

【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5区分

【発行日】平成18年5月11日(2006.5.11)

【公開番号】特開2000-54256(P2000-54256A)

【公開日】平成12年2月22日(2000.2.22)

【出願番号】特願平11-87332

【国際特許分類】

D 0 6 L	1/12	(2006.01)
C 0 7 F	13/00	(2006.01)
C 1 1 D	3/26	(2006.01)
C 1 1 D	3/39	(2006.01)
C 1 1 D	3/395	(2006.01)

【F I】

D 0 6 L	1/12	
C 0 7 F	13/00	A
C 1 1 D	3/26	
C 1 1 D	3/39	
C 1 1 D	3/395	

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月22日(2006.3.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

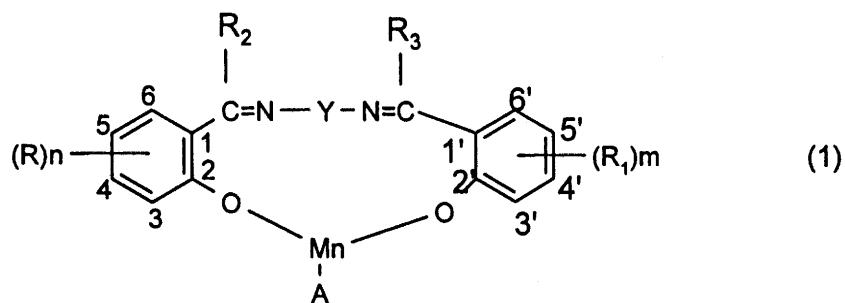
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】洗濯液中へ移行した染料の再沈殿を防止する方法であつて、

式(1)：

【化1】



(式中、

nは、0、1、2又は3であり、

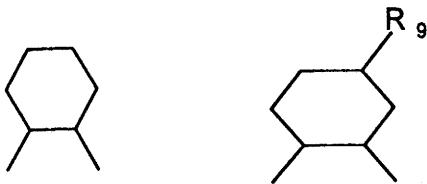
mは、1、2又は3であり、

Aは、アニオンであり；

Yは、直鎖若しくは分岐鎖の式-[C(R₅)₂]_r-（ここで、rは、1～8の整数であり、そしてR₅基は、互いに独立して、水素又はC₁～C₄アルキルである）のアルキレン基、-CX=CX-（ここで、Xは、シアノ、直鎖若しくは分岐鎖のC₁～C₈アルキル又はジ（直鎖若しくは分岐鎖のC₁～C₈アルキル）-アミノである）、-(CH₂)_q-NR₄-（CH₂)_q-（ここで、R₄は、水素又は直鎖若しくは分岐鎖のC₁～C₄アルキルで

あり、そして q は、1、2、3又は4である)であるか、又は下記式:

【化2】



の1,2-シクロヘキシレン基のいずれか、又は下記式:

【化3】



(上記式中、

R_9 は、 $S O_3 H$ 、 $C H_2 O H$ 又は $C H_2 N H_2$ である)

の1,2-アリーレン基のいずれかであり、

R 及び R_1 は、互いに独立して、シアノ、ハロゲン、 $O R_5$ 若しくは $C O O R_5$ (ここで、 R_5 は、水素又は直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_4$ アルキルである)、又はニトロ、直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_8$ アルキル、直鎖若しくは分岐鎖の、かつ部分的にフルオロ若しくはペルフルオロ化 $C_1 - C_8$ アルキル、 $N H R_6$ 若しくは $N R_6 R_7$ (ここで、 R_6 及び R_7 は、同一若しくは異なり、かつそれぞれ直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_{12}$ アルキルであるか、又は R_6 と R_7 は、それらを結合する窒素原子と一緒にになって、5-、6-若しくは7-員環(それらは、ヘテロ原子を更に含んでいてもよい)を形成する)、又は直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_8$ アルキル- R_8 (ここで、 R_8 は、上記の意味を有する、 $O R_5$ 、 $C O O R_5$ 若しくは $N R_6 R_7$ 、又は $N H_2$ である)、又は $-N^+ R_4 R_6 R_7$ (ここで、 R_4 、 R_6 及び R_7 は、上記と同義である)であり、

