



(11) **EP 2 318 217 B2**

(12) **NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**
Après la procédure d'opposition

- (45) Date de publication et mention de la décision concernant l'opposition:
30.11.2016 Bulletin 2016/48
- (51) Int Cl.:
B42D 25/425^(2014.01) B42D 25/324^(2014.01)
B42D 25/369^(2014.01) B42D 25/373^(2014.01)
B42D 25/378^(2014.01)
- (45) Mention de la délivrance du brevet:
27.03.2013 Bulletin 2013/13
- (86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2009/056865
- (21) Numéro de dépôt: **09757585.6**
- (87) Numéro de publication internationale:
WO 2009/147204 (10.12.2009 Gazette 2009/50)
- (22) Date de dépôt: **04.06.2009**

(54) **DOCUMENT FIDUCIAIRE OU ASSIMILE COMPORTANT DES MOTIFS SOUS FORME D'A-PLATS AINSI QU'UNE IMPRESSION EN TAILLE DOUCE, ET SON PROCEDE DE FABRICATION**

WERTPAPIER ODER ÄHNLICHES DOKUMENT MIT FARBBLOCKDESIGNS UND TIEFDRUCK SOWIE HERSTELLUNGSVERFAHREN DAFÜR

FIDUCIARY OR SIMILAR DOCUMENT COMPRISING COLOR BLOCK DESIGNS AND COPPERPLATE PRINTING, AND MANUFACTURING METHOD FOR SAME

- | | |
|---|---|
| <p>(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR</p> <p>(30) Priorité: 05.06.2008 FR 0853701</p> <p>(43) Date de publication de la demande:
11.05.2011 Bulletin 2011/19</p> <p>(73) Titulaire: Oberthur Fiduciaire SAS
75008 Paris (FR)</p> <p>(72) Inventeurs:
• COUËTY, Valérie
F-35200 Rennes (FR)
• VAN BOURGOGNE, David
F-35770 Vern Sur Seiche (FR)</p> | <p>• DEMAIMAY, Florian
F-44000 Nantes (FR)
• BORDE, Xavier
F-35410 Osse (FR)</p> <p>(74) Mandataire: Regimbeau
Parc d'affaires Cap Nord A
2, allée Marie Berhaut
CS 71104
35011 Rennes Cedex (FR)</p> <p>(56) Documents cités:
EP-A- 1 147 912 EP-A1- 1 422 070
WO-A1-01/66360 WO-A1-02/20274
WO-A1-96/07547 DE-A1- 4 446 368
DE-A1-102005 011 612 JP-B2- 4 192 241
US-A- 4 715 623 US-A- 5 743 981</p> |
|---|---|

EP 2 318 217 B2

Description

[0001] La présente invention est relative à un document fiduciaire ou assimilé, du type qui comprend un support sur lequel sont prévues des impressions de sécurité. Elle concerne également un procédé pour son obtention.

[0002] Par "document fiduciaire", on entend tous les documents tels que billets de banque, chèques, cartes bancaires, servant à transmettre une somme d'argent. Par "document assimilé", on entend tous les documents émis par une administration de l'Etat pour attester de l'identité d'une personne, de ses droits à conduire un véhicule... A titre non limitatif, on peut citer la carte d'identité, le passeport, le permis de conduire, etc. Par cette expression, on entend également tout document servant à authentifier un objet de valeur. Il peut s'agir par exemple d'une étiquette apposée sur un vêtement de luxe.

[0003] L'un des principaux axes de recherche de nouvelles sécurités fiduciaires est celui qui consiste à mettre au point des éléments aisément identifiables par l'homme de la rue, mais avec un niveau de complexité élevé en termes d'élaboration.

[0004] Tels sont les cas du filigrane dans le papier et des hologrammes, pour ne citer que ces derniers. Plus généralement, les encres destinées à l'impression d'effets visuels sécuritaires (irisation, changement de couleurs selon l'angle d'observation etc.) sont constituées de mélanges de substances difficiles à obtenir et/ou dont les formulations sont complexes. On comprend que le niveau de sécurité de ces encres, en théorie introuvables pour les non-professionnels, constitue un premier élément, important, de la sécurité.

[0005] Il est toutefois fondamental de considérer que les techniques d'impression qui mettent en oeuvre des encres particulières dans l'imprimerie fiduciaire forment l'autre versant de la sécurité.

[0006] Tout d'abord, un haut niveau de conception graphique des éléments à imprimer constitue la base de cette sécurité.

[0007] Ensuite, une large palette de techniques d'impression (offset, sérigraphie, taille-douce, flexographie, typographie...) peut être mise en oeuvre lors de la réalisation, certaines de ces techniques, comme la taille douce, étant très spécifiques au métier de l'imprimerie fiduciaire.

[0008] De surcroît, la combinaison des procédés d'impression permet d'obtenir des finesses de design, des imbrications de motifs, des alliances d'effets très difficiles à reproduire avec un matériel standard d'imprimerie et encore plus facilement détectable lorsqu'il s'agit d'une contrefaçon, ou d'une falsification faisant appel à du matériel de reproduction grand public (scanner, imprimantes laser ou à jet d'encre couleur etc...).

