



申請日期	90 年 4 月 3 日
案 號	90107925
類 別	D06M15/647, D06P3/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 型 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	纖維製品用液體整理劑組成物
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	(1) 江川直行 (2) 宮坂廣夫
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本國東京都墨田區本所一丁目三番七號 獅子股份有限公司內
	住、居所	(2) 日本國東京都墨田區本所一丁目三番七號 獅子股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名 稱)	(1) 獅子股份有限公司 ライオン株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都墨田區本所一丁目三番七號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 名 姓	(1) 高橋達直

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝
訂
線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , ☐有 ☐無主張優先權
 日本 2000 年 4 月 4 日 2000-102614 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 ()

【發明的技術領域】

本發明係關於使用於衣料等纖維製品用液體整理劑組成物。本發明係特別關於使用於必須整理加工出柔軟性或自然張力之襯衫類、褲子類、女用襯衫等各種纖維品上之良好纖維製品用液體整理劑組成物。

【先前的技術】

於過去，作為洗滌後欲賦予纖維製品柔軟性之目的，有使用含有各式各樣的四級銨鹽作為主成分的纖維製品用整理劑。作為四級銨鹽一般使用雙長鏈型的四級銨鹽。然而，作為以雙長鏈型的四級銨鹽為主成分之纖維製品用整理劑，可得到良好的柔軟性賦予效果，但依纖維或衣類種類之不同會有失去張力或彈性的情況。又，洗滌後的皺折減低效果亦降低。

另一方面，作為以提高纖維製品整理用的各種特性為目的，有嘗試併用聚矽氧烷系化合物與四級銨鹽。例如特開平 1-162878 號公報中，揭示一種水性底材編織物用調整配方物，其含有水分散性陽離子柔軟劑與特定矽氧烷所成之非離子性柔軟劑。又，特開平 2-191774 號公告中，揭示一種濃酸型衣料用柔軟整理劑，其特徵為含有四級銨鹽與特定聚氧烷衍生物。然而，於現況為了賦予纖維製品良好的柔軟性同時，欲維持纖維製品之張力與彈性，且可降低因洗滌引起的皺折之纖維製品用整理加工劑尙未能獲得。

柔軟整理加工劑為提高商品價值，通常可配合色素作

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明()

著色。然而，若聚醚變性聚矽氧烷中配合作為柔軟整理劑時，因含有微量的使用於此合成之 Pt 系觸媒等重金屬，色素往往被氧化，在保存中會發生褪色等問題。另一方面，陰離子界面活性劑中，若含有酯基、醯胺基時，為抑制其加水分解，組成物的 pH 必須維持於酸性。又，為提高對胺化合物纖維的吸著量，組成物的 pH 宜維持於酸性。但，若組成物的 pH 為酸性時，在整理加工處理中，色素會沈著於纖維上，保存中，特別於高溫保存中其色調會有劣化的問題。因此，必須使用 pH 於酸性下亦安定的色素。特開平 6-123081 號公報、特開平 6-123082 號公報中，為提升酸性條件下的色調安定性，使用含有磺酸基與胺基的色素，但對於與聚醚變性聚矽氧烷共存下，並不能得到充分的色調安定性。

【本發明所欲解決的課題】

本發明提供一種纖維製品用液體整理用劑組成物，其能賦予纖維或衣料等纖維製品良好的柔軟性、且維持纖維製品的張力、彈性同時，具有降低洗滌所引起的之皺紋，且在保存於高溫時亦能抑制色調的劣化。

【解決課題的方法】

本發明者欲達成上述之目的作詳細的檢討結果，發現以特定比率併用聚醚變性聚矽氧烷與胺化合物或其中和物或 4 級化物或這些的混合物，再併用具有特定構造之色素

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

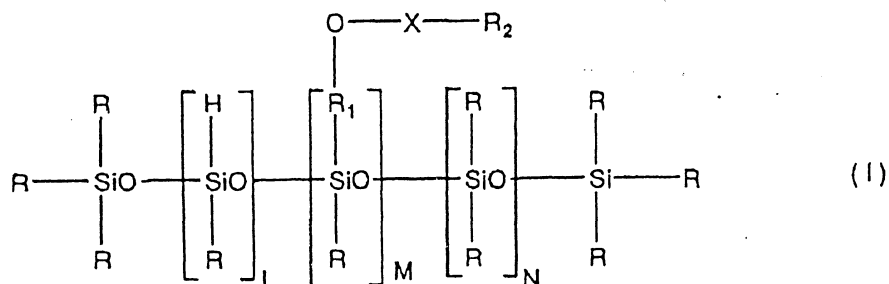
訂

線

五、發明說明 ()

、螯合劑及/或抗氧化劑，可達成上述課題，完成本發明。

即，本發明提供一種纖維製品用液體整理劑組成物，其特徵為含有 (A) 至少一種如一般式 (I) 所示之變性聚矽氧烷；



(式中，R 表示可相同或相異，可均為碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和烴基、R₁ 表示碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和的烴基、R₂ 表示氫原子或碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和的烴基、X 表示聚氧伸烷基、L、M、N 分別表示重複單位之平均值，L 表示 0 至 5 的數、M 表示 1 至 100 的數、N 表示 10 至 1000 的數。惟，聚氧伸烷基 X 中的聚氧化乙烯基鏈部分的質量比例，以分子全體的質量為基準時為 10 % 以上 50 % 以下)；

