



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.12.2012 Bulletin 2012/50

(51) Int Cl.:
B42D 15/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12167248.9**

(22) Date de dépôt: **09.05.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeurs:
• **Feraud, Alban**
75012 Paris (FR)
• **Lena, Jérôme**
92300 Levallois Perret (FR)

(30) Priorité: **09.06.2011 FR 1155039**

(74) Mandataire: **Delumeau, François Guy et al**
Cabinet Beau de Loménie
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)

(71) Demandeur: **Oberthur Technologies**
92300 Levallois-Perret (FR)

(54) **Document de sécurité comprenant deux parties séparables et procédé de vérification d'un tel document**

(57) L'invention concerne un document de sécurité (2), par exemple de type visa, destiné à être apposé sur une feuille d'un document d'identité (1) et portant des données, notamment des données personnelles spécifiques à un porteur du document de sécurité (2). Ce do-

cument est remarquable en ce qu'il comprend deux parties séparables (20 ; 21) liées par des données (24) représentant une information d'authentification lisible lorsque les dites parties séparables sont positionnées selon une configuration de vérification.

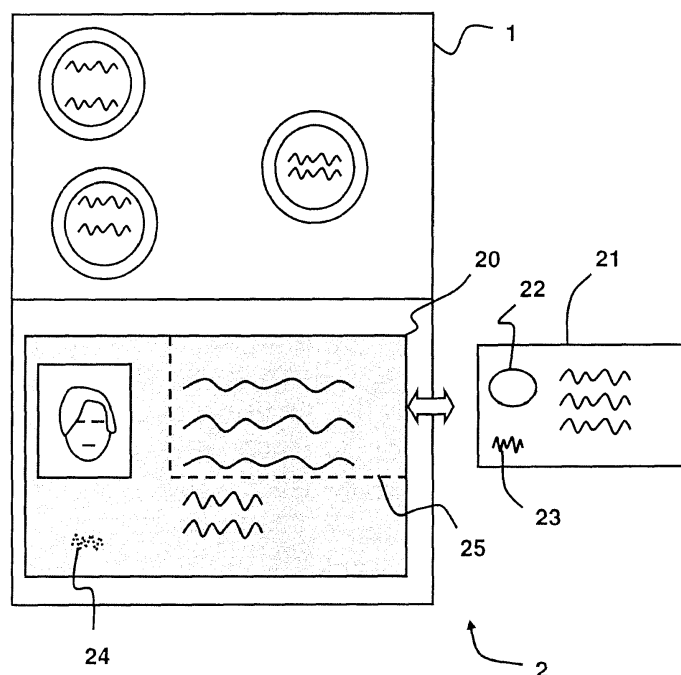


FIG. 1a

Description

[0001] Le domaine de l'invention concerne un document de sécurité et le procédé pour sécuriser ledit document de sécurité. Un tel document peut notamment consister en un visa de séjour émis par une autorité compétente d'un état.

[0002] Généralement, un document de sécurité porte des données d'identification spécifiques au porteur, par exemple des inscriptions écrites et des images telles qu'une photographie du porteur. Dans le cas d'un visa, celui-ci indique généralement l'autorité qui l'a délivré, une date de délivrance, une durée de séjour, une durée d'utilisation et un motif.

[0003] Les documents de sécurité font régulièrement l'objet de tentative de falsification et de contrefaçon.

[0004] Pour cela, les documents de sécurité portent également des protections contre la fraude consistant par exemple en une puce électronique contenant des informations d'identité du porteur, les informations de cette puce pouvant être lues par un dispositif électronique adapté. La demanderesse a déposé la demande de brevet portant le numéro de publication FR2890213 concernant un document de sécurité de type visa destiné à être apposé sur un document de base de type passeport et qui consiste en une étiquette adhésive comportant un dispositif électronique RFID (de l'anglais « Radio Frequency Identification ») enfermé entre deux couches adhésives. Cette protection pour visa peut devenir problématique lorsque ce document est attaché à un passeport ayant également une protection par puce RFID. En effet, lors de la lecture pour la vérification du passeport ou du visa, les deux puces RFID peuvent se perturber mutuellement lors de la présentation du passeport auprès du dispositif électronique de lecture et ainsi empêcher la lecture des puces électroniques de protection.

