

【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26年7月31日(2014.7.31)

【公表番号】特表2013-537640(P2013-537640A)  
 【公表日】平成25年10月3日(2013.10.3)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-054  
 【出願番号】特願2013-516710(P2013-516710)  
 【国際特許分類】

G 0 2 B 3/00 (2006.01)

G 0 7 D 7/12 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 3/00 A

G 0 7 D 7/12

G 0 2 B 3/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月13日(2014.6.13)

【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】

光学的な外部劣化効果に対する改良された耐性を有する、1つまたは複数の合成光学画像を表示するシステムであって、

(a) 1つまたは複数の画像アイコンの配列と、

(b) 1つまたは複数の部分的または全体的に埋め込まれた画像アイコン集光要素の配列と、を備え、

前記1つまたは複数の画像アイコン集光要素の配列は、前記画像アイコン集光要素の少なくとも一部が少なくとも前記画像アイコンの一部の少なくとも1つの合成画像を形成するように、前記1つまたは複数の画像アイコン配列に対して配置されている、システム。

【請求項2】

前記画像アイコン集光要素は、焦点距離を有する屈折性の集光要素であり、前記システムは外部表面から屈折界面まで、第1の屈折率と第2の屈折率との間を変化する屈折率を有し、前記第1の屈折率は実質的または測定可能な程度に前記第2の屈折率とは異なり、

任意的に前記第1の屈折率と前記第2の屈折率の違いが、前記集光要素の前記焦点距離を少なくとも約0.1 μmだけ変化させ、

又は、

(a) 画像アイコンのアレイと、

(b) 屈折率(n1)を有する第1の材料からなる画像アイコン集光要素のアレイと、

(c) 異なる屈折率(n2)を有して前記集光要素同士の隙間を充填し及び/又は前記集光要素を覆い、前記第1の材料との間に明確な界面を有する第2の材料と、を備え、前記第2の材料が前記画像アイコン集光要素のアレイを埋め込み、前記第2の材料が前記画像アイコンアレイの外部境界または外部層を形成し、それにより、前記画像アイコンアレイをも埋め込み、

又は、

(a) 画像アイコンのアレイと、

(b) 屈折率(n1)を有する第1の材料と、異なる屈折率(n2)を有する第2の材料

とから形成される画像アイコン集光要素のアレイとを備え、

前記第2の材料が前記第1の材料中に拡散して前記第1の材料と傾斜界面を形成する、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記集光要素は、集束レンズと発散レンズからなる群から選択され、

又は、

前記第1の材料は、屈折率が1.7より大きい、高屈折率の、着色または無色の材料であり、

又は、

前記第2の材料は、屈折率が1.7より大きい、高屈折率の、着色または無色の材料であり、

又は、

前記第1の材料は、約1.5～約1.8の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第1の材料は、ウレタンアクリレート、エポキシアクリレート、およびアクリルオリゴマーからなる群から選択され、

又は、

任意的に前記第1の材料は、約1.549～約1.56の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第1の材料は変性エポキシアクリレートであり、

任意的に前記第2の材料は、約1.35～約1.49の範囲の屈折率を有し

任意的に前記第2の材料は、ウレタンアクリレート及びアクリレートモノマーからなる群から選択され、

任意的に前記第2の材料は、約1.44～約1.45の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第2の材料はイソデシルアクリレートであり、

又は、

前記第2の材料は透明または半透明の接着剤である、

請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記1つまたは複数の部分的または全面的に埋め込まれた画像アイコン集光要素の配列は、円柱レンズ、非円柱レンズおよびそれらの組合せからなる群から選択され、

任意的に前記1つまたは複数の部分的または全面的に埋め込まれた画像アイコン集光要素は円柱レンズを備え、

又は、

任意的に前記1つまたは複数の部分的または全面的に埋め込まれた画像アイコン集光要素は非円柱レンズを備え、

又は、

任意的に前記レンズは球面または非球面を有し、

又は、

任意的に前記レンズは、幅またはベース直径が約1mm以下であり、

任意的に前記レンズは、幅またはベース直径が約200μm～約500μmの範囲にあり、

任意的に前記レンズは、幅またはベース直径が約50μm～約199μmの範囲にあり、

任意的に前記レンズは、幅またはベース直径が約50μm未満である、

請求項1に記載のシステム。

【請求項5】

前記システムは、厚さが約1mm以下であり、

任意的に前記システムは、厚さが約200μm～約500μmの範囲にあり、

任意的に前記システムは、厚さが約50μm～約199μmの範囲にあり、

任意的に前記システムは、厚さが約50μm未満である、

請求項1又は請求項4に記載のシステム。

**【請求項 6】**

請求項 1 又は請求項 2 に記載の 1 つまたは複数の合成光学画像を表示するためのシステムからつくられるシート材料であり、

任意的に前記シート材料は、後で印刷または個人専用化処理をするための基板、セキュリティ文書用のシート材料、および身分証明書とセキュリティ文書用のベースプラットフォームからなる群から選択され、