(B) 分子內至少具有一個碳數為 6 至 26 的飽和或不飽和之烴基之胺化合物、或其中和物或 4 級化物或這些混合物；

(C) 由下述 (C-1) 至 (C-3) 群中所選出至少一群的色素；以及

(C-1) 群：具有磺酸基、且具有三苯甲烷構造、靛藍構造、二苯基構造、或蒽醌構造之藍色、紫色或綠色色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明 (4)

素；或具有磺酸基具有酞菁構造之藍色色素；(C-2) 群：或具有磺酸基且具有吡唑酮偶氮構造之黃色色素；具有磺酸基且具有 2 個以上偶氮基之黃色色素；或具有磺酸基且具有三嗪構造之黃色色素；

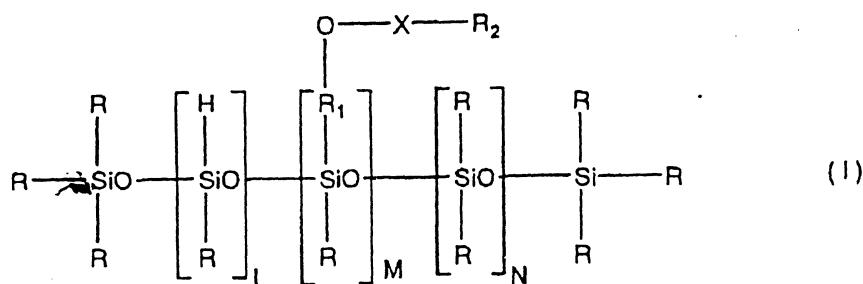
(C-3) 群：具有磺酸基且具有醯胺基以及 1 個偶氮基之紅色色素；或具有磺酸基且具有 2 個以上的偶氮基之紅色色素；

(D) ：金屬螯合劑以及 / 或抗氧化劑，

其中，(A) 成分：(B) 成分的質量比為 5 : 95 至 50 : 50。

【發明的實施形態】

本發明使用的 (A) 成分以一般式 (I) 表示的變性聚矽氧烷。



一般式 (I) 中，R 所表示的取代基，可互相相同或相異，均為碳數 1 至 4 的飽和或不飽和之烴基。作為取代基 R，以甲基、乙基、丙基、丁基等之飽和烴基為佳，其中以甲基最佳。

R₁ 所表示的取代基為碳數 1 至 4 的飽和或不飽和直鏈

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

五、發明說明 ()

或支鏈之烴基。作為取代基 R_1 表示伸甲基、乙伸基、丙伸基、丁伸基等飽和烴基為佳，其中以伸丙基最佳。

R_2 所表示的取代基為氫基或碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和直鏈或支鏈之烴基。取代基 R_2 表示烴基時，以甲基、乙基、丙基、丁基等飽和烴基為佳。取代基 R_2 表示氫原子為特佳。

X 表示聚氧化伸烷基。聚氧化伸烷基 X 可為聚氧化乙烯、聚氧化丙烯、聚氧化丁烯基等或氧化乙烯單位、氧化丙烯單位、或氧化丁烯單位等排列成嵌段狀或無規則狀所成基亦可。惟，聚氧化伸烷基 X 中的聚氧化乙烯鏈部分的質量比例由，賦予纖維製品較佳柔軟性、且減低洗滌所引起的皺折之觀點著眼，以分子全體的質量作基準時必須為 10 % 以上，50 % 以下。聚氧化伸烷基 X 中的聚氧化乙烯鏈部分的質量比例，以分子量全體質量為準時為 15 % 至 45 % 為佳，且較佳為 20 % 至 35 %。又，以聚氧化伸烷基 X 質量為基準時，聚氧化乙烯鏈部分的質量比例以 50 % 至 100 % 為佳，65 % 至 100 % 更佳。

L、M 以及 N 皆表示各重複單位的數平均值，L 表示 0 至 5、較佳為 0 至 1、M 表示 1 至 100，較佳為 1 至 50，N 表示 10 至 1000，較佳為 20 至 500。且一般式 (I) 所表示的變性聚矽氧烷可具有各重複單位以嵌段狀排列之嵌段共聚物構造者，或具有各重複單位以無規則狀排列之無規共聚物構造者。

作為 (A) 成分，可使用一般式 (I) 所表示的單一變

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

性聚矽氧烷，或使用複數相異的變性聚矽氧烷。

一般式 (I) 所表示的變性聚矽氧烷之製造方法，雖無特別限定，但一般可由具有 Si-H 基聚矽氧烷油與末端具有碳-碳雙鍵結合之聚醚作加成反應而製得。

本發明所使用的 (A) 成分的變性聚矽氧烷分子量，以 3,000 至 200,000 的範圍為佳，5,000 至 100,000 的範圍更佳。

(A) 成分的變性聚矽氧烷由可得到充分整理加工效果之觀點以及適當整理劑的粘度之觀點，本發明的整理劑組成物中以調配 0.5 至 30 質量 % 者為佳，且較佳為調配 1 至 20 質量 %。且，對於本發明說明書，各成分的調配量係意味以水或水性溶媒下取得平衡時之值。

本發明所使用的 (B) 成分，其分子內至少含有 1 個碳數為 6 至 26 飽和或不飽和烴基之胺化合物或其中和物或 4 級化物或這些混合物。(B) 成分，其分子內至少含有 1 個，較佳為 1 至 3 個，最佳為 2 個碳數 6 至 26、較佳為 14 至 22 的飽和或不飽和烴基。該烴基的鏈中可具有酯基、逆酯基、醯胺基、逆醯胺基、醚基等。且這些烴基可來自一般工業上使用的牛脂肪、豬脂肪、棕櫚油、大豆油、棕櫚核油、橄欖油等天然油脂之脂肪酸或甲醇、乙醇等脂肪酸烷基酯、又使用部分氫化或完全氫化所得之這些脂肪酸或脂肪酸烷基酯、癸酸、月桂酸、肉豆蔻酸、棕櫚酸、硬脂酸等飽和脂肪酸、油酸、反油酸、亞油酸、亞麻仁酸等不飽和高級脂肪酸或其烷酯或其混合物而導入。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

