

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 38209 B1** (51) Cl. internationale : **B42D 15/10**
(43) Date de publication : **31.03.2017**

(21) N° Dépôt : **38209**

(22) Date de Dépôt : **04.12.2013**

(30) Données de Priorité : **21.12.2012 NL 2010045**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/NL2013/050872 04.12.2013**

(71) Demandeur(s) : **MORPHO B.V., Oudeweg 32 NL-2031 CC Haarlem (NL)**

(72) Inventeur(s) : **VAN DEN BERG, Jan**

(74) Mandataire : **ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY TMP AGENTS**

(54) Titre : **DOCUMENT D'IDENTITÉ COMPRENANT UNE IMAGE FANTÔME BASÉE SUR UNE IMAGE EN DEUX DIMENSIONS**

(57) Abrégé : Document d'identité comprenant dans un même plan une image en deux dimensions et sous un moyen optique une image fantôme pour vérifier l'authenticité de l'image en deux dimensions. L'image fantôme est une image stéréo et l'image stéréo est basée sur l'image en deux dimensions. L'image stéréo comprend au moins deux images de la personne présente sur la carte d'identité, au moins une des deux images étant une image calculée. L'image stéréo peut en outre comprendre une image flottante, l'image flottante étant conçue pour être perçue flottant par-dessus l'image fantôme.

Abrégé

Document d'identité comprenant dans un même plan une image en deux dimensions et sous un moyen optique une image fantôme pour vérifier l'authenticité de l'image en deux dimensions. L'image fantôme est une image stéréo et l'image stéréo est basée sur
5 l'image en deux dimensions. L'image stéréo comprend au moins deux images de la personne présente sur la carte d'identité, au moins une des deux images étant une image calculée. L'image stéréo peut en outre comprendre une image flottante, l'image flottante étant conçue pour être perçue flottant par-dessus l'image fantôme.

10

[FIG 1]

DOCUMENT D'IDENTITÉ COMPRENANT UNE IMAGE FANTÔME BASÉE SUR UNE IMAGE EN DEUX DIMENSIONS

Domaine de l'invention

5 La présente invention concerne généralement des documents d'identité, et plus particulièrement, à une pièce d'identité comportant une photo d'une personne et des éléments pour la vérification, pour garantir l'authenticité de la photo et du document d'identité.

10 Contexte de l'invention

Il est connu de créer sur un document d'identité une image en produisant au moins deux images d'un objet à partir de différents angles. En fournissant dans l'image ces deux images, une visionneuse de l'image perçoit une image stéréo de l'objet représenté.

Un document d'identité de ce type est décrit dans WO 2006/110038 (A2) dans lequel
15 une marque d'authentification comprenant deux ou trois images qui sont gravées par lumière laser à travers une structure de lentille dans une couche sensible. En inclinant la pièce d'identité à un angle différent, l'une des images peut toujours être vu. L'angle sous lequel les différentes images sont appliquées est -27° , 0° et $+27^\circ$ respectivement. Ceci offre une sécurité supplémentaire pour une pièce d'identité, comme un passeport,
20 un permis de conduire et autres. Toutefois, pour l'utilisateur, à savoir la personne vérifiant le document d'identification, il est pas toujours évident que ces images différentes sont présentes. De plus, à certains points de contrôle il y a peu de temps pour vérifier toutes les marques d'authentification dans un document d'identité, à la suite de quoi la vérification de la présence des différentes images est négligée. Par
25 conséquent, les marques d'authentification ne sont pas toujours utilisées de manière optimale dans des circonstances normales.

Un autre document d'identité révélé dans WO 2011/122943 (A1) du demandeur décrivant comment une image avec deux images tournées peut être obtenue à partir d'une image photo par projection dans un dispositif de traitement d'image à l'aide d'un
30 logiciel spécial. Les images de rotation sont appliquées d'une manière entrelacée sous lentilles linéaires afin de former une image de portrait stéréoscopique destinée à être utilisée dans un document de sécurité ou d'identification.

Un inconvénient de la structure connue est que la perception stéréographique peut être affectée défavorablement par le calcul des images tournées, et que les images calculées de cette façon sont ainsi moins adaptées pour une utilisation dans les documents de sécurité et d'identification tels que les passeports, les permis de conduire, les badges d'accès, etc. Par conséquent, l'authenticité d'une image en trois dimensions de ce type est difficile à établir par une inspection visuelle.