R_2 及び R_3 は、互いに独立して、水素、直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_4$ アルキル又は非置換アリール、あるいはシアノ、ハロゲン、 $O R_5$ 若しくは $C O O R_5$ (ここで、 R_5 は、水素又は直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_4$ アルキルである)、又はニトロ、直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_8$ アルキル、 $N H R_6$ 若しくは $N R_6 R_7$ (ここで、 R_6 及び R_7 は、同一若しくは異なり、かつ上記と同義である)、又は直鎖若しくは分岐鎖の $C_1 - C_8$ アルキル- R_8 (ここで、 R_8 は、上記の意味を有する、 $O R_5$ 、 $C O O R_5$ 若しくは $N R_6 R_7$ 、又は $N H_2$ である)、又は $-N^+ R_4 R_6 R_7$ (ここで、 R_4 、 R_6 及び R_7 は、上記と同義である)で置換されているアリールであるが、ただし

n 及び m が同一であるならば、 R 及び R_1 は、同じ意味を有さない)で示される1種以上の化合物0.5~150mgを、洗濯液1リットル当たりに含む過酸化物含有洗剤を含む洗濯液に加えることを特徴とする方法。

【請求項2】 アニオンAが、ハライド、ペルクロラート、スルファート、ニトラート、ヒドロキシド、 $B F_4^-$ 、 $P F_6^-$ 、カルボキシラート、トリフラーート又はトシラートである、請求項1記載の方法。

【請求項3】 Y が、式 $- (C H_2)_r -$ (ここで、 r は、1~8の整数である)又は式 $- C (R_5)_2 - (C H_2)_p - C (R_5)_2 -$ (ここで、 p は、0~6の数であり、そして R_5 は、水素又は $C_1 - C_4$ アルキルである)の基である、請求項1又は2記載の方法。

【請求項4】 n 及び $/$ 又は m が、1であり、そして R 及び $/$ 又は R_1 が、ニトロ及

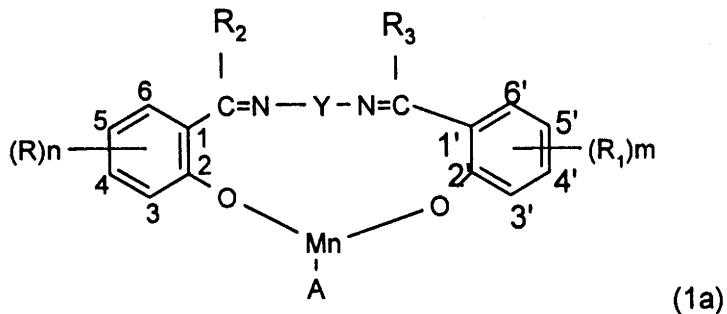
び COOR_5 を除いて上記と同義であり、かつそれぞれのベンゼン環の 4 位に位置している、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 5】 n 及び $/$ 又は m が、1 であり、そして R 及び $/$ 又は R_1 が、ニトロ又は COOR_5 であり、かつそれぞれのベンゼン環の 5 位に位置し、そして R_5 が、水素又は直鎖若しくは分岐鎖の C_1 - C_4 アルキルである、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 6】 R 及び R_1 が、ニトロ、 OR_5 、 COOR_5 又は $N(\text{R}_5)_2$ (ここで、 R_5 は、水素又は C_1 - C_4 アルキル、特に、メチル又はエチルである) である、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 7】 式(1a) :

