

【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2部門第4区分
 【発行日】平成22年8月26日(2010.8.26)

【公表番号】特表2010-500186(P2010-500186A)
 【公表日】平成22年1月7日(2010.1.7)
 【年通号数】公開・登録公報2010-001
 【出願番号】特願2009-523166(P2009-523166)
 【国際特許分類】

B 4 2 D 15/10 (2006.01)
G 0 2 B 5/18 (2006.01)
B 3 2 B 3/18 (2006.01)
B 3 2 B 15/01 (2006.01)

【F I】

B 4 2 D 15/10 5 3 1 B
 G 0 2 B 5/18
 B 3 2 B 3/18
 B 3 2 B 15/01 K
 B 4 2 D 15/10 5 0 1 P

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月8日(2010.7.8)

【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】

少なくとも1つのさらに部分的に形成された層と共に型による重ね合わせ関係に基づいて、少なくとも1つの部分的に形成された機能層を有する多層体(100v)の製造方法であって、

第1のフォトリソラッカー層(12)として形成された第1の層がキャリア層(1)上で形成され、そして、部分的に露光され、

前記露光された第1の層が現像され、そして、
 構造化され、そして、それから、

マスク層としての前記構造化された第1の層を利用して、前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層、および/または、前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が形成され、

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層または、少なくとも、さらに部分的に形成された層が、ある工程によって形成され、

それによって、着色剤と混合された、第2の陽画または陰画のフォトリソラッカー層(12')が付与され、

前記第2のフォトリソラッカー層(12')が、前記構造化された第1の層を通して露光され、そして、前記露光された第2のフォトリソラッカー層(12')の構造化処理が有効となることを特徴とする製造方法。

【請求項2】

第1の、および/または、第2のフォトリソラッカー層(12, 12')が、少なくとも1つの部分的に形成された機能層を形成していることを特徴とする請求項1に記載の製造方法。

【請求項 3】

引き続き、前記キャリア層(1)が、部分的に形成された機能層または追加層としての着色剤の拡散によって形成され、

少なくとも第1の、および/または、第2の構造化されたフォトレジストラッカー層(12, 12')が拡散障壁として機能することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の製造方法。

【請求項 4】

前記キャリア層(1)の平面に垂直に見ると、部分的に形成された機能層または、さらに部分的に形成された層によって囲まれた前記キャリア層(1)の露光された領域の中で、

物質が引っ掻き取られ、そして、

少なくとも1つのさらに部分的に形成された機能層または、さらに部分的に形成された層が形成されることを特徴とする請求項1ないし請求項3のうち何れか1項に記載の製造方法。

【請求項 5】

前記第1の層(3m)、および/または、少なくとも1つの有色の陽画または陰画のフォトレジストラッカー層(12, 12', 12'', 12''')によって、

および/または、

視線方向に依存して、光学的な効果による少なくとも1つの光学的に変化する層によって、

および/または、

少なくとも1つの金属の反射層によって、

および/または、

少なくとも1つの誘電性の反射層によって、

前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が形成されることを特徴とする請求項1ないし請求項4のうち何れか1項に記載の製造方法。

【請求項 6】

前記構造化された第1の層(3m)が、少なくとも部分的に取り除かれ、そして、前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層、および/または、前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層によって置き換えられることを特徴とする請求項1ないし請求項5のうち何れか1項に記載の製造方法。

【請求項 7】

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層が、キャリア層(1)の平面に垂直に見て、交互に重ね合わされているか、あるいは、前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層に対して一様な空間を有していることを特徴とする請求項1ないし請求項6のうち何れか1項に記載の製造方法。

【請求項 8】

少なくとも1つの第1の透明な空隙層(2')が、少なくとも1つの部分的に形成された機能層と少なくとも1つのさらに部分的に形成された層との間に重ね合わされ、

少なくとも1つの第2の透明な空隙層が、少なくとも2つのさらに部分的に形成された層の間に重ね合わされ、

第1の、および/または、第2の空隙層が、少なくとも2つの異なる層厚で部分的に形成されることを特徴とする請求項1ないし請求項7のうち何れか1項に記載の製造方法。

【請求項 9】

請求項1ないし請求項8のうち何れか1項に記載の製造方法によって製造される多層体であって、

少なくとも1つのさらに部分的に形成された層と共に型による重ね合わせ関係に基づいて、少なくとも1つの部分的に形成された機能層を有し、

第1のフォトレジストラッカー層(12)として形成された第1の層がキャリア層(1)上に構造化された模様の形状に形成され、かつ、

マスク層としての前記構造化された第1の層を利用して、前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層、および/または、前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が形成され、

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層、および/または、少なくとも、さらに部分的に形成された層が、着色剤と混合された第2の陽画または陰画のフォトレジストラッカー層(12')であることを特徴とする多層体。

【請求項10】

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層および前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が、装飾的な幾何学図形、および/または、情報を示す幾何学図形、文字と数字との、絵入りの、図形の、または、造形的な表現を与えるために、お互いに補い合うことを特徴とする請求項9に記載の多層体。

【請求項11】

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層、
 および/または、
 前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が、
 線幅が50μmより小さい、特に0.5μmと10μmとの間の範囲の少なくとも1つの線として形成される、
 および/または、
 ピクセル直径が50μmより小さい、特に0.5μmと10μmとの間の範囲の少なくとも1つのピクセルとして少なくとも形成される、
 ことを特徴とする請求項9または請求項10に記載の多層体。

【請求項12】

少なくとも1つの部分的に形成された機能層が、
液晶を含む層であるか、
または、
視線方向に依存する干渉性の色の効果を有する薄いフィルム反射層の積み重ねによって形成されて、
前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が前記第2のフォトレジストラッカー層であることを特徴とする請求項9ないし請求項11のうち何れか1項に記載の多層体。

【請求項13】

少なくとも1つの部分的に形成された機能層が、前記第1のフォトレジストラッカー層であり、かつ、
 少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が、着色剤と混合された第2のフォトレジストラッカー層であり、
第1の、および、第2のフォトレジストラッカー層を異なる色とすることを特徴とする請求項9ないし請求項11のうち何れか1項に記載の多層体。

【請求項14】

前記少なくとも1つの部分的に形成された機能層および前記少なくとも1つのさらに部分的に形成された層が、それぞれ線状となり、前記線が、横からの切除部以外で、お互いに混ざり合うようになっていることを特徴とする請求項9ないし請求項13のうち何れか1項に記載の多層体。

【請求項15】

第1の透明な空隙層(2')が、少なくとも1つの部分的に形成された機能層と、少なくとも1つのさらに部分的に形成された層との間に付与され、
第2の透明な空隙層が、少なくとも2つのさらに部分的に形成された層の間に付与され

少なくとも1つの部分的に形成された機能層と、少なくとも1つのさらに部分的に形成された層とが、少なくとも1つの、可能な限り視線方向に依存した光学的な干渉効果を生じるようにされていることを特徴とする請求項9ないし請求項14のうち何れか1項に記

載の多層体。