Il est un objet de cette invention de fournir un document d'identité, à partir duquel l'image peut être aisément authentifiée. En conséquence, il serait souhaitable de surmonter ou d'améliorer au moins l'un des inconvénients de l'art antérieur.

10

Résumé de l'invention

L'objet est atteint par le document d'identité comportant l'image bidimensionnelle et l'image fantôme sur un seul plan d'image selon la revendication 1.

Selon l'invention, un document d'identité comprenant, dans un seul plan, une image en deux dimensions et dans des moyens optiques une image fantôme pour vérifier l'authenticité de l'image bidimensionnelle, dans laquelle l'image fantôme est une image stéréo et l'image stéréo est basée sur l'image en deux dimensions.

Avantageusement, la pièce d'identité fournira une vérification rapide de l'authenticité de l'image en deux dimensions à l'inspection visuelle, où l'image stéréo doit être visible sans incliner le document d'identité alors que l'image stéréo est comparée à l'image en deux dimensions. Le document d'identité de l'invention comprenant dans un même plan l'image en deux dimensions et dans des moyens optiques l'image fantôme fournit également une indication de l'authenticité en même temps, en ce que puisque l'image fantôme est basée sur l'image en deux dimensions, une vérification supplémentaire est fournie, attestant que le document d'identité n'a pas été altéré. L'invention améliorera donc la vérification de l'authenticité de la pièce d'identité.

Il convient de noter que l'image stéréo comprenant au moins deux images d'une personne de cette image en deux dimensions et en ce que l'image stéréo comprend des images basées sur l'image en deux dimensions d'au moins deux angles différents par rapport à la personne dans l'image en les deux dimensions.

Selon la présente invention, l'image stéréo comprend au moins deux images de la personne présente sur la carte d'identité, au moins une des deux images étant une image calculée.

Avantageusement, lors de l'inspection de la pièce d'identité, un utilisateur vérifiant le document d'identité sera toujours enclins à étudier les images appliquées sur celle-ci du visage du porteur de la pièce d'identité. Lorsque le document d'identité est inspecté, l'utilisateur reconnaît immédiatement que l'image bidimensionnelle et l'image stéréo
5 correspondent à la même personne sans avoir à effectuer une opération, comme toucher, incliner ou tenir le document d'identité contre la lumière pour vérifier l'authenticité de l'image bidimensionnelle. S'il y a une différence quelconque entre l'image bidimensionnelle et l'image stéréo, il deviendrait immédiatement évident pour l'utilisateur ou s'il y a une erreur entre les images, ce sera reconnaissable à l'utilisateur,
10 à première vue. Cette action aura lieu comme un réflexe, et après cette action l'utilisateur peut procéder à l'inspection du document d'identité en plus de détails.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, l'image stéréo comprend au moins deux images de la personne présente sur la carte d'identité, au moins une des deux images étant une image calculée.

15 Avantageusement, une seule image doit être prise à partir du porteur de la pièce d'identité, tandis que l'autre image est dérivée d'un calcul. Cette option peut réduire les coûts car aucune stéréophotographie n'est nécessaire.

Selon la présente invention, l'au moins une des deux images est une image pivotée sur un angle dans la plage d'environ $4,5^\circ$ à environ $7,5^\circ$, de préférence sur un angle
20 d'environ 6° . En outre, l'angle de rotation peut être dans la plage d'environ $-4,5^\circ$ à environ $-7,5^\circ$, de préférence sur un angle d'environ 6° .

Selon un aspect de l'invention, une différence d'angle de rotation entre deux images consécutives ayant subi une rotation dans l'image fantôme stéréographique est d'environ 4° . Ces images consécutives se réfèrent à des images qui sont appliquées
25 l'une par rapport à l'autre.

Avantageusement, une image fantôme précise peut être obtenue pour une utilisation dans les documents d'identité à partir de seulement une seule image classique en deux dimensions de base.

Selon un aspect de l'invention, l'image stéréo consiste en plus de deux images.

30 En conséquence, la qualité de l'image stéréo pourrait être augmentée. De plus, le risque que les caractéristiques uniques de l'image soient perdues à travers le calcul est sensiblement réduit.

