

【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 3 区分

【発行日】令和 2 年 6 月 18 日 (2020.6.18)

【公表番号】特表 2019-527388 (P2019-527388A)

【公表日】令和 1 年 9 月 26 日 (2019.9.26)

【年通号数】公開・登録公報 2019-039

【出願番号】特願 2018-559889 (P2018-559889)

【国際特許分類】

G 0 6 K 7/14 (2006.01)

G 0 2 B 5/124 (2006.01)

G 0 6 K 7/12 (2006.01)

G 0 6 K 7/10 (2006.01)

G 0 6 K 19/06 (2006.01)

B 4 2 D 25/30 (2014.01)

【F I】

G 0 6 K 7/14 0 1 7

G 0 2 B 5/124

G 0 6 K 7/12

G 0 6 K 7/10 3 7 2

G 0 6 K 19/06 0 3 7

G 0 6 K 19/06 1 4 0

B 4 2 D 25/30

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 11 日 (2020.5.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 9】

さまざまな実施例を説明してきた。これらの及び他の実施例は、以下の特許請求の範囲内にある。

なお、以上の各実施例に加えて以下の態様について付記する。

(付記 1)

コンピューティングデバイスによって、撮像装置から、特定の照明条件の下で取り込まれた光に基づく光学活性物品の画像を受信することであって、前記光学活性物品が少なくとも 1 つのセキュリティ要素及び物品メッセージを含む、ことと、

前記画像を受信したことに応じて、前記コンピューティングデバイスによって、前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から、前記特定の照明条件の下で検出可能な検証情報を判定することと、

前記コンピューティングデバイスによって、前記物品メッセージと前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報との組合せが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することと、

前記コンピューティングデバイスにより、前記光学活性物品が偽造品であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、1 つ以上の動作を実行することと、を含む、方法。

(付記 2)

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素は複数のセキュリティ要素に含まれており、

前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置されて

いる、付記 1 に記載の方法。

(付記 3)

前記光学活性物品の異なる各位置に配置された前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品にアレイ状に配置された前記複数のセキュリティ要素の各々を含む、付記 2 に記載の方法。

(付記 4)

前記光学活性物品は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置された複数のセキュリティ要素を含み、

閾値光強度を超える光を反射する第 1 のセキュリティ要素は活性であり、前記閾値光強度を超える光を反射しない第 2 のセキュリティ要素は不活性であり、

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能である前記検証情報を判定することは、前記第 1 のセキュリティ要素が活性であること、又は、前記第 2 のセキュリティ要素が不活性であること、に少なくとも部分的に基づく、付記 1 に記載の方法。

(付記 5)

前記光学活性物品は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置された複数のセキュリティ要素を含み、

閾値光強度を超える光を反射する第 1 のセキュリティ要素は不活性であり、前記閾値光強度を超える光を反射しない第 2 のセキュリティ要素は活性であり、

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能である前記検証情報を判定することは、前記第 1 のセキュリティ要素が活性であること、又は、前記第 2 のセキュリティ要素が不活性であること、に少なくとも部分的に基づく、付記 1 に記載の方法。

(付記 6)

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能な前記検証情報を判定することは、

前記光学活性物品のセキュリティ要素に対応する 1 つ以上の所定の画像領域を判定することと、

前記光学活性物品の前記画像内の前記所定の画像領域の 1 つ以上を検査することと、

前記所定の画像領域内の 1 つ以上の画素値に少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を表す 1 つ以上の値を判定することと、を更に含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 7)

前記所定の画像領域内の 1 つ以上の画素値に少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を表す 1 つ以上の値を判定することは、セキュリティ要素の前記 1 つ以上の所定の画像領域が活性であるか又は不活性であるかに少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を表す 1 つ以上の値を判定することを更に含む、付記 6 に記載の方法。

(付記 8)

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能な前記検証情報を判定することは、前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の、位置、形状、サイズ、パターン、構成、のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて前記検証情報を判定することを更に含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 9)

前記 1 つ以上の動作を実行することは、

前記光学活性物品が偽造品であると判定することと、

前記光学活性物品が偽造品であることを指示する通知又は報告のエントリのうちの少なくとも 1 つを生成することと、を更に含む、付記 1 に記載の方法。

(付記 10)

前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、

前記コンピューティングデバイスによって、前記物品メッセージ及び前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素を有する前記光学活性物品の作製物を形成するために使用された検

証構成の１つ以上の規則を、前記検証情報が満たすかどうかを判定することを更に含み、  
前記検証構成の前記１つ以上の規則は、前記物品メッセージと前記１つ以上のセキュリティ要素の前記検証情報との間の有効な関連付けを定義する、付記１に記載の方法。

（付記１１）

少なくとも１つのセキュリティ特徴部が、１つ以上の記号のセットのいずれの中にも埋め込まれていない、付記１に記載の方法。

（付記１２）

前記画像の特定の画像領域が前記物品メッセージの１つ以上の記号を表すと判定することを更に含み、

前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、前記物品メッセージの前記１つ以上の記号と前記検証情報との組み合わせが有効な関連付けを表すかどうかを判定することを含む、付記１に記載の方法。

