

【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2部門第4区分

【発行日】令和4年3月29日(2022.3.29)

【国際公開番号】WO2020/262694

【出願番号】特願2021-528301(P2021-528301)

【国際特許分類】

B 4 1 N 1/14(2006.01)

B 4 1 C 1/10(2006.01)

B 4 1 M 1/06(2006.01)

G 0 3 F 7/00(2006.01)

G 0 3 F 7/027(2006.01)

G 0 3 F 7/09(2006.01)

G 0 3 F 7/004(2006.01)

G 0 3 F 7/033(2006.01)

G 0 3 F 7/038(2006.01)

10

【F I】

B 4 1 N 1/14

B 4 1 C 1/10

B 4 1 M 1/06

G 0 3 F 7/00 5 0 3

G 0 3 F 7/027 5 0 2

G 0 3 F 7/09 5 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 5

G 0 3 F 7/004 5 0 7

G 0 3 F 7/033

G 0 3 F 7/038 5 0 1

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月18日(2022.3.18)

30

【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】

アルミニウム支持体と前記アルミニウム支持体上に形成された画像記録層とを有し、前記画像記録層が、エチレン性不飽和基を有する樹脂粒子A、及び、前記樹脂粒子A以外の、エチレン性不飽和基を有する化合物Bを含み、且つ、エチレン性不飽和結合価が1 . 5 mmol / g 以上である、平版印刷版原版。

40

【請求項2】

前記画像記録層のエチレン性不飽和結合価が2 . 1 mmol / g 以上である、請求項1に記載の平版印刷版原版。

【請求項3】

前記化合物Bのエチレン性不飽和結合当量が300 g / mol 以下である請求項1又は請求項2に記載の平版印刷版原版。

【請求項4】

前記化合物Bの分子量が2 , 500 以下である請求項1～請求項3のいずれか1項に記載の平版印刷版原版。

50

## 【請求項 5】

前記化合物 B が、エチレン性不飽和結合価が  $5.0 \text{ mmol/g}$  以上の化合物を含む請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 6】

前記エチレン性不飽和結合価が  $5.0 \text{ mmol/g}$  以上の化合物が、下記式 (I) で表される化合物である請求項 5 に記載の平版印刷版原版。

式 (I) :  $X - (Y)_n$

式 (I) 中、X は水素結合性基を有する n 価の有機基を表し、Y は 2 以上のエチレン性不飽和基を有する 1 価の基を表し、n は 2 以上の整数を表し、X の分子量 / (Y の分子量  $\times$  n) が 1 以下である。

10

## 【請求項 7】

前記エチレン性不飽和結合価が  $5.0 \text{ mmol/g}$  以上の化合物が、アダクト構造、ピウレット構造、及びイソシアヌレート構造からなる群より選ばれた少なくとも 1 種の構造を有する請求項 5 又は請求項 6 に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 8】

前記化合物 B が、エチレン性不飽和基を 1 つ又は 2 つ有する化合物を含む請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 9】

前記樹脂粒子 A がエチレン性不飽和基を有する樹脂を含む粒子であり、

前記エチレン性不飽和基を有する樹脂が、更に親水性構造を有する樹脂であり、

前記エチレン性不飽和基を有する樹脂が有する前記親水性構造が、ポリアルキレンオキシド構造を含む請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

20

## 【請求項 10】

前記樹脂粒子 A がエチレン性不飽和基を有する樹脂を含む粒子であり、

前記樹脂粒子 A に含まれる前記エチレン性不飽和基を有する樹脂が付加重合型樹脂である請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

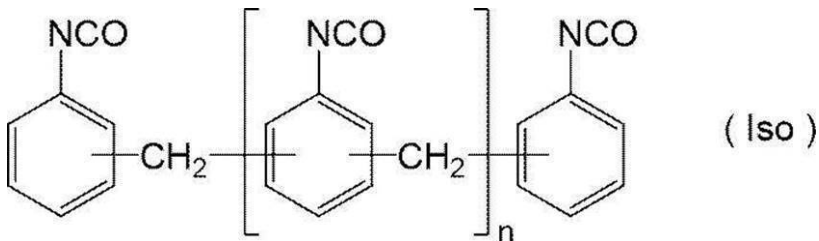
## 【請求項 11】

前記樹脂粒子 A がエチレン性不飽和基を有する樹脂を含む粒子であり、

前記樹脂粒子 A における前記エチレン性不飽和基を有する樹脂が、下記式 (Iso) で表されるイソシアネート化合物と水とを少なくとも反応させて得られる構造を含み、且つ、ポリオキシアルキレン構造として、ポリエチレンオキシド構造及びポリプロピレンオキシド構造を有する樹脂を含む請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

30

## 【化 1】



40

式 (Iso) 中、n は 0 ~ 10 の整数を表す。

## 【請求項 12】

前記アルミニウム支持体上の層が、ヒドロキシカルボン酸又はその塩を含み、

前記ヒドロキシカルボン酸又はその塩が、ヒドロキシ基を 2 個以上有する化合物を含む請求項 1 ~ 請求項 11 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 13】

前記画像記録層が電子供与型重合開始剤及び赤外線吸収剤を更に含有し、

前記赤外線吸収剤の HOMO から前記電子供与型重合開始剤の HOMO を減じた値が、 $0.70 \text{ eV}$  以下である請求項 1 ~ 請求項 12 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

