

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 45219 B1** (51) Cl. internationale : **G06F 3/02; G06F 3/02; G06K 9/00**
- (43) Date de publication : **30.11.2020**

-
- (21) N° Dépôt : **45219**
- (22) Date de Dépôt : **16.05.2017**
- (30) Données de Priorité : **10.06.2016 EP 16173961**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/EP2017/061684 16.05.2017**
- (86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP17722834.3
- (71) Demandeur(s) : **SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41 1008 Prilly (CH)**
- (72) Inventeur(s) : **DECOUX, Eric**
- (74) Mandataire : **CABINET DIANI**

(54) Titre : **PROCÉDÉ, APPAREIL ET SYSTÈME POUR GÉNÉRER UNE MESURE DE L'AUTHENTICITÉ D'UN OBJET**

- (57) Abrégé : L'invention concerne notamment la génération d'une mesure d'authenticité d'un objet (20) comportant une surface (30) comportant une couche préexistante non uniforme (40) ou recouverte de celle-ci. Un marquage (50) a été imprimé sur la surface (30) de telle sorte qu'une propriété de la couche préexistante (40) est détectable par le biais d'au moins une partie du marquage (50). Le marquage (50) comporte une représentation d'un code lisible par machine. Le procédé comporte les étapes consistant à imager (s100) le marquage (50); lire (s200) le code représenté par le marquage imagé; générer (s300) une signature en fonction de la propriété de la couche préexistante (40) tel que l'a détecté le dispositif d'imagerie (10) par le biais d'au moins une partie de la représentation imagée du code lisible par machine; et générer une mesure d'authenticité de l'objet (20) en fonction du code lu et de la signature générée. L'invention concerne également des appareils, des systèmes et des programmes informatiques à cet effet.

Revendications

1. Procédé, réalisé par un dispositif d'imagerie (10), pour générer une mesure d'authenticité d'un objet (20) ou pour contribuer à la génération d'une mesure d'authenticité de l'objet (20), dans lequel

l'objet (20) comprend une surface (30) comprenant au moins partiellement, ou couverte par, une couche de base (40) ;

la couche de base (40) a au moins l'une d'une propriété optique de réflectance, de spectre de réflectance, de réflexion, et d'émission qui a une variabilité spatiale sur la surface couverte par la couche de base (40) ;

l'objet avec une surface (30) possédant une texture et/ou la couche de base (40) possédant une texture ;

un marquage (50) a été imprimé sur une région de la surface (30) couverte par la couche de base (40) de manière que l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) soit détectable par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins une partie du marquage (50) ; et

le marquage (50) est un code lisible par machine, le code étant au moins l'un d'un code à barres linéaire et d'un code à barres bidimensionnel ;

le procédé comprenant :

l'imagerie (s100) du marquage (50) ;

la lecture (s200) du code représenté par le marquage imagé ;

la génération (s300) d'une signature sur la base de l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) telle que détectée par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins une partie du marquage imagé, dans lequel la génération (s300) de la signature comprend la mesure de changements spatiaux de l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) telle que détectée par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins la partie du marquage imagé ;

la transmission (s400), à un dispositif de traitement, du code lu et de la signature générée pour permettre la génération d'une mesure d'authenticité de l'objet (20) ; et

la génération (s500) d'une mesure d'authenticité de l'objet (20) sur la base du code lu et de la signature générée.

2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel le code est un code à barres bidimensionnel.

3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel

le procédé comprend la transmission (s400), par le dispositif d'imagerie (10) au dispositif de traitement, du code lu et de la signature générée ; et

le procédé est en outre réalisé par le dispositif de traitement et comprend en outre :

la récupération (s600) dans une unité de stockage de données, par le dispositif de traitement, d'une signature stockée en association avec le code lu ;

la comparaison (s700), par le dispositif de traitement, de la signature générée à la signature stockée ; et

la génération (s800) d'une mesure d'authenticité de l'objet (20) sur la base au moins du résultat de la comparaison entre la signature générée et la signature stockée.

4. Dispositif d'imagerie (10), pour générer une mesure d'authenticité d'un objet (20) ou pour contribuer à la génération d'une mesure d'authenticité de l'objet (20), dans lequel
- l'objet (20) comprend une surface (30) comprenant au moins partiellement, ou couverte par, une couche de base (40) ;
 - la couche de base (40) a au moins l'une d'une propriété optique de réflectance, de spectre de réflectance, de réflexion, et d'émission qui a une variabilité spatiale sur la surface couverte par la couche de base (40) ;
 - l'objet avec une surface (30) possédant une texture et/ou la couche de base (40) possédant une texture ;
 - un marquage (50) a été imprimé sur une région de la surface (30) couverte par la couche de base (40) de manière que l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) soit détectable par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins une partie du marquage (50) ; et
 - le marquage (50) est un code lisible par machine, le code étant au moins l'un d'un code à barres linéaire et d'un code à barres bidimensionnel ;
- le dispositif d'imagerie (10) étant configuré pour :
- imager le marquage (50) ;
 - lire le code représenté par le marquage imagé ;
 - générer une signature sur la base de l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) telle que détectée par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins une partie du marquage imagé, dans lequel la génération (s300) de la signature comprend la mesure de changements spatiaux de l'une des propriétés optiques précitées de la couche de base (40) telle que détectée par le dispositif d'imagerie (10) à travers au moins la partie du marquage imagé ;
 - transmettre, à un dispositif de traitement, le code lu et la signature générée pour permettre la génération d'une mesure d'authenticité de l'objet (20) ; et
 - générer une mesure d'authenticité de l'objet (20) sur la base du code lu et de la signature générée.
5. Dispositif d'imagerie (10) selon la revendication 4, dans lequel le dispositif d'imagerie (10) est un dispositif portable.
6. Dispositif d'imagerie (10) selon la revendication 5, dans lequel le dispositif d'imagerie (10) est un téléphone mobile.
7. Système comprenant un dispositif d'imagerie (10) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6 et un dispositif de traitement, dans lequel
- le dispositif d'imagerie (10) est configuré pour transmettre, au dispositif de traitement, le code lu et la signature générée ; et
 - le dispositif de traitement est configuré pour :
 - récupérer dans une unité de stockage de données une signature stockée en association avec le code lu ;
 - comparer la signature générée à la signature stockée ; et
 - générer une mesure d'authenticité de l'objet (20) sur la base du résultat de la comparaison entre la signature générée et la signature stockée.