

【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3月28日(2013.3.28)

【公表番号】特表2012-517610(P2012-517610A)

【公表日】平成24年8月2日(2012.8.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-030

【出願番号】特願2011-548722(P2011-548722)

【国際特許分類】

G 02 B 5/18 (2006.01)

G 02 B 5/32 (2006.01)

【F I】

G 02 B 5/18

G 02 B 5/32

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月5日(2013.2.5)

【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】

階層構造における基材上又は前記階層構造の他の適切な層の表面上に、マイクロレリーフパターン、回折及び/又はホログラフィック表面レリーフパターンを含むレリーフパターンを形成し、次に、前記階層構造の後続処理の際に下層のレリーフパターンの保護する保護固定層を前記レリーフパターンの少なくとも一部に形成することを特徴とする階層構造の一部としてレリーフパターンを形成する方法。

【請求項2】

熱可塑性材料層の表面に前記レリーフパターンを形成することを含む請求項1に記載の形成方法。

【請求項3】

前記保護固定層は有機又は無機材料を含み、有機又は無機材料層の表面にレリーフパターンを形成することを含むことを特徴とする請求項1に記載の形成方法。

【請求項4】

前記後続処理の工程は、少なくとも前記保護固定層を覆うさらなる層の追加を伴うことを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項5】

前記さらなる層は、前記基材又は前記他の適切な層として、同一又は異なる材料から形成されることを特徴とする請求項4に記載の形成方法。

【請求項6】

前記階層構造の透明な前記層及び/又は透明な固定層の提供を含むことを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項7】

不透明な固定層又は不透明な前記層を提供することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項8】

金属処理された固定層及び/又は金属処理された前記層の提供を含むことを特徴とする請求項1乃至7の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 9】

前記固定層を選択的に配置することを含む請求項 1 乃至 8 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 10】

前記選択された配置において前記固定層を堆積する工程を含むことを特徴とする請求項 9 に記載の形成方法。

【請求項 11】

前記固定層を電気化学的に配置する工程を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の形成方法。

【請求項 12】

前記固定層の選択的配置を実現するための除去工程を含むことを特徴とする請求項 9、10、又は 11 に記載の形成方法。

【請求項 13】

前記固定層を提供するための重ね刷り工程を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 14】

前記固定層は前記レリーフパターンの複製を提供するように配列されることを特徴とする請求項 1 乃至 13 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 15】

前記固定層は前記階層構造内で電子回路要素を形成するように配列されることを特徴とする請求項 1 乃至 14 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 16】

前記固定層は前記階層構造内で光素子を形成するように配列されることを特徴とする請求項 1 乃至 15 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 17】

前記固定層は前記階層構造の表面要素又は埋設要素の少なくとも何れか一つを形成することを特徴とする請求項 1 乃至 16 の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 18】

階層構造における基材上又は前記階層構造の他の適切な層の表面上のマイクロレリーフパターン、回折及び/又はホログラフィック表面レリーフパターンを含むレリーフパターンと、前記積層構成の後続処理の際に下層のレリーフパターンを保護するように配列され、前記レリーフパターンの少なくとも一部に設けられる保護固定層と、を含むことを特徴とする階層構造。

【請求項 19】

前記層は熱可塑性材料層を含むことを特徴とする請求項 18 に記載の階層構造。

【請求項 20】

前記層及び/又は固定層は有機又は無機材料層を含むことを特徴とする請求項 18 に記載の階層構造。

【請求項 21】

少なくとも前記保護固定層を覆うさらなる層を含むことを特徴とする請求項 18 乃至 20 の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 22】

前記さらなる層は前記基材として同一又は異なる材料から形成されることを特徴とする請求項 21 に記載の階層構造。

【請求項 23】

透明な固定層及び/又は透明な前記層を含むことを特徴とする請求項 18 乃至 22 の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 24】

不透明な固定層及び/又は不透明な前記層を含むことを特徴とする請求項 18 乃至 22 の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 2 5】

前記固定層は金属処理された固定層を含むことを特徴とする請求項1 8 乃至 2 4の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 2 6】

前記固定層は前記レリーフパターンの領域にわたって選択的に配置されることを特徴とする請求項1 8 乃至 2 5の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 2 7】

堆積された固定層を含むことを特徴とする請求項2 6に記載の階層構造。

【請求項 2 8】

電気化学的に堆積された固定層を含むことを特徴とする請求項2 7に記載の階層構造。

【請求項 2 9】

前記固定層の選択的配置を実現するように前記固定層の領域が除去されたことを特徴とする請求項2 6、2 7、又は 2 8に記載の階層構造。

【請求項 3 0】

重ね刷りされた固定層を含むことを特徴とする請求項1 8 乃至 2 9の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 1】

前記固定層は前記レリーフパターンの複製を提供するように配列されることを特徴とする請求項1 8 乃至 3 0の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 2】

前記固定層は前記階層構造内で電子回路要素を形成するように配列されることを特徴とする請求項1 8 乃至 3 1の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 3】

前記固定層は前記階層構造内で光素子を形成するように配列されることを特徴とする請求項1 8 乃至 3 2の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 4】

前記固定層は前記階層構造の表面要素又は埋設要素の少なくとも何れか一つを形成することを特徴とする請求項1 8 乃至 3 3の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 5】

前記固定層は、前記階層構造に対してレーザ書き込み処理ができるように、適切な寸法及び間隔の個別の固定層要素を含むことを特徴とする請求項9 乃至 1 2の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 3 6】

僅かにグラディエントなレリーフパターンを提供する工程を含むことを特徴とする請求項1 乃至 1 7の何れか一項に記載の形成方法。

【請求項 3 7】

前記固定層は、前記階層構造に対してレーザ書き込み処理ができるように、適切な寸法及び間隔を有する個別の固定層要素を含むことを特徴とする請求項2 6 乃至 2 9の何れか一項に記載の階層構造。

【請求項 3 8】

前記レリーフパターンは僅かにグラディエントなことを特徴とする請求項1 8 乃至 3 4の何れか一項に記載の階層構造。