[0009] Pour allier simplicité de l'effet et difficulté d'élaboration (et donc de reproduction) d'un élément de sécurité fiduciaire, il est alors intéressant d'associer la complexité des substances mises en oeuvre et l'originalité

des effets qu'elles présentent avec des conceptions graphiques recherchées et des techniques d'impression différentes, elle-même difficiles à mettre en oeuvre et/ou indisponibles dans le domaine public.

[0010] Il faut toutefois mentionner que le développement de nouveaux effets sur les encres induit inévitablement des coûts de recherche conséquents.

[0011] Dans cette même perspective, les deux axes cités (encres - conception graphique/techniques d'impression) peuvent être combinés pour élever en conséquence le niveau de sécurité mais cela renchérit encore le coût de fabrication.

[0012] Ainsi, pour des imprimeurs dont la profession est la production de documents de valeur, il est donc capital de se concentrer sur le coeur de métier, c'est-à-dire la conception graphique et les techniques d'impression afin de garantir un haut niveau de sécurité pour ses clients et, bien entendu, une maîtrise des coûts de production.

[0013] L'une des techniques connues pour dissimuler un motif ou un texte dans un ensemble imprimé sur un support est celle de l'image latente réalisée en taille douce, dont la principale caractéristique est qu'il s'agit d'une impression tactile en relief (déformation mécanique du support, surmontée d'une couche épaisse d'encre, l'ensemble allant jusqu'à 100 micromètres).

[0014] Selon cette technique, un fond est imprimé en relief, avec ou sans encre, préférentiellement sans, selon une première trame de trait et avec une inclinaison donnée, et le motif à dissimuler y est inséré, de manière à générer une brisure dans cette trame, selon un angle différent, par exemple orthogonal à la première inclinaison, si bien que l'image latente est difficile à repérer selon une direction d'observation normale au plan du support, mais décelable en observation rasante.

[0015] Plusieurs images latentes peuvent être imbriquées. Un des inconvénients de cette technique est que lorsque l'on souhaite obtenir un graphisme bien visible pour le motif ou le texte imprimé, il est parfois possible de le détecter relativement aisément sous plusieurs angles d'observation, y compris l'angle normal.

[0016] L'inverse est également vrai, c'est-à-dire que si le graphisme dissimulé est très discret, il sera d'autant plus difficile à retrouver. Le corollaire de tout ceci est que les graphismes à cacher ne peuvent être que simples.

[0017] On décrit dans le document US-4,715,623 un document comportant des impressions de sécurité faites par impression en taille-douce, sans encre. Dans les premiers modes de réalisation, on a affaire à un "message invisible" qui est réalisé par impression en taille-douce selon une orientation de lignes perpendiculaires à l'orientation des lignes de l'arrière-plan. Ainsi, selon l'angle de vision et l'orientation de la source de lumière, le "message invisible" est révélé sous forme claire ou foncée par rapport à l'arrière-plan.

[0018] Dans un autre mode de réalisation, on imprime sur le document un message qui se situe au-dessus de l'impression en taille-douce.

[0019] Il s'agit donc d'une technique particulière de réalisation d'une image latente en timbre sec (taille douce sans encre) visible seulement en réflexion spéculaire dans un domaine précis d'angle (angle d'observation par rapport à la surface du support). D'autre part, la marque cachée n'est visible que dans un domaine d'angle latéral donné (angle de l'axe d'observation par rapport à l'axe des reliefs/sillons des lignes de ladite marque).

[0020] On a affaire à une sécurité constituée d'un timbre sec sous forme d'image latente qui peut être plus ou moins bien dissimulée.

[0021] En ce qui concerne les fonds "anti-photocopie" et "anti-scanner", deux techniques principales sont connues.

[0022] La première consiste à perturber l'étape d'acquisition de l'image lors du balayage lumineux de l'appareil, en incluant des motifs avec des matériaux réfléchissants la lumière sur l'original (hologrammes, encres métalliques...), qui apparaîtront noirs ou gris sur les copies.

[0023] Il existe néanmoins aujourd'hui des contrefaçons très approchantes d'hologrammes. D'autre part, les encres avec des effets brillants métalliques sont de plus en plus accessibles pour les contrefacteurs.

[0024] La seconde technique employée pour ces fonds anti-copies consiste à réaliser des enchevêtrements de lignes avec des fréquences de linéature multiples et des brisures, destinées à gêner la restitution de la copie à la résolution finale choisie et donc, à provoquer des effets moirés. Toutefois, là encore, avec l'évolution des équipements, la performance de ces fonds est de moins en moins satisfaisante.