胺化合物的 4 級化物可依據過烷基化法，將具有長鏈烷基的 3 級胺再結合烷基而得。作為烷基化基可使用二甲基硫酸或氯化苯甲基。又，取代這些過烷基化劑可使用碘化甲基、氯化甲基、氯化乙基、溴化丁基等低級鹵化烷基、二乙基硫酸、或表氯醇等。

胺化合物的 4 級化物可由低級 3 級胺中使長鏈鹵化烷基作用而得。長鏈鹵化烷基可為鏈中具有醚鍵結者。取代長鏈鹵化烷基可使用脂肪酸的氯化甲基酯、氯化乙基酯、或氯化丙酯等氯化烷酯、或氯化甲基化酸鹽胺等。

上述胺化合物或其中和物或 4 級化物可單獨、或 2 種以上混合使用。使用混和物時可任意比例混合並無特別限制。

(B) 成分的胺化合物或其中和物或 4 級化物，由可得到充分整理效果之觀點，以及適當整理劑之粘度者的觀點，本發明的整理劑組成物中調配成 3 至 50 質量%為佳，更佳為調配成 5 至 30 質量%。

本發明的纖維製品用整理劑組成物中的 (A) 成分：
(B) 成分的質量比為，由賦予纖維製品較佳柔軟性的同時可維持纖維製品的張力與彈性，減低因洗滌所引起的皺折的觀點，以 5 : 95 至 50 : 50 範圍內，尤其以 10 : 90 至 40 : 60 的範圍內為佳。

本發明所使用的 (C) 成分由 (C-1) 至 (C-3) 群所成，可使用其中 1 群以上，或使欲各群的 1 種以上。

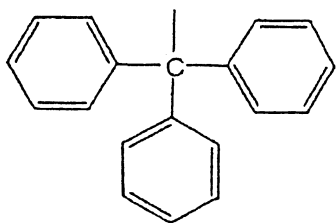
本發明所使用的 (C-1) 群，具有磺酸基且三苯基甲

五、發明說明()

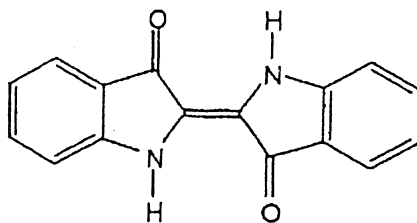
烷構造、或靛藍構造、或雙苯基構造、蒽醌構造的藍色、紫色、綠色色素、或具有酞菁構造之藍色色素。其中三苯甲烷構造、酞菁構造、蒽醌構造較佳。

三苯甲烷構造以及靛藍構造、雙苯基構造、蒽醌構造如下構造所表示。

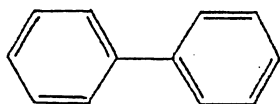
三苯甲烷構造



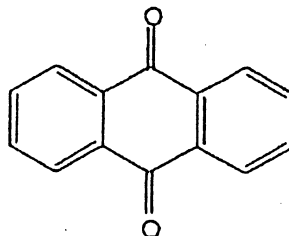
靛藍構造



二苯基構造



蒽醌構造



(C-1)成分的具體例如下所示。

藍色色素

C.I. Acid Blue 1

C.I. Acid Blue 7

C.I. Acid Blue 9

C.I. Acid Blue 15

C.I. Acid Blue 22

C.I. Acid Blue 23

C.I. Acid Blue 25

C.I. Acid Blue 27

C.I. Acid Blue 40

五、發明說明 (10)

C.I. Acid Blue 41	C.I. Acid Blue 43
C.I. Acid Blue 45	C.I. Acid Blue 62
C.I. Acid Blue 74	C.I. Acid Blue 78
C.I. Acid Blue 80	C.I. Acid Blue 82
C.I. Acid Blue 83	C.I. Acid Blue 90
C.I. Acid Blue 93	C.I. Acid Blue 100
C.I. Acid Blue 103	C.I. Acid Blue 104
C.I. Acid Blue 112	C.I. Acid Blue 127
C.I. Acid Blue 138	
C.I. Direct Blue 1	C.I. Direct Blue 2
C.I. Direct Blue 6	C.I. Direct Blue 15
C.I. Direct Blue 22	C.I. Direct Blue 25
C.I. Direct Blue 41	C.I. Direct Blue 76
C.I. Direct Blue 86	C.I. Direct Blue 90
C.I. Direct Blue 98	C.I. Direct Blue 120
C.I. Direct Blue 158	C.I. Direct Blue 165
C.I. Direct Blue 168	C.I. Direct Blue 226
C.I. Reactive Blue 2	C.I. Reactive Blue 4
C.I. Reactive Blue 5	C.I. Reactive Blue 19
C.I. Food Blue 1	C.I. Food Blue 2
C.I. Mordant Blue 29	C.I. Mordant Blue 47
綠色色素	
C.I. Acid Green 3	C.I. Acid Green 9

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

C.I. Acid Green 16	C.I. Acid Green 25
C.I. Acid Green 27	C.I. Acid Green 36
C.I. Acid Green 41	C.I. Acid Green 44
C.I. Direct Green 1	C.I. Direct Green 6
C.I. Direct Green 8	C.I. Food Green 2