【化 4】



(式中、

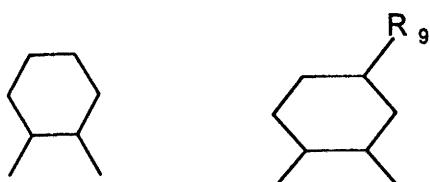
n は、0、1、2 又は 3 であり、

m は、1、2 又は 3 であり、

A は、アニオンであり；

Y は、直鎖若しくは分岐鎖の式 - $[C(R_5)_2]_r$ - (ここで、 r は、1 ~ 8 の整数であり、そして R_5 基は、互いに独立して、水素又は C_1 - C_4 アルキルである) のアルキレン基、 $-CX=CX-$ (ここで、 X は、シアノ、直鎖若しくは分岐鎖の C_1 - C_8 アルキル又はジ (直鎖若しくは分岐鎖の C_1 - C_8 アルキル) - アミノである)、 $- (CH_2)_q - N R_4 - (CH_2)_q -$ (ここで、 R_4 は、上記と同義であり、そして q は、1、2、3 又は 4 である) であるか、又は下記式：

【化 5】



の 1, 2 - シクロヘキシレン基のいずれか、又は下記式：

【化 6】



(上記式中、

R_9 は、 SO_3H 、 CH_2OH 又は CH_2NH_2 である)
の1, 2-アリーレン基のいずれかであり、

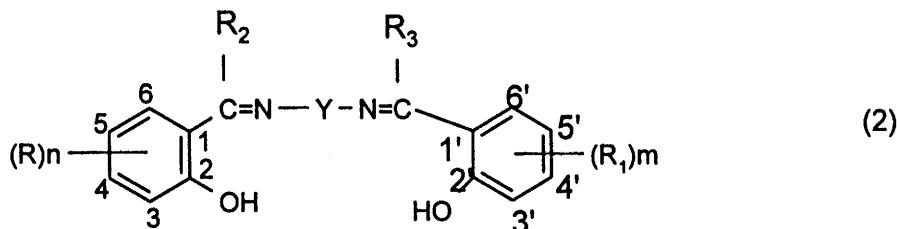
R 及び R_1 は、互いに独立して、シアノ、ハロゲン、 OR_5 若しくは $COOR_5$ (ここで、 R_5 は、水素又は直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_4 アルキルである)、又はニトロ、直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_8 アルキル、直鎖若しくは分岐鎖の、かつ部分的にフルオロ若しくはペルフルオロ化 C_1-C_8 アルキル、 NHR_6 若しくは NR_6R_7 (ここで、 R_6 及び R_7 は、同一若しくは異なり、かつそれぞれ直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_{12} アルキルであるか、又は R_6 と R_7 は、それらと結合する窒素原子と一緒にになって、5-、6-若しくは7-員環(それらは、ヘテロ原子を更に含んでいてもよい)を形成する)、又は直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_8 アルキル- R_8 (ここで、 R_8 は、上記の意味を有する、 OR_5 、 $COOR_5$ 若しくは NR_6R_7 、又は NH_2 である)、又は $-N^+R_4R_6R_7$ (ここで、 R_4 、 R_6 及び R_7 は、上記と同義である)であり、

R_2 及び R_3 は、互いに独立して、水素、直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_4 アルキル又は非置換アリール、あるいはシアノ、ハロゲン、 OR_5 若しくは $COOR_5$ (ここで、 R_5 は、水素又は直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_4 アルキルである)、又はニトロ、直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_8 アルキル、 NHR_6 若しくは NR_6R_7 (ここで、 R_6 及び R_7 は、同一若しくは異なり、かつそれぞれ直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_{12} アルキルであるか、又は R_6 と R_7 は、それらに結合する窒素原子と一緒にになって、5-、6-若しくは7-員環(それらは、ヘテロ原子を更に含んでいてもよい)を形成する)、又は直鎖若しくは分岐鎖の C_1-C_8 アルキル- R_8 (ここで、 R_8 は、上記の意味を有する、 OR_5 、 $COOR_5$ 若しくは NR_6R_7 、又は NH_2 である)、又は $-N^+R_4R_6R_7$ (ここで、 R_4 、 R_6 及び R_7 は、上記と同義である)で置換されているアリールであるが、ただし

n 及び m が同一であり、かつ R_2 及び R_3 が両方水素であるならば、 R 及び R_1 は、同じ意味を有さず、かつ R_2 及び R_3 のうち、一方が水素であり、他方がフェニルである場合はない)で示される化合物。