Selon un aspect de la présente invention, les moyens optiques comprennent une série de lentilles lenticulaires linéaires formant un réseau de lentilles et lesdites lentilles sont de forme cylindrique ou de forme sphérique.

En outre, les images sont appliquées entrelacées. En sus, les images entrelacées sont
5 appliquées décalées une par rapport à l'autre et se chevauchant les unes sur les autres dans une couche d'image.

Un autre avantage de la présente invention consiste en ce que en ayant les images qui se chevauchent les unes sur les autres dans une couche d'image, la précision et l'efficacité de l'image stéréo à une inspection visuelle est augmentée.

10 Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, les images sont superposées une par rapport à l'autre de telle sorte que pour un utilisateur l'angle d'observation entre les différentes images est compris entre environ 6° et 15° .

Avantageusement, un angle de visualisation à une distance normale d'environ 30 à 90 cm permet une simple vérification d'un effet stéréo dans l'image fantôme par
15 l'utilisateur. En outre, une représentation naturelle du visage humain de la personne est obtenue qui est très appropriée à des fins d'identification. En conséquence, l'image stéréo est facilement détectable par l'utilisateur.

Dans un mode de réalisation, l'image stéréo comprend en outre une image flottante, l'image flottante étant agencée pour être perçue flotter sur l'image fantôme. Une telle
20 image supplémentaire qui flotte sur l'image fantôme peut servir de marque de sécurité ou un code d'authenticité supplémentaire. Plusieurs codes sont possibles, par exemple le code peut comporter une date de naissance du porteur de la pièce d'identité.

De préférence, la marque de sécurité est sélectionné à partir de, sans s'y limiter, des chiffres et/ou des lettres.

25 Il convient de noter que l'image flottante serait relativement faible par rapport à l'image fantôme. En outre, l'image flottante pourrait être disposée pour apparaître comme se déplaçant de l'avant vers l'arrière (ou de gauche à droite) par rapport à l'image fantôme lorsque l'image fantôme est vu de différents angles. En conséquence, une caractéristique d'authenticité supplémentaire est formée dans l'image, contribuant ainsi
30 à établir l'authenticité et/ou l'unicité de l'image fantôme et la pièce d'identité. En outre, l'image flottante peut aider l'utilisateur à distinguer l'effet stéréo de l'image fantôme plus facilement.

Il convient en outre de noter que la publication de brevet européen EP 2.466.345 A1 révèle un document d'identification montrant deux images d'une même personne. L'une des images comprend une structure choisie dans le groupe de réseau de diffraction, l'hologramme, et une structure diffusant la lumière ayant des propriétés de diffusion de la lumière anisotropes. Dans les cas précités, la lumière est dispersée dans de nombreuses directions, fournissant essentiellement une image floue de la personne figurant dans l'image respective. En revanche, la présente invention vise à fournir une image qui reste forte au sein de la gamme de distances de visualisation destinés.

En outre, la publication de brevet allemand DE 10 2007 029 204 A1 décrit un document de sécurité comprenant une image de motif qui est subdivisée en une pluralité de cellules, dans laquelle, dans chacune des cellules imagées des régions de l'image de motif sont agencées. L'image de motif est une image en trois dimensions, comprenant un agencement de microlentilles sphériques substantiellement identiques pour fournir un effet de loupe de Moiré à l'image de motif. Il convient toutefois de noter que la présente invention ne cherche pas à donner un effets de de Moiré à l'image, parce que ces effets affecteront également la clarté de l'image correspondante du visage d'une personne.

Brève description des dessins

D'autres aspects, caractéristiques et détails de la présente invention seront aisément compris par référence à la description détaillée suivante de modes de réalisation préférés, pris conjointement avec les dessins et les revendications annexées. Dans les dessins annexés :

Fig. 1 présente schématiquement une pièce d'identité conformément à un mode de réalisation de l'invention;

Fig. 2 présente une vue en coupe transversale de l'image fantôme de la Fig. 1 suivant la ligne II-II;