紫色色素

C.I. Acid Violet 15	C.I. Acid Violet 43
C.I. Acid Violet 34	C.I. Acid Violet 41
C.I. Acid Violet 49	
C.I. Direct Violet 1	C.I. Direct Violet 12
C.I. Direct Violet 22	C.I. Food Violet 2

其中, C.I. Acid Blue 9、C.I. Direct Blue 86、C.I. Acid Green 25、C.I. Acid Violet 43、C.I. Acid Blue 7、C.I. Acid Blue 1、C.I. Acid Green 16、C.I. Acid Green 3、C.I. Acid Green 9、C.I. Acid Violet 15 較佳、C.I. Acid Blue 9、C.I. Direct Blue 86、C.I. Acid Green 25、C.I. Acid Violet 15 更佳。

本發明所使用的 (C-2) 群係具有磺酸基且具有吡唑酮偶氮構造之黃色色素、或具有磺酸基且具有 2 個以上偶氮之黃色色素、或具有磺酸基且具有三嗪構造之黃色色素。其中吡唑酮偶氮構造、三嗪構造為佳。

吡唑酮偶氮構造、三嗪構造如下構造所表示。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

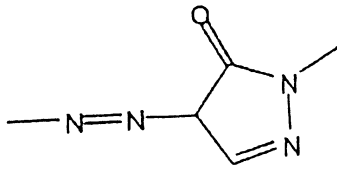
裝

訂

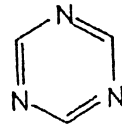
線

五、發明說明 {₂)

吡唑酮偶氮構造



三偶氮構造



(C-2) 成分的具體例如下所示。

C.I.Acid Yellow 11

C.I.Acid Yellow 17

C.I.Acid Yellow 23

C.I.Acid Yellow 25

C.I.Acid Yellow 29

C.I.Acid Yellow 38

C.I.Acid Yellow 40

C.I.Acid Yellow 42

C.I.Acid Yellow 44

C.I.Acid Yellow 76

C.I.Acid Yellow 141

C.I.Reactive Yellow 2

C.I.Reactive Yellow 3

C.I.Reactive Yellow 17

C.I.Reactive Yellow 39

C.I.Reactive Yellow 95

C.I.Direct Yellow 11

C.I.Direct Yellow 12

C.I.Direct Yellow 24

C.I.Direct Yellow 33

C.I.Direct Yellow 44

C.I.Direct Yellow 50

C.I.Mordant Yellow 26

C.I.Mordant Yellow 30

其中， C.I.Acid Yellow 141、 C.I.Reactive Yellow 39、
C.I.Reactive Yellow 95、 C.I.Reactive Yellow 2、 C.I.Acid
Yellow 23 爲佳、 C.I.Acid Yellow 141、 C.I.Reactive Yellow

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 {3 }

39、C.I.Reactive Yellow 95 較佳。

本發明所使用的 (C-3) 成分係具有磺酸基與醯胺基，且具有 1 個偶氮基之紅色色素，或具有磺酸基且具有 2 個以上的偶氮基之紅色色素。

(C-3) 成分的具體例如下述。

C.I.Acid Red 1	C.I.Acid Red 6
C.I.Acid Red 32	
C.I.Acid Red 35	C.I.Acid Red 37
C.I.Acid Red 89	
C.I.Acid Red 97	
C.I.Acid Red 111	C.I.Acid Red 114
C.I.Acid Red 115	C.I.Acid Red 133
C.I.Acid Red 134	C.I.Acid Red 138
C.I.Acid Red 145	C.I.Acid Red 154
C.I.Acid Red 158	
C.I.Direct Red 1	C.I.Direct Red 2
C.I.Direct Red 4	C.I.Direct Red 13
C.I.Direct Red 17	C.I.Direct Red 23
C.I.Direct Red 24	
C.I.Direct Red 28	C.I.Direct Red 31
C.I.Direct Red 33	C.I.Direct Red 37
C.I.Direct Red 39	C.I.Direct Red 44
C.I.Direct Red 46	C.I.Direct Red 62
C.I.Direct Red 63	C.I.Direct Red 75

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

泉

五、發明說明 (4)

C.I.Direct Red 79	C.I.Direct Red 80
C.I.Direct Red 81	C.I.Direct Red 83
C.I.Direct Red 84	C.I.Direct Red 113
C.I.Direct Red 229	
C.I.Mordant Red 21	

其中， C.I.Acid Red 138 、 C.I.Acid Red 1 、 C.I.Acid Red 6 、 C.I.Acid Red 35 、 C.I.Acid Red 37 、 C.I.Direct Red 23 、 C.I.Direct Red 24 為佳、 C.I.Acid Red 138 、 C.I.Acid Red 1 、 C.I.Direct Red 23 、 C.I.Direct Red 24 較佳。

(C) 群則調配成組成分的 0.1 至 100ppm ，較佳為 1 至 50ppm 。此配合量的範圍內可賦予組成物良好的色調，且不會成為纖維或衣料之染色問題故較佳。

本發明所使用的 (D) 成分為金屬螯合劑以及/或抗氧化劑。

金屬螯合劑的具體例子為，檸檬酸、原兒茶酸、乙二胺 4 醋酸、氮川三乙酸、羥基乙烷二磺酸、甘胺酸等。特佳為羥基乙烷二磺酸、甘胺酸。這些金屬螯合劑可單獨或 2 種以上混合使用。