[0025] La présente invention a pour but de résoudre ces problèmes en proposant un document fiduciaire ou assimilé qui présente un niveau de protection renforcé et dont les éléments de sécurité de premier niveau favorisent d'une part leur reconnaissance par le grand public et, d'autre part, permettent d'assurer une protection efficace contre la reproduction et, en particulier, contre celle qui a recours à l'utilisation de scanners et/ou de photocopieurs.

[0026] Il s'agit donc d'un document fiduciaire ou assimilé, tel qu'un billet de banque, un passeport, une carte d'identité, du type qui comprend un support sur lequel sont prévues des impressions de sécurité.

[0027] Conformément à l'invention, les impressions de sécurité comprennent :

- un premier motif constitué d'une impression d'une première encre sous forme d'un à-plat, ajouré ou non ;
- au moins un deuxième motif, non identique au premier, constitué d'une impression d'une deuxième encre sous forme de traits et/ou d'au moins un à-plat, l'un des deux motifs recouvrant au moins partiellement l'autre, lesdites première et deuxième encres étant identiques et de même couleur ;
- une impression en taille douce qui recouvre au moins

la surface commune auxdits premier et deuxième motifs,

de sorte que :

- le motif qui présente la surface la plus grande est visible et l'autre motif est au moins partiellement invisible à l'oeil nu, selon un éclairage naturel ou artificiel, sous réflexion spéculaire,
- tandis que ledit autre motif devient intégralement visible à l'oeil nu selon un éclairage naturel ou artificiel sous la forme d'une source lumineuse diffuse.

[0028] Grâce à cet ensemble de caractéristiques, l'homme de la rue va pouvoir discerner, selon l'orientation de son observation vis-à-vis du document, l'un ou l'autre des motifs.

[0029] Par ailleurs, ledit autre motif est indéniablement confirmé lors d'une observation en transmission à travers le document (transvision). Dans ce cas, toutefois, d'éventuelles zones calandrées et/ou images latentes générées auparavant en taille douce sont invisibles.

[0030] De plus, dès qu'une photocopie de ce document fiduciaire sera réalisée, seul un motif apparaîtra, à savoir celui qui occupe la surface la plus importante, ce qui permettra aisément de déterminer l'origine frauduleuse de ce document.

[0031] Selon d'autres caractéristiques avantageuses de l'invention :

- ledit deuxième motif est imprimé sur le premier motif ;
- ledit deuxième motif est contenu intégralement à l'intérieur du premier motif ;
- lesdits premier et deuxième motifs présentent un effet brillant ;
- lesdits premier et deuxième motifs sont imprimés en offset, sérigraphie, flexographie ou typographie ;
- lesdites encres sont choisies parmi les encres incluant des constituants métalliques, les encres optiquement variables, les encres magnétiques optiquement variables, les encres iridescentes, les véhicules imprimables ayant des propriétés de réflexion de la lumière ;
- ladite impression est en taille douce avec encre ;
- ladite impression est en taille douce sans encre, c'est à dire qu'elle constitue un timbre sec.
- ladite impression en taille douce comporte au moins une zone calandree et/ou une image latente ;
- ladite impression en taille douce recouvre au moins la surface du premier motif ;
- ladite impression en taille douce est en repérage avec ledit premier motif.

[0032] Par ailleurs, la présente invention est relative à un procédé de fabrication d'un document conforme à l'une des caractéristiques précédentes.

[0033] Ce procédé comprend les étapes successives

suivantes :

- réalisation d'un premier motif par impression d'une première encre sous forme d'un à-plat, ajouré ou non ;
- réalisation d'au moins un deuxième motif, non identique au premier, par impression d'une deuxième encre, identique à et de même couleur que la première encre, sous forme de traits et/ou d'un à-plat, l'un des deux motifs recouvrant au moins partiellement l'autre ;
- réalisation d'une impression en taille douce qui recouvre au moins la surface commune auxdits premier et deuxième motifs.

[0034] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre d'un mode de réalisation préférentiel.

[0035] Cette description sera faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est un schéma représentant un billet de banque comportant des impressions de sécurité conformes à la présente invention ;
- les figures 2 à 4 sont des schémas qui représentent les différentes étapes du procédé de fabrication du document de la figure 1 ;
- les figures 5 à 7 sont des schémas destinés à illustrer ce qui est vu par un observateur lorsqu'il observe le document de la figure 1, en réflexion spéculaire ou autre.

[0036] La présente description est donnée en référence à un billet de banque 1 tel que celui représenté à la figure 1.

[0037] Toutefois, il est bien entendu que la présente invention s'applique à tout autre document fiduciaire ou assimilé, dont le passeport et la carte d'identité sont des exemples non limitatifs.

[0038] Pour faciliter la consultation de la figure 1, on s'est contenté d'y représenter les impressions de sécurité qui constituent le coeur de l'invention, ainsi que la mention de sa valeur faciale 2.

[0039] Autrement dit, toutes les autres impressions et mentions habituellement présentes sur un tel billet ne sont pas représentées, dans un but de simplification.

[0040] Le billet 1 comporte une face recto 3 et une face verso 4.

