(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 570 101**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 13760**

(51) Int Cl⁴ : D 21 H 5/10.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 7 septembre 1984.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 11 du 14 mars 1986.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SOTIMAG.* — FR.

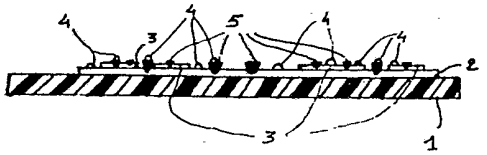
(72) **Inventeur(s) :** G. Peronneau et B. Chalus.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Yves Debay, CII Honeywell Bull.

(54) Procédé antifraude pour document de valeur.

(57) La présente invention concerne un procédé antifraude pour document de valeur constitué par substrat PVC comportant un emplacement de signature sur ce substrat, et consistant à déposer une couche d'encre de support 2, incluant un pigment et chargée d'un produit lui assurant une certaine porosité, sur l'emplacement de signature; déposer sur certaines zones de la première couche d'encre 2 un vernis 3 transparent et poreux incluant en dissolution de la poudre permettant d'obtenir aux ultra-violets une fluorescence de la couleur souhaitée; imprimer par sérigraphie au moyen d'une deuxième encre 4 vinylique pigmentée un filigrane sur des zones constituées soit par la première couche d'encre 2 soit par la couche de vernis 3. Apposer la signature du titulaire du document à l'aide d'un stylo feutre à encre indélébile à un produit tel que celui commercialisé sous la marque Corrector. Ce procédé permet de rendre décelable toute tentative réussie de fraude tout en augmentant la difficulté de reproduction des documents.



FR 2 570 101 - A1

PROCEDE ANTIFRAUDE POUR DOCUMENT DE VALEUR

La présente invention concerne un procédé antifraude pour document de valeur. Ce procédé peut avantageusement être utilisé sur tous documents présentant une valeur monétaire tels que cartes de crédit, tickets de transport, etc.

Il est déjà connu pour éviter la fraude et surtout la contrefaçon des documents présentant une valeur monétaire de les pourvoir d'une part d'une surface permettant de recueillir la signature du titulaire et d'autre part d'imprimer sur le document ou certaines zones du document un filigrane. Dans le cas ou le filigrane recouvre la partie de signature celui-ci rend la fraude plus difficile. En effet dans le cas où l'encre de la signature est difficilement effaçable le fraudeur sera amené à faire disparaître le filigrane en même temps que la signature. Ceci l'obligera à réimprimer un filigrane sur la carte pour pouvoir réutiliser cette carte. Par contre dans le cas où l'encre de la signature disparaît facilement avec un solvant sans que le filigrane soit altéré le fraudeur pourra changer la signature et réutiliser la carte. Dans ce cas aucun moyen ne permet jusqu'à présent de s'apercevoir que la carte a fait l'objet d'une tentative de fraude.

L'objet de l'invention est un procédé permettant de palier l'inconvénient ci-dessus et de déceler une tentative de fraude, tout en rendant l'imitation des cartes plus complexe.

Ce but est atteint par le fait que le procédé antifraude pour document de valeur constitué par un substrat en P.V.C., comportant un emplacement de signature sur ce substra, consiste à :

Déposer sur l'emplacement de signature une couche d'encre incluant un pigment et chargée d'un produit lui assurant une certaine porosité sur l'emplacement de signature;

Déposer sur certaines zones de la première couche d'encre un vernis transparent et poreux incluant en dissolution de la poudre de chélate de terre rare permettant d'obtenir aux ultra-violets une fluorescence de la couleur souhaitée;

Imprimer par sérigraphie, au moyen d'une deuxième encre vinylique pigmentée, un filigrane sur des zones de la première couche d'encre, et de la couche de vernis;

Apposer la signature du titulaire de la carte à l'aide d'un stylo feutre à encre indélébile à un produit tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-dessous faite en référence aux dessins annexés dans lesquels la figure 1 représente une vue partielle d'un docuement de valeur;

La figure 2 représente une vue en coupe des différentes couches du document de valeur.

