



申請專利範圍項數：11 項 圖式數：1 共 61 頁

指定代表圖：

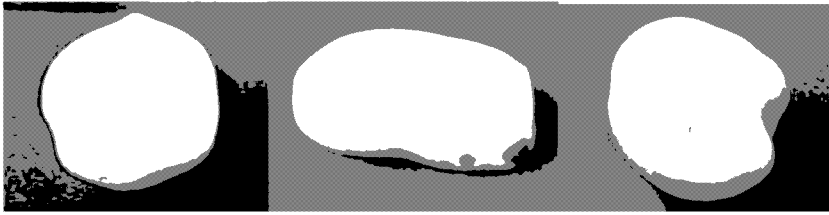
I888438

TW I888438 B

A：硬挺之泡

B：軟塌之泡

C：混有較大之氣泡



【圖1】



I888438

【發明摘要】

【中文發明名稱】

毛髮化妝料組合物

【中文】

本發明係一種毛髮化妝料組合物、及使用該毛髮化妝料組合物之毛髮化妝料，該毛髮化妝料組合物含有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

質量比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，高級醇之含量為0.1質量%以下，該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

【指定代表圖】

圖1

【代表圖之符號簡單說明】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

毛髮化妝料組合物

【技術領域】

【0001】

本發明係關於一種毛髮化妝料組合物。

【先前技術】

【0002】

毛髮由於生活環境(由太陽光產生之紫外線或熱)、日常之毛髮護理行為(由洗髮或梳頭產生之摩擦)、化學處理(染髮、燙髮等)而受到損傷。因此，抑制毛髮之損傷之毛髮化妝料較為重要，期望一種可實現有效率且感覺不到壓力之毛髮護理行為之毛髮化妝料。

針對此種期望，提出一種不使用噴射劑而使用無氣體型之泡噴出容器之毛髮化妝料。

【0003】

專利文獻1(日本專利特開2017-128618號公報)中揭示有：分別含有規定量之氯化硬脂基三甲基銨、聚氧乙烯-聚氧丙烯丁醚、二丙二醇、及乙醇之無氣體型之泡沫狀毛髮化妝料其泡之彈性較高，具有不滴落之適度之泡沫持久感，且可對毛髮賦予較高之修護感等。

專利文獻2(日本專利特開2018-158901號公報)中揭示有：含有陽離子性界面活性劑、HLB(Hydrophile Lipophile Balance，親水/油比值)為12～18之碳數8～18之聚甘油脂肪酸酯、聚氧乙烯烷基葡萄糖苷、及選自二或三丙二醇、1,2-丙二醇、1,3-丙二醇之1種或2種以上之多元醇的毛髮化

妝料塗佈於毛髮時之使用感優異，且完成時之頭髮之柔軟性、順滑性、整齊感優異，無黏膩。

專利文獻3(日本專利特開2018-2637號公報)中記載有：包含兩性界面活性劑及非離子性界面活性劑之組合物收容於具有3片以上作為網目之粗度於規定之範圍內之篩網之多孔質體且每一次上述組合物之噴出量為3 ml以上之無氣體型發泡容器的選自毛髮清潔劑、及沖洗型毛髮保護料之毛髮化妝料可防止由毛髮彼此之摩擦或使用後之沖洗所導致之毛髮損傷。

專利文獻4(日本專利特開2006-104149號公報)中揭示有：可提供一種包含兩性界面活性劑、陽離子性界面活性劑及高級醇，兩性界面活性劑之調配量於規定之範圍內，且兩性界面活性劑、陽離子性界面活性劑及高級醇之質量比率於規定之範圍內的非氣溶膠型泡噴出容器用潤絲精組合物及使用其之潤絲精製品作為可噴出穩定之泡、且沖洗時順滑之潤絲精組合物及使用其之潤絲精製品。

專利文獻5(日本專利特開2001-10930號公報)中揭示有：將含有IOB(Inorganic organic Balance，無機性有機性平衡)值於規定之範圍內且具有OH基之化合物、矽酮油、及界面活性劑之組合物填充於泡噴出容器所得之非氣溶膠型泡狀毛髮化妝料其起泡性優異，泡細膩且呈奶油狀，塗佈於頭髮後之順滑性亦良好。

【發明內容】

【0004】

本發明係關於以下[1]及[2]。

[1]一種毛髮化妝料組合物，其含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

該成分(B)之含量或調配量相對於該成分(A)之含量或調配量之質量比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，

高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

[2]一種毛髮化妝料，其係將如上述[1]之毛髮化妝料組合物填充於無氣體型之泡噴出容器所成。

【圖式簡單說明】

【0005】

圖1係表示對泡質進行評價時所用之評價基準之泡質之狀態的照片。

【實施方式】

【0006】

於將無氣體型之泡噴出容器應用於毛髮時，毛髮化妝料組合物於泡噴出容器中與空氣混合，經由篩網擠出，藉此呈泡狀噴出。然而，若於如-5℃之低溫環境下自泡噴出容器噴出毛髮化妝料組合物，則存在發生噴出不良之問題。該噴出不良之原因判明在於，於低溫環境下保存時，毛髮化妝料組合物之穩定性較低，由於該組合物之成分之析出等，故而篩網發生堵塞。由此，要求提高毛髮化妝料組合物於低溫環境下之保存穩定性。另一方面，若欲改善低溫環境下之保存穩定性，則毛髮化妝料組合物之組成成分有所制約。

於專利文獻1~5之技術中，低溫環境下之保存穩定性、泡之質感、防止塗佈時毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷之特性、以及沖洗時之順滑性之賦予及毛髮之糾結之抑制尚未全部滿足，故尋求改善。

本發明係關於一種毛髮化妝料組合物、及使用該毛髮化妝料組合物之毛髮化妝料，該毛髮化妝料組合物其低溫環境下之保存穩定性優異，自泡噴出容器噴出之泡之質感優異，且防止塗佈時毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷之特性優異，進而沖洗時可賦予毛髮良好之順滑性，可抑制毛髮之糾結。

【0007】

本發明人等發現如下之毛髮化妝料組合物可解決上述問題，該毛髮化妝料組合物含有或調配有陽離子性界面活性劑、兩性界面活性劑、以及選自由非離子性界面活性劑、具有陽離子性基之改性矽酮、及碳數為4以上之糖醇所組成之群中之1種以上，兩性界面活性劑之含量或調配量相對於陽離子性界面活性劑之含量或調配量之質量比於規定之範圍內，高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下。

即，本發明係關於以下[1]及[2]。

[1]一種毛髮化妝料組合物，其含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

該成分(B)之含量或調配量相對於該成分(A)之含量或調配量之質量

比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，

高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

[2]一種毛髮化妝料，其係將如上述[1]之毛髮化妝料組合物填充於無氣體型之泡噴出容器所成。

【0008】

根據本發明，可提供一種毛髮化妝料組合物、及使用該毛髮化妝料組合物之毛髮化妝料，該毛髮化妝料組合物其低溫環境下之保存穩定性優異，自泡噴出容器噴出之泡之質感優異，且防止塗佈時毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷之特性優異，進而沖洗時可賦予毛髮良好之順滑性，可抑制毛髮之糾結。

【0009】

[毛髮化妝料組合物]

本發明之毛髮化妝料組合物(以下亦僅稱為「毛髮化妝料組合物」)含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，

高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

再者，於本發明中，使用-5℃時之保存穩定性作為「低溫環境下之保存穩定性」之指標。若-5℃時之保存穩定性優異，則本發明之毛髮化妝料組合物即便於寒冷地區之使用環境下，亦可以填充於無氣體型之泡噴出容器使用之毛髮化妝料組合物之形態充分使用。以下，將「低溫環境下之保存穩定性」僅記為「低溫穩定性」。

【0010】

藉由本發明之毛髮化妝料組合物為上述構成來發揮本發明之效果之理由尚不明確，推測如下。

本發明之毛髮化妝料組合物含有或調配有作為成分(A)之陽離子性界面活性劑、作為成分(B)之兩性界面活性劑、及作為成分(C)之選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上。藉由毛髮化妝料組合物中之成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比[(B)/(A)]於規定之範圍內，成分(A)提高成分(B)之溶解性，從而低溫穩定性提高。又，藉由上述質量比[(B)/(A)]於規定之範圍內，自泡噴出容器噴出之泡之質感提高，塗佈時泡易於與毛髮融合之特性提高，可防止毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷。

又，因於本發明之毛髮化妝料組合物中高級醇之含量或調配量為特定值以下，故而即便於低溫環境下該組合物之成分亦不析出，從而低溫穩定性進一步提高。

而且，成分(C)可防止塗佈時毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷，沖洗時可賦予毛髮良好之順滑性，可抑制毛髮之糾結。

【0011】

＜成分(A)：陽離子性界面活性劑＞

毛髮化妝料組合物含有或調配有陽離子性界面活性劑作為成分(A)(以下僅稱為「(A)」)。

作為陽離子性界面活性劑，可例舉(i)烷基三甲基銨鹽、(ii)烷氧基烷基三甲基銨鹽、(iii)二烷基二甲基銨鹽、(iv)烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽、(v)烷基二甲基胺及其鹽、(vi)烷氧基烷基二甲基胺及其鹽、以及(vii)烷基醯胺基烷基二甲基胺及其鹽等。

【0012】

作為(i)烷基三甲基銨鹽，可例舉具有較佳為碳數為12以上22以下、更佳為碳數為16以上20以下之烷基之烷基三甲基銨鹽，具體而言，可例舉氯化鯨蠟基三甲基銨(鯨蠟基三甲基氯化銨)、氯化硬脂基三甲基銨(硬脂基三甲基氯化銨)、氯化山箭基三甲基銨等。

作為(ii)烷氧基烷基三甲基銨鹽，可例舉具有較佳為碳數為12以上22以下、更佳為碳數為16以上20以下之烷氧基之烷氧基烷基三甲基銨鹽，具體而言，可例舉氯化硬脂氧基丙基三甲基銨、氯化硬脂氧基乙基三甲基銨、氯化硬脂氧基羥丙基三甲基銨等。

作為(iii)二烷基二甲基銨鹽，可例舉具有較佳為碳數為12以上22以下、更佳為碳數為16以上20以下之烷基之二烷基二甲基銨鹽，具體而言，可例舉氯化二硬脂基二甲基銨等。

作為(iv)烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽，可例舉具有較佳為碳數為11以上21以下、更佳為碳數為13以上19以下之烷基之烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽，具體而言，可例舉氯化棕櫚醯胺基丙基三甲基銨(棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨)等。

【0013】

(v)烷基二甲基胺、(vi)烷氧基烷基二甲基胺、及(vii)烷基醯胺基烷基二甲基胺與酸反應成為三級胺鹽，成為陽離子性界面活性劑。

(v)烷基二甲基胺及其鹽以及(vi)烷氧基烷基二甲基胺及其鹽中之烷基較佳為碳數為12以上22以下、更佳為碳數為16以上20以下之烷基。

(vii)烷基醯胺基烷基二甲基胺及其鹽中之烷基較佳為碳數為11以上21以下、更佳為碳數為15以上19以下之烷基。

【0014】

(v)～(vii)之胺可預先與酸反應製成鹽而調配於毛髮化妝料組合物中，又，亦可直接作為胺調配於毛髮化妝料組合物中，進而於毛髮化妝料組合物中調配酸，藉此於該組合物中形成鹽。因此，此處，將上述胺及其鹽定義為陽離子性界面活性劑。又，其含量或調配量以上述胺之質量來換算。

作為(v)～(vii)之胺之鹽，可例舉利用有機酸或無機酸所得之鹽。作為有機酸，例如，可例舉：乙酸、丙酸等單羧酸；丙二酸、琥珀酸、戊二酸、己二酸、馬來酸、富馬酸、苯二甲酸等二羧酸；聚麩胺酸等聚羧酸；乙醇酸、乳酸、羥基丙烯酸、甘油酸、蘋果酸、酒石酸、檸檬酸等羥基羧酸；麩胺酸、天冬胺酸等酸性胺基酸等。作為無機酸，例如，可例舉鹽酸、硫酸、磷酸等。該等之中，較佳為有機酸，更佳為選自由二羧酸、羥基羧酸、及酸性胺基酸所組成之群中之1種以上。作為二羧酸，更佳為選自由馬來酸及琥珀酸所組成之群中之1種以上。作為羥基羧酸，更佳為選自由乙醇酸、乳酸及蘋果酸所組成之群中之1種以上。作為酸性胺基酸，更佳為麩胺酸。

