【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26年8月14日(2014.8.14)

【公表番号】特表2013-540059(P2013-540059A)
【公表日】平成25年10月31日(2013.10.31)
【年通号数】公開・登録公報2013-060
【出願番号】特願2013-517069(P2013-517069)
【国際特許分類】
Ｂ４４Ｃ　1/17　(2006.01)
Ｂ４１Ｍ　5/382　(2006.01)
Ｂ４１Ｍ　5/40　(2006.01)
Ｂ４１Ｍ　5/41　(2006.01)
Ｂ４１Ｆ　16/00　(2006.01)
Ｂ６５Ｄ　25/20　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４４Ｃ　1/17　Ｈ
Ｂ４１Ｍ　5/26　Ｂ
Ｂ４１Ｆ　16/00　Ｊ
Ｂ６５Ｄ　25/20　Ｐ

【手続補正書】
【提出日】平成26年6月24日(2014.6.24)
【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】
表面（１９）の加飾方法、特に外装の加飾方法であって、以下のステップを含む：
帯状の背面フィルム（１１）と、加飾層（１３）と、前記加飾層（１３）と前記背面フィルム（１１）との間に配置される剥離層（１２）とを含む、転写ストリップ（１０）を提供するステップで、
前記加飾層（１３）が、同一の光学可変加飾エレメント（２５、２５１～２５５）を多数有し、前記加飾エレメントは第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）に配置され、前記第一のエリア領域は互いに分離され、前記転写ストリップの長手方向において互いに間隔を開けて配置され、前記加飾層（１３）が、第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）を有し、前記第二のエリア領域は互いに分離され、前記転写ストリップの長手方向において互いに間隔を開けて配置され、前記加飾層（１３）が、それぞれ異なる機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６１～２６５）を提供する、一つ以上の特性化可能層を有し、
前記加飾層（１３）の第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）または第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）の部分的領域と、第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）または第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）の部分的領域とを、被加飾表面（１９）にそれぞれ転写するステップで、前記光学可変加飾エレメント（２５、２５１～２５５）の一つに加えて、特性化された機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６１～２６５）が、前記転写ストリップ（１０）から、前記被加飾表面（１９）に転写されるように、前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）それぞれの一つ以上の前記特性化可能層が、転写前または転写中に特性化される。

【請求項２】
一次元バーコード及び／または二次元バーコードを形成するための一つ以上の前記特性化可能層が、特性化された機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６１～２６５）として特性化されること、
を特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記加飾層（１３）が、前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）及び／または前記第二のエリア領域において、一つ以上の光学活性層をそれぞれ含み、この光学活性層が、入射光の入射角度及び／または観察方向に応じた入射光の干渉及び／または回折により、異なるイメージ情報及び／または異なるカラーを示し、及び／または、
前記加飾層が、前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）及び／または前記第二のエリア領域において、レリーフ構造が表面に形成される複製層を、少なくともある領域で有し、この複製層が、特に、回折レリーフ構造、ホログラムのレリーフ構造、マクロ構造及び／またはレンズ構造、体積ホログラムを備える体積ホログラム層、薄膜層構造及び／またはコレステリック液晶を含む層を含み、及び／または、
前記光学可変加飾エレメント（２５、２５１～２５５）それぞれが、隠し情報を含み、この隠し情報が、確認エレメントにより、可視化され、及び／または、
前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）における前記加飾層（１３）が、カラーコーティング層、金属反射層、成形レリーフ構造を備える複製層、体積ホログラム層、薄膜層構造、及び／または液晶を含む層をそれぞれ含むこと、
を特徴とする請求項１または２のいずれか１項に記載の方法。
【請求項４】
前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）が、互いに一定の間隔を開けて配置され、前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）それぞれが、第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）に割り当てられ、前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）が、互いに一定の間隔を開けて配置され、それぞれ割り当てられた前記第一のエリア領域に対してそれぞれ同一の位置で、前記転写ストリップ（１０）上に配置されること、
を特徴とする請求項１から３のいずれか１項に記載の方法。
【請求項５】
前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）が、5×5mmから50×50mmの間、好ましくは10×10mmから20×20mmの間の寸法を有し、及び／または、
前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）と前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）とが互いに重ならず、好ましくは、前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）それぞれが、前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）それぞれと、少なくとも0.5mm、特に少なくとも1mm間隔を開けていること、
を特徴とする請求項１から４のいずれか１項に記載の方法。
【請求項６】
前記加飾層（１３）が、一方の前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）と、他方の前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）とで異なり、特に、異なる層の並び順を有し、及び／または、異なる層を有すること、
を特徴とする請求項１から５のいずれか１項に記載の方法。
【請求項７】
転写中に、前記転写ストリップ（１０）が、スタンピングツール（３０）により前記被加飾表面（１９）に対して押し付けられ、そのスタンピングツールが、形状が前記加飾エレメント（２５、２５１～２５５）の形状と一致する、隆起した第一のスタンピングエリア（３１、３１１～３１５）と、形状が前記第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）の形状と一致する、隆起した第二のスタンピングエリア（３２、３２１～３２５）とを有し、転写前に、前記転写ストリップ（１０）が、位置合わせ装置により、前記第一のスタンピングエリア（３１、３１１～３１５）が第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）の領域において前記転写ストリップ（１０）に衝突し、前記第二のスタンピングエリア（