[0041] Conformément à l'invention, la face recto 3 comporte un premier motif 5, un deuxième motif 6, ainsi qu'une impression en taille douce 7.

[0042] Bien entendu, la face verso 4 pourrait présenter des impressions similaires ou de forme différente.

[0043] Dans l'exemple représenté ici, le premier motif 5 consiste en une représentation schématique de la carte de France. Le deuxième motif est quant à lui constitué de la succession verticale des lettres du mot 6 "FRAN-

CE".

[0044] Par ailleurs, l'impression en taille douce 7 recouvre les deux motifs 5 et 6. Elle est en repérage par rapport au motif 5.

5 **[0045]** L'observation des figures 2 à 4 permet de comprendre la manière dont ces impressions sont réalisées.

[0046] Dans une première étape, c'est le premier motif 5 qui est imprimé sur la face recto du billet. Cette impression est réalisée en utilisant une première encre, sous la forme d'un à-plat 50, c'est-à-dire d'un recouvrement uniforme de l'ensemble de ce motif avec ladite encre.

10 **[0047]** Avantageusement, l'encre utilisée présente un effet brillant.

[0048] Encore plus avantageusement, l'encre en question est choisie parmi les encres incluant des constituants métalliques, les encres optiquement variables, les encres magnétiques optiquement variables et les encres iridescentes.

[0049] On préférera utiliser une encre présentant un effet brillant argenté, imprimée par exemple en offset, mais on peut toutefois envisager d'utiliser des encres présentant des nuances différentes, telles que or, rouge, vert ou bleue.

[0050] Le deuxième motif 6 est réalisé par impression d'une deuxième encre sous la forme d'un à-plat et ce motif recouvre une partie du premier motif.

[0051] En d'autres termes, à l'aplomb du deuxième motif "FRANCE", il existe deux couches superposées d'encre, de sorte que la densité de matière dans cette région est supérieure à celle présente dans les régions restantes du motif 5, préférentiellement au moins le double.

[0052] Dans l'exemple représenté ici, le deuxième motif est constitué d'un mot, en l'occurrence "FRANCE".

35 **[0053]** Toutefois, d'autres motifs peuvent être envisagés. Il peut s'agir d'un dessin de structure plus compliquée par exemple d'un emblème ou du blason de l'Etat émettant le billet 1, ou tout autre motif imprimable, compréhensible ou non.

40 **[0054]** Dans le présent exemple, le deuxième motif recouvre une petite partie du premier motif 5.

[0055] Dans des modes de réalisation différents non représentés, on peut tout à fait envisager que ce second motif 6 recouvre totalement l'étendue du premier motif, voire s'étende au-delà de celui-ci. Dans ce cas, il sera ajouré pour laisser des zones avec une seule couche d'encre.

[0056] Dans encore un autre mode de réalisation, le second motif 6 peut recouvrir partiellement le premier motif 5 et s'étendre à l'extérieur de celui-ci.

[0057] Dans un mode de réalisation non représenté, l'ordre d'impression est inversé, ce qui signifie que le "deuxième motif" 6 est imprimé en premier.

[0058] Conformément à l'invention, on utilise une encre de même couleur que celle utilisée pour imprimer le premier motif. Il s'agit de la même encre.

55 **[0059]** Ces deux encres, dans un mode de réalisation préféré, seront imprimées en offset.

[0060] La troisième étape du procédé consiste à réaliser une impression en taille douce 7 qui recouvre au moins la surface commune au premier 5 et deuxième motif 6.

[0061] En l'occurrence, dans l'exemple représenté ici, l'impression en taille douce 7 recouvre la totalité de la surface du premier motif 5 ; elle est en repérage avec ce dernier.

[0062] On notera cependant la présence de deux zones 70 et 71. La première 70 est ici en forme de carré et ne présente aucun réseau de lignes d'embossage, ce qui constitue un calandrage.

[0063] La seconde 71, en forme de triangle, présente un réseau de lignes orienté perpendiculairement au réseau de base de l'impression 7, ce qui constitue une image latente, ce triangle n'étant visible que sous certains angles d'observation.

[0064] Cette impression en taille douce est réalisée avec ou sans encre, mais préférentiellement sous la forme d'un timbre sec.

[0065] Ce traitement a pour effet, grâce à l'embossage, de masquer le motif 6. De surcroît, la zone calandree 70 a pour effet d'augmenter localement la brillance des encres utilisées précédemment, ce qui contribue, d'une autre manière, à dissimuler le motif 6.

[0066] Enfin, l'image latente 71 en forme de triangle augmente la sécurité de l'ensemble.

[0067] On se reportera maintenant aux figures 5 à 7 qui illustrent des modes d'observation du billet 1.

[0068] Le cas de la figure 5 représente une observation à l'oeil nu en réflexion spéculaire selon un éclairage naturel ou artificiel L.