[0005] L'objectif de l'invention est de proposer une protection contre la falsification d'un document de sécurité destiné à être apposé sur un document de base portant également une puce électronique de protection.

[0006] Plus précisément, l'invention concerne un document de sécurité, par exemple de type visa, destiné à être apposé sur une feuille d'un document d'identité et portant des données, notamment des données personnelles spécifiques à un porteur du document de sécurité. Selon l'invention, il comprend deux parties séparables qui révèlent une information d'authentification lisible uniquement lorsque ces parties séparables sont positionnées l'une par rapport à l'autre selon au moins une configuration de vérification.

[0007] Selon un mode de réalisation de l'invention, la première partie comprend des données représentant l'information d'authentification dans un format tel que l'information d'authentification est cachée, et la deuxième partie séparable comprend un révélateur apte à révéler l'information d'authentification. L'information d'authentification est lisible uniquement lorsque le révélateur est positionné en regard des premières données.

[0008] Selon les variantes de l'invention, le révélateur est choisi parmi :

- Un réseau tramé en ligne et/ou en points apte à révéler l'information d'authentification cachée par la technique de stéganographie,
- Un filtre polarisant apte à révéler l'information d'authentification cachée comprenant un élément polarisé,
- Un filtre coloré apte à révéler la ou les couleurs avec laquelle ladite information d'authentification cachée est formée.

[0009] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'information d'authentification est séparée en deux parties, la première partie séparable du document de sécurité comprend des premières données représentant une première partie de l'information d'authentification et la deuxième partie séparable comprend des deuxièmes données représentant une deuxième partie de l'information.

[0010] De préférence, l'information d'authentification est une image, les premières données représentant une première partie de l'image et les deuxièmes données représentant une deuxième partie de l'image.

[0011] Selon cette dernière variante, l'image est formée lorsque les deuxièmes données sont positionnées en regard des premières données.

[0012] Selon l'une quelconque des variantes précédentes, la première partie est une étiquette apte à être fixée sur la feuille du document d'identité, et la deuxième partie a une forme générale de carte, ou selon une autre variante, la deuxième partie est une étiquette apte à être fixée sur la feuille du document d'identité et la première partie a une forme générale de carte, l'étiquette étant formée par une feuille, entièrement ou en partie, transparente pour que la carte soit visible à travers l'étiquette.

[0013] Selon l'une quelconque des variantes, l'étiquette comprend une couche adhésive répartie sur la surface de l'étiquette de sorte que l'étiquette forme avec la feuille du document d'identité une pochette de rangement destinée à recevoir la carte lorsque l'étiquette est fixée sur la feuille du document d'identité ou l'étiquette comprend également une poche de rangement fixée sur sa surface pour accueillir la carte.

[0014] L'invention concerne également un procédé de vérification d'un document de sécurité selon l'une quelconque des variantes de réalisation telles que décrites précédemment. Ce procédé est remarquable en ce qu'on positionne les parties séparables du document dans une des configurations de configuration pour vérifier l'information d'authentification.

[0015] Selon une première variante du procédé, pour vérifier l'information d'authentification, on positionne la deuxième partie séparable du document de sécurité par rapport à la première partie séparable de sorte que le

révélateur soit apte à lire l'information d'authentification cachée dans les données de la première partie.

[0016] Selon une deuxième variante du procédé, pour vérifier l'information d'authentification, on positionne la deuxième partie du document de sécurité par rapport à la première partie de sorte que l'information d'authentification est obtenue par combinaison de premières données présentes sur la première partie et de deuxièmes données présentes sur la deuxième partie. Selon cette deuxième variante la combinaison des premières données et des deuxièmes données forment une image.

[0017] L'invention permet également de sécuriser le lien entre le visa étiquette apposé sur le passeport et la carte à puce. Elle augmente ainsi les difficultés pour falsifier ce document visa.