３２、３２１～３２５）が第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）の領域において前記転写ストリップ（１０）に衝突するように、前記スタンピングツール（３０）に対して位置合わせされること、
を特徴とする請求項１から６のいずれか１項に記載の方法。
【請求項８】
特性化のために、前記加飾層（１３）の前記剥離層（１２）とは反対側の表面には、前記第二のエリア領域（２２、２２１）において、または、前記第二のエリア領域に対応する前記被加飾表面の表面領域において、パターン状の接着層（１５）が備えられ、前記パターン状の接着層（１５）の形状が、前記特性化された機械的判読が可能な光学マークの形状と一致し、転写中に、前記転写ストリップ（１０）が、スタンピングツール（３０）により、前記第二のエリア領域（２２、２２１）において、前記被加飾表面（１９）に対して押し付けられ、剥離が行われる際に、前記パターン状の接着層（１５）が前記加飾層（１３）と前記被加飾表面（１９）との間に配置される部分的領域において、前記特性化可能層が前記被加飾表面（１９）に残り、剥離が行われる際に、前記第二のエリア領域（２２、２２１）の他の部分的領域において、前記特性化可能層が前記転写ストリップ（１０）に残り、前記被加飾表面（１９）上に残る前記部分的領域から分離されること、
を特徴とする請求項１から７のいずれか１項に記載の方法。
【請求項９】
ａ）提供される前記転写ストリップ（１０）が、前記加飾層（１３）の前記剥離層とは反対側の表面に適用された、部分的な接着層（１４）を有するとともに、前記部分的な接着層（１４）が、前記第一のエリア領域（２１、２１１）には備えられ、前記第二のエリア領域（２２、２２１）には備えられず、または、
ｂ）部分的な接着層（１４）が、グラビア印刷またはスクリーン印刷により、前記部分的な接着層（１４）が、前記第一のエリア領域（２１、２１１）には備えられ、前記第二のエリア領域（２２、２２１）には備えられないように、前記加飾層の前記剥離層（１２）とは反対側の表面に印刷され、及び／または、
ｃ）前記第二のエリア領域（２２、２２１）または前記第二のエリア領域に対応する前記被加飾表面の表面領域において、前記パターン状の接着層（１５）が、インクジェット印刷またはレーザー印刷により、前記加飾層（１３）の前記剥離層（１２）とは反対側の表面に印刷され、または、前記パターン状の接着層（１５）が、熱転写印刷ヘッドにより、前記加飾層（１３）の前記剥離層（１２）とは反対側の表面に転写フィルムからパターン形態で転写されること、
を特徴とする請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
前記加飾層（１３）の前記剥離層（１２）とは反対側の表面に、接着層が、前記第二のエリア領域（２２３、２２５）において備えられ、特性化のために、一つ以上の特性化可能層が、これらの層のアブレーションのために、または、これらの層でカラー変化を達成するために、パターン形態で照射され、照射される前記部分的領域の形状が、前記特性化された機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６３、２６５）の形状、または、前記特性化された機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６３、２６５）のネガ形態の形状に一致し、転写中に、前記転写ストリップ（１０）が、前記第二のエリア領域（２２、２２３、２２５）において、スタンピングツール（３０）により、前記被加飾表面（１９）に対して、全表面エリアに亘って押し付けられ、前記転写ストリップが剥離される際に、前記第二のエリア領域（２２、２２３、２２５）における前記特性化可能層が、前記被加飾表面（１９）上に残ること、
を特徴とする請求項１から９のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１１】
少なくともある領域に成形されたレリーフ構造を備える複製層が、前記第二のエリア領域に備えられ、一つ以上の前記特性化可能層が、前記レリーフ構造の光学効果を増大する反射層、特に金属反射層またはHRI層を形成し、前記照射が、これらの一つ以上の前記特