[0069] Selon ce mode d'observation dans lequel l'angle d'observation par rapport à la surface du billet est un angle α autour de 45° , seul le premier motif 5 est observable, en raison de l'embossage consécutif à l'impression en taille douce 7. On décèle également l'élément 70, en tant que zone calandree (miroir), ainsi que l'élément 71 en tant qu'image latente.

[0070] En revanche, et comme illustré à la figure 6, dès que le document est observé au moyen d'une lumière diffuse symbolisée par le fait que l'éclairage de la source lumineuse L est stoppé par un écran E et provient de ce fait de toutes les directions avec des intensités égales, alors les motifs 5 et 6 sont révélés. Ceci est vrai pour une grande variété d'angles P d'observation (de l'observation rasante à une observation selon un angle perpendiculaire au document).

[0071] En tout état de cause, la présence des deux motifs en confirmée, sans aucune ambiguïté, en observant le document en transvision, comme le montre la figure 7.

[0072] L'utilisateur d'un tel billet peut donc lui-même et sans aucun appareillage, constater la présence des différentes impressions de sécurité portées par le billet.

[0073] En revanche, dès lors qu'une photocopie d'un tel document sera réalisée, l'embossage de l'impression en taille douce 7 ne sera pas reproduit ou d'une manière

très dégradée et donc reconnaissable, ainsi que l'effet brillant des encres.

[0074] Par ailleurs, seul le premier graphisme 5 sera copié.

[0075] Par conséquent, la contrefaçon sera directement discernable.

[0076] Les impressions des premier et second motifs peuvent être réalisées par tout procédé adapté, par exemple en flexographie ou en sérigraphie, préférentiellement en offset.

[0077] Cette technique d'offset sera avantageusement utilisée pour la réalisation du deuxième motif afin d'obtenir des détails et des finesses complexes que les contrefacteurs auront du mal à reproduire, sans en obtenir une numérisation fidèle.

Revendications

1. Document fiduciaire ou assimilé (1), tel qu'un billet de banque, un passeport, une carte d'identité, du type qui comprend un support (3) sur lequel sont prévues des impressions de sécurité, **caractérisé par le fait que** lesdites impressions de sécurité comprennent :

- un premier motif (5) constitué d'une impression d'une première encre sous forme d'un à-plat (50), ajouré ou non ;
- au moins un deuxième motif (6), non identique au premier, constitué d'une impression d'une deuxième encre sous forme de traits et/ou d'au moins un à-plat, l'un des deux motifs recouvrant au moins partiellement l'autre, lesdites première et deuxième encres étant identiques et de même couleur ;
- une impression en taille douce (7) qui recouvre au moins la surface commune auxdits premier et deuxième motifs (5, 6),

de sorte que :

- le motif (5) qui présente la surface la plus grande est visible et l'autre motif (6) est au moins partiellement invisible à l'oeil nu (0), selon un éclairage naturel ou artificiel (L), sous réflexion spéculaire,
- tandis que ledit autre motif (6) devient intégralement visible, à l'oeil nu (0) selon un éclairage naturel (L) ou artificiel, qui a la forme d'une source lumineuse diffuse, selon une variété d'angles d'observation allant de l'observation rasante à une observation selon un angle perpendiculaire au document.

2. Document selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ledit deuxième motif (6) est imprimé sur le premier motif (5).

3. Document selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé par le fait que** ledit deuxième motif (6) est contenu intégralement à l'intérieur du premier motif (5).

5

4. Document selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** lesdits premier et deuxième motifs (5, 6) présentent un effet brillant.

5. Document selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** lesdits premier (5) et deuxième motifs (6) sont imprimés en offset, sérigraphie, flexographie ou typographie.

10

6. Document selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé par le fait que** lesdites encres sont choisies parmi les encres incluant des constituants métalliques, les encres optiquement variables, les encres magnétiques optiquement variables, les encres iridescentes, les véhicules imprimables ayant des propriétés de réflexion de la lumière.

15

7. Document selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite impression (7) est en taille douce avec encre.

20

8. Document selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé par le fait que** ladite impression (7) est en taille douce sans encre, c'est à dire qu'elle constitue un timbre sec.

25

9. Document selon l'une des revendications 7 et 8, **caractérisé par le fait que** ladite impression (7) en taille douce comporte au moins une zone calandree (70) et/ou une image latente (71).

30

10. Document selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite impression (7) en taille douce recouvre au moins la surface du premier motif (5).

35

11. Document selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** ladite impression (7) en taille douce est en repérage avec ledit premier motif (5).

40

12. Procédé de fabrication d'un document (1) conforme à l'une des revendications précédentes, **caractérisé par le fait qu'il** comprend les étapes successives suivantes :

45

- réalisation d'un premier motif (5) par impression d'une première encre sous forme d'un à-plat, ajouré ou non (50) ;
- réalisation d'au moins un deuxième motif (6), non identique au premier, par impression d'une deuxième encre, identique à et de même couleur que la première encre, sous forme de traits

50

55

et/ou d'un à-plat, l'un des deux motifs recouvrant au moins partiellement l'autre ;

- réalisation d'une impression en taille douce (7) qui recouvre au moins la surface commune auxdits premier (5) et deuxième motifs (6).