【0015】

作為(v)烷基二甲基胺及其鹽，可例舉N,N-二甲基山箭胺、N,N-二甲基硬脂胺、及其等之有機酸鹽，較佳為N,N-二甲基山箭胺之乳酸鹽、N,N-二甲基硬脂胺之乙醇酸鹽等。

【0016】

作為(vi)烷氧基烷基二甲基胺及其鹽，可例舉N,N-二甲基-3-十六烷氧基丙基胺、N,N-二甲基-3-十八烷氧基丙基胺、及其等之有機酸鹽，較佳為N,N-二甲基-3-十六烷氧基丙基胺或其鹽、N,N-二甲基-3-十八烷氧基丙基胺(硬脂氧基丙基二甲基胺)或其鹽。

【0017】

作為(vii)烷基醯胺基烷基二甲基胺及其鹽，可例舉N-[3-(二甲胺基)丙基]芥酸醯胺、N-[3-(二甲胺基)丙基]硬脂醯胺、及其等之有機酸鹽，較佳為N-[3-(二甲胺基)丙基]芥酸醯胺之乳酸鹽、N-[3-(二甲胺基)丙基]硬脂醯胺之乙醇酸鹽。

【0018】

成分(A)可使用1種或2種以上。

上述之中，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，作為成分(A)，較佳為選自由(i)烷基三甲基銨鹽、(ii)烷氧基烷基三甲基銨鹽、(iii)二烷基二甲基銨鹽、(iv)烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽、(v)烷基二甲基胺及其鹽、(vi)烷氧基烷基二甲基胺及其鹽、以及(vii)烷基醯胺基烷基二甲基胺及其鹽所組成之群中之1種以上，更佳為選自由(i)烷基三甲基銨鹽及(iv)烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽所組成之群中之1種以上。

【0019】

就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)之含量或調配量較佳為0.08質量%以上，更佳為0.10質量%以上，進而較佳為0.50質量%以上，且較佳為5質量%以下，更佳為4質量%以下，進而較佳為3質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)之含量或調配量較佳為0.08～5質量%，更佳為0.08～4質量%，進而較佳為0.08～3質量%，進而更佳為0.10～3質量%，進而更佳為0.50～3質量%。

【0020】

<成分(B)：兩性界面活性劑>

毛髮化妝料組合物含有或調配有兩性界面活性劑作為成分(B)(以下僅稱為「(B)」)。

作為兩性界面活性劑，可例舉甜菜鹼型界面活性劑、氧化胺型界面活性劑、胺基酸型界面活性劑等。該等之中，就提高低溫穩定性、提高泡質、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，較佳為甜菜鹼型界面活性劑。

【0021】

作為甜菜鹼型界面活性劑，可例舉：烷基二甲胺基乙酸甜菜鹼、脂肪醯胺基丙基甜菜鹼等羧基甜菜鹼型；烷基磺基甜菜鹼、烷基羥基磺基甜菜鹼等磺基甜菜鹼型；咪唑啉系甜菜鹼型；磷酸酯甜菜鹼型等。

【0022】

作為烷基二甲胺基乙酸甜菜鹼，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為10以上20以下之烷基者，作為具體例，可例舉月桂基

二甲胺基乙酸甜菜鹼、硬脂基二甲胺基乙酸甜菜鹼等。

作為脂肪醯胺基丙基甜菜鹼，可例舉具有較佳為碳數為8以上18以下、更佳為碳數為10以上16以下之醯基者。作為具體例，可例舉月桂醯胺基丙基甜菜鹼(lauramidopropyl betaine)、棕櫚仁油脂肪醯胺基丙基甜菜鹼、椰油脂肪醯胺基丙基甜菜鹼(椰油醯胺基丙基甜菜鹼)等。

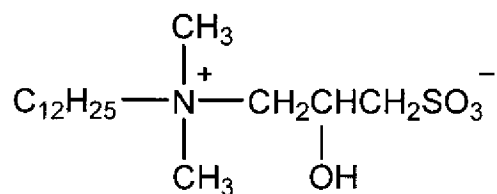
【0023】

作為烷基磺基甜菜鹼，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為10以上18以下之烷基之烷基磺基甜菜鹼。作為烷基磺基甜菜鹼之具體例，可例舉月桂基二甲基磺乙基甜菜鹼、月桂基二甲基磺丙基甜菜鹼、肉豆蔻基二甲基磺乙基甜菜鹼、肉豆蔻基二甲基磺丙基甜菜鹼、硬脂基二甲基磺乙基甜菜鹼、硬脂基二甲基磺丙基甜菜鹼、椰油脂肪酸二甲基磺丙基甜菜鹼等。

【0024】

作為烷基羥基磺基甜菜鹼，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為10以上18以下之烷基、且具有至少1個羥基之烷基羥基磺基甜菜鹼。作為烷基羥基磺基甜菜鹼之具體例，可例舉月桂基二甲基磺基(羥乙基)甜菜鹼、月桂基二甲基磺基(羥丙基)甜菜鹼[月桂基羥基磺基甜菜鹼]、肉豆蔻基二甲基磺基(羥乙基)甜菜鹼、肉豆蔻基二甲基磺基(羥丙基)甜菜鹼、硬脂基二甲基磺基(羥丙基)甜菜鹼、雙-(2-羥基-乙基)磺乙基甜菜鹼、月桂基雙-(2-羥基-乙基)磺丙基甜菜鹼等。該等之中，較佳為藉由下述式所表示之月桂基二甲基磺基(羥丙基)甜菜鹼[月桂基羥基磺基甜菜鹼]。

[化1]

**【0025】**

作為咪唑啉系甜菜鹼型，可例舉2-烷基-N-羧甲基-N-羥乙基咪唑啉鎧甜菜鹼，作為具體例，可例舉椰油兩性基乙酸鈉等。

作為磷酸酯甜菜鹼型，可例舉月桂基羥基磷酸酯甜菜鹼等。

【0026】

成分(B)可使用1種或2種以上。

上述之中，就提高低溫穩定性、提高泡質、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，作為成分(B)，更佳為選自由羧基甜菜鹼型、磺基甜菜鹼型及咪唑啉系甜菜鹼型所組成之群中之1種以上，進而較佳為選自由烷基二甲胺基乙酸甜菜鹼、脂肪醯胺基丙基甜菜鹼、烷基磺基甜菜鹼、烷基羥基磺基甜菜鹼、及2-烷基-N-羧甲基-N-羥乙基咪唑啉鎧甜菜鹼所組成之群中之1種以上，進而更佳為選自由脂肪醯胺基丙基甜菜鹼、烷基羥基磺基甜菜鹼、及2-烷基-N-羧甲基-N-羥乙基咪唑啉鎧甜菜鹼所組成之群中之1種以上。

【0027】

就提高低溫穩定性、提高泡質、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(B)之含量或調配量較佳為0.08質量%以上，更佳為0.10質量%以上，進而較佳為0.50質量%以上，進而更佳為1質量%以上，且較佳為15質量%以下，更佳為12質量%以下，進而較佳為10質量%以下，進而更佳為8質量%以下，進而更佳為5質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分

(B)之含量或調配量較佳為0.08～15質量%，更佳為0.08～12質量%，進而較佳為0.08～10質量%，進而更佳為0.10～10質量%，進而更佳為0.50～8質量%，進而更佳為0.50～5質量%，進而更佳為1～5質量%。

【0028】

就提高低溫穩定性之觀點、提高泡質、提高塗佈時利用泡所得之毛髮保護性之觀點、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比 $[(B)/(A)]$ 為0.4以上，較佳為0.7以上，更佳為1.0以上，進而較佳為1.5以上，進而更佳為1.7以上，且為5以下，較佳為4.5以下，更佳為4.0以下，進而較佳為3.5以下，進而更佳為3.0以下。更具體而言，上述質量比 $[(A)/(B)]$ 之範圍較佳為0.7～4.5，更佳為1.0～4.0，進而較佳為1.5～3.5，進而更佳為1.7～3.0。

【0029】

<(C)成分>

毛髮化妝料組合物含有或調配有選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上作為成分(C)。藉由除成分(A)及成分(B)以外亦使用成分(C)，可提高塗佈時之毛髮之保護性，沖洗時可賦予毛髮良好之順滑性，可抑制毛髮之糾結。

【0030】

[(C1)成分：非離子性界面活性劑]

作為(C1)成分即非離子性界面活性劑(以下僅稱為「成分(C1)」或「(C1)」)，可例舉聚氧伸烷基烷基醚、聚氧伸烷基烯基醚、聚氧伸烷基

山梨醇酐脂肪酸酯、聚氧伸烷基脂肪酸酯、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺、烷基甘油醚、高級脂肪酸蔗糖酯、聚甘油脂肪酸酯、聚氧乙烯氯化蓖麻油、烷基醣等。

【0031】

上述之中，就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，作為成分(C1)，較佳為選自由聚氧伸烷基烷基醚、聚氧伸烷基烯基醚、聚氧伸烷基山梨醇酐脂肪酸酯、聚氧伸烷基脂肪酸酯、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺、及烷基甘油醚所組成之群中之1種以上，更佳為選自由聚氧伸烷基烷基醚、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺、及烷基甘油醚所組成之群中之1種以上。

聚氧伸烷基烷基醚、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺、烷基甘油醚、及烷基醣中之烷基、聚氧伸烷基烯基醚中之烯基、及聚氧伸烷基山梨醇酐脂肪酸酯、聚氧伸烷基脂肪酸酯、高級脂肪酸蔗糖酯、聚甘油脂肪酸酯中之脂肪酸較佳為碳數為8以上22以下，更佳為碳數為8以上18以下。

【0032】

作為聚氧伸烷基烷基醚，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為8以上18以下、進而較佳為碳數為8以上12以下之烷基之、聚氧乙烯烷基醚或聚氧丙烯烷基醚。作為其具體例，可例舉花王(股)製造之「Emulgen 103」(月桂醇聚醚-3：PEG(Polyethylene Glycol，聚乙二醇)-3月桂醚)、「Emulgen 116」(月桂醇聚醚-16：PEG-16月桂醚)、「Emulgen 306P」(硬脂醇聚醚-6：聚氧乙烯(6)硬脂醚)、「KAO SOFCARE GP-1」(PPG-3辛醚)等。

作為烷基葡萄糖苷，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為

碳數為8以上18以下、進而較佳為碳數為8以上12以下之烷基之烷基葡萄糖苷，作為其具體例，可例舉花王(股)製造之「Mydol 10」(癸基葡萄糖苷)、「AG-124」(月桂基葡萄糖苷)等。

作為烷基醇醯胺，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為8以上18以下、進而較佳為碳數為8以上12以下之醯基之脂肪酸乙醇醯胺或脂肪酸二乙醇醯胺，作為其具體例，可例舉花王(股)製造之「AMINON PK-02S」(棕櫚仁油脂肪酸二乙醇醯胺)、「AMINON L-02」(月桂酸二乙醇醯胺)、「AMINON C-11S」(椰油脂肪酸N-甲基乙醇醯胺)等。

作為烷基甘油醚，可例舉具有較佳為碳數為8以上22以下、更佳為碳數為8以上18以下、進而較佳為碳數為8以上12以下之烷基之烷基甘油醚，作為其具體例，可例舉花王(股)製造之「PENETOL GE-ID」(異癸基甘油醚)等。

成分(C1)可使用1種或2種以上。

【0033】

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C1)之含量或調配量較佳為0.08質量%以上，更佳為0.10質量%以上，進而較佳為0.30質量%以上，且較佳為6質量%以下，更佳為4質量%以下，進而較佳為2質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C1)之含量或調配量較佳為0.08～6質量%，更佳為0.10～4質量%，進而較佳為0.30～2質量%。

【0034】

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之

觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)及成分(B)之合計含量或合計調配量相對於成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ (以下僅稱為「質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 」)較佳為0.1以上，更佳為0.5以上，進而較佳為1以上，進而更佳為3以上，且較佳為25以下，更佳為20以下，進而較佳為15以下，進而更佳為10以下。更具體而言，質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 之範圍較佳為0.1~25，更佳為0.5~20，進而較佳為1~15，進而更佳為3~10。

【0035】

[成分(C2)：具有陽離子性基之改性矽酮]