抗氧化劑的具體例子為，二丁基羥基甲苯、二丁基羥基苯甲醚、硬脂醯基 - β - (3,5-二 -t-丁基 -4-羥基苯基) 丙酸酯、檸檬酸異丙基、山梨酸、沒食子酸丙基、二月桂基 3,3-硫基丙酸酯。特佳為二丁基羥基甲苯。這些抗氧化劑可單獨或混合 2 種以上使用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (5)

(D) 成分的配合量為 1 至 1000ppm，較佳 5 至 500ppm。
(D) 成分的配合量若於此範圍內，其效果可有效地發揮，可降低製造成本故為佳。

本發明的整理劑組成物，(B) 成分化合物之烴基中含有酯基、醯胺基時可抑制加水分解，為提升對 (B) 成分化合物纖維之吸著量，組成物的 pH 維持於 1 至 6 之範圍為佳，pH 為 2 至 6 的範圍內為較佳。

本發明的整理劑組成物，以不妨礙本發明效果之範圍下，可使用一般家庭用整理劑之添加劑等。作為如此添加劑，具體而言可舉出無離子界面活性劑、脂肪酸、脂肪酸酯、高級醇、食鹽、氯化銨、氯化鈣、氯化鎂、氯化鉀等水溶性鹽、乙醇、異丙醇、乙二醇、丙二醇、異丙二醇、戊二醇等溶劑、尿素、殺菌劑、顏料、碳水化合物、纖維衍生物、紫外線吸收劑、螢光增白劑、香料等。

本發明的纖維製品用整理劑組成物，係由 (A) 成分、(B) 成分、(C) 成分以及 (D) 成分，以及因應必須將任意成分溶解或分散於水或水性溶媒中。此時。作為可使用的溶媒，可舉出乙醇、異丙醇等低級醇、乙二醇、丙二醇、甘油、戊二醇等多電子價醇。

又，本發明的纖維製品用整理劑組成物，實際進行纖維製品的整理加工時，對全使用水量而言，(B) 成分的濃度可使用 20ppm 至 300ppm 的量為佳，使用 45ppm 至 200ppm 的量為更佳。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(16)

【發明的效果】

本發明中因以特定比率併用特定變性聚矽氧烷與胺化合物或其中和物或4級化物，可賦予纖維製品較佳柔軟性同時可維持其張力與彈性，且可得到降低洗滌後引起的皺折之效果，更於高溫下保存時可抑制其色調變化之效果。

實施例

以下藉由實施例對本發明作更詳細說明，但本發明不受限定於此。

(A) 成分

作為變性聚矽氧烷，使用具有如以下表1所示構造之本發明變性聚矽氧烷A-1至A-5以及使用比較用的變性聚矽氧烷A-6。

【表1】

	化學構造						子全體的基X中
	R	R1	R2	L	M	N	POE鏈之質量比率 (%)*1
A-1	CH ₃	C ₃ H ₆	H	0	3	75	20(POE/POP=100/0)
A-2	CH ₃	C ₃ H ₆	H	0	3	45	28(POE/POP=100/0)
A-3	CH ₃	C ₃ H ₆	H	0	3	28	38(POE/POP=100/0)
A-4	CH ₃	C ₃ H ₆	H	1	6	150	20(POE/POP=100/0)
A-5	CH ₃	C ₃ H ₆	H	0	10	115	32(POE/POP=50/50)
A-6	CH ₃	C ₃ H ₆	H	0	3	7	67(POE/POP=100/0)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (7)

*1: () 表示聚伸烷基的構成莫耳比。

POE:聚氧化乙烯基、POP:聚氧化丙烯基

(B) 成分

作為胺化合物或其中和物或 4 級化物，使用具有如以下表 2 所示構造之本發明胺化合物或其中和物或 4 級化物 B-1 至 B-14。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (8)

【表 2】

化學構造

- B-1 以氯化甲基 4 級化一般式 (II) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_3 以及 R_4 為碳數為 18 的烴基, R_5 為甲基) 。
- B-2 以氯化甲基 4 級化一般式 (II) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_3 為碳數為 18 的直鏈烴基, R_4 以及 R_5 為甲基) 。
- B-3 以氯化甲基 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_6 以及 R_7 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基, R_8 為甲基) 。
- B-4 以氯化甲基 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_6 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基, R_7 為 C_2H_4OH 基, R_8 為甲基) 。
- B-5 以二甲基硫酸 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_6 以及 R_7 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基, R_8 為 C_2H_4OH 基) 。
- B-6 以二甲基硫酸 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_6 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基, R_7 以及 R_8 為 C_2H_4OH 基) 。
- B-7 以二甲基硫酸 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟, R_6 、 R_7 以及 R_8 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基) 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (9)

【 表 3 】

化學構造	
B-8	以氯化甲基 4 級化一般式 (III) 所表示的胺化合物所成者 (惟 , R_6 為總碳數為 20 的醯氧基乙基、 R_7 為碳數為 21 醯基胺基丙基 , R_8 為甲基) 。
B-9	一般式 (II) 所表示的胺化合物之鹽酸鹽 (惟 , R_3 以及 R_4 為總碳數為 18 的烴基 , R_5 為甲基) 。
B-10	一般式 (III) 所表示的胺化合物之鹽酸鹽 (惟 , R_6 以及 R_7 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基 , R_8 為甲基) 。
B-11	一般式 (III) 所表示的胺化合物之甲基鹽酸鹽 (惟 , R_6 以及 R_7 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基 , R_8 為 C_2H_4OH 基) 。
B-12	一般式 (III) 所表示的胺化合物之鹽酸鹽 (惟 , R_6 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基 , R_7 為總碳數為 21 的醯基氧基丙基 , R_8 為甲基) 。
B-13	一般式 (IV) 所表示的胺化合物 (惟 , R_3 為碳數為 17 的烴基 , R_7 為總碳數為 20 的醯基胺基乙基) 。
B-14	一般式 (III) 所表示的胺化合物之甲基硫酸鹽 (惟 , R_6 、 R_7 以及 R_8 為總碳數為 20 的醯基氧基乙基) 。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明 (20)