Patentansprüche

1. Treuhanddokument oder dergleichen (1), wie etwa eine Banknote, ein Reisepass, ein Personalausweis, vom Typ mit einer Unterlage (3), auf der Sicherheitsaufdrucke vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherheitsaufdrucke aufweisen:

- ein erstes Motiv (5), das aus einem Aufdruck einer ersten Druckfarbe in Form einer Vollfläche (50), die durchbrochen ist oder nicht, besteht;
- zumindest ein zweites Motiv (6), das nicht mit dem ersten identisch ist und aus einem Aufdruck einer zweiten Druckfarbe in Form von Strichen und/oder zumindest einer Vollfläche besteht, wobei eines der beiden Motive zumindest teilweise das andere überdeckt, wobei die erste und die zweite Druckfarbe identisch und von gleicher Farbe sind.
- einen Tiefdruck (7), der zumindest die dem ersten und dem zweiten Motiv (5, 6) gemeinsame Fläche überdeckt,

so dass:

- das Motiv (5), das die größere Fläche aufweist, sichtbar ist und das andere Motiv (6) unter Spiegelung für das bloße Auge (O) zumindest teilweise unsichtbar ist, je nach natürlicher oder künstlicher Beleuchtung (L),
- während das andere Motiv (6) mit bloßem Auge (O) je nach natürlicher (L) oder künstlicher Beleuchtung, die in Form von einer diffusen Lichtquelle vorliegt, vollständig sichtbar wird.

2. Dokument nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Motiv (6) auf das erste Motiv (5) aufgedruckt ist.

3. Dokument nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Motiv (6) vollständig innerhalb des ersten Motivs (5) enthalten ist.

4. Dokument nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Motiv (5, 6) einen Glanzeffekt haben.

5. Dokument nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste (5)

und das zweite Motiv (6) durch Offset, Siebdruck, Flexodruck oder Hochdruck aufgedruckt sind.

6. Dokument nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckfarben ausgewählt sind aus Druckfarben, die metallische Bestandteile enthalten, aus optisch veränderlichen Druckfarben, aus optisch veränderlichen Magnetfarben, aus irisierenden Druckfarben, wobei die Druckträger Lichtreflexionseigenschaften haben. 5
7. Dokument nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tiefdruck (7) mit Druckfarbe erfolgt. 10
8. Dokument nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tiefdruck (7) ohne Druckfarbe erfolgt, d. h. dass er einen Trockenstempel darstellt. 15
9. Dokument nach einem der Ansprüche 7 und 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tiefdruck (7) zumindest einen kalandrierten Bereich (70) und/oder ein latentes Bild (71) aufweist. 20
10. Dokument nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tiefdruck (7) zumindest die Fläche des ersten Motivs (5) überdeckt. 25
11. Dokument nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tiefdruck (7) registerhaltig mit dem ersten Motiv (5) ist. 30
12. Verfahren zum Herstellen eines Dokuments (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es nacheinander die folgenden Schritte umfasst: 35
 - Herstellen eines ersten Motivs (5) durch Aufdrucken einer ersten Druckfarbe in Form einer Vollfläche (50), die durchbrochen ist oder nicht;
 - Herstellen zumindest ein zweites Motivs (6), das nicht mit dem ersten identisch ist, durch Aufdrucken einer zweiten Druckfarbe, die als die erste Druckfarbe identisch und von gleicher Farbe ist, in Form von Strichen und/oder einer Vollfläche, wobei eines der beiden Motive zumindest teilweise das andere überdeckt;
 - Herstellen eines Tiefdrucks (7), der zumindest die dem ersten und dem zweiten Motiv (5, 6) gemeinsame Fläche überdeckt. 40

Claims

1. A fiduciary document or similar (1), such as a banknote, a passport, an ID card, of the type which com-

prises a substrate (3) on which security imprints are provided, **characterised in that** said security imprints comprise :

- a first design (5) constitutes printing a first ink in the form of a block print (50), perforated or not;
- at least one second design (6), not identical to the first, constituted by printing a second ink in the form of dashes and/or at least one block print, one of the two designs covering at least partially the other, said first and second inks being identical and of the same color;
- intaglio print (7) which covers at least the surface common to said first and second designs (5, 6), such that:
 - the design (5) which has the largest surface is visible and the other design (6) is at least partially invisible to the naked eye (O), according to natural or artificial light (L), under specular reflection,
 - while said other design (6) becomes fully visible to the naked eye (O) according to a natural (L) or artificial lighting, which has the form of a diffuse light source.

