4
2	(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物 ^{*2}	0.4	0.4
3	胺甲基丙二醇	0.71	0
4	氫氧化鉀	0	0.29
5	電解質 ^{*3}	0.5	0.5
6	甘油	7	7
7	水	其餘部分	其餘部分
8	螯合劑	0.08	0.08
9	防腐劑	0.2	0.2
10	環戊矽氧烷 ^{*4}	10	10
11	流動石蠟 ^{*5}	5	5
合計		100	100
pH		6.8-7.0	6.8-7.0
黏度(mPa·s(25°C))		20000	15750

*1 Rheogic 260H、東亞合成公司製

*2 Pemulen TR-1、Lubrizol公司製

*3 腺苷單磷酸

*4 TSF405、Momentive公司製

*5 Moresco Bioless U-8、松村石油研究所製

[0073]由表2明顯可知，即使在含有會造成黏度降低的電解質的情況，與使用氫氧化鉀所製作出的乳化組成物(表中的比較例2)的黏度15750mPa·s相比，使用胺甲基丙二醇所製作出的乳化組成物(表中的實施例2)的黏度為20000mPa·s，較明顯提升。由此還可知，藉由併用胺甲基丙二醇，可提升聚丙烯酸鈉與(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物產生的增黏特性。

[0074] 測試例3

以與測試例1、2同樣的方式，製作出以下的表3所示的組成的皮膚用乳化組成物(實施例3～8、比較例3～8)。關於中和劑，在實施例3～8是採用胺甲基丙二醇(AMPD)，在比較例3～8是採用氫氧化鉀(KOH)。對於所得到的組成物以與前述測試例同樣的方式測定黏度。

[0075] [表3]

(組成單位為重量%)

	實施例3	實施例4	實施例5	實施例6	實施例7	實施例8
聚丙烯酸鈉	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
甘油	7	7	7	7	7	7
流動石蠟	0	3	6	9	12	15
苯氧基乙醇(防腐劑)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
艾提壯酸(螯合劑)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
氫氧化鉀	0	0	0	0	0	0
胺甲基丙二醇	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
水	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分
合計	100	100	100	100	100	100

	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
聚丙烯酸鈉	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
甘油	7	7	7	7	7	7
流動石蠟	0	3	6	9	12	15
苯氧基乙醇(防腐劑)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
艾提壯酸(螯合劑)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
氫氧化鉀	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
胺甲基丙二醇	0	0	0	0	0	0
水	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分	其餘部分
合計	100	100	100	100	100	100

[0076] 由圖1明顯可知，與中和劑採用氫氧化鉀的情況相比，採用胺甲基丙二醇的情況，乳化組成物觀察到較明顯的黏度的提升。

[0077] 測試例4

爲了檢討以胺甲基丙二醇中和的乳化組成物的安定性，在中和劑採用胺甲基丙二醇所製作出的皮膚用乳化組成物，以及除了中和劑採用氫氧化鉀之外以與該皮膚用乳化組成物同樣的方式製作出的皮膚用乳化組成物，在內建離心分離過濾器的1.5mL管型離心過濾裝置(NANOSEP MF 0.2 μ m、Pall公司製)中添加0.5g的試樣(皮膚用乳化組成物)，置於離心裝置(Centrifuge 5415R、Eppendorf公司製)，在20℃、16100 xg rcf、5分鐘的條件下進行離心分離。接下來測定殘存於過濾單元內的試樣與濾液 接收內的濾液的重量，評估離漿發生的難易度。試樣重量的減少率愈低、濾液重量的增加率愈低，代表離漿愈受到抑制，顯示該方法可簡便地進行至今難以進行的組成物離漿性評估的測定方法。

[0078]另外還顯示與使用氫氧化鉀製作出的乳化組成物相比，使用胺甲基丙二醇製作出的乳化組成物的水分離漿較受到抑制。像這樣，在併用胺甲基丙二醇的情況，不僅提升黏性，還可有效地抑制離漿，亦即具備所希望的黏性或使用感，且品質劣化明顯受到抑制，可得到安定的乳化組成物。另外還提示了爲了抑制離漿，希望提高油分量或摻合黃原膠這種植物性增黏劑。