成分(C2)即具有陽離子性基之改性矽酮(以下僅稱為「成分(C2)」或「(C2)」)係導入有陽離子性基之改性矽酮，較佳為於聚矽氧烷骨架之側鏈或封端具有陽離子性基之改性矽酮。

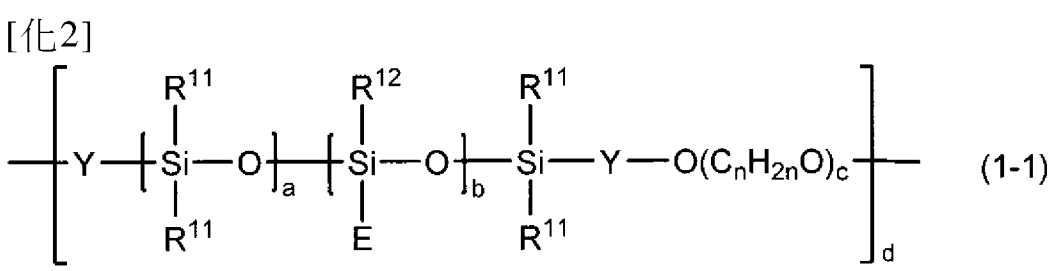
其中，陽離子性基係指陽離子基、或經離子化可成為陽離子基之基。具體而言，可例舉一級胺基、二級胺基、三級胺基、四級銨基。

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，成分(C2)之氮含有率較佳為0.1質量%以上，更佳為0.2質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而更佳為0.8質量%以上，且較佳為2.5質量%以下，更佳為2.0質量%以下，進而較佳為1.8質量%以下，進而更佳為1.5質量%以下。更具體而言，成分(C2)之氮含有率之範圍較佳為0.1~2.5質量%，更佳為0.2~2.0質量%，進而較佳為0.5~1.8質量%，進而更佳為0.8~1.5質量%。成分(C2)之氮含有率係依據JIS K0113：2005所規定之電位差滴定方法測定之值。

【0036】

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，作為成分(C2)，較佳為選自由胺基聚醚改性矽酮及四級銨陽離子改性矽酮所組成之群中之1種以上。

胺基聚醚改性矽酮更具體而言，較佳為具有下述通式(1-1)所表示之結構之胺基聚醚改性矽酮。



[式(1-1)中，R¹¹表示碳數為1以上6以下之一價烴基。R¹²表示R¹¹或E。E表示藉由-R¹³-Z(R¹³表示單鍵、或碳數為1以上20以下之二價烴基，Z表示含有一級～三級胺基之基)所表示之一價基。Y表示碳數為1以上6以下之伸烷基。a表示2以上之數，b表示1以上之數，c表示4以上100以下之數，d表示1以上之數。n表示2以上10以下之數。括號內之結構單元彼此之鍵結順序不限，鍵結形態可為嵌段狀或無規狀。c個C_nH_{2n}O可相同亦可不同。又，複數個R¹¹、R¹²、及E可相同亦可不同]

【0037】

於通式(1-1)中，R¹¹較佳為分別獨立地為碳數為1以上6以下之烷基、或苯基，更佳為甲基或乙基，進而較佳為甲基。

於通式(1-1)中，R¹²表示R¹¹或E。E表示藉由-R¹³-Z(R¹³表示單鍵、或碳數為1以上20以下之二價烴基)所表示之一價基。R¹³較佳為碳數為1以上20以下之二價烴基，更佳為碳數為1以上20以下之伸烷基，進而較佳為碳數為1以上6以下之直鏈或支鏈之伸烷基，進而更佳為亞甲基、伸乙基、三亞甲基、伸丙基、四亞甲基、或六亞甲基，進而更佳為三亞甲基或伸丙

基。

【0038】

Z 係含有一級～三級胺基之基，較佳為藉由 $-N(R^{14})_2$ 、 $-NR^{14}(CH_2)_mN(R^{14})_2$ 、或 $-NR^{14}(CH_2)_mN(R^{15})CO-R^{16}$ 所表示之含有胺基之基。其中， R^{14} 及 R^{15} 分別獨立地表示氫原子或碳數為1以上3以下之烷基，較佳為氫原子或甲基。 R^{16} 表示碳數為1以上3以下之烷基。 m 表示1以上6以下之數，較佳為2以上4以下之數。

【0039】

於通式(1-1)中，E較佳為 $-(CH_2)_3-NH_2$ 、 $-(CH_2)_3-N(CH_3)_2$ 、 $-(CH_2)_3-NH-(CH_2)_2-NH_2$ 、或 $-(CH_2)_2-NH-(CH_2)_2-N(CH_3)_2$ ，更佳為 $-(CH_2)_3-NH-(CH_2)_2-NH_2$ 。

【0040】

於通式(1-1)中，Y較佳為伸乙基、伸丙基、三亞甲基、正伸丁基(四亞甲基)或異伸丁基，更佳為正伸丁基或異伸丁基。此處所謂之異伸丁基包括 $-CH(CH_3)CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2CH(CH_3)CH_2-$ 、及 $-CH_2CH_2CH(CH_3)-$ 。

【0041】

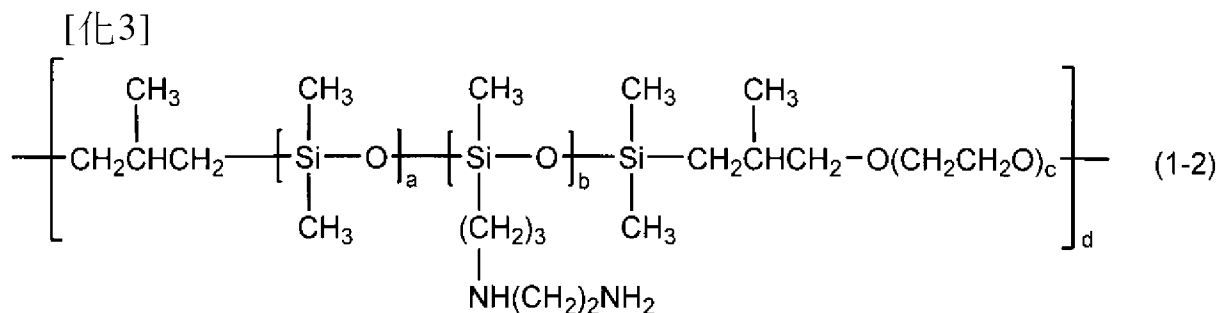
於通式(1-1)中，a表示2以上之數，b表示1以上之數，c表示4以上100以下之數，d表示1以上之數。a較佳為2以上1000以下之數，更佳為2以上100以下之數。b較佳為1以上50以下之數，c較佳為4以上50以下之數，更佳為10以上18以下之數，d較佳為2以上100以下之數。

【0042】

於通式(1-1)中，n表示2以上10以下之數，較佳為2以上6以下、更佳為2以上4以下之數。

【0043】

胺基聚醚改性矽酮更佳為具有下述通式(1-2)所表示之結構之胺基聚醚改性矽酮。



[式(1-2)中，a～d與上述相同]

【0044】

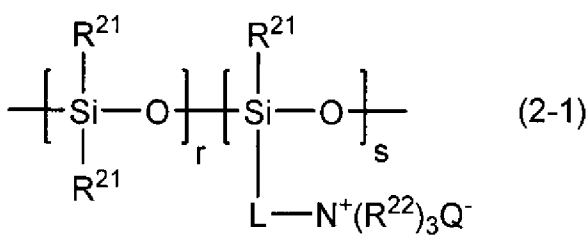
胺基聚醚改性矽酮可使用1種或將2種以上組合而使用。

作為胺基聚醚改性矽酮，亦可使用市售之胺基聚醚改性矽酮。例如，作為具有通式(1-2)所表示之重複單元之胺基聚醚改性矽酮，可例舉Dow Toray(股)製造之「SILSTYLE 104」((雙異丁基PEG-14/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物，氮含有率：1.2質量%)、「DOWSIL SS-3588」((雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物，氮含有率：1.0質量%)、「SILSTYLE 401」((雙異丁基PEG/PPG-20/35/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物，氮含有率：0.2質量%)、「SILSTYLE 201」((雙異丁基PEG-14/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物，氮含有率：1.2質量%)等。

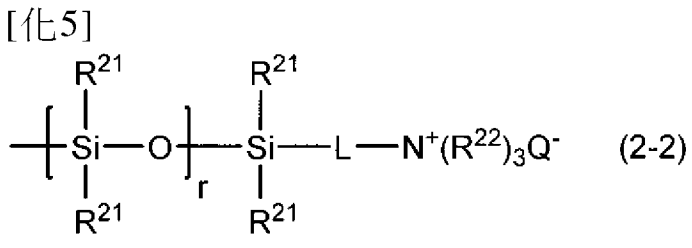
【0045】

四級銨陽離子改性矽酮更具體而言，較佳為具有下述通式(2-1)所表示之結構之側鏈型四級銨陽離子改性矽酮、或具有下述通式(2-2)所表示之結構之封端型四級銨陽離子改性矽酮。

[化4]



[式(2-1)中， R^{21} 表示碳數為1以上6以下之一價烴基。 R^{22} 表示氫原子、碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基。 L 表示二價有機基。 Q^- 係四級銨離子之抗衡離子。 r 表示2以上之數， s 表示1以上之數。括號內之結構單元彼此之鍵結順序不限，鍵結形態可為嵌段狀或無規狀。又，複數個 R^{21} 及 R^{22} 可相同亦可不同]



[式(2-2)中， R^{21} 、 R^{22} 、 L 、 Q^- 及 r 與上述相同]

【0046】

於通式(2-1)及(2-2)中， R^{21} 較佳為分別獨立地為碳數為1以上6以下之烷基、或苯基，更佳為甲基或乙基，進而較佳為甲基。

於通式(2-1)及(2-2)中， R^{22} 較佳為碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基，存在複數個之 R^{22} 之至少1個更佳為碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基。

【0047】

於通式(2-1)及(2-2)中， L 較佳為 $*^1\text{-R}^{23}\text{-CH}_2\text{-CHOH-CH}_2\text{-}*^2$ 。其中， R^{23} 係二價有機基，較佳為碳數為1以上20以下之伸烷基、或碳數為1以上20以下之氧伸烷基。 $*^1$ 表示與矽原子鍵結之部位， $*^2$ 表示與氮原子鍵結之部位。

【0048】

於通式(2-1)中，r較佳為2以上200以下之數，更佳為2以上50以下之數。s較佳為1以上50以下之數，更佳為2以上20以下之數，進而較佳為2以上10以下之數。

於通式(2-2)中，r較佳為2以上200以下之數，更佳為2以上100以下之數。

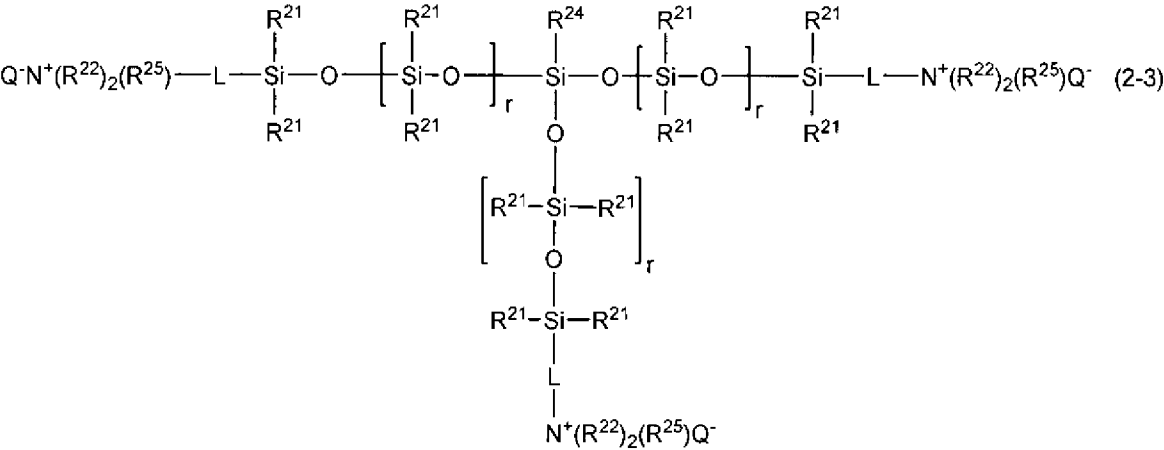
【0049】

於通式(2-1)及(2-2)中，Q-表示：氯化物離子、溴化物離子等鹵化物離子；碳數為1以上3以下之烷基硫酸離子、乙酸離子、乳酸離子、苯甲酸離子、己二酸離子、甲酸離子、蘋果酸離子、乙醇酸離子等有機酸離子；等陰離子。該等之中，較佳為乳酸離子。