Fig. 3 présente un autre mode de réalisation de l'image fantôme

Description détaillée de modes de réalisation

La figure 1 présente un mode de réalisation d'un document d'identité dans son intégralité, comprenant un support de données 1 ayant une couche d'image 11, les données 2 et deux images A, D. Les données 2 qui sont associés avec le titulaire du

document, peuvent comprendre des données ou des codes lisibles par l'homme ou par une machine. En outre, les deux images A, D sont positionnées parallèlement l'une à l'autre dans le même plan d'image. Les images correspondent à une image en deux dimensions de base et une fantôme D. L'image de base en deux dimensions A est
5 essentiellement une photographie 3 d'une personne. L'image fantôme D est une image stéréo 5, basée sur l'image de base à deux dimensions A de la même face de la personne afin d'obtenir un effet stéréo. L'image fantôme D est appliquée sous un réseau de lentilles 7, le réseau de lentilles 7 étant formé par les lentilles 8, 9, 10 s'étendant dans la direction de l'axe de symétrie du visage de la personne. L'image stéréo 5 se compose
10 d'une image composite 6. L'image fantôme D comprend au moins deux images A, B étant appliquées décalées l'une par rapport à l'autre et se chevauchant l'une sur l'autre dans une couche d'image 11. Une couche optique comprenant un matériau perméable à la lumière et formant un réseau de lentilles 7 est appliquée sur la couche d'image 11. L'au moins deux images A, B sont agencés de telle sorte que lorsqu'elle sont vue sous
15 des angles différents avec les deux yeux et à une certaine distance d'observation du support de données 1, l'au moins deux images A, B sont visibles avec un effet de profondeur (effet stéréo). Les au moins deux images A, B comprennent des images du visage de la même personne identique observée à différents angles de rotation. Les au moins deux images A, B sont agencées de telle façon et les lentilles du réseau de
20 lentilles sont faites de telle manière que la distance entre lesdits différents angles est comprise entre environ 6 et 15°, et dans lequel les au moins deux images sont sur un seul plan d'image. Lorsque l'image fantôme D est considérée par un utilisateur, l'utilisateur est capable de voir une image des au moins deux de l'œil droit et une autre image d'eux de l'œil gauche. En conséquence, une image avec l'effet stéréo est perçue
25 par l'utilisateur. La distance entre les yeux de l'utilisateur ainsi que la distance d'observation par exemple, entre 30 et 90 cm, vont jouer un rôle sur la précision et l'efficacité de l'inspection visuelle.

Il convient de noter que la personne représentée sur l'image de base en deux dimensions A est le même que celui représenté sur l'image stéréo D, et que l'image stéréo D est
30 basée sur l'image de base en deux dimensions A. L'image fantôme D peut comprendre l'image en deux dimensions de base A en soi ou une image dérivée à partir du calcul de l'image en deux dimensions de base A en tant que première image, et au moins une seconde image provenant d'un calcul de l'image de base en deux dimensions A.

En variante, deux ou plusieurs images peuvent être utilisées. Ces images peuvent être calculées à partir de l'image en deux dimensions ou créés par stéréo-photographie.

La figure 2 présente une vue de section en travers d'un mode de réalisation de l'image fantôme D de la Fig. 1 le long de la ligne II-II, dans laquelle l'image stéréo D est appliquée sur un support d'image 16. L'image stéréo D est ici représentée au moyen
5 d'une série de lentilles cylindriques linéaires ou sphériques 8, 9, 10. Le support d'image 16 peut être utilisé pour construire des images composites sur différents types de documents d'identification, par exemple des documents de sécurité, des cartes nationales d'identité, des permis de conduire, des passes de la banque, des passeports,
10 des visas autocollants, etc. Le support d'image 16 comprend le réseau de lentilles 7 qui est doté sur la face supérieure d'une série n de lentilles linéaires 8, 9, 10. Le nombre de lentilles n est, par exemple, 130 lentilles par cm.

Sur la figure 2, la couche d'image 11 est représentée, qui est située sous le réseau de lentilles 7, dans lequel chacun des groupes de lignes d'image 12, 13, 14 est appliquée
15 d'une manière telle que chacun desdits groupes comprenne des éléments d'image, dans une forme d'un pixel, brûlé par un laser dans la couche d'image 11.