測試例5

爲了調查組成物的有效性而實施以下的測試。供測試的皮膚用乳化組成物除了含有聚丙烯酸鈉0.2重量%、(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物0.6重量%、油分約15重量%、胺甲基丙二醇約1重量%、乙醇5重量%、腺苷單磷酸0.5重量%、甘油基葡萄糖苷(COSARTE-2G、東洋精糖公司製)0.5重量%、黃原膠0.1重量%之外，還含有溶劑、螯合劑、抗氧化劑、香料。

測試是以35歲～50歲男性爲對象，1天早晚2次爲期8週將皮膚用乳化組成物約0.4g塗佈在半邊臉部，評估眼角附近的角質層水分含量與眼角附近的皺紋深度。評估是採用依據日本香妝品學會發行「得到新效能的抗皺紋製品評估指南」的複製法來進行。其結果顯示塗佈8週後與無塗佈部相比，塗佈部的角質層水分含量明顯上昇，而且抑制皺紋形成。

[0079] 配方例

以下揭示配方例。在各配方例之中，成分量的單位爲

重量%。

[0080] 配方例1

聚丙烯酸鈉	0.4
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.4
甘油	5
二丙二醇	3
苯氧基乙醇	0.2
艾提壯酸	適量
胺甲基丙二醇	適量
流動石蠟	5
環戊矽氧烷	10
生育酚	0.1
水	其餘部分
合計	100
pH	6.5～7

[0081] 配方例2

聚丙烯酸鈉	0.4
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.4
甘油	4
二甘油	2
苯氧基乙醇	0.2
EDTA-2Na	適量
胺甲基丙醇	適量
環戊矽氧烷	7

二甲基矽氧烷醇	0.2
二甲基矽氧烷	2
氫化聚異丁烯	5
生育酚	0.1
水	其餘部分
合計	100
pH	6.5 ~ 7
[0082] 配方例3	
聚丙烯酸鈉	0.2
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.6
甘油	5
戊二醇	3
苯氧基乙醇	0.2
腺苷磷酸	0.3
艾提壯酸	適量
胺甲基丙二醇	適量
環戊矽氧烷	7
氫化聚異丁烯	5
澳洲胡桃油	2
生育酚	0.1
水	其餘部分
合計	100
pH	6.5 ~ 7

[0083] 配方例4

聚丙烯酸鈉	0.2	-
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.6	-
甘油	5	
戊二醇	3	
苯氧基乙醇	0.2	
腺苷磷酸	0.5	
艾提壯酸	適量	
胺甲基丙二醇	適量	
PEG-20去水山梨醇椰油酸酯	0.5	
氫化聚異丁烯	5	
新戊酸異硬脂酯	2	
甲氧基桂皮酸乙基己酯	5	-
奧克立林	3	-
生育酚	0.1	
水	其餘部分	
合計	100	
pH	6.5 ~ 7	

[0084] 配方例5

聚丙烯酸鈉	0.2
(丙烯酸酯/丙烯酸烷酯(C10-30))交聯聚合物	0.6
甘油	5
戊二醇	3
苯氧基乙醇	0.2
腺苷磷酸	0.5

艾提壯酸	適量
胺甲基丙二醇	適量
環戊矽氧烷	5
胺丙基二甲基矽氧烷	0.2
氫化聚異丁烯	5
新戊酸異硬脂酯	2
澳洲胡桃油	1
生育酚	0.1
水	其餘部分
合計	100
pH	6.5～7

【符號說明】

(無)

發明摘要

I644685

※ 申請案號：103126580

※ 申請日：103/08/04

※IPC 分類：A61K 8/72 (2006.01)
A61Q 19/00 (2006.01)

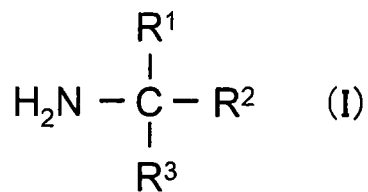
【發明名稱】(中文/英文)