2. The document as claimed in Claim 1, **characterised in that** said second design (6) is printed on the first design (5).
3. The document as claimed in any one of Claims 1 or 2, **characterised in that** said second design (6) is fully contained inside the first design (5).
4. The document as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** said first and second designs (5, 6) exhibit a brilliant effect.
5. The document as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** said first (5) and second designs (6) are printed via offset, silk-screen printing, flexographic printing or letterpress.
6. The document as claimed in Claim 4 or 5, **characterised in that** said inks are selected from inks including metallic constituents, optically variable inks, optically variable magnetic inks, iridescent inks, printable vehicles having light reflection properties.
7. The document as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** said print (7) is intaglio with ink.
8. The document as claimed in any one of Claims 1 to 6, **characterised in that** said print (7) is intaglio without ink, that is, it constitutes an embossing stamp.
9. The document as claimed in any one of Claims 7

and 8, **characterised in that** said intaglio print (7) comprises at least one calendered zone (70) and/or a latent image (71).

10. The document as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** said intaglio print (7) covers at least the surface of the first design (5). 5
11. The document as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** said intaglio print (7) is in register with said first design (5). 10
12. A production process for a document (1) as claimed in any one of the preceding claims, **characterised in that** it comprises the following successive steps: 15
- making a first design (5) by printing a first ink in the form of a block print, perforated or not (50);
 - making at least one second design (6), not identical to the first, by printing a second ink, which is identical to and of the same colour as the first ink in the form of dashes and/or a block print, one of the two designs at least partially covering the other; 20
 - printing in intaglio (7) which covers at least the surface common to said first (5) and second designs (6). 25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

