

【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】WO2021/065278

【出願番号】特願2021-550444(P2021-550444)

【国際特許分類】

B 4 1 N 1/14(2006.01)

B 4 1 M 1/06(2006.01)

G 0 3 F 7/004(2006.01)

G 0 3 F 7/027(2006.01)

G 0 3 F 7/00(2006.01)

10

【F I】

B 4 1 N 1/14

B 4 1 M 1/06

G 0 3 F 7/004505

G 0 3 F 7/027513

G 0 3 F 7/027502

G 0 3 F 7/00 502

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月18日(2022.3.18)

【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】

支持体、及び、前記支持体上に画像記録層を有し、
前記画像記録層が、赤外線吸収剤、重合開始剤、及び、ポリマーAを含有し、
前記ポリマーAの重量平均分子量が、15,000を超え150,000以下であり、
前記ポリマーAのエチレン性不飽和結合価が、3.0mmol/g以上である
平版印刷版原版。

30

【請求項2】

前記ポリマーAが、下記式(I)で表される樹脂を含む請求項1に記載の平版印刷版原版。

$A^P - (B^P)_{n^P}$ 式(I)

式(I)中、 A^P は水素結合性基を有する n^P 個の有機基を表し、 B^P は2以上の重合性基を有する基を表し、 n^P は2以上の整数を表す。

40

【請求項3】

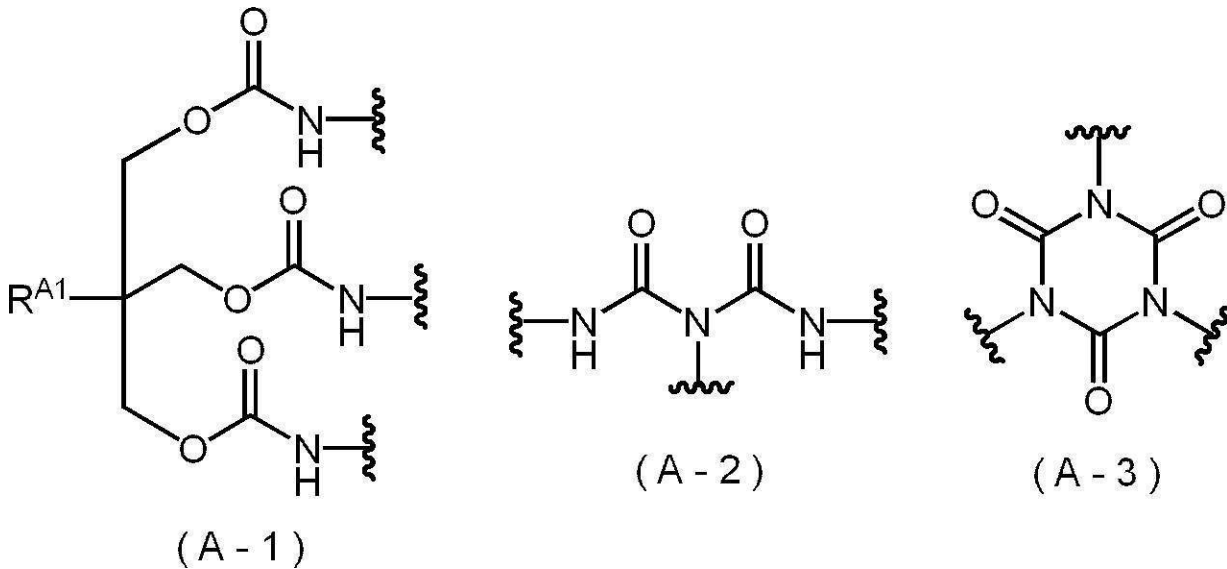
前記ポリマーAが、アダクト構造、ビウレット構造、及び、イソシアヌレート構造よりなる群から選ばれた少なくとも1種の構造を有する請求項1又は請求項2に記載の平版印刷版原版。

【請求項4】

前記ポリマーAが、下記式(A-1)~式(A-3)のいずれかで表される構造を有する請求項1~請求項3のいずれか1項に記載の平版印刷版原版。

50

【化 1】



10

式 (A-1) 中、R A 1 は、水素原子、又は、炭素数 1 ~ 8 のアルキル基を表し、波線部分は他の構造との結合位置を表す。

【請求項 5】

20

前記 B P における重合性基が、(メタ)アクリロキシ基を含む請求項 2 に記載の平版印刷版原版。

【請求項 6】

前記 B P が、3 以上の(メタ)アクリロキシ基を有する基である請求項 2 又は請求項 5 に記載の平版印刷版原版。

【請求項 7】

前記画像記録層が、2 種以上のポリマー A を含む請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

【請求項 8】

前記画像記録層が、重量平均分子量が 1,000 以上 15,000 以下である重合性化合物 B を更に含む請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

30

【請求項 9】

前記画像記録層が、最外層である請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

【請求項 10】

前記画像記録層が、ポリマー粒子を更に含む請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

【請求項 11】

前記重合開始剤が、電子供与型重合開始剤を含む請求項 1 ~ 請求項 10 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