[0018] Le principal avantage tient à ce que le porteur dispose d'une carte au format ID1 accompagnant le visa, à savoir une carte personnelle pour lequel le parc existant de lecteur peut être utilisé (lecteur contacts et/ou sans contact) ; Comme tous les titres réglementés par l'Europe (permis de conduire, titre de résident), ce facteur de forme permet d'ajouter facilement une application nationale de services en lignes (signatures, authentification etc...) ; Le format ID1 du visa permet alors d'uniformiser les titres délivrés par l'Europe, et en particulier les fusions des titres comme le permis de conduire pour les étrangers, et le visa par exemple ;

[0019] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre donnée à titre non limitatif et grâce aux figures annexées dans lesquelles:

- La figure 1a représente un premier mode de réalisation d'un document de sécurité de type visa, dans lequel le révéléteur de l'information d'authentification est localisé sur la carte séparable du visa.
- La figure 1b représente le premier mode de réalisation de l'invention lorsque le moyen de lecture est positionné de sorte à lire l'information d'authentification.
- La figure 2a représente un deuxième mode de réalisation d'un document de sécurité de type visa, dans lequel le révéléteur de l'information d'authentification est localisé sur l'étiquette transparente du visa, l'étiquette étant collée dans le document d'identité du porteur.
- La figure 2b représente le deuxième mode de réalisation lorsque la carte est positionnée derrière l'étiquette transparente.
- La figure 3a représente un troisième mode de réalisation d'un document de sécurité de type visa, dans lequel l'information d'authentification est une image séparée en deux parties et inscrite sur l'étiquette et sur la carte.

- La figure 3b représente le troisième mode de réalisation lorsque la carte est positionnée face à l'étiquette de sorte à faire apparaître l'image.

- 5 - La figure 3c représente une deuxième méthode de séparation des données formant l'image.

[0020] L'invention consiste à améliorer la sécurité pour un document de sécurité et se destine plus particulièrement à un visa. Un document de sécurité de type visa comprend généralement plusieurs protections contre la falsification, par un exemple la photographie du porteur reproduite selon des normes de sécurité, une marque optique ayant une apparence variable selon l'angle de vue, et des inscriptions dans une encre optique ayant une couleur variable selon l'angle de vue.

[0021] En outre, le visa selon l'invention comprend deux parties séparables, une étiquette à coller dans le passeport du porteur et une carte à puce. Selon l'invention, les deux parties séparables révèlent une information d'authentification lisible uniquement lorsque ces parties séparables sont positionnées l'une par rapport à l'autre selon au moins une position de vérification.

[0022] L'information d'authentification lie ainsi les deux parties séparables du document de sorte qu'un agent de contrôle peut vérifier les données personnelles de chaque document et contrôler le lien entre les deux parties séparables du visa par cette information d'authentification. Cette dernière peut prendre plusieurs formes qui sont décrites dans la suite de la description dans des exemples de mode de réalisation.

[0023] La carte à puce peut contenir des informations relatives au visa en format électronique et d'autres applications électroniques potentielles.

[0024] Selon l'invention, le visa consiste en une première partie ayant la forme d'une étiquette destinée à être collée dans le passeport du porteur et la deuxième partie consiste en une carte personnelle dont les données peuvent être lues par des dispositifs électroniques de lecture par contact et/ou sans contacts, et/ou à l'oeil nu par l'agent de contrôle.

[0025] En outre, le visa comprend des données spécifiques au porteur et au visa délivré parmi lesquelles des données relatives à l'autorité qui l'a délivré, une date de délivrance, une durée de séjour, une durée d'utilisation et un motif. De plus, une information d'authentification est attribuée aux parties séparables du document de sécurité. L'information d'authentification permet de lier les parties séparables et de vérifier que chaque partie a bien été émise par l'autorité compétente pour le porteur prévu ainsi que pour le visa prévu. Selon l'invention, l'information d'authentification est illisible sur les données destinées au contrôle lorsque les parties séparables ne sont pas positionnées dans la configuration de vérification. Le procédé de vérification du document de sécurité selon l'invention consiste donc à vérifier l'information d'authentification qui lie les deux parties séparables. L'information d'authentification destinée à la vérification du

lien ne peut être lue que lorsque les parties séparables sont positionnées dans la configuration de vérification.

[0026] La figure 1 a représente un premier mode de réalisation de visa 2 de l'invention dans laquelle le document de sécurité est un visa ayant une première partie 20 ayant un corps de la forme d'une étiquette souple apte à être collée sur une feuille du passeport 1 du porteur. Son corps est souple en particulier pour faciliter son collage. Le visa 2 comprend une deuxième partie 21 de la forme d'une carte, ayant un corps sensiblement semi-rigide, voire rigide afin de permettre une légère déformation. L'étiquette 20 et la carte 21 ont un corps distinct et sont séparables.

