

【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23年7月7日(2011.7.7)

【公開番号】特開2009-122643(P2009-122643A)  
 【公開日】平成21年6月4日(2009.6.4)  
 【年通号数】公開・登録公報2009-022  
 【出願番号】特願2008-208974(P2008-208974)  
 【国際特許分類】

G 0 3 F 7/00 (2006.01)

B 4 1 N 1/12 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 7/00 5 0 2

B 4 1 N 1/12

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月20日(2011.5.20)

【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) 外面を有する円筒状に成形された支持体を提供するステップと、  
 b) 熱可塑性結合剤、モノマー、および光開始剤を含み、第1の端部、および前記第1の端部とは反対側にあり接触面によって接合された第2の端部を有する、感光性層を提供するステップと、  
 c) 前記第2の端部が前記第1の端部に隣接するように、前記支持体の周りに前記感光性層を巻き付けることによって、前記感光性層の前記接触面を前記支持体の外面に接触させるステップと、  
 d) 前記感光性層を前記支持体に積層し、前記端部を一緒に封止して、連続層を前記支持体上に形成するステップと、  
 を含み、  
 予熱ステップが、前記接触ステップの前に行われ、  
 1) 前記支持体の前記外面を39より高い温度に予熱するステップと、  
 2) 前記感光性層の前記接触面を、そのガラス転移温度未満の温度に予熱するステップと、  
 1) および2)の組合せと、  
 からなる群から選択されることを特徴とする印刷フォームとして使用される円筒状に成形された感光部材を作製するための方法。

【請求項2】

積層中、前記端部を一緒に融着させるステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記積層ステップd)の後、前記支持体とは反対側の前記感光層の面を研磨するステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

請求項1に記載の方法により作製されたことを特徴とする円筒状に成形された感光部材。

## 【請求項 5】

外面を有する円筒状に成形された支持体と、第 1 の端部および接触面によって接合された前記第 1 の端部とは反対側にある第 2 の端部を有する感光性層とから、円筒状に成形された感光部材を作製するための装置であって、

前記支持体を支持するための手段と、

前記支持体に隣接して前記感光性層を位置決めするための手段と、

前記支持するための手段に隣接する前記支持体の外面を予熱するための手段と、

前記第 2 の端部が前記第 1 の端部に隣接するように、前記感光性層を前記支持体の周りに巻き付けることによって、前記感光性層の前記接触面を前記支持体の前記外面に接触させるための手段と、

前記感光性層を前記支持体に積層し、前記端部と一緒に融着して、前記支持体上に連続層を形成するための手段と、

を含むことを特徴とする装置。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

非粘着化は、フレキシ印刷プレートの面が、一般には後露光で除去されない粘着性を有するままである場合には、適用することのできる任意選択の後現像処理である。粘着性は、臭素や塩素溶液を用いた処理などの、当技術分野で周知の方法によって、また 300 nm 以下の波長を有する化学線源で露光することによって、排除することができる。

本発明は以下の実施の態様を含むものである。

1. a) 外面を有する円筒状に成形された支持体を提供するステップと、

b) 熱可塑性結合剤、モノマー、および光開始剤を含み、第 1 の端部、および前記第 1 の端部とは反対側にあり接触面によって接合された第 2 の端部を有する、感光性層を提供するステップと、

c) 前記第 2 の端部が前記第 1 の端部に隣接するように、前記支持体の周りに前記感光性層を巻き付けることによって、前記感光性層の前記接触面を前記支持体の外面に接触させるステップと、

d) 前記感光性層を前記支持体に積層し、前記端部と一緒に封止して、連続層を前記支持体上に形成するステップと  
を含み、

予熱ステップが、前記接触ステップの前に行われ、1) 前記支持体の前記外面を 39 より高い温度に予熱するステップと、2) 前記感光性層の前記接触面を、そのガラス転移温度未満の温度に予熱するステップと、1) および 2) の組合せとからなる群から選択されることを特徴とする印刷フォームとして使用される円筒状に成形された感光部材を作製するための方法。

2. 積層中、前記端部と一緒に融着させるステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

3. 前記接触ステップの後、積層中に前記端部と一緒に融着させるため、前記感光性層をそのガラス転移温度未満の温度に加熱するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

4. 前記接触ステップの後、積層中に前記封止端部と一緒に融着させるのに十分な温度まで、前記感光性層を加熱するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

5. 前記積層ステップ d) の後、前記支持体とは反対側の前記感光層の面を研磨するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

6. 前記感光性層は前記接触面上に支持体シートを含み、前記接触ステップの前に前記

接触面から前記支持体シートを除去するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

7. 前記感光性層は少なくとも 1 枚の支持体シートを含み、前記接触ステップの後に前記感光性層から前記支持体シートを除去するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