40

【請求項 12】

前記赤外線吸収剤の HOMO - 前記電子供与型重合開始剤の HOMO の値が、0.70 eV 以下である請求項 11 に記載の平版印刷版原版。

【請求項 13】

前記画像記録層が、発色剤を更に含有する請求項 1 ~ 請求項 12 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

【請求項 14】

前記支持体がアルミニウム支持体であり、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、

50

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であり、

前記マイクロポアが、前記陽極酸化皮膜表面から深さ10 nm～1,000 nmの位置までのびる大径孔部と、前記大径孔部の底部と連通し、連通位置から深さ20 nm～2,000 nmの位置までのびる小径孔部とから構成され、

前記大径孔部の前記陽極酸化皮膜表面における平均径が、15 nm～100 nmであり、前記小径孔部の前記連通位置における平均径が、13 nm以下である請求項1～請求項13のいずれか一項に記載の平版印刷版原版。 10

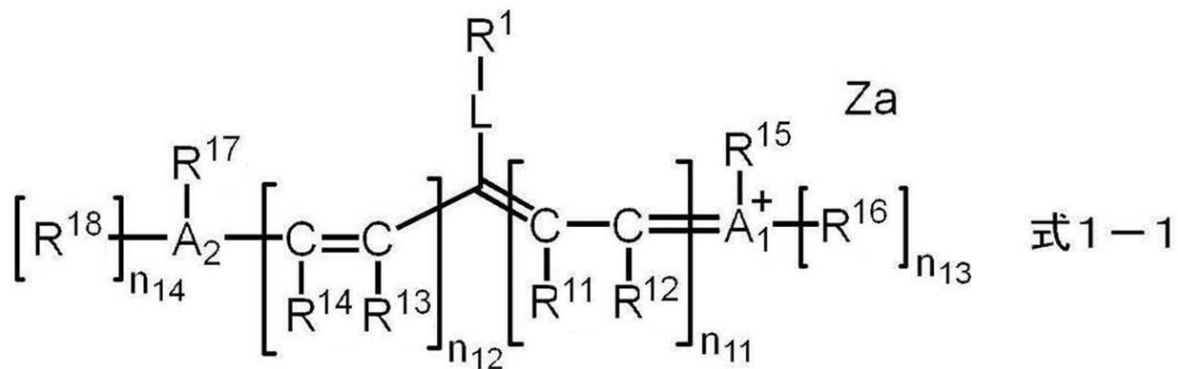
【請求項15】

前記画像記録層の上に変色性化合物を含有する保護層を有する請求項1～請求項14のいずれか1項に記載の平版印刷版原版。

【請求項16】

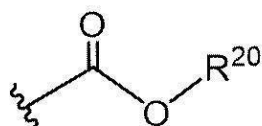
前記変色性化合物が、下記式1-1で表される化合物である請求項15に記載の平版印刷版原版。

【化2】

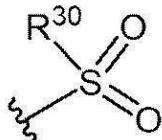


式1-1中、R¹は下記式2～式4のいずれかで表される基を表し、R¹¹～R¹⁸はそれぞれ独立に、水素原子、ハロゲン原子、-R^a、-OR^b、-SR^c、又は-NR^dR^eを表し、R^a～R^eは、それぞれ独立に、炭化水素基を表し、A₁、A₂及び複数のR¹¹～R¹⁸が連結して単環又は多環を形成してもよく、A₁及びA₂はそれぞれ独立に、酸素原子、硫黄原子、又は、窒素原子を表し、n₁₁及びn₁₂はそれぞれ独立に、0～5の整数を表し、但し、n₁₁及びn₁₂の合計は2以上であり、n₁₃及びn₁₄はそれぞれ独立に、0又は1を表し、Lは酸素原子、硫黄原子、又は、-NR¹⁰-を表し、R¹⁰は、水素原子、アルキル基、又はアリール基を表し、Zaは電荷を中和する対イオンを表す。 40

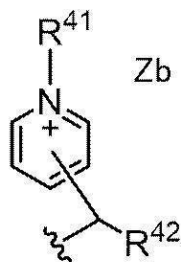
【化 3】



式2



式3



式4

式 2 ~ 式 4 中、 R^{20} 、 R^{30} 、 R^{41} 及び R^{42} はそれぞれ独立に、アルキル基又はアリール基を表し、 Zb は電荷を中和する対イオンを表し、波線は、前記式 1 - 1 中の L で表される基との結合部位を表す。

10

【請求項 17】

前記保護層の前記変色性化合物の含有量 M^X と前記画像記録層の前記赤外線吸収剤の含有量 M^Y との比 M^X / M^Y が、0.2 以上である請求項 15 又は請求項 16 に記載の平版印刷版原版。

【請求項 18】

前記保護層が、水溶性ポリマー及び疎水性ポリマーを含む請求項 15 ~ 請求項 17 のいずれか 1 項に記載の平版印刷版原版。

20

【請求項 19】

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を画像様に露光する工程と、
印刷機上で印刷インキ及び湿し水よりなる群から選ばれた少なくとも一方を供給して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 20】

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を画像様に露光する工程と、
印刷インキ及び湿し水よりなる群から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、
得られた平版印刷版により印刷する工程と、を含む
平版印刷方法。

30

40

50