

【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25年1月17日(2013.1.17)

【公表番号】特表2011-503668(P2011-503668A)

【公表日】平成23年1月27日(2011.1.27)

【年通号数】公開・登録公報2011-004

【出願番号】特願2010-534935(P2010-534935)

【国際特許分類】

G 03 F 7/20 (2006.01)

G 03 F 1/54 (2012.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

【F I】

G 03 F 7/20 501

G 03 F 1/08 G

G 02 F 1/1335 505

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月7日(2011.11.7)

【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) 表側と裏側とを有する透明支持体を用意する工程；

b) 該透明支持体の該表側又は該裏側のいずれか一方の側に、色パターンを有するカラーマスクを形成する工程；

c) 該カラーマスクを形成した後、該透明支持体の表側に、可視光に対して感光するフォトパターン化可能材料層を被覆する工程；

d) 該フォトパターン化可能材料層を、該カラーマスクを通して可視光に暴露して、該カラーマスクの色パターンに対応するフォトパターンを形成する工程、

該フォトパターンは、被覆されたままの第1状態とは異なる露光された第2状態に変化したフォトパターン化可能材料から成り；

e) 該フォトパターン化可能材料層を被覆する前又は後に、機能材料層を堆積する工程；そして

f) 該機能材料層が、該カラーマスクの色パターンに対応する、結果として生じるパターン化された機能材料層を有するように、該フォトパターンを使用して該機能材料層をパターン化する工程

を含んで成る構造を形成する方法。

【請求項2】

該カラーマスクが該透明支持体の表側にある、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

該カラーマスクと、透明支持体と、パターン化された機能材料層とが、該構造内に残る、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

a) 透明支持体を用意する工程；

b) 該透明支持体の第1の側に、色パターンを有するカラーマスクを形成する工程；

c) 該カラーマスクを形成した後、該透明支持体の第1の側に、可視光に対して感光

するフォトパターン化可能機能材料層を被覆する工程；

d) 該フォトパターン化可能機能材料層を、該カラーマスクを通して可視光に暴露して、該カラーマスクの色パターンに対応するフォトパターンを形成する工程、

該フォトパターンは、被覆されたままの第1状態とは異なる露光された第2状態に変化したフォトパターン化可能機能材料から成り；そして

e) 該フォトパターンに対応する該フォトパターン化可能機能材料層領域を除去することにより形成される、結果として生じるパターン化された機能材料層を有するよう、該フォトパターン化可能機能材料層をパターン化する工程を含んで成る構造を形成する方法。

【請求項5】

該透明支持体上に形成されたいかなるカラーマスク内にも、フォトパターン化可能機能材料の別のパターン化された層を形成するために使用される、異なる色の他の色パターンが存在しない、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

該カラーマスクと、透明支持体と、パターン化された機能材料とが、該構造内に残る、請求項4又は5に記載の方法。

【請求項7】

前記カラーマスクが、前記透明基板上にマスターカラー画像の写真複製によって、形成された層を含む、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記カラーマスクが、該透明支持体とは別個の基板上に予め形成された後で、前記透明支持体上に積層される、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記カラーマスクが、前記透明支持体上に直接に印刷される、請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

該フォトパターン化可能層が、特定の色波長領域内でのみ励起状態に達するように、画像形成輻射線を吸収することができる色素光開始剤を含む、エチレン系付加重合のための開始剤系を含有している、請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

前記パターン化された機能材料層上に少なくとも1つの更なる追加の機能材料層を被覆し、そして前記パターン化された機能材料層とレジスティングされた状態で前記追加の機能材料層をパターン化する工程をさらに含む、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

透明支持体と、該透明支持体上の色パターンを有するカラーマスクと、該透明支持体の、該色パターンと同じ側のパターン化された機能材料層とを含む物品であって、該パターン化された機能材料層が、該透明支持体上の色パターンとレジスティングされている、物品。

【請求項13】

該パターン化された機能材料層が、酸化アルミニウム、酸化ケイ素、及び窒化ケイ素、有機ポリマー並びにこれらの混合物から成る群から選択された誘電体材料；又は酸化インジウム錫(ITO)、ZnO、SnO₂、もしくはIn₂O₃のような透明導体、金属、変性ドープ型半導体、導電性ポリマー、カーボンインク、銀-エポキシ、焼結性金属ナノ粒子懸濁液、及びこれらの混合物から成る群から選択された導電性材料；又は酸化亜鉛、酸化錫、及びこれらの混合物から成る群から選択された半導体材料を含む、請求項12に記載の物品。

【請求項14】

前記物品がトランジスタを含む、請求項12又は13に記載の物品。

【請求項15】

- a) 表側と裏側とを有する透明支持体を用意する工程；
- b) 該透明支持体の該表側又は該裏側のいずれか一方の側に、色パターンを有するカラーマスクを形成工程；
- c) 該カラーマスクを形成した後、該透明支持体の表側に、可視光に対して感光するフォトパターン化可能材料層を被覆する工程；
- d) 該フォトパターン化可能材料層を、該カラーマスクを通して可視光に暴露して、該カラーマスクの色パターンに対応するフォトパターンを形成する工程、
該フォトパターンは、被覆されたままの第1状態とは異なる露光された第2状態に変化したフォトパターン化可能材料から成り；そして
- e) 該機能材料層が、該カラーマスクの色パターンに対応する、結果として生じるパターンを有するように、該フォトパターンを使用して機能材料層をパターン化する工程、
該機能材料層は、該フォトパターン化可能材料層であるか、又は該フォトパターン化可能材料層とは別個の層であってよく、該結果としてのパターンが、該機能材料層の所定の領域を除去することにより、又は該機能材料層を選択的領域堆積することにより形成される、
各工程を含んで成る構造を形成する方法。