50

## 【請求項 1 4】

前記画像記録層が赤外線吸収剤を更に含有し、

前記赤外線吸収剤が、ハンセンの溶解度パラメータにおける  $d$  が 16 以上であり、 $p$  が 16 ~ 32 であり、且つ、 $h$  が  $p$  の 60 % 以下である有機アニオンを有する請求項 1 ~ 請求項 1 3 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 1 5】

前記画像記録層が重合開始剤を更に含有し、

前記重合開始剤が電子受容型重合開始剤を含有し、

前記電子受容型重合開始剤が、ハンセンの溶解度パラメータにおける  $d$  が 16 以上であり、 $p$  が 16 ~ 32 であり、且つ、 $h$  が  $p$  の 60 % 以下である有機アニオンを有する請求項 1 ~ 請求項 1 4 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

10

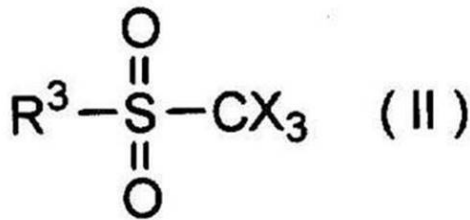
## 【請求項 1 6】

前記画像記録層が重合開始剤を更に含有し、

前記重合開始剤が電子受容型重合開始剤を含み、

前記電子受容型重合開始剤が、下記式 (II) で表される化合物を含む請求項 1 ~ 請求項 1 4 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【化 2】



20

式 (II) 中、 $X$  はハロゲン原子を表し、 $\text{R}^3$  はアリール基を表す。

## 【請求項 1 7】

前記画像記録層が、発色剤を更に含有し、

前記発色剤が、酸発色剤である請求項 1 ~ 請求項 1 6 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

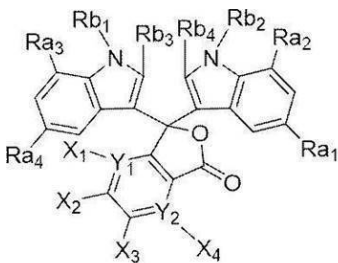
30

## 【請求項 1 8】

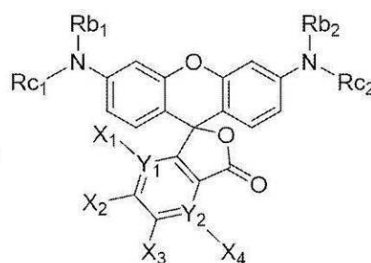
前記酸発色剤が、フタリド構造又はフルオラン構造を有するロイコ色素を含み、

前記フタリド構造又はフルオラン構造を有するロイコ色素が、下記式 (Le-7) ~ 式 (Le-9) のいずれかで表される化合物である請求項 1 7 に記載の平版印刷版原版。

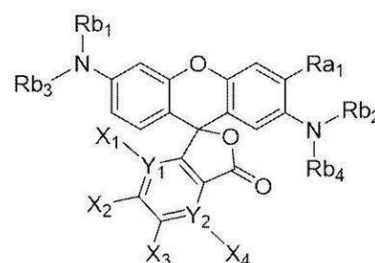
## 【化 5】



(Le-7)



(Le-8)



(Le-9)

40

式 (Le-7) ~ 式 (Le-9) 中、 $X_1$  ~  $X_4$  は、各々独立に、水素原子、ハロゲン原子、又はジアルキルアニリノ基を表し、 $Y_1$  及び  $Y_2$  は、各々独立に、 $C$  又は  $N$  を表し、 $Y_1$  が  $N$  である場合は、 $X_1$  は存在せず、 $Y_2$  が  $N$  である場合は、 $X_4$  は存在せず、 $Ra_1$  ~  $Ra_4$  は、各々独立に、水素原子、アルキル基、又はアルコキシ基を表し、 $Rb_1$  ~  $Rb_4$  は、各々独立に、アルキル基又はアリール基を表し、 $Rc_1$  及び  $Rc_2$  は、各々独立に、アリール基を表す。

50

## 【請求項 19】

前記画像記録層が、バインダー樹脂としてポリビニルアセタールを更に含有する請求項 1 ~ 請求項 18 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 20】

前記アルミニウム支持体が、アルミニウム板と、前記アルミニウム板上に配置されたアルミニウムの陽極酸化皮膜と、を有し、

前記陽極酸化皮膜が、前記アルミニウム板よりも前記画像記録層側に位置し、

前記陽極酸化皮膜が、前記画像記録層側の表面から深さ方向にのびるマイクロポアを有し

、  
前記マイクロポアの前記陽極酸化皮膜表面における平均径が、10 nm を超え 100 nm 以下であり、

前記陽極酸化皮膜の前記画像記録層側の表面の  $L^* a^* b^*$  表色系における明度  $L^*$  の値が、70 ~ 100 である請求項 1 ~ 請求項 19 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

## 【請求項 21】

請求項 1 ~ 請求項 20 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版を画像様に露光する工程と

、  
露光後の平版印刷版原版に、印刷インキ及び湿し水からなる群より選ばれた少なくとも一方を供給して、印刷機上で非画像部の画像記録層を除去する工程と、

を含む、平版印刷版の作製方法。

## 【請求項 22】

請求項 1 ~ 請求項 20 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版を画像様に露光する工程と

、  
露光後の平版印刷版原版に、印刷インキ及び湿し水からなる群より選ばれた少なくとも一方を供給して、印刷機上で非画像部の画像記録層を除去し、平版印刷版を作製する工程と

、  
作製された平版印刷版にて印刷を行う工程と、

を含む、平版印刷方法。

10

20

30

40

50