性化可能層の反射性が、照射された部分的領域において、特にアブレーションにより低下し、前記レリーフ構造の前記光学効果が、照射された部分的領域において、その視覚効果において変化し、特に低下する、という効果を有すること、
を特徴とする請求項１０に記載の方法。
【請求項１２】
ａ）異なるレリーフ構造が、一方の前記第一のエリア領域において、及び、他方の前記第二のエリア領域において、前記加飾層の前記複製層に形成され、及びまたは、
ｂ）繊細な構造光学効果を生じる、例えば、繊細なモチーフ、ロゴ、または英数字を生じるレリーフ構造が、前記第一のエリア領域における前記加飾層の前記複製層に形成され、及び／または、大きな構造光学効果、特に、連続カラーグラデーションまたは表面カラー変化を生じるレリーフ構造が、前記第二のエリア領域における複製コーティング層に形成され、及びまたは、
ｃ）前記加飾層が、前記第二のエリア領域において、複製層を有し、その表面には、各第二のエリア領域において、第一のレリーフ構造が、一つ以上の第一の部分的領域における少なくともある領域に形成されるとともに、少なくとも一つの構造パラメータが前記第一のレリーフ構造とは異なる第二のレリーフ構造が、一つ以上の第二の部分的領域に形成され、前記第二のエリア領域それぞれの前記特性化可能層が、前記第一の部分的領域及び前記第二の部分的領域双方において特性化され、特に、第一の照明条件下で判読可能であり、一つ以上の第一の部分的領域が形成される第一の部位と、前記第一の照明条件とは異なる第二の照明条件下で判読可能であり、一つ以上の第二の部分的領域が形成される第二の部位とを含む、特性化された機械的判読が可能な光学マークを提供し、及びまたは、
ｄ）前記加飾層が、前記第一のエリア領域と前記第二のエリア領域とにおいて、表面の少なくともある領域にレリーフ構造が形成される複製層を有し、前記第一のエリア領域と前記第二のエリア領域とが互いに隣接する領域それぞれにおいて、静穏ゾーンが形成され、この静穏ゾーンでは、前記複製層にレリーフ構造、マット構造またはモスアイ構造が形成されず、及び／または、前記加飾層に備えられた一つ以上の前記反射層が完全に又はほとんど備えられず、または除去され、前記静穏ゾーンは、0.1mmから5mmの間、より好ましくは0.1mmから2mmの間の幅を好ましくは有すること、
を特徴とする請求項１から１１のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１３】
前記加飾層（１３）の前記剥離層（１２）とは反対側の表面には、少なくとも前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）において、好ましくは、少なくとも前記第一のエリア領域及び前記第二のエリア領域において、全表面エリアに亘って、特にスクリーン印刷またはグラビア印刷により、接着層（１４）が適用され、転写中に、前記転写ストリップ（１０）が、前記第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）において、前記加飾エレメント（２５、２５１～２５５）の形状と一致するスタンピングツール（３０）により、前記被加飾表面（１９）に対して押し付けられ、前記転写ストリップ（１０）が、前記被加飾表面（１９）から剥離され、これにより、剥離が行われる際に、前記加飾エレメント（２５、２５１～２５５）が前記被加飾表面（１９）上に残るとともに、前記加飾層（１３）の周辺領域が前記転写ストリップ（１０）上に残り、前記加飾エレメント（２５、２５１～２５５）から分離されること、
を特徴とする請求項１から１２のいずれか１項に記載の方法。
【請求項１４】
表面を加飾する、特に、外装を加飾する転写ストリップ（１０）であって、前記転写ストリップ（１０）が、帯状の背面フィルム（１１）と、加飾層（１３）と、前記加飾層と前記背面フィルムとの間に配置される剥離層（１２）とを含み、
前記加飾層（１３）が、同一の光学可変加飾エレメント（２５、２５１～２５５）を多数有し、前記加飾エレメントは第一のエリア領域（２１、２１１～２１５）に配置され、前記第一のエリア領域は互いに分離され、前記転写ストリップ（１０）の長手方向において互いに間隔を開けて配置され、

前記加飾層（１３）が、第二のエリア領域（２２、２２１～２２５）を有し、前記第二のエリア領域は互いに分離され、前記転写ストリップ（１０）の長手方向において互いに間隔を開けて配置され、