On notera que chacune des lignes du groupe de lignes d'image 12, 13, 14 est formé par des zones verticales de matériau de la couche d'image carbonisé, à savoir, le polycarbonate, qui sont formés dans des endroits où le faisceau laser a été porté par les
20 lentilles 8, 9, 10 sur la couche d'image 11. Les lignes d'image 12, 13, 14 comprennent une pluralité de lignes d'image 15 fournies sous les lentilles 8, 9, 10. En outre, chaque groupe de lignes d'image 12, 13, 14 comporte m lignes (L11, L21 ... LM1), ..., (L1N, L2N, ... LMN), dans lequel les lignes d'image m peut être compris entre 2 et 60. Chaque groupe de lignes d'image 12, 13, 14 est dévié par la lentille associée 8, 9, 10
25 dans une direction prédéfinie pour l'utilisateur.

La figure 3 présente un mode de réalisation de l'image fantôme D dans lequel une image flottante 20, par exemple une marque de sécurité ou un code d'authenticité, est appliqué à chaque image composite 6 à partir de laquelle l'image stéréo D est construite. Dans l'image stéréo D formée, l'image flottante 20 se trouve en face de
30 l'image composite 6 de la personne. L'image flottante 20 peut être appliquée à une unité de traitement d'image dans chaque cas sous forme à deux dimensions dans la zone d'image, par exemple sur une certaine position en dessous de la forme du visage. L'image flottant 20 est en superposition sur chacune des au moins deux images A, B, de

telle sorte que, lorsque la pièce d'identité est inclinée, l'image flottante 20 semble se déplacer par rapport à l'image fantôme D. L'image flottant 20 peut comprendre un code comprenant des chiffres, des lettres ou des symboles. En outre, l'image flottante peut comprendre une image à motifs de toute forme concevable.

- 5 Les images qui sont calculées à partir de l'image à deux dimensions peuvent être traitées et créées par un dispositif de calcul tel que connu dans la technique qui a été chargé avec un logiciel approprié.

A la lumière de ce qui précède, des variantes seront immédiatement apparentes à toute personne expérimentée en la matière qui sont évidentes à la lumière de la description

- 10 ci-dessus et tombent dans l'étendue des revendications annexées.

Revendications (définitives)

1. Document d'identité (1) comprenant dans un même plan d'une image en deux dimensions (A) et dans des moyens optiques une image fantôme (D) pour vérifier
5 l'authenticité de l'image en deux dimensions (A), dans lequel l'image fantôme (D) est une image stéréo (5) et en ce que l'image stéréo (5) est basée sur l'image en deux dimensions (A), dans lequel l'image fantôme (D) comprend l'image en deux dimensions (A) en soi, dans lequel l'image en deux dimensions (A) représente une personne, et
10 l'image fantôme (D) représente une personne qui est la même personne que celle représenté par l'image en deux dimensions (A), dans lequel l'image fantôme (D) comprend des images étant appliquées entrelacées et dans lequel les moyens optiques comprennent une série de lentilles lenticulaires linéaires (8, 9, 10) formant un réseau de lentilles (7) et lesdites lentilles (8, 9, 10) sont de forme cylindrique, les lentilles (8, 9, 10) se prolongeant dans la direction de l'axe de symétrie du visage de la personne.
15
2. Document d'identité (1) selon la revendication 1, dans lequel l'image fantôme (D) comprend au moins deux images d'une personne de cette image en deux dimensions (A) et en ce que l'image fantôme (D) est réalisée sous deux différents angles par rapport à la personne dans l'image à deux dimensions (A).
20
3. Document d'identité (1) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'image fantôme (D) comprend au moins deux images de la personne sur la carte d'identité (1) dont au moins une des deux images est une image calculée.
- 25 4. Document d'identité (1) selon la revendication 3, dans lequel l'au moins une des deux images est une image pivotée sur un angle dans la plage d'environ $4,5^\circ$ à environ $7,5^\circ$, de préférence sur un angle d'environ 6° .
- 30 5. Document d'identité (1) selon la revendication 3 ou 4, dans lequel l'au moins une des deux images est une image pivotée sur un angle dans la plage d'environ $-4,5^\circ$ à environ $-7,5^\circ$, de préférence dépassant un angle d'environ 6° .

6. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, dans lequel la différence d'angle de rotation entre deux images entrelacées est d'environ 4° .

7. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
5 dans lequel l'image fantôme (D) est constitué de plus de deux images.