（付記１３）

前記物品メッセージは、前記物品メッセージを有する１つ以上の記号内に埋め込まれた１つ以上のコード化ユニットを含み、

前記方法は、前記１つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表される１つ以上の値を判定することを更に含み、

前記物品メッセージと前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報の組合せとが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、前記１つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表される前記１つ以上の値と、前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせが有効かどうかを判定することを含む、付記１に記載の方法。

（付記１４）

１つ以上のコンピュータプロセッサと、

前記１つ以上のコンピュータプロセッサによって実行されると、前記１つ以上のコンピュータプロセッサに付記１～１３のいずれか一項に記載の方法を実行させる命令を含むメモリと、を備える、コンピューティングデバイス。

（付記１５）

実行されると、コンピューティングデバイスの少なくとも１つのプロセッサに付記１～１３のいずれか一項に記載の方法を実行させる命令によりコード化された、非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

（付記１６）

付記１～１３のいずれか一項に記載の方法を実行するための手段を備える装置。

（付記１７）

可視光スペクトル外で取り込まれた光に基づく光学活性物品の画像を取り込む撮像装置であって、前記光学活性物品は、少なくとも１つのセキュリティ要素と物品メッセージとを含む、撮像装置と、

前記撮像装置に通信可能に接続された偽造物品検出デバイスと、を備え、前記偽造物品検出デバイスは、

前記光学活性物品の前記画像を前記撮像装置から受信する通信構成要素と、

前記少なくとも１つのセキュリティ要素からの可視光スペクトル外で検出可能な検証情報を判定するセキュリティ構成要素であって、前記セキュリティ構成要素は、前記物品メッセージと前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報との組合せが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定する、セキュリティ構成要素と、

前記光学活性物品が偽造品であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、１つ以上の動作を実行するサービス構成要素と、を含む、システム。

（付記１８）

再帰反射性基材と、

前記再帰反射性基材に配置された少なくとも１つのセキュリティ要素と、

前記再帰反射性基材に配置された物品メッセージと、を備え、

前記少なくとも１つのセキュリティ要素は、可視光スペクトル外で検出可能な検証情報を含み、

前記物品メッセージと前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせは、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを指示する、光学活性物品。

(付記１９)

前記少なくとも１つのセキュリティ要素は複数のセキュリティ要素に含まれており、

前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置されている、付記１８に記載の光学活性物品。

(付記２０)

前記光学活性物品の異なる各位置に配置されている前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品にアレイ状に配置される前記複数のセキュリティ要素の各々を含む、付記１９に記載の光学活性物品。

(付記２１)

前記光学活性物品は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置された複数のセキュリティ要素を含み、

閾値光強度を超える光を反射する第１のセキュリティ要素は活性であり、前記閾値光強度を超える光を反射しない第２のセキュリティ要素は不活性であり、

前記検証情報は、前記第１のセキュリティ要素が活性であること、又は、前記第２のセキュリティ要素が不活性であることに少なくとも部分的に基づく、付記１８に記載の光学活性物品。

(付記２２)

前記物品メッセージは、前記物品メッセージを構成する１つ以上の記号内に埋め込まれた１つ以上のコード化ユニットを含み、１つ以上の値は前記１つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表され、前記１つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表される前記１つ以上の値と、前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせが有効かどうかによって少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品は偽造品である、付記１８に記載の光学活性物品。

(付記２３)

光学活性物品を作製する方法であって、

前記光学活性物品に対する少なくとも１つのセキュリティ要素および物品メッセージを指定する印刷仕様を受信することであって、前記少なくとも１つのセキュリティ要素は、可視光スペクトル外で検出可能な検証情報を含み、前記物品メッセージと前記少なくとも１つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせは、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを指示する、受信することと、

前記印刷仕様に少なくとも部分的に基づいて、前記少なくとも１つのセキュリティ要素に対応する、前記再帰反射物品の１つ以上の領域を形成することと、

前記印刷仕様に少なくとも部分的に基づいて、前記物品メッセージを表すインクを前記光学活性物品の１つ以上の領域に配置することと、を含む、光学活性物品を作製する方法

。

(付記２４)

前記特定の照明条件は、可視光スペクトル外で取り込まれた光を含む、付記１に記載の方法。

【手続補正２】

【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】**

コンピューティングデバイスによって、撮像装置から、特定の照明条件の下で取り込まれた光に基づく光学活性物品の画像を受信することであって、前記光学活性物品が少なくとも 1 つのセキュリティ要素及び物品メッセージを含む、ことと、

前記画像を受信したことに応じて、前記コンピューティングデバイスによって、前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から、前記特定の照明条件の下で検出可能な検証情報を判定することと、

前記コンピューティングデバイスによって、前記物品メッセージと前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報との組合せが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することと、