皮膚用乳化組成物

【中文】

本發明主要目的為提供一種皮膚用乳化組成物，其含有選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質、烷基變性羧基聚合物以及通式(I)所示化合物，並且黏度為10000mPa·s以上；

[化1]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1~3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1~3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1~3之烷基)。

【英文】

圖式

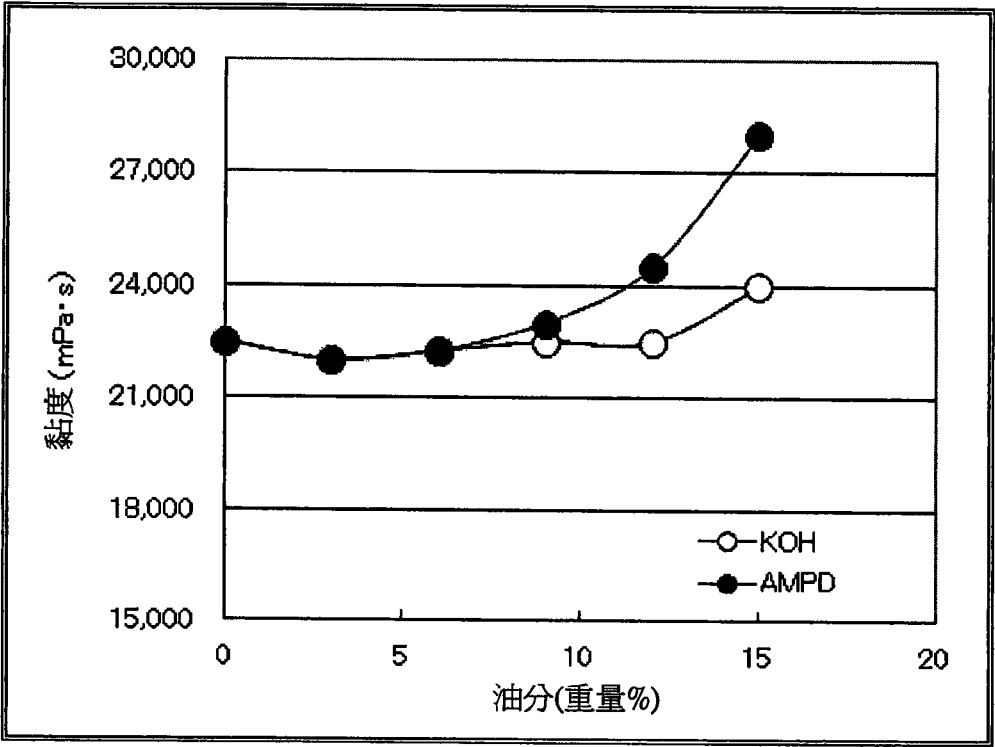


圖1

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ ）圖。（無）

【本代表圖之符號簡單說明】：

（無）

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

（無）

等，以一天一次或數次的頻率，將適當量適用於全身的皮膚或部分地適用於所希望的皮膚即可。此外，本發明之皮膚用乳化組成物宜適用於頭髮及/或頭皮以外的部分。

[0045] 依據本發明，選自聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種與烷基變性羧基聚合物採用前述通式(I)所表示的化合物，藉此可提高皮膚用乳化組成物中選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物所產生的增黏效果。另外，依據本發明，即使在含有容易造成黏度降低的電解質的情況，藉由採用前述通式(I)所示化合物，也能夠提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質與烷基變性羧基聚合物在皮膚用乳化組成物中的增黏效果。

[0046] 由此可知，依據本發明，不需過度提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質或烷基變性羧基聚合物的使用量，即可獲得具有較高黏性的皮膚用乳化組成物。另外，像這樣，沒有必要過度提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質或烷基變性羧基聚合物的使用量，因此可提供不會有沾黏性等的造成使用感降低，且具有較高黏性的皮膚用乳化組成物。

[0047] 另外，依據本發明，可明顯抑制皮膚用乳化組成物中的離漿，因此黏度提升，並且離漿造成的品質劣化也會受到抑制，可獲得更優異的皮膚用乳化組成物。

[0048](II)黏度提升方法

本發明提供一種黏度提升方法，其係含有以下的(1)及

低的電解質的情況，藉由採用前述通式(I)所表示的化合物，也能夠提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質與烷基變性羧基聚合物的增黏效果。