【0050】

作為封端型四級銨陽離子改性矽酮，更佳為具有下述通式(2-3)所表示之結構之四級銨陽離子改性矽酮。

[化6]



[式(2-3)中，R²¹、R²²、L、Q⁻及r與上述相同。R²⁴表示碳數為1以上6以下之烷基、或苯基。R²⁵表示碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基]

【0051】

於通式(2-3)中， R^{21} 較佳為分別獨立地為碳數為1以上6以下之烷基、或苯基，更佳為甲基或乙基，進而較佳為甲基。

於通式(2-3)中， R^{22} 較佳為碳數為1以上20以下之烴基，更佳為甲基。

於通式(2-3)中， R^{24} 係碳數為1以上6以下之烷基、或苯基，較佳為苯基。

於通式(2-3)中， Q 較佳為乳酸離子， r 較佳為2以上200以下之數，更佳為2以上100以下之數。

【0052】

於通式(2-3)中， R^{25} 較佳為碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基，更佳為碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基，進而較佳為 $-R^{26}-NHCO-R^{27}$ 。

其中， R^{26} 係碳數為1以上18以下之伸烷基或氧伸烷基，較佳為碳數為1以上18以下之伸烷基， R^{27} 係碳數為1以上18以下之烷基。

於通式(2-3)中， L 較佳為 $*^1-R^{23}-CH_2-CHOH-CH_2-*^2$ 。其中， R^{23} 較佳為碳數為1以上20以下之伸烷基、或碳數為1以上20以下之氧伸烷基，更佳為碳數為1以上20以下之氧伸烷基。 $*^1$ 及 $*^2$ 與上述相同。

【0053】

作為四級銨陽離子改性矽酮，可例舉矽酮四級銨鹽-1、矽酮四級銨鹽-2、矽酮四級銨鹽-3、矽酮四級銨鹽-4、矽酮四級銨鹽-5、矽酮四級銨鹽-6、矽酮四級銨鹽-7、矽酮四級銨鹽-8、矽酮四級銨鹽-9、矽酮四級銨鹽-10、矽酮四級銨鹽-11、矽酮四級銨鹽-12、矽酮四級銨鹽-15、矽酮四

級銨鹽-16、矽酮四級銨鹽-17、矽酮四級銨鹽-18、矽酮四級銨鹽-20、矽酮四級銨鹽-21、矽酮四級銨鹽-22、四級銨鹽-80、矽酮四級銨鹽-2泛醇丁二酸酯、矽酮四級銨鹽-16/縮水甘油基二甲基聚矽氧烷交聯聚合物等。

【0054】

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，成分(C2)較佳為包含胺基聚醚改性矽酮。於該情形時，可併用胺基聚醚改性矽酮與四級銨陽離子改性矽酮作為成分(C2)。

於成分(C2)包含胺基聚醚改性矽酮之情形時，成分(C2)中之胺基聚醚改性矽酮之含量較佳為50質量%以上，更佳為70質量%以上，進而較佳為90質量%以上。

【0055】

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C2)之含量或調配量較佳為0.08質量%以上，更佳為0.10質量%以上，進而較佳為0.15質量%以上，且較佳為3質量%以下，更佳為2質量%以下，進而較佳為1質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C2)之含量或調配量較佳為0.08～3質量%，更佳為0.10～2質量%，進而較佳為0.15～1質量%。

【0056】

[成分(C3)：碳數為4以上之糖醇]

作為成分(C3)之糖醇係碳數為4以上之糖醇，可例舉赤藻糖醇、木糖醇、山梨糖醇、甘露醇、麥芽糖醇、乳糖醇等。該等之中，就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，較佳為選自由赤藻糖醇及甘露醇所組成之群中之1種以上。

就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C3)之含量或調配量較佳為0.05質量%以上，更佳為0.10質量%以上，進而較佳為0.50質量%以上，且較佳為3.0質量%以下，更佳為2.5質量%以下，進而較佳為2.0質量%以下，進而更佳為1.5質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C3)之含量或調配量較佳為0.05～3.0質量%，更佳為0.10～2.5質量%，進而較佳為0.50～2.0質量%，進而更佳為0.50～1.5質量%。

【0057】

於本發明中，成分(C)並無特別限制，包含選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之至少1種以上即可，就提高低溫穩定性、提高泡質、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，較佳為成分(C)包含非離子性界面活性劑(C1)之態樣(以下稱為「第1態樣」)、或成分(C)包含選自由具有陽離子性基之改性矽酮(C2)及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上之態樣(以下稱為「第2態樣」)。

本發明之第1態樣即一種毛髮化妝料組合物，其含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：包含非離子性界面活性劑(C1)；

成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，

高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

【0058】

於第1態樣中，毛髮化妝料組合物中之成分(C1)之含量或調配量如上所述。

於第1態樣中，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予良好之順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)及成分(B)之合計含量或合計調配量相對於成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 較佳為0.1以上，更佳為0.5以上，進而較佳為1以上，進而更佳為3以上，且較佳為25以下，更佳為20以下，進而較佳為15以下，進而更佳為10以下。更具體而言，質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 較佳為0.1～25，更佳為0.5～20，進而較佳為1～15，進而更佳為3～10。

【0059】

於第1態樣中，就提高塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，成分(C)較佳為除成分(C1)以外進而包含成分(C2)。

於成分(C)含有成分(C1)及成分(C2)之情形時，就提高塗佈時之毛髮保護性、及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C2)之含量或調配量相對於成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(C2)/(C1)]$ (以下僅稱為「質量比 $[(C2)/(C1)]$ 」)較佳為0.08以上，更佳為0.1以上，進而較佳為0.2以上，且較佳為10以下，更佳為5以下，進而較佳為3以下，進而更佳為2以下。更具體而言，質量比 $[(C2)/(C1)]$ 較佳為0.08～10，更佳為0.1～5，進而較佳為0.1～3，進而更佳為0.2～2。

【0060】

本發明第2態樣即一種毛髮化妝料組合物，其含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：陽離子性界面活性劑；

成分(B)：兩性界面活性劑；

成分(C)：包含選自由具有陽離子性基之改性矽酮(C2)及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比 $[(B)/(A)]$ 為0.4以上5以下，

高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

【0061】

於第2態樣中，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、及沖洗時賦予良好之順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C2)及成分(C3)之合計含量或合計調配量較佳為0.1質量%以上，更佳為0.3質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，且較佳為5質量%以下，更佳為3質量%以下，進而較佳為2質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C2)及成分(C3)之合計含量或合計調配量較佳為0.1～5質量%，更佳為0.3～3質量%，進而較佳為0.5～2質量%。

於第2態樣中，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)及成分(B)之合計含量或合計調配量相對於成分(C2)及成分(C3)之合計含量或合計調配量之質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ (以下僅稱為「質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ 」)較佳為0.1以上，更佳為0.3以上，進而較佳為

1以上，且較佳為40以下，更佳為35以下，進而較佳為30以下，進而更佳為20以下，進而更佳為15以下。更具體而言，質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ 較佳為0.1~40，更佳為0.3~35，進而較佳為1~30，進而更佳為1~20，進而更佳為1~15。

【0062】

於第2態樣中，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，成分(C)可併用成分(C2)與成分(C3)。

即，於成分(C)包含成分(C2)及成分(C3)之情形時，就提高低溫穩定性、提高塗佈時之毛髮保護性、及沖洗時賦予順滑性及抑制糾結之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之成分(C3)之含量或調配量相對於成分(C2)之含量或調配量之質量比 $[(C3)/(C2)]$ (以下僅稱為「質量比 $[(C3)/(C2)]$ 」)較佳為0.08以上，更佳為0.5以上，進而較佳為1以上，且較佳為10以下，更佳為5以下，進而較佳為3以下。更具體而言，質量比 $[(C3)/(C2)]$ 較佳為0.08~10，更佳為0.5~5，進而較佳為1~3。

【0063】

毛髮化妝料組合物中之成分(A)、成分(B)、及成分(C)之合計含量或合計調配量較佳為0.2質量%以上，更佳為0.3質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而更佳為1質量%以上，且較佳為20質量%以下，更佳為15質量%以下，進而較佳為10質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(A)、成分(B)、及成分(C)之合計含量或合計調配量較佳為0.2~20質量%，更佳為0.3~15質量%，進而較佳為0.5~10質量%，進而更佳為1~10質量%。

【0064】**<高級醇>**

於本發明之毛髮化妝料組合物中，高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下。藉此，低溫穩定性及泡質提高。

就該觀點而言，毛髮化妝料組合物中之上述高級醇之含量或調配量較佳為0.06質量%以下，更佳為0.03質量%以下，進而較佳為0質量%。

上述高級醇之碳數較佳為12以上22以下。作為該高級醇，可例舉鯨蠟醇、油醇、硬脂醇、異硬脂醇、2-辛基十二烷醇、肉豆蔻醇、山萵醇、鯨蠟硬脂醇等。該等高級醇可以滿足上述含量或調配量之範圍之量含有1種或2種以上。

再者，於併用2種以上高級醇作為上述高級醇之情形時，毛髮化妝料組合物中之上述高級醇之含量或調配量係高級醇之合計含量或合計調配量。

【0065】**<成分(D)：陰離子性界面活性劑>**

毛髮化妝料組合物可為進而含有或調配有陰離子性界面活性劑(以下僅稱為「成分(D)」或「(D)」)作為成分(D)者。

作為成分(D)，例如，可例舉烷基苯磺酸鹽、烷基或烯基醚硫酸鹽、烷基或烯基硫酸鹽、烷基磺酸鹽、飽和或不飽和脂肪酸鹽、烷基或烯基醚羧酸鹽、 α -磺基脂肪酸鹽、N-鹼基胺基酸、磷酸單或二酯、磺基琥珀酸酯等，該等之中，可使用1種或2種以上。

作為成分(D)之陰離子性基之抗衡離子，可例舉：鈉離子、鉀離子等鹼金屬離子；鈣離子、鎂離子等鹼土類金屬離子；銨離子；具有1~3個碳

數為2或3之烷醇基之烷醇銨(例如單乙醇銨、二乙醇銨、三乙醇銨、三異丙醇銨等)。

成分(D)較佳為選自由烷基硫酸鹽、烷基醚硫酸鹽及烷基醚羧酸鹽所組成之群中之1種以上。作為上述烷基醚硫酸鹽，例如，可例舉月桂醇聚醚硫酸鈉等聚氧乙烯烷基醚硫酸鹽，作為烷基醚羧酸鹽，可例舉月桂醇聚醚乙酸鈉等聚氧乙烯烷基醚乙酸鹽。

成分(D)更佳為選自由烷基醚硫酸鹽及烷基醚羧酸鹽所組成之群中之1種以上，進而較佳為選自由聚氧乙烯烷基醚硫酸鹽及聚氧乙烯烷基醚乙酸鹽所組成之群中之1種以上。

【0066】

於毛髮化妝料組合物含有或調配有成分(D)之情形時，該毛髮化妝料組合物中之成分(D)之含量或調配量較佳為0.005質量%以上，更佳為0.01質量%以上，進而較佳為0.02質量%以上，且較佳為3質量%以下，更佳為1質量%以下，進而較佳為0.5質量%以下，進而更佳為0.1質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之成分(D)之含量或調配量較佳為0.005～3質量%，更佳為0.01～1質量%，進而較佳為0.01～0.5質量%，進而更佳為0.01～0.1質量%，進而更佳為0.02～0.1質量%。

【0067】

<陽離子性聚合物>

就塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時之順滑性之賦予及糾結減少之觀點而言，毛髮化妝料組合物可進而含有或調配有陽離子性聚合物。

於本發明中，「陽離子性聚合物」係指具有陽離子性基、且整體為陽離子電荷之水溶性聚合物，陽離子性基如上所述。

【0068】

作為上述陽離子性聚合物，例如，可例舉：陽離子化瓜爾膠、陽離子化塔拉膠、陽離子化刺槐豆膠等、陽離子化半乳甘露聚糖；陽離子化纖維素；陽離子化羥乙基纖維素、陽離子化羥丙基纖維素等、陽離子化羥烷基纖維素；陽離子性澱粉；陽離子化聚乙烯醇；