上述 B-1、B-2、以及 B-9、B-13 所記載的長鏈烴基係由混合碳數為 18 的飽和脂肪酸與具有 1 個的碳數 18 的不飽和基之不飽和脂肪酸而合成者，其中飽和烴基/不飽和烴基的比率最終質量比 80/20，又，不飽和烴基的立體異構物的順/反式比為 45/55。又上述醯基氧基乙基、醯基胺基乙基（B-3 至 B-7、B-10、B-11、B-13、B-14），以混合碳數為 18 的飽和脂肪酸與具有 1 個碳數 18 的不飽和基之不飽和脂肪酸作為原料，其中飽和醯基/不飽和醯基的比率最終為質量比 60/40，又不飽和醯基的立體異構物之順/反式比為 45/55。又，上述的醯基氧基乙基、醯基胺基丙基（B-8、B-12），以混合碳數為 18 的脂肪酸與碳數為 16 的飽和脂肪酸作為原料，其最終為 18/16 比率，質量比為 70/30。

（C） 成分

作為色素，使用如下述表 3 所是的 C-1-1 至 C-3-2。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

【 表 4 】

表 3

C-1-1	C.I.Direct Blue 86
C-1-2	C.I.Acid Blue 9/C.I.Acid Yellow 141=3/7*2
C-1-3	C.I.Acid Green 25
C-1-4	C.I.Acid Viloet 15
C-1-5	C.I.Acid Blue 29(比較例)
C-2-1	C.I.Reactive Yellow 39
C-2-2	C.I.Reactive Yellow 95
C-3-1	C.I.Acid Red 138
C-3-2	C.I.Acid Red 87 (比較例)

*2 混合比率為質量比

(D) 成分

作為金屬螯合劑以及/或抗氧化劑，使用如以下表 4 所
是的 D-1 至 D-3 。

表 4

- D-1：羥基乙烷二磺酸
- D-2：羥基乙烷二磺酸/二丁基羥基甲苯 = 10/90 (質量
比)
- D-3：羥基乙烷二磺酸/二丁基羥基甲苯 = 25/75 (質量
比)

整理劑組成物的調製

如以下表 5 以及 6 所示組成，(A) 至 (D) 成分， 1

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (22)

質量 % 的作為任意成分的異十三烷基醇乙烯氧化物加成物 (平均加成 40 莫耳)、0.3 質量 % 的氯化鈣、3 質量 % 的乙二醇、0.6 質量 % 的香料、0.1 質量 % 的硬脂酸、0.1 質量 % 的油酸甲基、3 質量 % 的番木鱉鹼變性乙醇、0.2 質量 % 的聚乙二醇 (平均分子量為 1500)、0.01 質量 % 的 kesonCG (Loam&Haworth's (股)製)、以及 pH 調整劑 (鹽酸、氫氧化鈉) 於均衡量之水中使其乳化分散調製成整理劑。調配香料的組成如表 7 所示。

【表 5】

表 5

比較例	A(質量%)	B(質量%)	C(ppm)	D(ppm)	A/B	pH
1	-	B-1(9.4) B-2(0.5) B-9(0.1)	C-3-2(10)	-	0/100	4.5
2	A-6(2.0)	B-1(7.5) B-2(0.4) B-9(0.1)	C-1-5(10)	-	20/80	4.5
3	A-1(7.0)	B-1(3.0)	C-1-5(10)	-	70/30	4.5
4	A-1(2.0)	B-3(6.2) B-4(1.5) B-10(0.3)	C-3-1(10)	-	20/80	3.0

* A/B: 質量比

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (23)

【 表 6 】

表 6

實施例	A(質量%)	B(質量%)	C(ppm)	D(ppm)	A/B	pH
1	A-1(2.0)	B-1(7.5) B-2(0.4) B-9(0.1)	C-1-1(10)	D-1(20)	20/80	4.5
2	A-2(2.0)	B-1(7.5) B-2(0.4) B-9(0.1)	C-2-2(30)	D-2(150)	20/80	4.5
3	A-1(2.0)	B-3(6.2) B-4(1.5) B-10(0.3)	C-2-1(40)	D-2(150)	20/80	3.0
4	A-5(4.3)	B-8(10.0)	C-1-3(10)	D-3(200)	30/70	2.5
5	A-3(5.4)	B-12(8.0)	C-1-2(40)	D-1(20)	40/60	2.5
6	A-2(1.5)	B-13(10.0)	C-1-4(15)	D-3(200)	13/87	3.0
7	A-2(1.5)	B-5(5.5) B-6(2.0) B-7(1.5) B-11(0.1) B-14(2.0)	C-3-1(10)	D-2(150)	12/88	3.0
8	A-1(3.5)	B-5(7.9) B-6(2.8) B-7(2.1) B-11(0.1) B-14(2.1)	C-1-1(10)	D-3(300)	19/81	3.0

* A/B: 質 量 比

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (24)