8. Document d'identité (1) selon la revendication 7, dans lequel les lentilles (8, 9, 10) du réseau de lentilles (7) sont de forme sphérique.

10 9. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les images sont appliquées décalées une par rapport à l'autre et se chevauchant une sur l'autre dans une couche d'image (11).

10. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
15 dans lequel les images se chevauchent une par rapport à l'autre de telle manière que l'angle d'observation de différentes images est d'environ 6° à 15° .

11. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'image fantôme (D) comprend en outre une image flottante (20), l'image
20 flottante (20) étant agencée pour être perçue flottante au-dessus de l'image fantôme (D).

12. Document d'identité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'image flottante (20) comporte des chiffres et/ou des lettres.

25

30

Fig 1

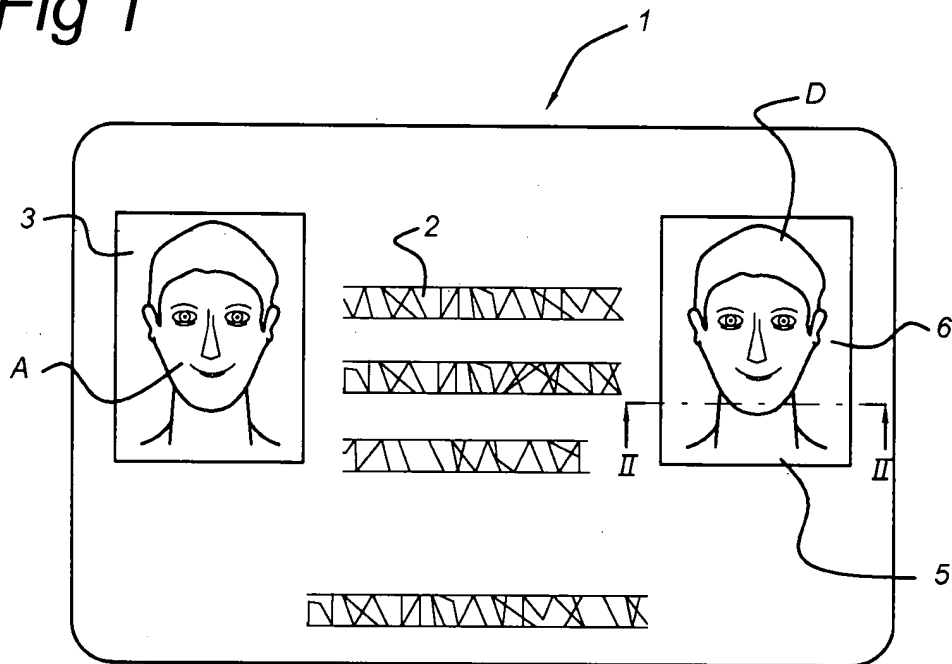


Fig 2

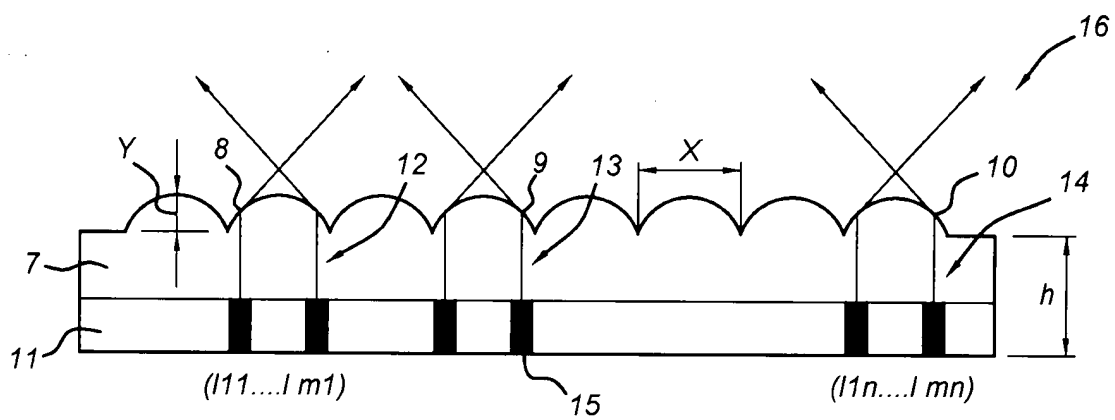
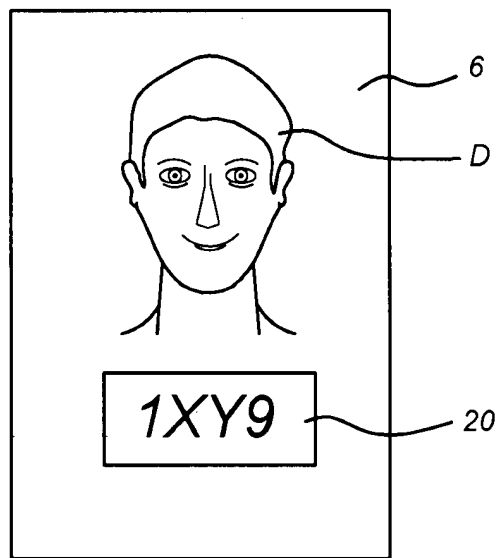