乙烯基吡咯啉酮/N,N-二甲胺基乙基甲基丙烯酸二乙基硫酸鹽共聚物、N,N-二甲胺基乙基甲基丙烯酸二乙基硫酸鹽/N,N-二甲基丙烯醯胺/聚乙二醇二甲基丙烯酸酯共聚物等、四級化二烷基胺基烷基(甲基)丙烯酸鹽聚合物；

氯化聚二烯丙基二甲基銨、氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯酸共聚物、氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯醯胺共聚物、氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯酸/丙烯醯胺共聚物等、二烯丙基四級化銨鹽聚合物；

乙烯基咪唑鎗三氯化物/乙烯基吡咯啉酮共聚物；乙烯基吡咯啉酮/(甲基)丙烯酸烷基胺基烷基酯共聚物；乙烯基吡咯啉酮/(甲基)丙烯酸烷基胺基烷基酯/乙烯基己內醯胺共聚物；乙烯基吡咯啉酮/(甲基)丙烯醯胺基丙基氯化三甲基銨共聚物；烷基丙烯醯胺/(甲基)丙烯酸酯/烷基胺基烷基丙烯醯胺/聚乙二醇(甲基)丙烯酸酯共聚物；己二酸/二甲胺基羥丙基伸乙基三胺共聚物；以及，

日本專利特開昭53-139734號公報及日本專利特開昭60-36407號公報所記載之陽離子性聚合物等。陽離子性聚合物可使用該等之1種或2種以上。該等之中，較佳為選自由陽離子化半乳甘露聚糖、陽離子化羥烷基纖維素、四級化二烷基胺基烷基(甲基)丙烯酸鹽聚合物、及二烯丙基四級化銨鹽聚合物所組成之群中之1種以上，更佳為選自由陽離子化瓜爾膠、陽離

子化羥烷基纖維素、及四級化二烷胺基烷基(甲基)丙烯酸鹽聚合物所組成之群中之1種以上。

【0069】

就塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時之順滑性之賦予及糾結減少之觀點而言，上述陽離子性聚合物之重量平均分子量較佳為1萬以上，更佳為5萬以上，進而較佳為10萬以上，且通常為800萬以下。

其中，重量平均分子量例如可藉由凝膠滲透層析法(GPC)於以下條件下進行測定。

移動床：50 mM LiBr、1%CH₃COOH/乙醇：水=3：7

管柱：TSK gel α-M(2根串聯)

標準物質：聚乙二醇

【0070】

上述陽離子性聚合物可使用市售之陽離子性聚合物。例如可例舉下述陽離子性聚合物。

(陽離子化瓜爾膠)

JAGUAR Excel(Solvay(Novecare)公司)、JAGUAR C-14-S(Solvay-Rhodia公司)等

(陽離子化塔拉膠)

CATINAL CTR-100(東邦化學工業(股))等

(陽離子化刺槐豆膠)

CATINAL CLB-100(東邦化學工業(股))等

(陽離子化羥乙基纖維素)

聚四級銨鹽-10(氯化鄰[2-羥基-3-(三甲基銨基)丙基]羥乙基纖維

素)：例如 Ucare Polymer JR-400(陶氏化學公司)、POIZ C-60H(花王(股))、POIZ C-150L(花王(股))等

聚四級銨鹽-67：SoftCAT(陶氏化學公司)等

(陽離子化羥丙基纖維素)

SOFCARE C-HP2W(花王(股))等

(陽離子化聚乙烯醇)

GOHSENX K-434(日本合成化學工業(股))、CM318(可樂麗(股))等

(乙烯基吡咯啉酮/N,N-二甲胺基乙基甲基丙烯酸二乙基硫酸鹽共聚物)

聚四級銨鹽-11：Gafquat 734(ISP JAPAN公司)、Gafquat 755N(ISP JAPAN公司)等

(N,N-二甲胺基乙基甲基丙烯酸二乙基硫酸鹽/N,N-二甲基丙烯醯胺/聚乙二醇二甲基丙烯酸酯共聚物)

聚四級銨鹽-52：SOFCARE KG-101W-E(花王(股))等

(氯化聚二烯丙基二甲基銨)

聚四級銨鹽-6：MERQUAT100(Lubrizol Advanced Materials公司)等

(氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯酸共聚物)

聚四級銨鹽-22：MERQUAT280、MERQUAT295(以上、Lubrizol Advanced Materials公司)等

(氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯醯胺共聚物)

聚四級銨鹽-7：MERQUAT550(Lubrizol Advanced Materials公司)等

(氯化二烯丙基二甲基銨/丙烯酸/丙烯醯胺聚合物)

聚四級銨鹽-39：MERQUAT3331PR(Lubrizol Advanced Materials公司)等

【0071】

於毛髮化妝料組合物含有或調配有上述陽離子性聚合物之情形時，該毛髮化妝料組合物中之該陽離子性聚合物之含量或調配量就塗佈時之毛髮保護性、以及沖洗時之順滑性之賦予及糾結減少之觀點而言，較佳為0.01質量%以上，更佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.1質量%以上，且就調配之容易性之觀點而言，較佳為3質量%以下，更佳為1質量%以下，進而較佳為0.5質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之上述陽離子性聚合物之含量或調配量之範圍較佳為0.01～3質量%，更佳為0.05～1質量%，進而較佳為0.1～0.5質量%。

【0072】

<有機酸或無機酸>

就使成分(A)、(B)、及(C)溶解之觀點、及於使用陽離子性界面活性劑中之烷基二甲基胺、烷氧基烷基二甲基胺、烷基醯胺基烷基二甲基胺等胺類作為成分(A)之情形時對該等進行中和而製成鹽之觀點而言，毛髮化妝料組合物較佳為進而含有或調配有有機酸或無機酸。

作為有機酸或無機酸，可例舉上述有機酸或無機酸，較佳為有機酸。作為該有機酸，較佳為選自由二羧酸、羧基羧酸、及酸性胺基酸所組成之群中之1種以上，更佳為羧基羧酸。作為二羧酸，更佳為選自由馬來酸及琥珀酸所組成之群中之1種以上。作為羧基羧酸，更佳為選自由乙醇酸、乳酸及蘋果酸所組成之群中之1種以上。作為酸性胺基酸，更佳為麩胺酸。

【0073】

於使用有機酸或無機酸之情形時，毛髮化妝料組合物中之有機酸及

無機酸之含量或調配量就使成分(A)、(B)及(C)溶解之觀點而言，較佳為0.005質量%以上，更佳為0.01質量%以上，進而較佳為0.02質量%以上，就製品之穩定性之觀點而言，較佳為10質量%以下，更佳為8質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而更佳為1質量%以下，進而更佳為0.5質量%以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物中之有機酸或無機酸之含量或調配量之範圍較佳為0.005～10質量%，更佳為0.01～8質量%，進而較佳為0.02～5質量%，進而更佳為0.02～1質量%，進而更佳為0.02～0.5質量%。

再者，於使用烷基二甲基胺、烷氧基烷基二甲基胺、烷基醯胺基烷基二甲基胺等胺類作為成分(A)之陽離子性界面活性劑之情形時，為了對該等進行中和而製成鹽，可適當含有或調配有較佳量之有機酸或無機酸。

【0074】

<水性介質>

毛髮化妝料組合物通常含有或調配有水性介質。作為水性介質，可例舉水、有機溶劑。作為該有機溶劑，可例舉：乙醇、異丙醇等低級醇；1,3-丁二醇、甘油、乙二醇、丙二醇、二丙二醇等、碳數為6以下之低分子二醇及三醇。該等之中，較佳為水。

就泡質之提高、及泡之噴出性之觀點而言，毛髮化妝料組合物中之水性介質之含量或調配量較佳為60～99質量%，更佳為70～99質量%。

【0075】

<其他成分>

毛髮化妝料組合物於無損本發明之目的之範圍內，可適當含有或調配有其他成分。作為該成分，例如，可例舉作為通常調配於毛髮化妝料中

之成分之、抗氧化劑、油劑、抗頭屑劑、維生素劑、殺菌劑、抗炎劑、防腐劑、螯合劑、保濕劑、珠光劑、腦醯胺類、香料、紫外線吸收劑等。

【0076】

<pH值>

關於毛髮化妝料組合物之pH值，就泡質之提高之觀點而言，以5%水分散液之pH值計，較佳為3.0以上，更佳為3.1以上，進而較佳為3.2以上，就毛髮之順滑性、糾結抑制之觀點而言，以5%水分散液之pH值計，較佳為7.0以下，更佳為6.0以下，進而較佳為5.0以下。更具體而言，毛髮化妝料組合物之5%水分散液之pH值之範圍較佳為3.0～7.0，更佳為3.1～6.0，進而較佳為3.2～5.0。

上述pH值係25℃時之測定值，具體而言可藉由實施例所記載之方法進行測定。

【0077】

<30℃時之黏度>

關於30℃時之毛髮化妝料組合物之黏度，就泡質之提高之觀點而言，較佳為0.8 mPa·s以上，更佳為1 mPa·s以上，進而較佳為2 mPa·s以上，進而更佳為3 mPa·s以上，就泡之噴出性之觀點而言，較佳為20 mPa·s以下，更佳為15 mPa·s以下，進而較佳為10 mPa·s以下。更具體而言，30℃時之毛髮化妝料組合物之黏度之範圍較佳為0.8～20 mPa·s，更佳為1～15 mPa·s，進而較佳為2～10 mPa·s，進而更佳為3～10 mPa·s。

上述30℃時之黏度具體而言可藉由實施例所記載之方法進行測定。

【0078】

<5℃時之黏度>

關於5℃時之毛髮化妝料組合物之黏度，就泡質之提高之觀點而言，較佳為1.5 mPa·s以上，更佳為2 mPa·s以上，進而較佳為4 mPa·s以上，進而更佳為6 mPa·s以上，就泡之噴出性之觀點而言，較佳為50 mPa·s以下，更佳為30 mPa·s以下，進而較佳為20 mPa·s以下，進而更佳為15 mPa·s以下。更具體而言，5℃時之毛髮化妝料組合物之黏度之範圍較佳為1.5~50 mPa·s，更佳為2~30 mPa·s，進而較佳為4~20 mPa·s，進而更佳為6~15 mPa·s。

上述5℃時之黏度具體而言可藉由實施例所記載之方法進行測定。

【0079】

(毛髮化妝料組合物之製造方法)

毛髮化妝料組合物之製造方法並無特別限定。例如，藉由實施例所記載之方法對成分(A)~(C)、及視需要使用之其他成分進行調配，並使用公知之攪拌裝置等將該等加以混合，藉此可製造毛髮化妝料組合物。

【0080】

[毛髮化妝料]

本發明之毛髮化妝料組合物較佳為作為填充於無氣體型之泡噴出容器所成之毛髮化妝料使用。作為該毛髮化妝料，可例舉洗髮精等毛髮清潔劑、潤絲精、調理劑、護理劑(包括免沖洗型)、造型劑、染毛劑、生髮劑等。該等之中，較佳為潤絲精、調理劑、護理劑、或造型劑，更佳為調理劑。

作為無氣體型之泡噴出容器，若為可使填充之毛髮化妝料組合物於該噴出容器內與空氣混合從而呈泡狀噴出者，則均可使用。例如，可例

舉：藉由按壓泵頭，空氣室之筒與毛髮化妝料組合物之筒受到加壓，空氣與毛髮化妝料組合物混合，從而將毛髮化妝料組合物呈泡狀噴出的泵發泡容器；藉由擠壓可擠壓變形之容器之容器本體部分，容器變形而噴出毛髮化妝料組合物之擠壓發泡容器。

就調整泡質之觀點而言，泡噴出容器之毛髮化妝料組合物之噴出流路較佳為設置有篩網等多孔質膜過濾器。

作為無氣體型之泡噴出容器之具體例，可例舉吉野工業所(股)製造、大和製罐(股)製造之發泡容器。又，亦可使用日本專利特開平7-315463號公報、日本專利特開平8-230961號公報、日本專利特開2005-193972號公報等所記載之泡噴出容器。

【0081】

(毛髮化妝料之使用方法)

毛髮化妝料之使用方法只要為使用泡噴出容器使該毛髮化妝料呈泡狀應用於毛髮之方法即可，並無特別限制。於應用於毛髮之方法中，自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝料可塗佈於濕潤之毛髮，亦可塗佈於乾燥之毛髮，較佳為塗佈於濕潤之毛髮。