【表 7】

表 7

香料組成

成分	配合量(質量%)
丁子香酚	0.5
香葉醇	1.0
柏克達醇	2.0
二丙二醇	3.0
沈香醇	3.0
苯基乙醇	5.0
9-癸烯 1-醇	0.1
玫瑰醇	2.0
對丙烯基鄰甲氧基苯酚	0.1
柏木腦	0.4
順式-3-己烯醇	3.0
橙花醇	1.0
品醇	3.0
冰片	0.2
順式-3-己烷基水楊酸酯	3.0
二丁基羥甲苯	0.5
鄰胺基苯甲酸甲酯	0.1
薄荷醇	0.3
壬醛	0.2
癸醛	0.2
烷醛	0.2
2-甲基十一烷醛	0.1
甲氧基苯甲醛	2.0
胡椒醛	1.0
己基肉桂甲醛	2.0
鈴蘭醛	4.0
新鈴蘭醛	2.0

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

泉

五、發明說明 (25)

【表 8】

表 7(續)

成分	配合量(質量%)
香草醛	0.1
乙基香草醛	0.1
麝香酮	0.1
環十六烷酮	1.0
酮麝香	0.5
吐納麝香	5.0
紫羅酮	0.2
甲基紫羅酮	3.0
isoyeasupaw(易索耶氏巴)	6.0
β -甲基萘酮	0.1
casimelan(卡西米蘭)	0.2
二氫大馬銅	0.3
牻牛兒乙酸酯	0.2
香茅乙酸酯	0.5
苯基乙基乙酸酯	1.0
甲基二氫茉莉酯	5.0
苯甲基乙酸酯	4.0
里哪乙酸酯	2.0
品乙酸酯	2.0
乙醯鯨蠟	2.0
p-tert-丁基環己基乙酸酯	2.0
2-tert-丁基環己基乙酸酯	0.3
甲基胺茴酸酯	0.2
二甲基苯甲基香芹烯基乙酸酯	2.0

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (26)

【表 9】

表 7(續)

成 分	配 合 量 (質 量 %)
檸 檬 烯	6.0
蒾 烯	2.0
香 葉 烯	1.0
丁 子 香 烯	1.0
環 十 五 烷 醇	1.0
γ -癸 內 酯	0.1
γ -十 一 碳 烷 酸 內 酯	0.2
香 豆 素	1.0
加 樂 麝 香	6.0
橙 油	2.0
anproxan(安 布 羅 奇 桑)	0.3
凡 雷 那 路	0.2
牻 牛 兒 基 腈	0.3
雜 熏 衣 草 油	1.0
吶 噪	0.2
計	100

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

整理劑組成物的評估方法

(1) 由整理劑作整理處理

市販粗藍布襯衫 (棉 100 %) 以市販的洗潔劑「super top」(獅王 (股) 公司製) 使用洗衣機洗淨，於第三次洗清時，加入對 30L 的水而言 20g 的表 5 所示整理劑組成物，進行衣料的整理處理。其後將衣料以衣架，經 20℃、40% RH 條件下自然乾燥，進行下述的評估。

(2) 使用表 5 中的比較例 1 組成物作整理處理之粗藍布襯衫作為對照組，進行 5 個專業評估者的一對一之感官評估，以下表 8 所示者作為基準作評估。

【表 10】

表 8

粗藍布 (dungaree) 襯衫			
評分點數	柔軟度	張力, 彈力	皺折程度
+2: 明顯較對照組佳			
+1: 稍較對照組佳	較為柔軟	具有張力 與彈力	乾燥後較少 皺折
0: 與對照幾乎一樣			
-1: 對照組稍佳			
-2: 對照組明顯較佳			

(3) 表 5 以及表 6 所示組成物皆放入玻璃瓶中，50℃下放置 1 個月，與 5℃下保管之物作色調比較，以下述作為基準評估其對熱之安定性。

訂

線

五、發明說明 (28)

- : 幾乎無變色或褪色
- △ : 稍有變色或褪色
- × : 明顯變色或褪色

結果如表 9 所示。

【表 11】

表 9

	柔軟度	具有張力 與彈力	乾燥後的 皺折較少	色調安定性
比較例				
1	0	0	0	×
2	0	0	0	△
3	-2	+1	-1	×
4	0	+2	+2	△
實施例				
1	0	+2	+2	○
2	0	+2	+1	○
3	0	+2	+2	○
4	0	+1	+1	○
5	0	+2	+1	○
6	0	+2	+2	○
7	0	+2	+1	○
8	0	+1	+2	○

又，600mL 的如表 6 所示實施例 1 至 8 的組成物，以圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (9)

1 所示的多層膜構造之獨立保存袋中於 50℃ 下保存 1 個月，與 5℃ 保存品作色調劣化程度之調查，結果色調幾乎無劣化。且，使用如圖 1， $L=130\text{mm}$ 、 $H=260\text{mm}$ 、 $W=65\text{mm}$ ，外層厚度為 $20\mu\text{m}$ 之延伸尼龍、內層厚度為 $160\mu\text{m}$ 之線狀低密度聚乙烯，外層則使用與組成物同色系墨水顏料以照相凹版印刷所成者。

其中，圖 1 的獨立保存袋 1，將塑膠膜作熱密封形成密封部 2，具有保存袋本體 3 與切除部 4 作分割之切斷誘導線 5 的同時，由保存袋本體的液劑收容部 6 至越過該切斷誘導線 5 的位置具有延伸管狀封閉器 7。此封閉 7 沿著切斷誘導線 5 切斷切除部 4 時，切斷誘導線 5 的位置形成作為注出口 9 的液劑之注出路線 8。注出路線 8 其外側形成膨出筒狀，使其液體容易移動。又，注出路線附近存在著稜 11，具有防止移動液體時改裝用容器會折曲使得注出路線封閉的現象。