【請求項8】 式(2)：

【化7】



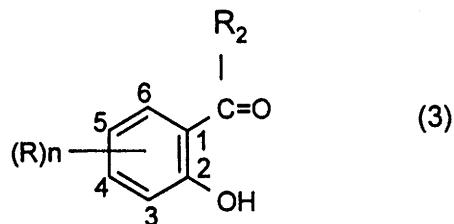
(式中、

R 、 R_1 、 R_2 、 R_3 、 Y 、 n 及び m は、式(1a)と同義である)で示される化合物。

【請求項9】 請求項8記載の式(2)の化合物を製造する方法であって、

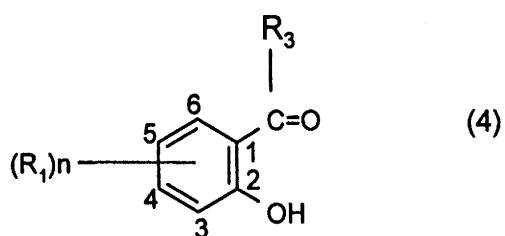
まず、式 $H_2N-Y-NH_2$ のジアミンを、式(3)：

【化8】



のアルデヒド又はケトンと反応させ、次いで式(4)：

【化9】

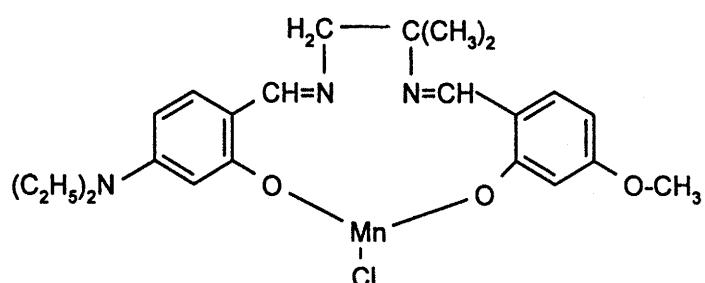


(上記式中、

R、R₁、R₂、R₃、n及びmは、式(1a)と同義である)のアルデヒド又はケトンと反応させることを特徴とする方法。

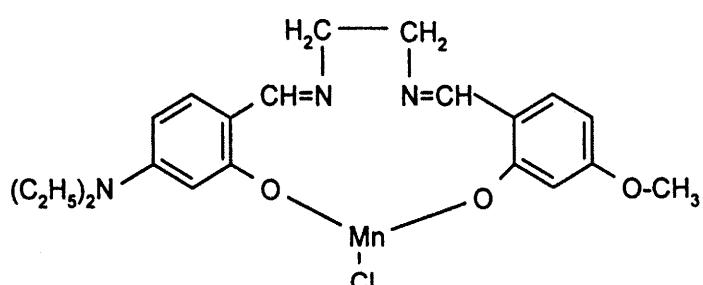
【請求項10】 下記式：

【化10】



の化合物又は下記式：

【化11】



の化合物。

【請求項11】 1) アニオン界面活性剤A)及び/又は非イオン界面活性剤B)5~90%、2) ビルダー物質C)5~70%、3) 過酸化物D)0.1~30%及び4) 請求項1記載の式(1)の化合物E)0.005~2%(ここで、パーセントは、洗剤の全重量に基づいての重量%である)を含む洗剤。

【請求項12】 ポリビニルピロリドン0.05~5重量%、特に0.2~1.7重量%を、更に含む、請求項11記載の洗剤。

【請求項13】 T A E D 0.05~5重量%、特に0.2~1.7重量%を、更に含む、請求項11又は12記載の洗剤。

【請求項14】 式(1)の化合物を、相当する類似の対称マンガン錯体、すなわち(R)_n及び(R₁)_mが同一である式(1)の化合物と一緒に用いる、請求項1記載の方法。