

【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26年6月19日(2014.6.19)

【公開番号】特開2011-237798(P2011-237798A)

【公開日】平成23年11月24日(2011.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-047

【出願番号】特願2011-103609(P2011-103609)

【国際特許分類】

G 03 F 7/00 (2006.01)

【F I】

G 03 F 7/00 502

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月23日(2014.4.23)

【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】

a) 感光性要素に隣接して支持材と反対の光重合性層の側面上に配置される、画像領域と非画像領域とを含むフロントマスクを提供し、

b) 化学線不透過要素から、無傷領域と、カットアウト領域とを有する背面マスクを形成し、

c) 工程a)の要素の前記支持材に隣接して前記背面マスクを配置し、前記無傷領域を前記非画像領域と位置合わせし、

d) 工程c)の要素を、前記フロントマスクを通して化学線に露光して、前記画像領域に対応する前記光重合性層の硬化部分を形成し、

e) 工程c)の要素を、前記背面マスクを通して化学線に露光して、前記硬化部分に隣接する硬化フロアを形成し、ならびに前記非画像領域に対応する前記光重合性層の未露光部分を提供し、

f) 露光工程d)およびe)後に得られる要素を処理して、前記フロアを備えた前記硬化部分のレリーフ領域を形成し、ここで前記光重合性層が少なくともある程度、前記支持材の前記未露光領域に残り、

g) 前記光重合性層の前記未露光領域を、前記支持材からおよび前記レリーフ領域から除去し、前記レリーフ領域が前記支持材上に残って、印刷フォームを形成することを含む、支持材上に光重合性層を含む感光性要素から印刷フォームを製造する方法。

【請求項2】

前記除去工程g)が、

g1) 前記レリーフ領域の周囲に沿った前記光重合性層を通した第1の切断を含む、工程f)の要素を切断することと、

g2) 前記光重合性層の前記未露光領域を、前記レリーフ領域および前記支持材から分離することと

を含む請求項1に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0072】

感光性要素の露光（および処理）後、複合印刷フォームの感光性要素は、約20～約80ショアAのデュロメータを有する。ある実施形態において、複合印刷フォームの（露光および処理）感光性要素は、30～50ショアAのデュロメータを有する。ショアデュロメータは、押込みに対する材料の抵抗性の尺度である。ショアAのデュロメータは、軟性ゴムまたはエラストマー材料に典型的に用いられる基準であり、値が大きいと、透過に対する抵抗性が大きい。印刷フォームのデュロメータは、DIN53,505またはASTM D2240-00に記載された標準化された手順に従って測定することができる。

なお、本発明は、特許請求の範囲を含め、以下の発明を包含する。

1. a) 感光性要素に隣接して支持材と反対の光重合性層の側面上に配置される、画像領域と非画像領域とを含むフロントマスクを提供し、

b) 化学線不透過要素から、無傷領域と、カットアウト領域とを有する背面マスクを形成し、

c) 工程a)の要素の前記支持材に隣接して前記背面マスクを配置し、前記無傷領域を前記非画像領域と位置合わせし、

d) 工程c)の要素を、前記フロントマスクを通して化学線に露光して、前記画像領域に対応する前記光重合性層の硬化部分を形成し、

e) 工程c)の要素を、前記背面マスクを通して化学線に露光して、前記硬化部分に隣接する硬化フロアを形成し、ならびに前記非画像領域に対応する前記光重合性層の未露光部分を提供し、

f) 露光工程d)およびe)後に得られる要素を処理して、前記フロアを備えた前記硬化部分のレリーフ領域を形成し、ここで前記光重合性層が少なくともある程度、前記支持材の前記未露光領域に残り、

g) 前記光重合性層の前記未露光領域を、前記支持材からおよび前記レリーフ領域から除去し、前記レリーフ領域が前記支持材上に残って、印刷フォームを形成することを含む、支持材上に光重合性層を含む感光性要素から印刷フォームを製造する方法。

2. 工程d)および工程e)を同時に、または任意の順で続けて行う1に記載の方法。

3. 工程f)の後、前記フロアはある厚さを有し、前記支持材の前記未露光領域に残る前記光重合性層は、前記フロアの厚さと同じ、または実質的に同じ厚さを有する1に記載の方法。

4. 工程f)の後、前記フロアはある厚さを有し、前記支持材の前記未露光領域に残る前記光重合性層は、前記フロアの厚さより薄い厚さを有する1に記載の方法。

5. 前記支持材の前記未露光領域に残る前記光重合性層の厚さは、前記フロアの厚さより約1～約20ミル薄い4に記載の方法。

6. 工程f)の後、前記フロアはある厚さを有し、前記支持材の前記未露光領域に残る前記光重合性層は、約50ミル～前記フロアの厚さと略同じ厚さを有する1に記載の方法。

7. 工程f)の後、前記フロアはある厚さを有し、前記支持材の前記未露光領域に残る前記光重合性層は、約40ミル～前記フロアの厚さと略同じ厚さを有する1に記載の方法。

8. 工程f)の前、前記要素の前記光重合性層は、約90～280ミルの厚さを有する1に記載の方法。

9. 前記除去工程g)が、

g1) 前記レリーフ領域の周囲に沿った前記光重合性層を通した第1の切断を含む、工程f)の要素を切断することと、

g2) 前記光重合性層の前記未露光領域を、前記レリーフ領域および前記支持材から分離することと

を含む1に記載の方法。

10. 工程g)が、前記未露光領域における前記光重合性層と支持材を通した第2の切断をさらに含み、第2の切断により前記レリーフ領域の少なくとも1つの側面の端から伸びる前記支持材の周縁部が形成される9に記載の方法。

11. 工程 g ) の後、前記支持材の周縁部が、前記レリーフ領域の前記周囲の少なくとも 1 つの側面の端を超えて伸びる 1 に記載の方法。

12. 前記マスクを提供する工程 a ) が、前記支持材と反対の前記光重合性層の側面上に配置された化学線不透過層の、前記感光性要素上の一體化マスクを形成することを含む 1 に記載の方法。

13. 少なくとも 1 つの位置合わせマークを、前記非画像領域に作成し、

少なくとも 1 つの位置合わせマークを、前記背面マスクの前記無傷領域に作成することをさらに含み、

前記無傷領域の、前記非画像領域との位置合わせは、前記非画像領域の前記少なくとも 1 つの位置合わせマークを、前記無傷領域の前記少なくとも 1 つの位置合わせマークと位置合わせすることにより実施される 1 に記載の方法。