[0027] L'étiquette 20 comprend les données spécifiques à un visa lisibles par l'agent de contrôle et généralement une photographie du porteur. Selon ce mode de réalisation, l'étiquette comprend également des données 24 cachées représentant une information d'authentification permettant de vérifier que l'étiquette 20 et la carte 21 ont été émises par l'autorité de délivrance pour le visa prévu. L'information d'authentification est cachée par une technique connue de stéganographie qui consiste à cacher l'information dans un fond. Les données représentant cette information d'authentification peuvent être localisées en toute partie sur la surface de l'étiquette. De préférence, ces données sont cachées dans l'image de la photographie du porteur.

[0028] Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour cacher l'information 24 sur l'étiquette 20. A titre d'exemple, des variantes possibles sont décrites dans le document brevet de la demanderesse déposée le 29.06.2009 et portant le numéro de publication FR2947211.

[0029] A titre d'exemple non limitatif, l'information d'authentification peut être un code alphanumérique, le nom du porteur ou le numéro du visa.

[0030] La carte 21 du visa comprend, selon ce premier mode de réalisation de l'invention, un révélateur 22 apte à révéler l'information cachée 24 présente sur l'étiquette 20. Bien évidemment, le révélateur 22 est adapté à la technique choisie pour cacher l'information 24.

[0031] La forme du révélateur n'est pas limitative et à titre d'exemple peut être de forme oblongue ou de la forme d'une photographie.

[0032] Selon la variante choisie pour cacher l'information d'authentification, le révélateur peut être un réseau tramé en ligne et/ou en points apte à révéler l'information d'authentification cachée par la technique de stéganographie, un filtre polarisant apte à révéler l'information d'authentification cachée comprenant un élément polarisé, ou un filtre coloré apte à révéler la ou les couleurs avec laquelle ladite information d'authentification cachée est formée.

[0033] La figure 1b représente le mode de réalisation décrit dans la figure 1 a dans lequel l'étiquette 20 et la carte 21 sont positionnées dans une configuration de lecture de sorte que l'information d'authentification représentée par les données 24 est lisible par un agent de

contrôle. Pour vérifier l'authenticité de l'étiquette et de la carte, la carte 21 est positionnée en regard de l'étiquette 20 de façon que les données 24 soient visibles à travers le révélateur 22.

[0034] De préférence, la carte 21 comprend également des données 23 représentant également l'information d'authentification et sont lisibles à l'oeil nu. Ainsi, l'agent peut comparer l'information d'authentification inscrite sur la carte 21 et celle sur l'étiquette 20. Les données 23 peuvent être inscrites au moyen d'éléments de sécurité, comme par exemple de l'encre optique ayant une couleur variable selon l'angle de vue.

[0035] Une pochette de rangement de la carte 25 peut être incluse à l'étiquette.

[0036] La figure 2a représente un deuxième mode de réalisation de visa 3 de l'invention dans laquelle le document de sécurité est un visa ayant une première partie 30 ayant un corps de la forme d'une étiquette souple apte à être collée sur une feuille du passeport 1 du porteur. Son corps est souple en particulier pour faciliter son collage. Le visa 3 comprend une deuxième partie 31 de la forme d'une carte, ayant un corps sensiblement semi-rigide, voire rigide afin de permettre une légère déformation. L'étiquette 30 et la carte 31 ont un corps distinct et sont séparables.

[0037] L'étiquette 30 comprend les données spécifiques à un visa lisibles par l'agent de contrôle et généralement une photographie du porteur. Selon ce mode de réalisation, l'étiquette 30 comprend un révélateur 32 apte à révéler une information cachée 34 localisée sur la carte 31. La forme du révélateur n'est pas limitative et à titre d'exemple peut être de forme oblongue ou de la forme d'une photographie.

[0038] Le révélateur 32 peut être positionné sur l'étiquette 30 du visa ou selon une variante, l'étiquette peut comporter un volet solide sur lequel le révélateur 32 est positionné.

[0039] Selon ce mode de réalisation, la carte 31 comprend également des données 34 cachées représentant une information d'authentification permettant de vérifier que l'étiquette 30 et la carte 31 ont été émises par l'autorité de délivrance pour le visa prévu. L'information d'authentification est cachée par une technique connue de stéganographie qui consiste à cacher l'information dans un fond. Les données représentant cette information d'authentification peuvent être localisées en toute partie sur la surface de la carte 31. De préférence, ces données sont cachées dans une photographie du porteur.