前記コンピューティングデバイスにより、前記光学活性物品が偽造品であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、1 つ以上の動作を実行することと、を含む、方法。

**【請求項 2】**

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素は複数のセキュリティ要素に含まれており、

前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置されている、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 3】**

前記光学活性物品の異なる各位置に配置された前記複数のセキュリティ要素の各々は、前記光学活性物品にアレイ状に配置された前記複数のセキュリティ要素の各々を含む、請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 4】**

前記光学活性物品は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置された複数のセキュリティ要素を含み、

閾値光強度を超える光を反射する第 1 のセキュリティ要素は活性であり、前記閾値光強度を超える光を反射しない第 2 のセキュリティ要素は不活性であり、

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能である前記検証情報を判定することは、前記第 1 のセキュリティ要素が活性であること、又は、前記第 2 のセキュリティ要素が不活性であること、に少なくとも部分的に基づく、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 5】**

前記光学活性物品は、前記光学活性物品の異なる各位置に配置された複数のセキュリティ要素を含み、

閾値光強度を超える光を反射する第 1 のセキュリティ要素は不活性であり、前記閾値光強度を超える光を反射しない第 2 のセキュリティ要素は活性であり、

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能である前記検証情報を判定することは、前記第 1 のセキュリティ要素が活性であること、又は、前記第 2 のセキュリティ要素が不活性であること、に少なくとも部分的に基づく、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能な前記検証情報を判定することは、

前記光学活性物品のセキュリティ要素に対応する 1 つ以上の所定の画像領域を判定することと、

前記光学活性物品の前記画像内の前記所定の画像領域の 1 つ以上を検査することと、

前記所定の画像領域内の 1 つ以上の画素値に少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を表す 1 つ以上の値を判定することと、を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記所定の画像領域内の 1 つ以上の画素値に少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を表す 1 つ以上の値を判定することは、セキュリティ要素の前記 1 つ以上の所定の画像領域が活性であるか又は不活性であるかに少なくとも部分的に基づいて、前記検証情報を

表す 1 つ以上の値を判定することを更に含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素から可視光スペクトル外で検出可能な前記検証情報を判定することは、前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の、位置、形状、サイズ、パターン、構成、のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて前記検証情報を判定することを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 1 つ以上の動作を実行することは、  
前記光学活性物品が偽造品であると判定することと、  
前記光学活性物品が偽造品であることを指示する通知又は報告のエントリのうちの少なくとも 1 つを生成することと、を更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、  
前記コンピューティングデバイスによって、前記物品メッセージ及び前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素を有する前記光学活性物品の作製物を形成するために使用された検証構成の 1 つ以上の規則を、前記検証情報が満たすかどうかを判定することを更に含み、  
前記検証構成の前記 1 つ以上の規則は、前記物品メッセージと前記 1 つ以上のセキュリティ要素の前記検証情報との間の有効な関連付けを定義する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

少なくとも 1 つのセキュリティ特徴部が、1 つ以上の記号のセットのいずれの中にも埋め込まれていない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記画像の特定の画像領域が前記物品メッセージの 1 つ以上の記号を表すと判定することを更に含み、  
前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、前記物品メッセージの前記 1 つ以上の記号と前記検証情報との組み合わせが有効な関連付けを表すかどうかを判定することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記物品メッセージは、前記物品メッセージを有する 1 つ以上の記号内に埋め込まれた 1 つ以上のコード化ユニットを含み、  
前記方法は、前記 1 つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表される 1 つ以上の値を判定することを更に含み、  
前記物品メッセージと前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報の組合せとが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定することは、前記 1 つ以上の記号内に埋め込まれた前記コード化ユニットによって表される前記 1 つ以上の値と、前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせが有効かどうかを判定することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

可視光スペクトル外で取り込まれた光に基づく光学活性物品の画像を取り込む撮像装置であって、前記光学活性物品は、少なくとも 1 つのセキュリティ要素と物品メッセージとを含む、撮像装置と、  
前記撮像装置に通信可能に接続された偽造物品検出デバイスと、を備え、前記偽造物品検出デバイスは、  
前記光学活性物品の前記画像を前記撮像装置から受信する通信構成要素と、  
前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素からの可視光スペクトル外で検出可能な検証情報を判定するセキュリティ構成要素であって、前記セキュリティ構成要素は、前記物品メッセージと前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報との組合せが有効であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを判定する、セキュリティ構成要素と、  
前記光学活性物品が偽造品であるかどうか少なくとも部分的に基づいて、1 つ以上の

動作を実行するサービス構成要素と、を含む、システム。

【請求項 15】

再帰反射性基材と、

前記再帰反射性基材に配置された少なくとも 1 つのセキュリティ要素と、

前記再帰反射性基材に配置された物品メッセージと、を備え、

前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素は、可視光スペクトル外で検出可能な検証情報を含み、

前記物品メッセージと前記少なくとも 1 つのセキュリティ要素の前記検証情報との組み合わせは、前記光学活性物品が偽造品であるかどうかを指示する、光学活性物品。。