於毛髮化妝料係潤絲精、調理劑、或護理劑之情形時，可例舉將自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝料塗佈於洗淨後之毛髮並加以融合後視需要沖洗之方法等。於毛髮化妝料係毛髮清潔劑之情形時，可例舉使用自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝料洗淨毛髮之洗淨方法。作為該洗淨方法，例如包括將自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝料塗佈於毛髮並進行沖洗。該洗淨方法較佳為包括將自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝料塗佈於毛髮並進行沖洗，更佳為包括將自泡噴出容器噴出之泡狀之毛髮化妝

料塗佈於毛髮，使塗佈之毛髮化妝料進而起泡後進行沖洗。藉由將毛髮化妝料呈泡狀塗佈於毛髮，塗佈時易於覆蓋全部毛髮，可與毛髮充分融合。

藉由以例如上述方法使用本發明之毛髮化妝料，即便於低溫環境下泡噴出容器亦不會發生堵塞，又，塗佈時由於質感良好之泡，可防止毛髮受到由毛髮彼此之接觸所導致之損傷，進而沖洗時可賦予毛髮順滑性，可抑制毛髮之糾結。

【0082】

塗佈於毛髮之毛髮化妝料之量以相對於毛髮之質量之質量比(毛髮化妝料之質量/毛髮之質量)計，較佳為0.02以上，更佳為0.03以上，進而較佳為0.05以上，且較佳為0.6以下，更佳為0.5以下。作為處理對象之毛髮為頭髮之至少一部分即可。

【0083】

關於上述實施方式，本發明揭示以下之毛髮化妝料組合物及毛髮化妝料。

< 1 >

一種毛髮化妝料組合物，其含有或調配有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：選自由烷基三甲基銨鹽及烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽所組成之群中之1種以上之陽離子性界面活性劑；

成分(B)：甜菜鹼型界面活性劑；

成分(C)：選自由(C1)、(C2)以及(C3)所組成之群中之1種以上，(C1)係選自由聚氧伸烷基烷基醚、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺、及烷基甘油醚所組成之群中之1種以上之非離子性界面活性劑，(C2)係選自由胺

基聚醚改性矽酮及四級銨陽離子改性矽酮所組成之群中之1種以上之具有陽離子性基之改性矽酮，(C3)係碳數為4以上之糖醇；

成分(B)之含量或調配量相對於成分(A)之含量或調配量之質量比[(B)/(A)]為0.4以上5以下，

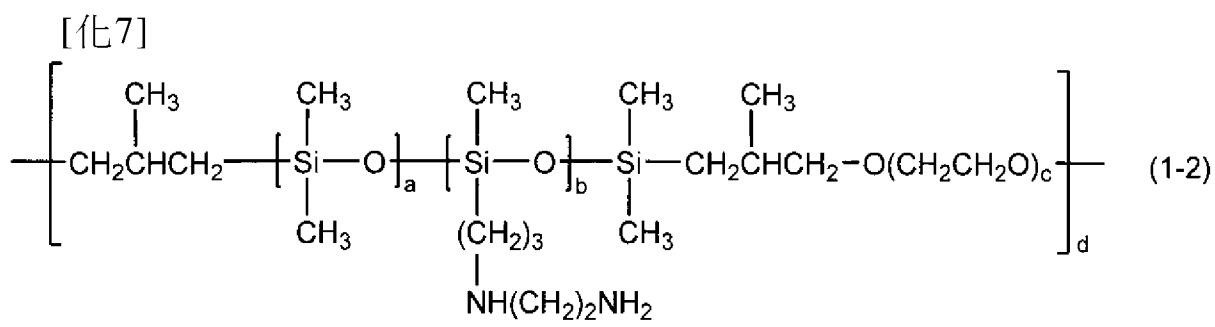
高級醇之含量或調配量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

【0084】

< 2 >

如< 1 >之毛髮化妝料組合物，其中上述胺基聚醚改性矽酮具有下述通式(1-2)所表示之結構，

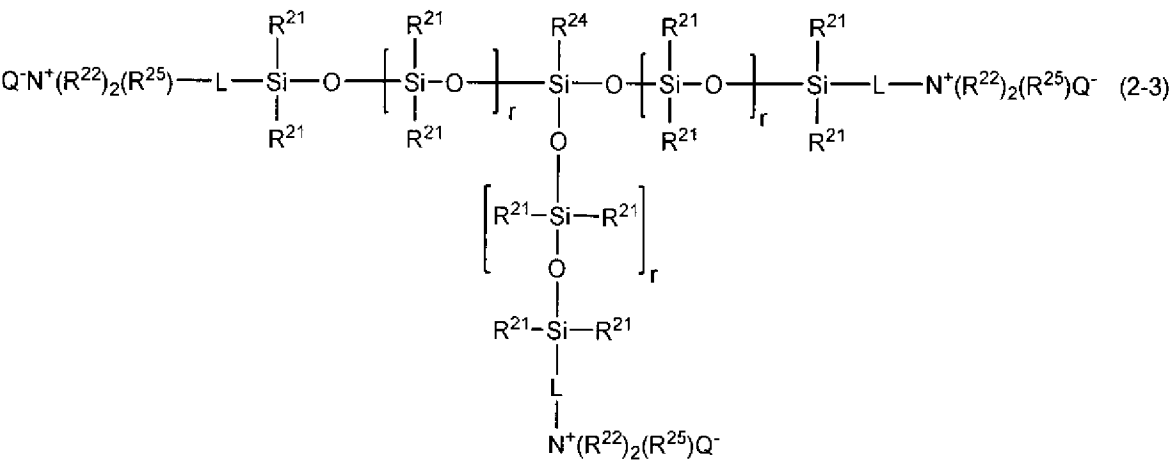


[式(1-2)中，a表示2以上之數，b表示1以上之數，c表示4以上100以下之數，d表示1以上之數。括號內之結構單元彼此之鍵結順序不限，鍵結形態可為嵌段狀或無規狀。c個C₂H₄O可相同亦可不同]。

< 3 >

如< 1 > 或< 2 >之毛髮化妝料組合物，其中上述四級銨陽離子改性矽酮具有下述通式(2-3)所表示之結構，

[化8]



[式(2-3)中， R^{21} 表示碳數為1以上6以下之一價烴基。 R^{22} 表示氫原子、碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基。 L 表示二價有機基。 Q^- 係四級銨離子之抗衡離子。 r 表示2以上之數。括號內之結構單元彼此之鍵結順序不限，鍵結形態可為嵌段狀或無規狀。又，複數個 R^{21} 及 R^{22} 可相同亦可不同。 R^{24} 表示碳數為1以上6以下之烷基、或苯基。 R^{25} 表示碳數為1以上20以下之烴基、或碳數為1以上20以下之包含醯胺鍵之烴基]。

< 4 >

如< 1 >至< 3 >中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C3)係選自由赤藻糖醇及甘露醇所組成之群中之1種以上。

< 5 >

如< 1 >至< 4 >中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)包含上述成分(C1)，上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量或合計調配量相對於該成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(\text{A})+(\text{B})]/(\text{C1})$ 為0.1以上25以下。

< 6 >

如< 1 >至< 5 >中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)包含上述成分(C1)，上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量或合計調配量相

對於該成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 為3以上10以下。

<7>

如<5>或<6>之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)進而包含成分(C2)。

<8>

如<7>之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C2)之含量或調配量相對於上述成分(C1)之含量或調配量之質量比 $[(C2)/(C1)]$ 為0.08以上10以下。

<9>

如<5>至<8>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C1)之含量或調配量為0.08質量%以上6質量%以下。

<10>

如<5>至<9>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C1)之含量或調配量為0.30質量%以上2質量%以下。

<11>

如<1>至<4>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)包含選自由上述成分(C2)及上述成分(C3)所組成之群中之1種以上。

<12>

如<11>之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量或合計調配量相對於上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量或合計調配量之質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ 為0.1以上40以下。

<13>

如<11>或<12>之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量或合計調配量相對於上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量或合計調配量之質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ 為1以上15以下。

<14>

如<11>至<13>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量或合計調配量為0.1質量%以上5質量%以下。

<15>

如<11>至<14>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量或合計調配量為0.5質量%以上2質量%以下。

【0085】

<16>

如<1>至<15>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)之含量或調配量為0.08質量%以上5質量%以下。

<17>

如<1>至<16>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)之含量或調配量為0.50質量%以上3質量%以下。

<18>

如<1>至<17>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(B)之含量或調配量為0.08質量%以上15質量%以下。

<19>

如<1>至<18>中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(B)

之含量或調配量為1質量%以上5質量%以下。

< 20 >

如 < 1 > 至 < 19 > 中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)、上述成分(B)、及上述成分(C)之合計含量或合計調配量為0.2質量%以上20質量%以下。

< 21 >

如 < 1 > 至 < 20 > 中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)、上述成分(B)、及上述成分(C)之合計含量或合計調配量為1質量%以上10質量%以下。

【0086】

< 22 >

如 < 1 > 至 < 21 > 中任一項之毛髮化妝料組合物，其進而含有或調配有以下成分(D)：

成分(D)：陰離子性界面活性劑。

< 23 >

如 < 22 > 之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(D)之含量或調配量為0.02質量%以上0.1質量%以下。

< 24 >

如 < 1 > 至 < 23 > 中任一項之毛髮化妝料組合物，其進而含有或調配有陽離子性聚合物。

< 25 >

如 < 24 > 之毛髮化妝料組合物，其中上述陽離子性聚合物係選自由陽離子化瓜爾膠、陽離子化羥烷基纖維素、及四級化二烷基胺基烷基(甲基)

丙烯酸鹽聚合物所組成之群中之1種以上。

<26>

如<24>或<25>之毛髮化妝料組合物，其中上述陽離子性聚合物之含量或調配量為0.1質量%以上0.5質量%以下。

<27>

如<1>至<26>中任一項之毛髮化妝料組合物，其進而含有或調配有有機酸或無機酸。

<28>

如<27>之毛髮化妝料組合物，其中有機酸及無機酸之含量或調配量為0.02質量%以上0.5質量%以下。

<29>

如<1>至<28>中任一項之毛髮化妝料組合物，其進而含有或調配有有機酸，該有機酸係羧基羧酸。

<30>

如<1>至<29>中任一項之毛髮化妝料組合物，其30℃時之黏度為0.8 mPa·s以上20 mPa·s以下。

<31>

如<1>至<30>中任一項之毛髮化妝料組合物，其30℃時之黏度為3 mPa·s以上10 mPa·s以下。

<32>

如<1>至<31>中任一項之毛髮化妝料組合物，其5℃時之黏度為1.5 mPa·s以上50 mPa·s以下。

<33>

如<1>至<32>中任一項之毛髮化妝料組合物，其5℃時之黏度為6 mPa·s以上15 mPa·s以下。

<34>

一種毛髮化妝料，其係將如<1>至<33>中任一項之毛髮化妝料組合物填充於無氣體型之泡噴出容器所成。

[實施例]

【0087】

以下，藉由實施例對本發明進行說明，但本發明並未限定於實施例之範圍。再者，於本實施例中，各種測定藉由以下方法進行。

【0088】

(pH值測定)

使用pH計(F-51，堀場製作所(股)製造)，對25℃時之毛髮化妝料組合物之pH值進行測定。該pH值之測定使用將毛髮化妝料組合物用純化水稀釋成5%所得之水分散液。

【0089】

(黏度測定：5℃)

將約100 mL各例所得之毛髮化妝料組合物填充於110 mL玻璃瓶後，密閉並於5℃之定溫恆溫室內靜置24小時以上。其後，使用No.1之轉子，藉由BM型黏度計(TV-10，東機產業(股)製造)對黏度進行測定。再者，旋轉速度設為60 rpm，將旋轉開始60秒後之黏度作為5℃時之毛髮化妝料組合物之黏度。

【0090】

(黏度測定：30℃)

將約100 mL各例所得之毛髮化妝料組合物填充於110 mL玻璃瓶後，密閉並於30℃之定溫恆溫槽內靜置1小時以上。其後，使用No.1之轉子，藉由BM型黏度計(TV-10，東機產業(股)製造)對黏度進行測定。再者，旋轉速度設為60 rpm，將旋轉開始60秒後之黏度作為30℃時之毛髮化妝料組合物之黏度。

【0091】

實施例1～29、比較例1～10(毛髮化妝料組合物之製備及評價)

