

【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6部門第2区分

【発行日】平成19年3月15日(2007.3.15)

【公開番号】特開2001-56564(P2001-56564A)

【公開日】平成13年2月27日(2001.2.27)

【出願番号】特願2000-57800(P2000-57800)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/11 (2006.01)
B 4 1 N 1/12 (2006.01)
C 0 8 K 3/04 (2006.01)
C 0 8 K 3/08 (2006.01)
C 0 8 K 3/22 (2006.01)
C 0 8 K 5/3415 (2006.01)
C 0 8 L 101/00 (2006.01)
G 0 3 F 7/00 (2006.01)
G 0 3 F 7/004 (2006.01)
G 0 3 F 7/027 (2006.01)
G 0 3 F 7/028 (2006.01)
G 0 3 F 7/095 (2006.01)
G 0 3 F 7/38 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/11
 B 4 1 N 1/12
 C 0 8 K 3/04
 C 0 8 K 3/08
 C 0 8 K 3/22
 C 0 8 K 5/3415
 C 0 8 L 101/00
 G 0 3 F 7/00 5 0 2
 G 0 3 F 7/004 5 0 5
 G 0 3 F 7/027
 G 0 3 F 7/028
 G 0 3 F 7/095
 G 0 3 F 7/38 5 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成19年1月30日(2007.1.30)

【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】 支持体と、少なくとも1種のポリマー結合剤、少なくとも1種のエチレン不飽和共重合性有機化合物、および少なくとも1種の光重合開始剤または光重合開始剤系を含有する少なくとも1層の光重合層と、赤外線放射に感応し化学線を通さない層とを含み、接着ワックス層が光重合層と赤外線感応層との間に存在することを特徴とする光重合性記録要素。

【請求項2】 a) 赤外線感応層を、赤外線レーザによりイメージ通りに露光し、要

素上にマスクを作り出す段階と、

b) 記録要素の光重合層を、a) で作り出されたマスクを通して化学線放射により全面露光する段階と、

c) 光重合層の光重合していない領域と、赤外線感応層の残された領域と、接着ワックス層とを、1種または複数の現像剤溶媒によって除去する段階と

を含む、請求項1に記載の光重合性記録要素からのフレキシ印刷版作製方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

印刷試験

機械試験では、上述のように調製したカーボンブラック層(75ミクロンのポリエステル上に)を、上述のように試験5のワックスで被覆し、上述のように感光性ポリマー版面(DuPont社製CYREL(登録商標)DUV45)上に約160で積層した。次いでポリエステル保護層をカーボンブラック層から除去した。選択的なイメージ通りの構造を、DuPont社製Cyrel(登録商標)CDIレーザイメージ形成装置(14ワット)によって、カーボンブラック層から融除した。カーボンブラック層に残されたイメージ通りの領域は、DuPont社製Cyrel(登録商標)1001E露光装置で後で行われる化学線による版面露光での、フォトマスクとしての役割をした。露光後、カーボンブラック層によって保護されている光重合層の(未露光)領域(カーボンブラック層およびワックス層の残されている領域と一緒に)を、DuPont社製現像装置Cyrel(登録商標)2001Pにより、DuPont社製Optisol(登録商標)を現像剤溶媒として用いて洗い落とした。得られたフレキシ印刷版を用い、紙とポリプロピレンのシート上で印刷試験を行った。この印刷結果は、標準の印刷版に比べ、欠点または欠陥を示さない。さらにこの試験は、レーザ露光の際に必要なエネルギーが、ワックスの無いカーボンブラック層を使用する場合よりも約15%少ないことを示している。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

[1] 支持体と、少なくとも1種のポリマー結合剤、少なくとも1種のエチレン不飽和共重合性有機化合物、および少なくとも1種の光重合開始剤または光重合開始剤系を含有する少なくとも1層の光重合層と、赤外線放射に感応し化学線を通さない層とを含み、接着ワックス層が光重合層と赤外線感応層との間に存在することを特徴とする光重合性記録要素。

[2] ワックス層が0.02~1.0ミクロンの厚さであることを特徴とする[1]に記載の光重合性記録要素。

[3] ワックス層が0.05~0.5ミクロンの厚さであることを特徴とする[2]に記載の光重合性記録要素。

[4] ワックス層が、ポリオレフィンワックス、パラフィンワックス、カルナバ蠟、モンタンワックス、およびステアリンワックスおよび/またはステラミドワックスを含むことを特徴とする[1]に記載の光重合性記録要素。

[5] 赤外線感応層を赤外線レーザ放射によって除去できることを特徴とする[1]に記載の光重合性記録要素。

[6] 赤外線感応層がカーボンブラックを含有することを特徴とする[5]に記載の光重合性記録要素。

[7] 結合層が、支持体と光重合層の間に存在することを特徴とする[1]に記載の光重合性記録要素。

[8] バリア層が、光重合層とワックス層の間に存在することを特徴とする[1]に記載の光重合性記録要素。

[9] 可剥性カバー層が、ワックス層から離れて赤外線感応層の表面に存在することを

特徴とする [1] に記載の光重合性記録要素。

[1 0] a) [1] に記載の光重合性記録要素の赤外線感応層を、赤外線レーザーによりイメージ通りに構造化してマスクを作り出し、

b) 光重合性記録要素の光重合層を、 a) で作り出したマスクを通した化学線放射による全面露光によって、イメージ通りに光重合させ、

c) 光重合層の光重合していない領域、赤外線感応層の残された領域、および接着ワックス層を、1種または複数の現像剤溶媒によって除去することを特徴とするフレキソ印刷版作製方法。

[1 1] [9] に記載の光重合性記録要素を使用し、可剥性カバー層を全面露光の前に除去することを特徴とする [1 0] に記載の方法。

[1 2] a) 赤外線感応層を、赤外線レーザーによりイメージ通りに露光し、要素上にマスクを作り出す段階と、

b) 記録要素の光重合層を、 a) で作り出されたマスクを通して化学線放射により全面露光する段階と、

c) 光重合層の光重合していない領域と、赤外線感応層の残された領域と、接着ワックス層とを、1種または複数の現像剤溶媒によって除去する段階とを含む、 [1] に記載の光重合性記録要素からのフレキソ印刷版作製方法。