

【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3区分

【発行日】平成26年11月27日(2014.11.27)

【公開番号】特開2013-170181(P2013-170181A)

【公開日】平成25年9月2日(2013.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2013-047

【出願番号】特願2012-33055(P2012-33055)

【国際特許分類】

C 0 8 L 79/02 (2006.01)

C 0 8 G 73/00 (2006.01)

C 0 9 K 3/16 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 79/02

C 0 8 G 73/00

C 0 9 K 3/16 1 0 3 A

C 0 9 K 3/16 1 0 6 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

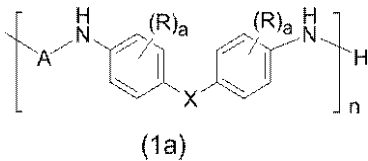
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

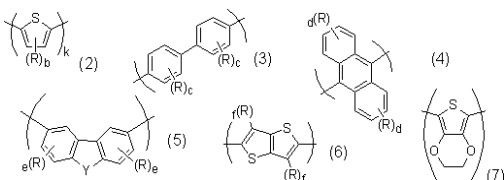
下記式(1a)で表される構造単位と末端に水素原子とを有する化合物及び水を含有する帯電防止膜形成組成物。

【化1】



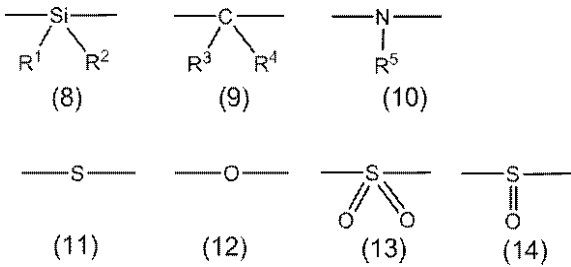
(式中、Xはそれぞれ - NH - 基又はスルフィド基を表し、2つのRはそれぞれ独立にハロゲン原子、ヒドロキシ基、アミノ基、シラノール基、チオール基、カルボキシ基、カルバモイル基、リン酸基、リン酸エステル基、エステル基、チオエステル基、アミド基、ニトロ基、炭素原子数1乃至20の一級、二級又は三級炭化水素基、炭素原子数1乃至20のオルガノオキシ基、炭素原子数1乃至20のオルガノアミノ基、炭素原子数1乃至20のオルガノシリル基、炭素原子数1乃至20のオルガノチオ基、アシル基又はスルホ基を表すと共に、前記複数のRのうち少なくとも1つはスルホ基を表し、2つのaはそれぞれ独立に0乃至4の整数を表し、nは1乃至100の整数を表し、Aは下記式(2)、式(3)、式(4)、式(5)、式(6)又は式(7)で表される二価の有機基を表す。)

【化2】



(式中、複数の R は式 (1 a) と同義であり、k は 1 又は 2 を表し、b は 0 乃至 2 の整数を表し、2 つの c はそれぞれ独立に 0 乃至 4 の整数を表し、2 つの d はそれぞれ独立に 0 乃至 4 の整数を表し、2 つの e はそれぞれ独立に 0 乃至 3 の整数を表し、2 つの f はそれぞれ独立に 0 又は 1 を表し、Y は下記式 (8) 乃至式 (14) で表される連結基からなる群から選ばれた少なくとも 1 種を含む二価の基を表す。)

【化 3】

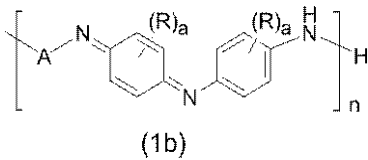


(式中、R¹ 乃至 R⁵ はそれぞれ独立に置換基を有していてもよい芳香族炭化水素基、置換基を有していてもよい芳香族複素環基、又は置換基を有していてもよい炭素原子数が 1 乃至 20 のアルキル基を表し、R¹ と R²、R³ と R⁴ は直接又は置換基を介して環を形成してもよい。)

【請求項 2】

下記式 (1 b) で表される構造単位と末端に水素原子とを有する化合物をさらに含有する請求項 1 に記載の帯電防止膜形成組成物。

【化 4】



(式中、2 つの R、2 つの a、n 及び A は式 (1 a) と同義である。)

【請求項 3】

極性の有機溶媒を更に含有する請求項 1 又は請求項 2 に記載の帯電防止膜形成組成物。

【請求項 4】

界面活性剤を更に含有する請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項に記載の帯電防止膜形成組成物。

【請求項 5】

塩基性化合物を更に含有する請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の帯電防止膜形成組成物。

【請求項 6】

前記化合物はポリマー又はオリゴマーである請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の帯電防止膜形成組成物。

【請求項 7】

前記ポリマー又はオリゴマーの重量平均分子量は 500 以上 20000 未満である請求項 6 に記載の帯電防止膜形成組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

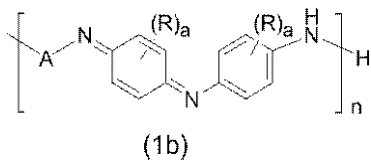
【補正の内容】

【0015】

本発明の帯電防止膜形成組成物は、下記式 (1 b) で表される構造単位と末端に水素原子

とを有する化合物をさらに含有してもよく、当該式(1b)で表わされる化合物は、スルホン化により前記式(1a)で表される化合物を得る際に、酸化体として副生する。

【化5】



(式中、2つのR、2つのa、n及びAは式(1a)と同義である。)