按照表2～6所示之調配組成製備各例之毛髮化妝料組合物用作調理劑，對於該毛髮化妝料組合物、或將該毛髮化妝料組合物填充於下述泡噴出容器所成之毛髮化妝料，藉由以下所示之方法進行評價。將結果表示於表2～6。

再者，表2～6所記載之調配量係各成分之有效分量(質量%)。

其中，表2～6所記載之有機溶劑之調配量係於來源於毛髮化妝料組合物之原料之有機溶劑中進而添加二丙二醇進行調整所得之調配量。

將表2～6中之使用成分表示於表1。

【0092】

[表1]

表1

原料商品名	製造商名	含有表示名或含有成分名
VARISOFT PATC	Evonik Japan(股)製造	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨(氯化棕櫚醯胺基丙基三甲基銨)
Quartamin 60W	花王(股)製造	鯨蠟基三甲基氯化銨(氯化鯨蠟基三甲基銨) 水
Quartamin 86P Conc	花王(股)製造	硬脂基三甲基氯化銨(氯化硬脂基三甲基銨) 異丙醇 水
Amphitol 20HD	花王(股)製造	月桂基羥基磺基甜菜鹼(Lauryl hydroxysultaine) 水
Amphitol 20AB	花王(股)製造	月桂醯胺基丙基甜菜鹼(Lauramidopropyl betaine) 水
Amphitol 20Y-B	花王(股)製造	椰油醯兩性基乙酸鈉(2-烷基-N-羧甲基-N-羥乙基咪唑啉鎘甜菜鹼) 乙醇 水
KAO SOFCARE GP-1	花王(股)製造	PPG-3辛醚
PENETOL GE-ID	花王(股)製造	異癸基甘油醚
AMINON C-11S	花王(股)製造	椰油醯胺基甲基MEA(椰油脂肪酸N-甲基乙醇醯胺)
Emulgen 116	花王(股)製造	月桂醇聚醚-16(PEG-16月桂醚)
AG-124	花王(股)製造	月桂基葡萄糖苷
DOWSIL SS-3588	Dow Toray(股)製造	(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物 乙醇
ABIL ME45	Evonik Japan(股)製造	矽酮四級銨鹽-22 聚甘油-3癸酸酯 二丙二醇 椰油醯胺基丙基甜菜鹼(椰油脂肪醯胺基丙基二甲胺基乙酸甜菜鹼) 棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨(氯化棕櫚醯胺基丙基三甲基銨) 丙二醇 水
Zerose Erythritol STD GRAN	Cargill公司製造	赤藻糖醇
Marine Crystal	三菱商事生命科學(股)	甘露醇
Kalcol 8098	花王(股)製造	硬脂醇
Kalcol 4098	花王(股)製造	肉豆蔻醇
EMAL 227-PH11	花王(股)製造	月桂醇聚醚硫酸鈉(聚氧乙烯月桂醚硫酸鈉)
CATICELO H-60	花王(股)製造	聚四級銨鹽-10(陽離子化纖維素)

【0093】

(低溫(-5℃)環境下之保存穩定性(低溫穩定性))

將約100 mL各例所得之毛髮化妝料組合物填充於110 mL玻璃瓶後，密閉並於-5℃之定溫恆溫室內靜置3天，藉由目視對外觀進行觀察，根據以下3個等級之評價基準進行評價。

[評價基準]

A：透明。

B：半透明。

C：確認到白濁、或析出、分離或者沈澱。

【0094】

(自泡噴出容器噴出時之泡質之評價：室溫)

將約100 mL各例所得之毛髮化妝料組合物填充於藉由按壓泵頭而噴出泡之泡噴出容器[泵發泡器，吉野工業所(股)製造，設置於泡噴出流路之多孔質膜過濾器之篩網尺寸為 # 200，篩網片數為2片，每按一下之液噴出量為約1 g，每按一下之空氣噴出量(泡噴出量)為約13 cm³，容器之容積為約300 mL]後，密閉並靜置。其後，將該泡噴出容器置於水平之台上，進行將泵頭鉛直接下至最後而噴出泡之操作。由1名專業官能檢查員根據以下3個等級之評價基準，對藉由該操作而噴出之按一下之量之泡之狀態進行目視評價。圖1係表示下述評價基準之泡之狀態之照片。

[評價基準]

A：硬挺之泡。

B：軟塌之泡。

C：混有較大之氣泡。

【0095】

(塗佈時之毛髮之保護感之評價)

藉由35～40℃之溫水充分濕潤長30 cm、寬6 cm、重20 g之評價用之日本人女性毛髮束後，使用下述普通洗髮精進行洗淨。擰乾水分後，將按一下之量之各例所製備之毛髮化妝料塗佈於毛髮束，由7名官能檢查員對與毛髮融合時之毛髮之觸感進行評價，評價毛髮之保護感。

毛髮之觸感分別自「A：與全部毛髮良好地融合，賦予非常順滑之觸感，感受到毛髮之保護性」/「B：兩者皆非」/「C：不易與全部毛髮融合，無順滑之觸感，感受不到毛髮之保護性」擇一選擇。表2～6中，分別從左起依序表示評價為A、B、及C之人數。

【0096】

[普通洗髮精之組成]

成分	(質量%)
聚氧乙烯(2.0)月桂醚硫酸Na	15.5
月桂酸二乙醇醯胺	2.2
乙二胺四乙酸二鈉	0.15
苯甲酸鈉	0.18
氧苯酮	0.03
磷酸	0.07
氯化鈉	0.8
香料	0.4
純化水	餘量
計	100.0

【0097】

(沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性之評價)

藉由35～40℃之溫水充分濕潤長30 cm、寬6 cm、重20 g之評價用之日本人女性毛髮束後，使用上述普通洗髮精進行洗淨。擰乾水分後，將按一下之量之各例所製備之毛髮化妝料塗佈於毛髮束，與毛髮良好地融合後，藉由35～40℃之溫水進行沖洗，並由7名官能檢查員對沖洗時之毛髮之觸感進行評價，評價毛髮之順滑性及不易糾結性。

毛髮之觸感分別自「A：有非常順滑之觸感，毛髮之糾結充分受到抑制」/「B：兩者皆非」/「C：無順滑之觸感，有毛髮之糾結」擇一選擇。表2～6中，分別從左起依序表示評價為A、B、及C之人數。

【0098】

[表2]

表2

			實施例							
			1	2	3	4	5	6	7	
毛髮化妝料組合物之組成(質量%)	(A)	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨	1.00		0.30					
		鯨蠟基三甲基氯化銨		1.00	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	
		硬脂基三甲基氯化銨								
	(B)	月桂基羥基磺基甜菜鹼	2.70	2.70	2.70		2.00	2.70	2.70	
		月桂醯胺基丙基甜菜鹼				2.70	0.70			
		椰油醯胺基丙基甜菜鹼								
		椰油醯兩性基乙酸鈉								
	(C)	(C1)	PPG-3辛醚	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		0.25
			異癸基甘油醚						0.50	0.25
			聚甘油-3癸酸酯							
			椰油醯胺基甲基MEA							
			月桂醇聚醚-16							
			月桂基葡萄糖苷							
		(C2)	(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
			矽酮四級銨鹽-22							
		(C3)	赤藻糖醇							
			甘露醇							
	高級醇	硬脂醇								
		肉豆蔻醇								
	(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉								
	陽離子性聚合物	聚四級銨鹽-10		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	乳酸			0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
	水性介質	有機溶劑		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	介質	水		餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量
質量比[(B)/(A)]			2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	
質量比[(A)+(B)]/(C1)]			7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	
質量比[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]			6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	
合計含量[(A)+(B)+(C)](質量%)			4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	
(A)成分之含量(質量%)			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
(B)成分之含量(質量%)			2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	
(C1)成分之含量(質量%)			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
合計含量[(C2)+(C3)](質量%)			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
pH值			3.51	3.48	3.46	3.73	3.55	3.43	3.44	
30℃時之黏度(mPa・s)			4.6	4.4	4.6	4.7	4.5	4.8	4.9	
5℃時之黏度(mPa・s)			7.6	7.6	7.5	7.6	7.4	7.5	7.8	
評價結果	低溫穩定性		A	A	A	A	A	A	A	
	泡質		A	A	A	A	A	A	A	
	塗佈時之毛髮之保護感(A/B/C)		6/1/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	5/2/0	
	沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性(A/B/C)		6/1/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	4/3/0	4/3/0	

【0099】

[表3]
表3

			實施例							
			8	9	10	11	12	13	14	15
毛髮化妝料組合之組成(質量%)	(A)	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨	0.01							
		鯨蠟基三甲基氯化銨	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	0.50
		硬脂基三甲基氯化銨								
	(B)	月桂基羥基磺基甜菜鹼	2.70	2.70	2.70	1.00	1.00	10.00	8.00	0.50
		月桂醯胺基丙基甜菜鹼								
		椰油醯胺基丙基甜菜鹼	0.04							
		椰油醯兩性基乙酸鈉								
	(C)	(C1)	PPG-3辛醚	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.70	0.80
			異癸基甘油醚							0.70
			聚甘油-3癸酸酯	0.10						
			椰油醯胺基甲基MEA							
		(C2)	月桂醇聚醚-16							3.50
			月桂基葡萄糖苷							
			(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物	0.30			0.60	0.60	0.60	0.60
		(C3)	矽酮四級銨鹽-22	0.30						
			赤藻糖醇		0.60	0.30				
			甘露醇			0.30				
	高級醇	硬脂醇								
		肉豆蔻醇								
	(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉								
	陽離子性聚合物	聚四級銨鹽-10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	乳酸		0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
	水性有機溶劑		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	介質水		餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量
質量比[(B)/(A)]			2.7	2.7	2.7	1.0	0.5	5.0	4.0	1.0
質量比[(A)+(B)]/(C1)]			6.3	7.4	7.4	4.0	6.0	24.0	14.3	0.2
質量比[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]			6.3	6.2	6.2	3.3	5.0	20.0	16.7	1.7
合計含量[(A)+(B)+(C)](質量%)			4.95	4.80	4.80	3.10	4.10	13.10	11.30	6.60
(A)成分之含量(質量%)			1.01	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	0.50
(B)成分之含量(質量%)			2.74	2.70	2.70	1.00	1.00	10.00	8.00	0.50
(C1)成分之含量(質量%)			0.60	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.70	5.00
合計含量[(C2)+(C3)](質量%)			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
pH值			3.43	3.30	3.29	3.43	3.45	3.45	3.45	3.55
30℃時之黏度(mPa・s)			4.6	4.6	4.7	5.8	5.8	5.2	5.0	7.6
5℃時之黏度(mPa・s)			7.4	7.6	7.4	9.3	9.3	8.4	7.8	12.5
評價結果	低溫穩定性		A	A	A	A	A	A	A	A
	泡質		A	A	A	A	A	A	A	A
	塗佈時之毛髮之保護感(A/B/C)		6/1/0	5/2/0	5/2/0	3/4/0	5/2/0	4/3/0	5/2/0	4/3/0
	沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性(A/B/C)		6/1/0	4/3/0	4/3/0	5/2/0	6/1/0	3/4/0	5/2/0	5/2/0