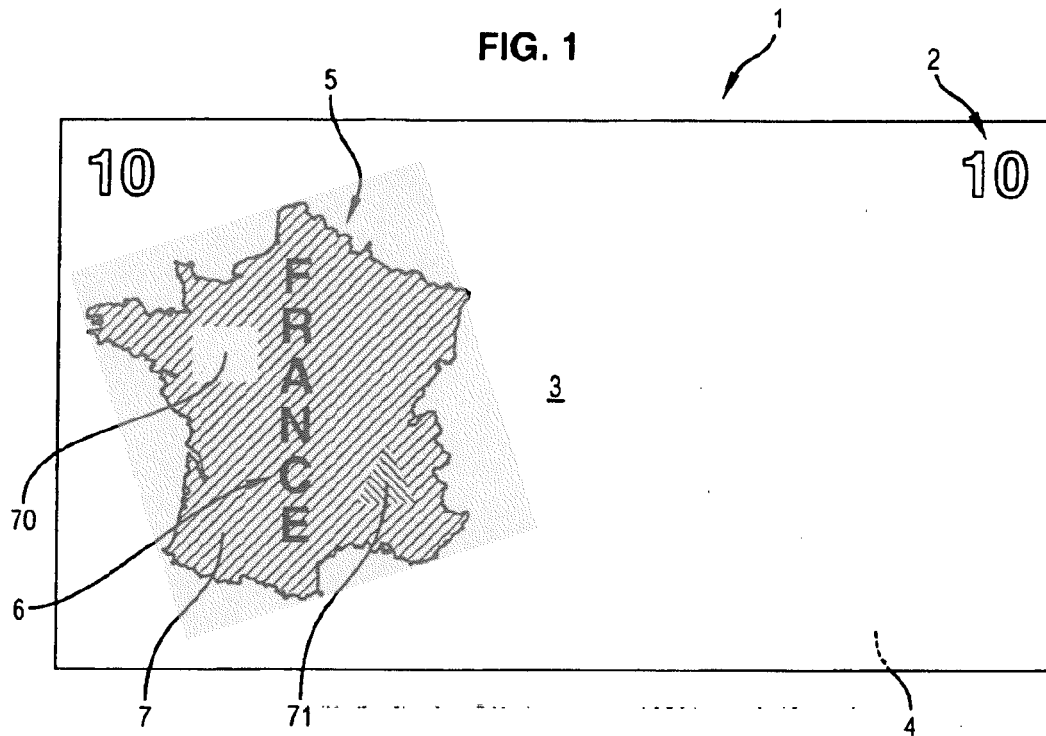


FIG. 2

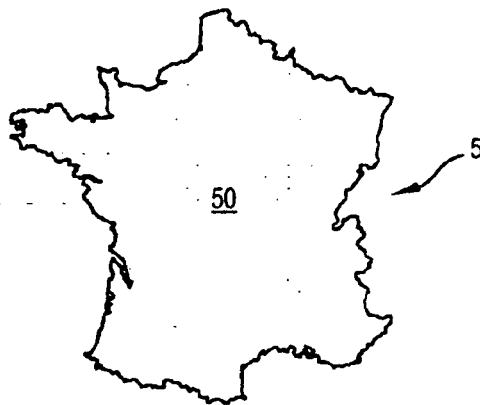


FIG. 3

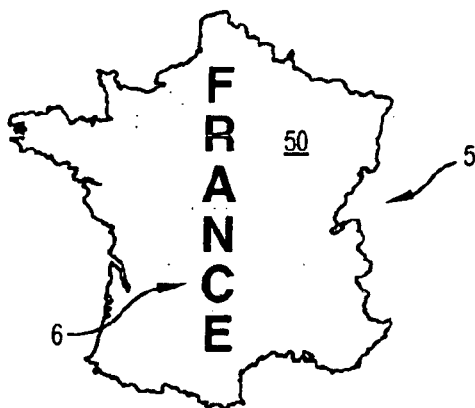


FIG. 4

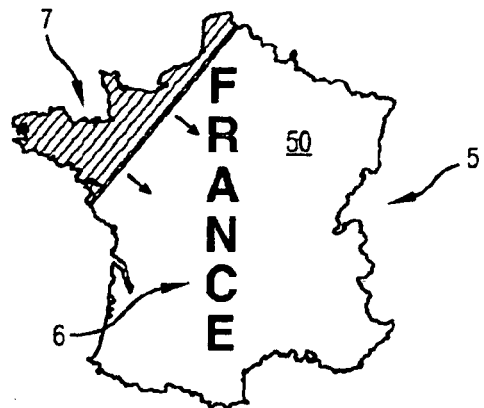


FIG. 5

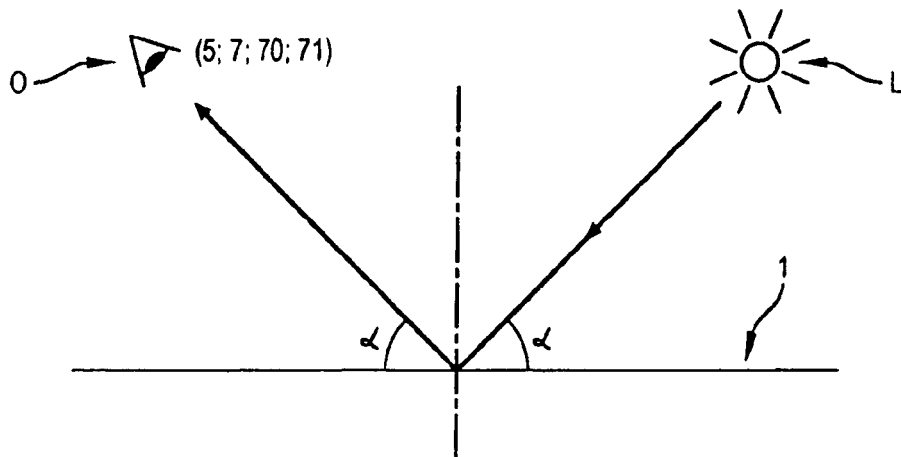


FIG. 6

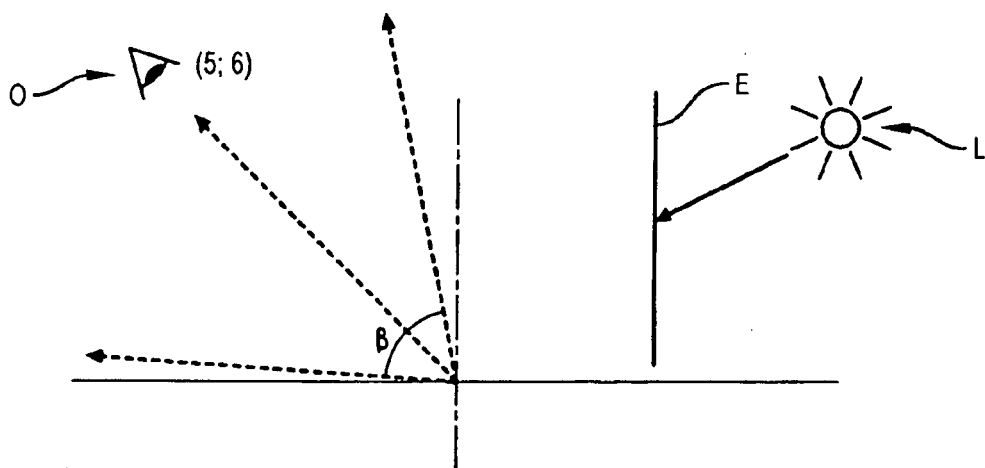
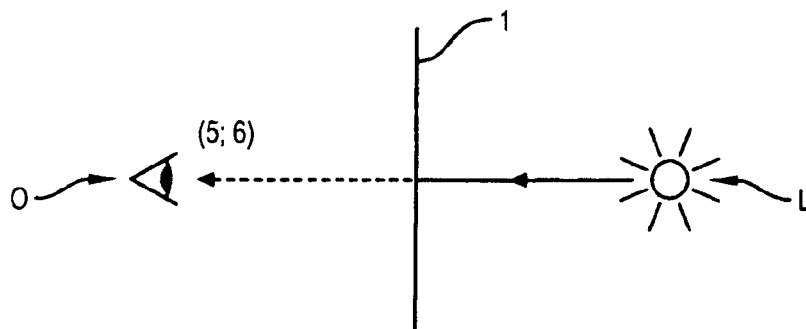


FIG. 7



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 4715623 A [0017]