La figure 1 représente une vue partielle d'un document de valeur obtenu par le procédé selon l'invention tel que par exemple, une carte de crédit, cette carte de crédit étant constituée par un substrat 1 en P.V.C. et comportant un emplacement rectangulaire permettant d'accueillir la signature du titulaire. Cet emplacement rectangulaire est constitué par une première couche d'encre 2, cette encre incluant un pigment lui conférant une couleur de préférence blanche et chargée d'un produit lui assurant une certaine porosité. De façon avantageuse l'encre pourra être constituée par une encre vinylique et chargée par un dioxyde de titane. Cette encre est commercialisée par les Etablissements DUBUIT sous la dénomination Blanc 1400. Sur

certaines zones de cette première couche 2 on dépose un vernis mat poreux 3 dans lequel on a dissout une poudre de chélate de terre rare, ou de type esculine permettant de conférer à ce vernis une fluorescence de la couleur souhaitée. Cette fluorescence apparaît aux ultra-violets mais n'apparaît pas à la lumière du jour. Cette couche de vernis 3 peut être déposée par exemple sous la forme d'initiales en caractère d'une certaine largeur et récouvrant certaines zones de l'emplacement de signature. Ensuite on imprime un filigrane 4 de façon que celui-ci dans certaines zones soit uniquement sur la première couche d'encre et dans d'autres zones soit sur la couche de vernis comme on peut le voir à la figure 1. Ce filigrane 4 est imprimé par sérigraphie à l'aide d'une deuxième encre vinylique pigmentée. Le vernis mat transparent est constitué par le vernis commercialisé par les Etablissements DUBUIT sous la référence Vernis Mat 1400. Le produit en dissolution dans le vernis sera choisi en fonction de la fluorescence souhaitée lorsque l'on soumet la couche aux ultra-violets. Ainsi si l'on souhaite une couleur verte on utilisera un chélate de terbium, dans le cas où l'on souhaite obtenir une fluorescence jaune on utilisera un chélate de dysprosium, et dans le cas où on souhaite obtenir une fluorescence bleue on utilisera un produit tel que l'esculine. Ces différents produits ayant la propriété de ne pas perdre leur fluorescence dans le temps. Enfin on appose sur l'emplacement réservé à la signature, une signature 5 avec un stylo feutre comportant une encre indélébile à un produit tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR. Ces stylos feutre peuvent être avantageusement constitués par les feutres commercialisés par la Société STAEDLER sous la référence 303 ou la Société MARKANA sous la référence 33. Par ailleurs on choisira l'encre de la couche 2 de façon a ce qu'elle ait une porosité supérieure à celle du vernis 3. De plus l'adhérence du vernis 3 devra être inférieure à

l'adhérence de l'encre de la signature dans la couche d'encre support 2.

Ainsi par ce procédé on a obtenu un document dans lequel toute tentative réussie de fraude sur la signature peut être décélée. En effet le feutre étant indélébile à des produits tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR, on ne peut effacer la signature avec un produit de ce type. De même un produit tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR est sans action sur le vernis support du produit fluorescent et ne peut attaquer une encre sérigraphique à base vinylique, puisqu'un tel produit n'est pas un solvant, mais agit par réaction chimique sur le pigment de l'encre. Par conséquent il ne peut y avoir fraude. Par contre dans le cas où on essaye d'utiliser des solvants peu agresssifs,tel que par exemple, de l'alcool, et dans le cas où en insistant suffisamement sur l'encre de la signature on arriverait à effacer partiellement celle-ci, l'encre de la signature déposée sur la couche fluorescente partira avec la couche fluorescente et avant les parties de la signature déposée sur la couche support 2. Ceci est dû au fait que d'une part la couche d'encre support 2 et la couche de vernis ont des porosités différentes et que l'adhérence de l'encre de feutre sur la couche support 2 est meilleure que l'adhérence du vernis sur la couche d'encre support. Par conséquent, on pourra décéler la fraude en constatant que les parties fluorescentes ne figurent plus aux emplacements souhaités. Ceci même si le fraudeur a réussi à remettre une signature sur la carte. Enfin la succession des diffférentes étapes du procédé et l'association des diffférents produits permettant de constituer ces étapes rend plus difficile la contrefaçon des cartes ou documents de valeur ainsi constitués.

Toute modification à la portée de l'homme de métier fait également partie de l'esprit de l'invention.

Ainsi on pourrait envisager d'imprimer le filigrane avec une encre non vinylique qui s'effacerait sous l'action d'un produit à base d'acide tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR, par action sur les pigments de l'encre. Dans ce cas une tentative de fraude par un tel produit se décèle par la disparition du filigrane.