任意的に前記シート材料は、セキュリティ文書用のシート材料であり、

任意的に前記シート材料は、身分証明書とセキュリティ文書用のベースプラットフォームである、

シート材料。

**【請求項 7】**

前記シート材料は、厚さが約 1 mm 以下であり、

任意的に前記シート材料は約 200  $\mu\text{m}$  ~ 約 500  $\mu\text{m}$  の範囲の厚さを有し、

任意的に前記シート材料は約 50  $\mu\text{m}$  ~ 約 199  $\mu\text{m}$  の範囲の厚さを有し、

任意的に前記シート材料は約 50  $\mu\text{m}$  未満の厚さを有する、

請求項 6 に記載のシート材料。

**【請求項 8】**

請求項 2 に記載の 1 つまたは複数の合成光学画像を表示するためのシステムからつくられるベースプラットフォームであって、

任意的に前記第 1 の材料は、約 1.35 ~ 約 1.49 の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第 1 の材料は、ウレタンアクリル及びアクリルモノマーからなる群から選択され、

又は、

任意的に前記第 2 の材料は、約 1.5 ~ 約 1.8 の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第 2 の材料は、エポキシアクリレート、ポリエステルオリゴマー、芳香族炭酸塩ポリマー、脂肪族炭酸塩ポリマーの群から選択され、

任意的に前記第 2 の材料は、約 1.584 ~ 約 1.685 の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第 2 の材料はポリカーボネートであり、

又は、

任意的に前記第 2 の材料は透明または半透明の接着剤である、

ベースプラットフォーム。

**【請求項 9】**

前記第 1 の材料は、約 1.449 ~ 約 1.46 の範囲の屈折率を有し、

任意的に前記第 1 の材料は、トリプロピレングリコールジアクリレートである、

請求項 8 に記載のベースプラットフォーム。

**【請求項 10】**

請求項 1 又は請求項 2 に記載の 1 つまたは複数の合成光学画像を表示するためのシステムからつくられるセキュリティデバイスであり、

任意的にシート材料の表面上に組み込むか、またはシート材料の中に少なくとも部分的に埋め込むための、セキュリティストリップ、スレッド、パッチ、およびオーバーレイからなる群から選択される、

セキュリティデバイス。

**【請求項 11】**

前記セキュリティデバイスは約 50  $\mu\text{m}$  未満の厚さを有し、

任意的に前記セキュリティデバイスは約 45  $\mu\text{m}$  未満の厚さを有し、

任意的に前記セキュリティデバイスは約 10  $\mu\text{m}$  ~ 約 40  $\mu\text{m}$  の厚さを有する、

請求項 10 に記載のセキュリティデバイス。

**【請求項 12】**

反対面を有し、かつ前記シート材料の表面に組込まれるか、または少なくとも部分的に埋め込まれた、請求項 10 に記載の少なくとも 1 つのセキュリティデバイスを備える、シ

ート材料。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 に記載のシート材料で作られた文書であり、  
任意的に前記文書は、紙幣、パスポート、身分証明書、クレジットカード、及びラベル  
からなる群から選択され、

任意的に前記文書は、紙幣からなる、  
文書。

【請求項 1 4】

前記レンズは、幅またはベース直径が約 4 5  $\mu\text{m}$  未満であり、  
任意的に前記レンズは、幅またはベース直径が約 1 0  $\mu\text{m}$  ~ 約 4 0  $\mu\text{m}$  の範囲にある、  
請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

画像アイコンと画像アイコン集光要素の配置間の光学的分離は、光学スペーサを利用し  
て実現され、

任意的に前記光学スペーサは、ポリカーボネート、ポリエステル、ポリエチレン、ポリ  
エチレンナフタレート、ポリエチレンテレフタレート、ポリプロピレン、ポリビニリデン  
クロライド、およびそれらの組合せからなる群から選択される材料を用いて形成される、  
請求項 1 に記載のシステム。