Fig 3





**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38209	Date de dépôt : 04/12/2013
	Date d'entrée en phase nationale : 18/06/2015
Déposant : MORPHO B.V.	Date de priorité: 21/12/2012
Intitulé de l'invention : DOCUMENT D'IDENTITÉ COMPRENANT UNE IMAGE FANTÔME BASÉE SUR UNE IMAGE EN DEUX DIMENSIONS	
<p>Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.</p> <p>Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document</p>	
<p>Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :</p> <p>Partie 1 : Considérations générales</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés</p> <p>Partie 2 : Rapport de recherche</p> <p>Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de clarté</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention</p>	
Examineur: I. Oubiyi	Date d'établissement du rapport : 02/08/2016
Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00	

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
8 Pages
- Revendications
12
- Planches de dessin
2 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche**Classement de l'objet de la demande :**

CIB : B 42D 15/10

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
A	EP2466345; 19/09/2012; Toppan Printing Co Ltd	1-12
A	DE102007029204 ; 08/01/2009; Giesecke & Devrient Gmbh	1-12
A	WO2011015384 ; 10/02/2011; Giesecke & Devrient Gmbh	1-12

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
 -« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
 -« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 -« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
 -« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité		
<i>Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle</i>		
Nouveauté (N)	Revendications 1-12 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-12 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-12 Revendications aucune	Oui Non
<p>Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure</p> <p>D1 : EP2466345</p> <p>1. Nouveauté (N) :</p> <p>Aucun des documents cités ci-dessus ne divulgue l'ensemble des caractéristiques techniques énoncées dans les revendications 1-12. Par conséquent, l'objet des revendications 1-12 est nouveau au sens de l'art. 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.</p> <p>2. Activité inventive (AI) :</p> <p>Le document D1 (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document), qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de revendication 1, décrit un document d'identité (100) comprenant dans un même plan une image en deux dimensions et sous un moyen optique une image fantôme (groupe de diffraction, voir figure 9 et § 139) pour vérifier l'authenticité de l'image en deux dimensions (voir colonne 9, lignes 56, 57). L'image fantôme est une image stéréo (voir § 138) et l'image stéréo est basée sur l'image en deux dimensions (voir colonne 13, lignes 23-25), dans lequel l'image en deux dimensions représente une personne, et l'image fantôme représente la même personne que celle représentée dans l'image en deux dimensions (voir colonne 13, lignes 23-25), dans lequel l'image fantôme comprend des images (CO_L, CO_R) étant appliquées entrelacées (voir figure 9).</p> <p>Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que l'image fantôme sous les moyens optiques comprend une série de lentilles lenticulaires formant un réseau de lentilles et lesdites lentilles sont de forme cylindrique et se prolongeant dans la direction de l'axe de symétrie du visage de la personne.</p> <p>Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme une alternative du groupe de réseau de diffraction de D1.</p> <p>La solution à ce problème proposé dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive puisque aucun enseignement n'a été trouvé dans le reste de l'état de la technique disponible qui aurait incité la personne du métier, en partant du document D1, à atteindre le résultat recherché.</p>		

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 concernant l'activité inventive.

Les revendications 2-12 dépendent de la revendication 1 et dont l'objet est considéré inventif, comme indiqué auparavant, et elles satisfont donc également, en tant que telle, aux exigences de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13 concernant l'activité inventive.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.