

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-513220 (P2005-513220A)

【公表日】平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2005-018

【出願番号】特願 2003-554766 (P2003-554766)

【国際特許分類】

**C 0 8 G 61/12 (2006.01)**

**C 0 7 D 495/04 (2006.01)**

**C 0 9 K 3/16 (2006.01)**

**H 0 1 B 1/12 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 G 61/12

C 0 7 D 495/04 1 0 1

C 0 9 K 3/16 1 0 8 B

H 0 1 B 1/12 F

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)

【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

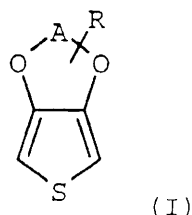
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I)

【化 1】



式中、

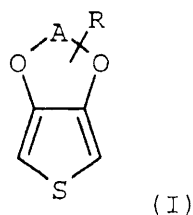
A は  $C_{1-5}$  - アルキレン橋を表し、R は  $-R^1 - (C=O) - R^2$  基を表し、 $-R^1 -$  は  $-R^3 -$  又は  $-R^4 - X - R^5 -$  基を表し、 $R^2$  は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$  又は  $-SR^9$  基であり、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^5$  は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、X は  $-O -$ 、 $-S -$  又は  $=NR^{10}$  であり、 $R^6$  及び  $R^7$  は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$  及び  $R^9$  は独立に場合により置換されていてもよい (場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも 1 個の置換基で置換されていてもよい) アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は  $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$  基であり、 $R^{10}$  はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして  $R^{11}$ 、 $R^{12}$  及び  $R^{13}$  は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物。

## 【請求項 2】

式 (I)

## 【化 2】



式中、

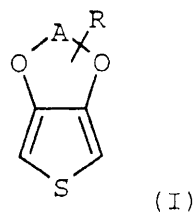
A は  $C_{1-5}$  - アルキレン橋を表し、R は  $-R^1 - (C=O) - R^2$  基を表し、 $-R^1 -$  は  $-R^3 -$  又は  $-R^4 - X - R^5 -$  基を表し、 $R^2$  は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$  又は  $-SR^9$  基であり、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^5$  は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、X は  $-O-$ 、 $-S-$  又は  $=NR^{10}$  であり、 $R^6$  及び  $R^7$  は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$  及び  $R^9$  は独立に場合により置換されていてもよい（場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも 1 個の置換基で置換されていてもよい）アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は  $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$  基であり、 $R^{10}$  はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして  $R^{11}$ 、 $R^{12}$  及び  $R^{13}$  は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物から誘導される（3，4 - アルキレンジオキシ - チオフエン）ポリマーを含有する溶液又は分散液。

## 【請求項 3】

物体をコーティングするための、式 (I)

## 【化 3】



式中、

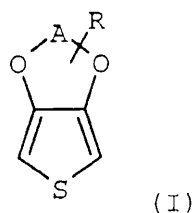
A は  $C_{1-5}$  - アルキレン橋を表し、R は  $-R^1 - (C=O) - R^2$  基を表し、 $-R^1 -$  は  $-R^3 -$  又は  $-R^4 - X - R^5 -$  基を表し、 $R^2$  は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$  又は  $-SR^9$  基であり、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^5$  は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、X は  $-O-$ 、 $-S-$  又は  $=NR^{10}$  であり、 $R^6$  及び  $R^7$  は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$  及び  $R^9$  は独立に場合により置換されていてもよい（場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも 1 個の置換基で置換されていてもよい）アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は  $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$  基であり、 $R^{10}$  はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして  $R^{11}$ 、 $R^{12}$  及び  $R^{13}$  は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物から誘導される（3，4 - アルキレンジオキシチオフエン）ポリマーを含有する溶液又は分散液の使用。

## 【請求項 4】

式 ( I )

【化 4】



式中、

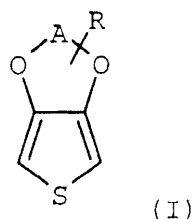
A は  $C_{1-5}$  - アルキレン橋を表し、R は  $-R^1 - (C=O) - R^2$  基を表し、 $-R^1 -$  は  $-R^3 -$  又は  $-R^4 - X - R^5 -$  基を表し、 $R^2$  は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$  又は  $-SR^9$  基であり、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^5$  は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、X は  $-O-$ 、 $-S-$  又は  $=NR^{10}$  であり、 $R^6$  及び  $R^7$  は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$  及び  $R^9$  は独立に場合により置換されていてもよい（場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも 1 個の置換基で置換されていてもよい）アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は  $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$  基であり、 $R^{10}$  はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして  $R^{11}$ 、 $R^{12}$  及び  $R^{13}$  は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物から誘導される（3，4 - アルキレンジオキシチオフエン）ポリマーを含有する印刷可能なペースト。

【請求項 5】

式 ( I )

【化 5】



式中、

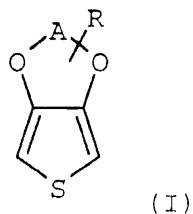
A は  $C_{1-5}$  - アルキレン橋を表し、R は  $-R^1 - (C=O) - R^2$  基を表し、 $-R^1 -$  は  $-R^3 -$  又は  $-R^4 - X - R^5 -$  基を表し、 $R^2$  は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$  又は  $-SR^9$  基であり、 $R^3$ 、 $R^4$  及び  $R^5$  は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、X は  $-O-$ 、 $-S-$  又は  $=NR^{10}$  であり、 $R^6$  及び  $R^7$  は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$  及び  $R^9$  は独立に場合により置換されていてもよい（場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも 1 個の置換基で置換されていてもよい）アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は  $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$  基であり、 $R^{10}$  はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして  $R^{11}$ 、 $R^{12}$  及び  $R^{13}$  は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物から誘導される（3，4 - アルキレンジオキシチオフエン）ポリマーを含有する電気伝導性層。

【請求項 6】

式 ( I )

## 【化 6】



式中、

Aは $C_{1-5}$ -アルキレン橋を表し、Rは $-R^1-(C=O)-R^2$ 基を表し、 $-R^1-$ は $-R^3-$ 又は $-R^4-X-R^5-$ 基を表し、 $R^2$ は水素、ヒドロキシ基、チオール基、 $-NR^6$ 、 $R^7$ 、 $-OR^8$ 又は $-SR^9$ 基であり、 $R^3$ 、 $R^4$ 及び $R^5$ は独立にアルキレン基又はアリーレン基であり、Xは $-O-$ 、 $-S-$ 又は $=NR^{10}$ であり、 $R^6$ 及び $R^7$ は独立に水素、場合により置換されていてもよいアミノ基又は場合により置換されていてもよいアルキル基であり、 $R^8$ 及び $R^9$ は独立に場合により置換されていてもよい(場合によりアルコール、アミド、エーテル、エステル又はスルホネート基よりなる群から選ばれる少なくとも1個の置換基で置換されていてもよい)アルキル基、場合により置換されていてもよいアリール基又は $-SiR^{11}R^{12}R^{13}$ 基であり、 $R^{10}$ はアルキル、アリール又はアシル基であり、そして $R^{11}$ 、 $R^{12}$ 及び $R^{13}$ は独立に場合により置換されていてもよいアルコキシ又はアルキル基である、

により示されるチオフエン化合物から誘導される(3,4-アルキレンジオキシチオフエン)ポリマーを含有する帯電防止性層。