【0100】

[表4]
表4

			實施例						
			16	17	18	19	20	21	
毛髮化妝料組合物之組成(質量%)	(A)	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨		0.30	0.30	0.30			
		鯨蠟基三甲基氯化銨	2.40	0.70	0.70	0.70	0.10	2.00	
		硬脂基三甲基氯化銨							
	(B)	月桂基羥基磺基甜菜鹼	3.60	2.00	2.00	2.00	0.10	6.00	
		月桂醯胺基丙基甜菜鹼		0.70	0.70	0.70			
		椰油醯胺基丙基甜菜鹼							
		椰油醯兩性基乙酸鈉							
	(C)	(C1)	PPG-3辛醚	0.50	0.50			0.10	0.50
			異癸基甘油醚						0.50
			聚甘油-3癸酸酯						
			椰油醯胺基甲基MEA						
			月桂醇聚醚-16						3.00
			月桂基葡萄糖苷		0.20				
		(C2)	(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物	0.60			0.60	0.60	0.60
			矽酮四級銨鹽-22						
		(C3)	赤藻糖醇			0.60			
			甘露醇			0.60			
	高級醇	硬脂醇							
		肉豆蔻醇							
	(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉							
	陽離子性聚合物	聚四級銨鹽-10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
		乳酸	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
	水性介質	有機溶劑	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
		水	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	
質量比[(B)/(A)]			1.5	2.7	2.7	2.7	1.0	3.0	
質量比[(A)+(B)]/(C1)]			12.0	5.3	-	-	2.0	2.0	
質量比[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]]			10.0	-	3.1	6.2	0.3	13.3	
合計含量[(A)+(B)+(C)](質量%)			7.10	4.40	4.90	4.30	0.90	12.60	
(A)成分之含量(質量%)			2.40	1.00	1.00	1.00	0.10	2.00	
(B)成分之含量(質量%)			3.60	2.70	2.70	2.70	0.10	6.00	
(C1)成分之含量(質量%)			0.50	0.70	0.00	0.00	0.10	4.00	
合計含量[(C2)+(C3)](質量%)			0.60	0.00	1.20	0.60	0.60	0.60	
pH值			3.46	3.40	3.40	3.62	3.82	3.47	
30℃時之黏度(mPa・s)			5.2	4.6	4.6	4.8	5.3	7.3	
5℃時之黏度(mPa・s)			7.9	8.0	8.0	7.7	7.8	11.4	
評價結果	低溫穩定性		A	A	A	A	A	A	
	泡質		A	A	A	A	B	A	
	塗佈時之毛髮之保護感(A/B/C)		5/2/0	3/4/0	5/2/0	5/2/0	4/3/0	5/2/0	
	沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性(A/B/C)		5/2/0	4/3/0	4/3/0	5/2/0	5/2/0	5/2/0	

【0101】

[表5]
表5

			實施例								
			22	23	24	25	26	27	28	29	
毛髮化妝料組合物之組成(質量%)	(A)	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨	0.30	0.50	0.31						
		鯨蠟基三甲基氯化銨	0.70	0.90	0.70	2.00	1.00	2.40	2.00	2.00	
		硬脂基三甲基氯化銨					1.00				
	(B)	月桂基羥基磺基甜菜鹼	2.00	2.00	2.00	1.50	1.50	8.00	6.00	1.50	
		月桂醯胺基丙基甜菜鹼	0.70	1.00	0.70	2.00	2.00			2.00	
		椰油醯胺基丙基甜菜鹼			0.04						
		椰油醯兩性基乙酸鈉				0.50	0.50			0.50	
	(C)	(C1)	PPG-3辛醚	0.50		0.50	0.25	0.50	0.70	0.50	0.50
			異癸基甘油醚		0.50		0.25			0.50	
			聚甘油-3癸酸酯			0.10					
			椰油醯胺基甲基MEA				0.25				
			月桂醇聚醚-16				0.75	1.00		3.00	1.00
			月桂基葡萄糖苷								
		(C2)	(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物	0.60	0.60	0.30	0.60	0.18	0.60	0.60	0.18
			矽酮四級銨鹽-22			0.30					
		(C3)	赤藻糖醇			0.60					
			甘露醇			0.60					
	高級醇		硬脂醇								
			肉豆蔻醇					0.10			
	(D)		月桂醇聚醚硫酸鈉						0.05	0.03	
	陽離子性聚合物		聚四級銨鹽-10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
	乳酸			0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
	水性介質	有機溶劑		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
		水		餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	
質量比[(B)/(A)]			2.7	2.1	2.7	2.0	2.0	3.3	3.0	2.0	
質量比[((A)+(B))/(C1)]			7.4	8.8	6.3	4.0	4.0	14.9	2.0	4.0	
質量比[((A)+(B))/((C2)+(C3))]			6.2	7.3	2.1	10.0	33.3	17.3	13.3	33.3	
合計含量[(A)+(B)+(C)](質量%)			4.80	5.50	6.15	8.10	7.68	11.70	12.60	7.68	
(A)成分之含量(質量%)			1.00	1.40	1.01	2.00	2.00	2.40	2.00	2.00	
(B)成分之含量(質量%)			2.70	3.00	2.74	4.00	4.00	8.00	6.00	4.00	
(C1)成分之含量(質量%)			0.50	0.50	0.60	1.50	1.50	0.70	4.00	1.50	
合計含量[(C2)+(C3)](質量%)			0.60	0.60	1.80	0.60	0.18	0.60	0.60	0.18	
pH值			3.54	3.50	3.48	4.10	3.98	3.43	3.62	3.78	
30℃時之黏度(mPa・s)			5.4	5.0	4.5	6.8	5.0	5.6	6.8	5.0	
5℃時之黏度(mPa・s)			7.4	7.4	7.4	13.1	7.6	8.9	11.5	8.4	
評價結果	低溫穩定性		A	A	A	A	A	A	A	A	
	泡質		A	A	A	A	A	A	A	A	
	塗佈時之毛髮之保護感(A/B/C)		7/0/0	7/0/0	7/0/0	7/0/0	6/1/0	6/1/0	6/1/0	7/0/0	
	沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性(A/B/C)		7/0/0	6/1/0	7/0/0	7/0/0	6/1/0	4/3/0	6/1/0	6/1/0	

【0102】

[表6]

表6

			比較例									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
毛髮化妝料組合物之組成(質量%)	(A)	棕櫚醯胺基丙基三甲基氯化銨										0.40
		鯨蠟基三甲基氯化銨		0.001	0.01	0.10	1.00	1.00	1.00	8.00	2.00	
		硬脂基三甲基氯化銨										
	(B)	月桂基羥基磺基甜菜鹼	2.70	2.70	2.70	2.70		2.70	2.70			2.70
		月桂醯胺基丙基甜菜鹼								2.00	8.00	
		椰油醯胺基丙基甜菜鹼										
		椰油醯兩性基乙酸鈉										
	(C)	(C1)	PPG-3辛醚	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		0.50		0.50
			異癸基甘油醚									
			聚甘油-3癸酸酯									
			椰油醯胺基甲基MEA									
		(C2)	月桂醇聚醚-16							0.10	0.10	
			月桂基葡萄糖苷									
			(雙異丁基PEG-15/胺基封端二甲基聚矽氧烷)共聚物	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60		0.60	0.60	0.60
		(C3)	矽酮四級銨鹽-22									
			赤藻糖醇									
			甘露醇									
	高級醇	硬脂醇							0.80		0.30	
		肉豆蔻醇										
	(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉										
	陽離子性聚合物	聚四級銨鹽-10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		乳酸	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
	水性有機溶劑		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	介質水		餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量	餘量
質量比[(B)/(A)]			-	2700	270.0	27.0	0.0	2.7	2.7	0.3	4.0	6.8
質量比[(A)+(B)]/(C1)]			5.4	5.4	5.4	5.6	2.0	-	7.4	100.0	100.0	6.2
質量比[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]			4.5	4.5	4.5	4.7	1.7	-	6.2	16.7	16.7	5.2
合計含量[(A)+(B)+(C)](質量%)			3.80	3.80	3.81	3.90	2.10	3.70	4.80	10.70	10.70	4.20
(A)成分之含量(質量%)			0.000	0.001	0.010	0.100	1.00	1.00	1.00	8.00	2.00	0.40
(B)成分之含量(質量%)			2.70	2.70	2.70	2.70	0.00	2.70	2.70	2.00	8.00	2.70
(C1)成分之含量(質量%)			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.00	0.50	0.10	0.10	0.50
合計含量[(C2)+(C3)](質量%)			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.00	0.60	0.60	0.60	0.60
pH值			3.46	3.46	3.50	3.46	3.40	3.34	3.47	3.58	4.17	3.50
30℃時之黏度(mPa・s)			5.1	5.1	4.8	5.1	5.3	4.5	-	6.3	5.6	4.5
5℃時之黏度(mPa・s)			7.3	7.3	7.5	7.3	7.6	7.3	-	13.8	11	7.3
評價結果	低溫穩定性		C	C	C	C	A	A	C	C	C	A
	泡質		A	A	A	A	C	A	*1	A	A	A
	塗佈時之毛髮之保護感(A/B/C)		3/1/3	4/1/2	3/1/3	2/2/3	0/3/4	2/1/4	0/1/6	2/4/1	1/4/2	2/3/2
	沖洗時之毛髮之順滑性及不易糾結性(A/B/C)		0/2/5	0/2/5	1/2/4	1/2/4	1/2/4	0/0/7	0/0/7	4/2/1	1/2/4	1/3/3

*1：由於噴出時發生堵塞，故而無法進行泡質之評價。

【0103】

如表2～6所示，可知與比較例1～10相比，實施例1～29之毛髮化妝料組合物其低溫環境下之保存穩定性優異，自泡噴出容器噴出之泡之質感優異，且可防止塗佈時毛髮受到由毛髮彼此之摩擦所導致之損傷，沖洗時可賦予毛髮良好之順滑性，可抑制毛髮之糾結。

[產業上之可利用性]

【0104】

根據本發明之毛髮化妝料組合物，即便於低溫環境下泡噴出容器亦不會發生堵塞，又，塗佈時由於質感良好之泡，可防止毛髮受到損傷，進而沖洗時可賦予毛髮順滑性，可抑制毛髮之糾結，可使毛髮護理行為變得舒適。

【發明申請專利範圍】

【請求項1】

一種毛髮化妝料組合物，其含有以下成分(A)、成分(B)、及成分(C)：

成分(A)：選自由烷基三甲基銨鹽及烷基醯胺基烷基三甲基銨鹽所組成之群中之1種以上；

成分(B)：選自由羧基甜菜鹼型、磺基甜菜鹼型及咪唑啉系甜菜鹼型所組成之群中之1種以上；

成分(C)：選自由非離子性界面活性劑(C1)、具有陽離子性基之改性矽酮(C2)、及碳數為4以上之糖醇(C3)所組成之群中之1種以上；

該成分(C1)包含選自由聚氧伸烷基烷基醚、烷基葡萄糖苷、烷基醇醯胺及烷基甘油醚所組成之群中之1種以上，

該成分(C2)為選自由胺基聚醚改性矽酮及四級銨陽離子改性矽酮所組成之群中之1種以上，

該成分(C3)為選自由赤藻糖醇及甘露醇所組成之群中之1種以上，

該成分(A)之含量為0.10質量%以上2.40質量%以下，

該成分(B)之含量為0.08質量%以上12質量%以下，

該成分(C)包含該成分(C1)時，該成分(C1)之含量為0.08質量%以上6質量%以下，

該成分(C)包含該成分(C2)時，該成分(C2)之含量為0.15質量%以上1質量%以下，

該成分(C)包含該成分(C3)時，該成分(C3)之含量為0.50質量%以上1.5質量%以下，

該成分(B)之含量相對於該成分(A)之含量之質量比 $[(B)/(A)]$ 為0.4以上5以下，

高級醇之含量為0.1質量%以下，

該毛髮化妝料組合物係填充於無氣體型之泡噴出容器使用。

【請求項2】

如請求項1之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)包含上述成分(C1)，上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量相對於該成分(C1)之含量之質量比 $[(A)+(B)]/(C1)$ 為0.1以上25以下。

【請求項3】

如請求項2之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)進而包含上述成分(C2)。

【請求項4】

如請求項1之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C)包含選自由上述成分(C2)及上述成分(C3)所組成之群中之1種以上。

【請求項5】

如請求項4之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)及上述成分(B)之合計含量相對於上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量之質量比 $[(A)+(B)]/[(C2)+(C3)]$ 為0.1以上20以下。

【請求項6】

如請求項4或5之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(C2)及上述成分(C3)之合計含量為0.65質量%以上2.5質量%以下。

【請求項7】

如請求項1至5中任一項之毛髮化妝料組合物，其中上述成分(A)、上

述成分(B)、及上述成分(C)之合計含量為0.26質量%以上20質量%以下。

【請求項8】

如請求項1至5中任一項之毛髮化妝料組合物，其30℃時之黏度為0.8 mPa · s以上20 mPa · s以下。

【請求項9】

如請求項1至5中任一項之毛髮化妝料組合物，其5℃時之黏度為1.5 mPa · s以上50 mPa · s以下。

【請求項10】

如請求項1至5中任一項之毛髮化妝料組合物，其進而含有以下成分(D)：

成分(D)：陰離子性界面活性劑。

【請求項11】

一種毛髮化妝料，其係將如請求項1至10中任一項之毛髮化妝料組合物填充於無氣體型之泡噴出容器所成。

【發明圖式】

A：硬挺之泡

B：軟塌之泡

C：混有較大之氣泡



【圖1】