8. 前記支持体シートはシリコンベースの面または層を含むことを特徴とする前記 6 または 7 に記載の方法。

9. 前記支持体の前記外面の前記予熱は 40 から 105 の間の温度であることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

10. 前記感光性層の前記接触面の前記予熱は 40 から 100 の間の温度であることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

11. 前記感光性層の前記接触面の前記予熱は、40 から 65 の間の温度であることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

12. 前記接触面および前記外面の前記予熱は、40 から 105 の間での同じまたは異なる温度にすることができることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

13. 前記予熱は、伝導、対流、輻射、およびこれらの組合せからなる群から選択されることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

14. 前記支持体の前記予熱は輻射エネルギー源によって行われることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

15. 前記感光性層の前記予熱は輻射エネルギー源によって行われることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

16. 前記第 1 の端部および前記第 2 の端部が互いに一致するようにトリム処理するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

17. 前記接触ステップ c) の後、前記第 2 の端部を前記第 1 の端部と一致させ、隣接させ、重ね合わせ、またはギャップを形成することを特徴とする前記 1 に記載の方法。

18. 前記支持体は化学線に対して透過性であり、前記ステップ e) の後に、前記支持体を通して前記部材を化学線で露光するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

19. 予熱の前に、前記感光性層の前記接触面を化学線で全面露光して、前記感光部材用のフロアを形成するステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

20. 前記支持体は、繊維強化ポリマー樹脂またはプラスチック、および充填剤強化ポリマー樹脂またはプラスチックからなる群から選択されることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

21. 前記支持体は、付加ポリマーによって形成されたポリマーフィルム、線状縮合ポリマーによって形成されたポリマーフィルム、金属、フォーム、および繊維ガラスからなる群から選択されることを特徴とする前記 1 に記載の方法。

22. 前記支持体は、前記外面を形成する樹脂組成物の少なくとも 1 つの層を含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

23. 前記樹脂組成物は、エポキシ樹脂、ポリ塩化ビニルやポリ酢酸ビニルなどの、ポリスチレンおよびポリビニル樹脂、フェノール樹脂、および芳香族アミン硬化型エポキシ樹脂からなる群から選択されることを特徴とする前記 17 に記載の方法。

24. 前記接触ステップは、360 から 450 度の間で前記支持体を回転させるステップを含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

25. 前記接触ステップは、前記支持体の前記外面と、前記支持体とは反対側の前記感光性層の外面に接触する積層ロールとの間に、前記感光性層を位置決めするステップを含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

26. 前記積層ステップは、前記感光性層を有する前記支持体を回転させるステップと、前記支持体とは反対側の前記感光性層の外面を積層ロールに接触させるステップとを含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

27. 前記積層ロールは、0 から 1 mm のインプレッション設定で前記感光性層を押圧

することを特徴とする前記 2 6 に記載の方法。

28．前記積層ステップは、前記支持体とは反対側の前記感光性層の外面を、前記第 2 の端部が前記第 1 の端部に隣接する領域で積層ロールに接触させるステップを含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

29．積層後、前記感光性層は、前記支持体とは反対側に外面を有し、赤外線感受性材料の層を前記感光性層の前記外面に付着させるステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

30．前記 1 に記載の方法により作製されたことを特徴とする円筒状に成形された感光部材。

31．前記積層ステップ後、レリーフ印刷フォームとして使用される前記円筒状に成形された感光性部材を適合させるステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法。

32．前記積層ステップ後、グラビア印刷フォームとして使用される前記円筒状に成形された感光部材を適合させるステップをさらに含むことを特徴とする前記 1 に記載の方法

。

33．前記適合させるステップは、前記感光部材を画像通りに露光するステップ、および印刷に適切な面を形成するよう処理するステップを含むことを特徴とする前記 3 1 または 3 2 に記載の方法。

34．外面を有する円筒状に成形された支持体と、第 1 の端部および接触面によって接合された前記第 1 の端部とは反対側にある第 2 の端部を有する感光性層とから、円筒状に成形された感光部材を作製するための装置であって、

前記支持体を支持するための手段と、

前記支持体に隣接して前記感光性層を位置決めするための手段と、

前記支持するための手段に隣接する前記支持体の外面を予熱するための手段と、

前記第 2 の端部が前記第 1 の端部に隣接するように、前記感光性層を前記支持体の周りに巻き付けることによって、前記感光性層の前記接触面を前記支持体の前記外面に接触させるための手段と、

前記感光性層を前記支持体に積層し、前記端部を一緒に融着して、前記支持体上に連続層を形成するための手段と

を含むことを特徴とする装置。