前記第二のエリア領域において、前記加飾層（１３）が、それぞれ異なる機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６１～２６５）を提供する、一つ以上の特性化可能層を有する、転写ストリップ。

【請求項１５】

背面材料（１８）を備えた包装、特にタバコの外装、または基質シートであって、光学可変加飾エレメント（２５、２５１～２５５）が、転写ストリップ（１０）により、前記背面材料（１８）に適用され、特性化された機械的判読が可能な光学マーク（２６、２６１～２６５）が、同じ転写ストリップ（１０）により、前記背面材料（１８）に適用される、包装、または基質シート。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００６２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００６２】

図１及び図２は、多数のエリア領域２１及び２２と、位置合わせマーク２７とを備えた、転写ストリップ１０の詳細を示す。この転写ストリップ１０は、好ましくは、5mmから50mm、好ましくは15mmから30mmの幅の範囲で、転写ストリップ１０の幅より好ましくは500倍大きい長さの、帯状の形状を有している。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００８１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００８１】

目標の基質の加飾の前に、形状が個別の機械的判読が可能な光学マークの形状に一致する、パターン状の接着層１５が、それぞれエリア領域２２上に印刷される。機械的判読が可能な光学マークは、ここでは、それぞれ一次元または二次元のバーコードから成ることが好ましい。従って、それらの接着層は、連続するエリア領域２２に異なる接着パターンで印刷され、それぞれが、異なる一次元または二次元のバーコードの形状に一致する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００８２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００８２】

接着層１５は、ここでは、インクジェットプリンターで印刷されることが好ましい。このために、位置合わせ装置が、位置合わせマーク２７を検出し、各エリア領域２２に、それぞれ割り当てられた一次元または二次元バーコードのパターンを印刷するように、インクジェットプリンターヘッドを作動させる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１０７】

特に好ましい実施形態では、レーザーにより脱色可能なカラー層及び／または照射によ

りカラー変化が誘発され得る層は、接着層１４により形成される。その結果、よりシンプルでより薄い構造の転写ストリップ１０が可能となる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１９】
転写ストリップ１０のエリア領域２１は、図８に示すように、エリア領域２１３のように形成され、エリア領域２２は、図８に示すように、エリア領域２２３のように形成される。エリア領域２１３では、ホログラムの成形レリーフ構造を備えた複製層と、部分的な金属反射層とが備えられる。上述したように、当然のことながら、割り当てられた多層体２３に、光学活性層が備えられてもよい。エリア領域２２３には、20から60nmの間の層厚の、全エリアに亘る金属層、好ましくは、全エリアに亘るアルミニウム層が備えられる。レーザーにより、エリア領域２２３の金属層は、金属層が露光領域で蒸発するような露光強度と露光時間で、バーコードのネガ形態で露光される。その結果、図８において暗色で示される金属領域が、エリア領域２２３に残る。スタンピングエリア３１及び３２としてスタンピングエリア３１３及び３２３を備えたスタンピングツール３０を用いた、図４及び図５に従う転写後、図８に示す加飾エレメント２５３の配置は、機械的判読が可能な光学マーク２６３に加えて、被加飾表面１９に残る。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２２】
レーザーにより、続いて、エリア領域２１５が、二次元バーコードのネガ形態で露光される。露光強度及び黒色層の顔料は、ここでは、顔料が透明になるまで脱色され、露光領域における黒色層が透明になり、黒色の、不透明色効果が、露光されない領域のみに残る、という作用を、レーザーによる露光が有するように、選択される。その後に、加飾エレメント及び上述したように個別化される機械的判読が可能な光学マークの被加飾表面への転写が、図４及び図５に基づいて既に上述したように行われる。ここで、スタンピングツール３０のスタンピングエリアは、図１０に示すように、スタンピングエリア３１５のように形成される。転写後、加飾エレメント２５５及び個別の機械的判読が可能な光学マーク２６５の図１０に示す配置が得られる。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２５】
部位１０７は、第一のエリア領域３１１が第二のエリア領域３２１を二つの外辺にのみ接して囲むオープンフレームを形成する配置を有する。これにより、第一のエリア領域と、第二のエリア領域とは、共に一つの矩形外径輪郭を形成し、第一のエリア領域３１１のエッジ長さが、二つのエリア領域の全体のエッジ長さを規定する。すなわち、第二のエリア領域３２１は、第一のエリア領域３１１の輪郭の内側に配置される。
【手続補正９】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１
【補正方法】変更

【補正の内容】
【図１】