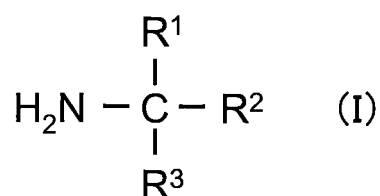
[0051]由此可知，依據本發明，不需過度提高選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質或烷基變性羧基聚合物的使用量，即可提升皮膚用乳化組成物的黏度。另外，像這樣，沒有必要過度提高選自聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質或烷基變性羧基聚合物的使用量，因此不會有沾黏性等的造成使用感降低，且可提高皮膚用乳化組成物的黏度。

[0052](III)離漿抑制方法

本發明提供一種離漿抑制方法，其係含有以下(1)及(2)的皮膚用乳化組成物之離漿抑制方法，其特徵在於：在該皮膚用乳化組成物中添加以下之(3)；

- (1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中的至少1種物質、
- (2)烷基變性羧基聚合物、以及
- (3)下述通式(I)所表示的化合物、

[化7]



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基。但是， R^1 、 R^2 及 R^3 之中至少一個表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷

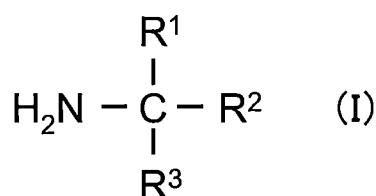
申請專利範圍

1. 一種皮膚用乳化組成物，含有以下(1)～(4)且黏度為10000mPa·s以上；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質；

(2)烷基變性羧基聚合物；

(3)下述通式(I)所示化合物；



(式中， R^1 、 R^2 及 R^3 相同或相異，表示碳數1～3之烷基、或經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基，但是， R^1 、 R^2 及 R^3 中之至少一者表示經1個以上羥基取代的碳數1～3之烷基)；及

(4)油分，在此，該皮膚用乳化組成物中油分之含量為10重量%以上。

2. 如請求項1之皮膚用乳化組成物，其中油分係選自於由蠟類、固態烴油、固態酯油、液態烴油、液態酯油、植物油、動物油及聚矽氧油所構成群組中之至少1種物質。
3. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其中皮膚用乳化組成物中的乙醇為20重量%以下。
4. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其中皮膚用乳化組

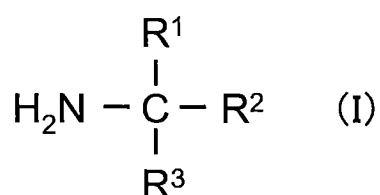
成物中，前述成分(1)與前述成分(2)分別為2重量%以下。

5. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其pH為7以下。
6. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其中前述成分(2)為丙烯酸·甲基丙烯酸烷酯共聚物。
7. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其中前述成分(3)係選自於由胺甲基丙醇、胺甲基丙二醇及胺基羥甲基丙二醇所構成群組中之至少1種物質。
8. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其排除適用於頭髮及/或頭皮者。
9. 如請求項1或2之皮膚用乳化組成物，其進一步含有電解質，且供用於皮膚保濕、抑制皺紋或美白。
10. 一種黏度提升方法，係含有以下(1)、(2)及(4)的皮膚用乳化組成物之黏度提升方法，其特徵在於：在該皮膚用乳化組成物中添加以下之(3)，且獲得之皮膚用乳化組成物中該成分(4)之含量為10重量%以上；

(1)選自於由聚丙烯酸及其鹽所構成群組中之至少1種物質；

(2)烷基變性羧基聚合物；

(3)下述通式(I)所示化合物；



(式中，R¹、R²及R³相同或相異，表示碳數1~3之烷基、

第 103126580 號專利申請案申請專利範圍替換本 修正日期：107 年 7 月 23 日
或經 1 個以上羥基取代的碳數 1～3 之烷基，但是 R^1 、 R^2 及 R^3
中之至少一者表示經 1 個以上羥基取代的碳數 1～3 之烷基)；
以及

(4)油分。