Revendications:

1. Procédé antifraude pour document de valeur constitué par un substrat en P.V.C.1 comportant un emplacement de signature sur ce substrat caractérisé en ce que le procédé consiste à : Déposer sur l'emplacement de signature une couche d'encre 2, incluant un pigment et chargé d'un produit lui as surant une certaine porosité, sur l'emplacement de signature;
Déposer sur certaines zones de la première couche support 2 un vernis transparent et poreux 3 incluant en dissolution de la poudre permettant d'obtenir aux ultra-violets une fluorescence de la couleur souhaitée; Imprimer par sérigraphie au moyen d'une deuxième encre, vinylique pigmentée 5, un filigrane sur des zones de la première couche d'encre support 2 et de la couche de vernis 3; Apposer la signature 5 du titulaire de la carte à l'aide d'un stylo feutre à encre indélébile des produits tel que celui commercialisé sous la marque CORRECTOR.

2. Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'encre de la première couche 2 est vinylique et chargée de dioxyde de titane.

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le vernis transparent 3 est vinylique et mat.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'on utilise un chélate de terbium pour obtenir une fluorescence verte.

5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'on utilise un chélate de dysprosium pour obtenir une fluorescence jaune.

6. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que l'on utilise un produit de type esculine pour obtenir une fluorescence bleue.

7. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les porosités de la première couche d'encre 2 et de la couche de vernis 3 sont différentes et que la pénétration de l'encre du feutre est meilleure sur la première encre 2 que sur le vernis 3.

8. Procédé selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que l'adhérence de l'encre de feutre sur la première couche d'encre 2 est meilleure que l'adhérence du vernis 3 sur la première couche d'encre 2.

9. Carte caractérisée en ce qu'elle est obtenue selon le procédé de l'une des revendication précédente.

2570101

Fig 1

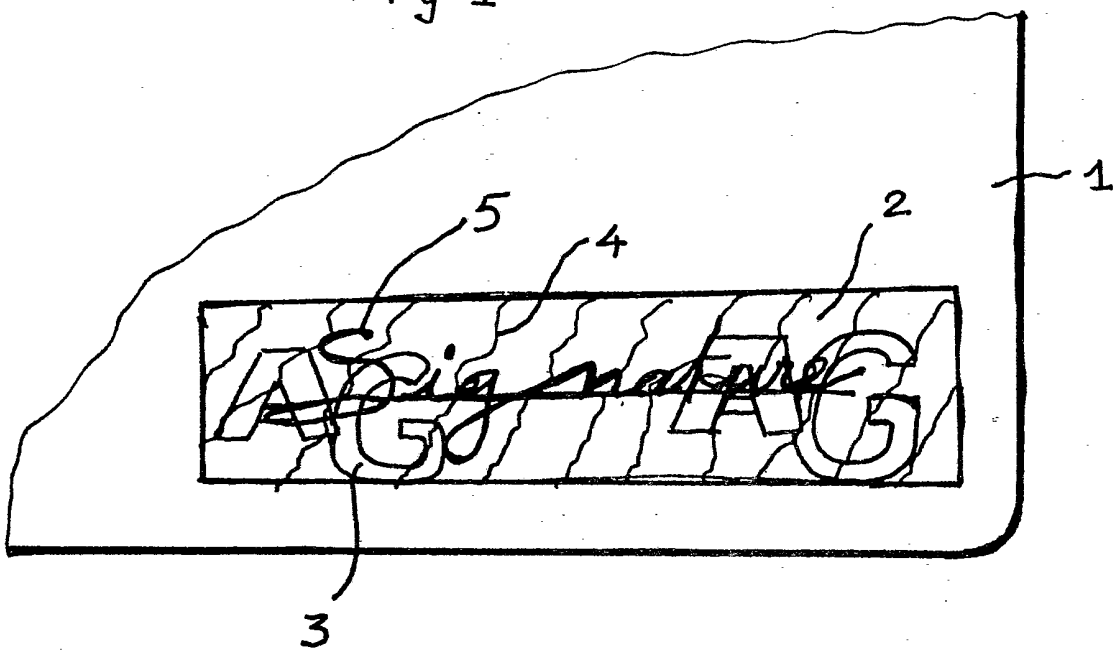


Fig 2