又，注出路線 8 至少於注出口 9 附近，其上下形成密封部 2a、隨者 2a 形成突出於保存袋本體 3。

【圖面簡單說明】

【圖 1】獨立保存袋之斜面圖以及橫切面圖

【符號說明】

1. 袋子
2. 密封部

五、發明說明 (30)

- 2a. 密封部
3. 保存袋本體
4. 切除部
5. 切斷誘導線
6. 液體收容部
7. 封閉路線
8. 注入路線
9. 注出口
10. 注入口
11. 稜
- D 注出口外徑
- A 軸心
- Q 水平線
- M 結合注入口上側與下側之直線
- P 液體洗淨劑組成物
- L 寬
- W 厚度
- H 高

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

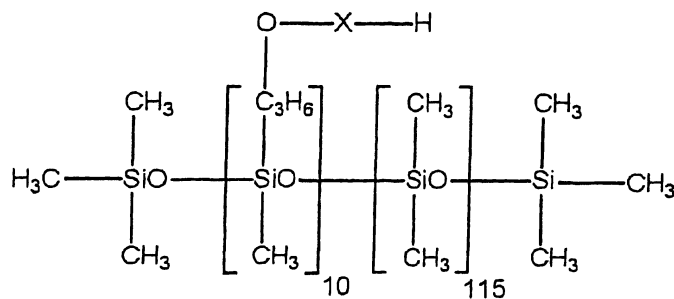
線

四、中文發明摘要(發明之名稱：纖維製品用液體整理劑組成物)

本發明提供一種纖維製品用液體整理劑組成物，其可賦予纖維或衣料等纖維製品較佳的柔軟性，且可維持纖維製品的張力、彈性的同時具有減低洗滌時所引起的皺折之效果，且既使於高溫下保存亦可抑制色調的劣化。

該纖維製品用液體整理劑組成物係含有下述(A)至(D)，以(A)/(B) = 30/70(質量比)所成。

(A) 下述式所表示的變性聚矽氧烷；



英文發明摘要(發明之名稱：)

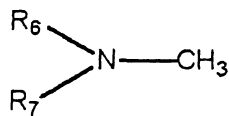
裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)
(對分子全體而言，X基中的POE鏈之質量比例為32。
。)

(B)下述式所表示的胺化合物以氯化甲基作4級化者。
。



(式中，R₆表示總碳數為20的鹽基氧基乙基，R₇表示總碳數為21的鹽基胺基丙基)

(C) C.I.Acid Green25；以及

(D) 羥基乙烷二磺酸/二丁基羥基甲苯 = 25/75 (質量比)

英文發明摘要(發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

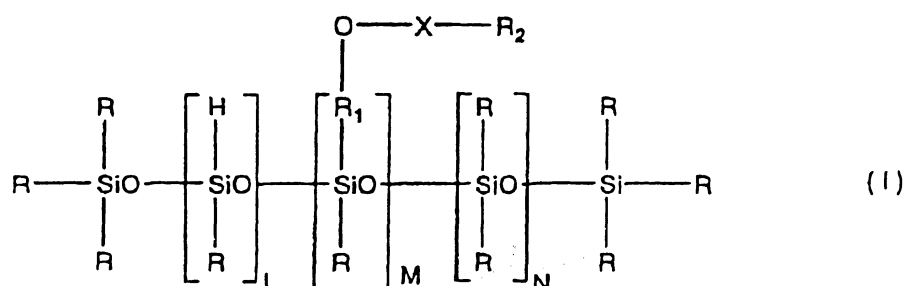
六、申請專利範圍

第 90107925 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 97 年 3 月 20 日修正

1. 一種纖維製品用液體整理劑組成物，其特徵為含有（A）至少一種如一般式（I）所示之變性聚矽氧烷；



（式中，R 表示可相同或相異，可均為碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和烴基、R₁ 表示碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和的烴基、R₂ 表示氫原子或碳數為 1 至 4 的飽和或不飽和的烴基、X 表示聚氧化伸烷基、L、M、N 分別表示重複單位之平均值，L 表示 0 至 5 的數、M 表示 1 至 100 的數、N 表示 10 至 1000 的數，惟，聚氧化伸烷基 X 中的聚氧化乙烯鏈部分的質量比例，以分子全體的質量為基準時為 10% 以上 50% 以下）；

（B） 分子內至少具有一個碳數為 6 至 26 的飽和或不飽和之烴基之胺化合物、或其中和物或 4 級化物或這些混合物；

（C） 由下述（C-1）至（C-3）群中所選出至少一群的色素；以及

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

六、申請專利範圍

(C-1) 群：具有磺酸基、且具有三苯甲烷構造、靛藍構造、二苯基構造、或蒽醌構造之藍色、紫色或綠色色素；或具有磺酸基且具有酞菁構造之藍色色素；(C-2) 群：具有磺酸基且具有吡唑酮偶氮構造之黃色色素；具有磺酸基且具有 2 個以上偶氮基之黃色色素；或具有磺酸基且具有三嗪構造之黃色色素；

(C-3) 群：具有磺酸基且具有醯胺基以及 1 個偶氮基之紅色色素；或具有磺酸基且具有 2 個以上的偶氮基之紅色色素；

(D)：金屬螯合劑或金屬螯合劑與抗氧化劑的混合物，

其中，(A) 成分：(B) 成分的質量比為 5：95 至 50：50。

第 1 圖