[0040] A titre d'exemple non limitatif, l'information d'authentification peut être un code alphanumérique, le nom du porteur ou le numéro du visa.

[0041] Les variantes pouvant être mises en oeuvre pour cacher l'information d'authentification sont identiques à celles du premier mode de réalisation des figures 1 a et 1b. Il en est de même pour le révélateur 32.

[0042] L'étiquette comprend des zones de collage de sorte qu'elle est collée sur la feuille du document d'iden-

tité 1, une pochette de rangement pouvant accueillir est formée entre la feuille et l'étiquette 30.

[0043] Selon une variante, une pochette est formée dans l'étiquette 30 ou dans un volet mobile solidaire de l'étiquette 30.

[0044] La figure 2b représente le visa 3 lorsque la carte 31 est logée dans la pochette 35 derrière le révélateur 32 de sorte que les données 34 sont lisibles.

[0045] De préférence, l'étiquette 30 comprend également des données 33 représentant également l'information d'authentification et sont lisibles à l'oeil nu. Ainsi, l'agent peut comparer l'information d'authentification inscrite sur la carte 31 et celle sur l'étiquette 30. Les données 33 peuvent être inscrites au moyen d'éléments de sécurité, comme par exemple de l'encre optique ayant une couleur variable selon l'angle de vue.

[0046] La figure 3a représente un troisième mode de réalisation dans lequel une information d'authentification est séparée en deux parties. Une première partie des données 44 représentant cette information d'authentification est localisée sur une étiquette 40 et une deuxième partie des données 42 est localisée sur la carte 41. Cette information d'authentification peut être la photographie du porteur du visa 4 ou une information de type code.

[0047] La séparation des données de la photographie peut être réalisée selon plusieurs variantes, par exemple une séparation spatiale et/ou une séparation chromatique.

[0048] Les figures 3a et 3c représentent des séparations spatiales distinctes. Sur la figure 3a, les données 42 et 44 contiennent chacune des pixels de la photographie répartis sur toute la zone du portrait, tandis que sur la figure 3c, les données 42 et 44 contiennent chacune des zones délimitées et distinctes de la photographie.

[0049] La figure 3b représente l'étiquette 40 et la carte 41 positionnées de sorte à révéler l'information d'authentification par superposition des données 42 et 44. La zone de l'étiquette 40 représentant la photographie est dans ce cas transparente pour laisser apparaître les données 42 de la carte 41. Selon une variante, la zone de la carte 41 représentant la photographie est transparente pour laisser apparaître les données 44.

[0050] De même que pour les deux premiers modes de réalisation des figures 1 et 2, l'étiquette 40 peut comporter une pochette de rangement pour la carte 41.

[0051] L'invention concerne également le procédé de vérification du document de sécurité. Ce procédé consiste à vérifier que l'information d'authentification liant la carte et l'étiquette du visa est lisible lorsque qu'elles sont positionnées dans une configuration de vérification.

[0052] Pour les deux premiers modes de réalisation, dans lesquels un révélateur est utilisé pour faire apparaître une information cachée, on positionne le révélateur face aux données représentant l'information cachée.

[0053] Pour le troisième mode de réalisation, dans lequel l'information d'authentification est séparée en deux parties, il est nécessaire de positionner la carte de sorte que les données de la carte et de l'étiquette représentant

une partie des informations d'authentification permettent de lire l'information d'authentification.

[0054] L'invention s'applique aux visas mais peut s'appliquer à tout titre d'identité ayant deux parties pour lesquelles un lien doit être vérifié.

Revendications

1. Document de sécurité (2), par exemple de type visa, destiné à être apposé sur une feuille d'un document d'identité (1) et portant des données, notamment des données personnelles spécifiques à un porteur du document de sécurité (2 ; 3 ; 4), **caractérisé en ce qu'il** comprend deux parties séparables ((20 ; 21) ; (30 ; 31) ; (40 ; 41)) qui révèlent une information d'authentification lisible uniquement lorsque ces parties séparables sont positionnées l'une par rapport à l'autre selon au moins une configuration de vérification.
2. Document de sécurité selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première partie (20 ; 30) comprend des données (24 ; 34) représentant l'information d'authentification dans un format tel que l'information d'authentification est cachée, et la deuxième partie séparable (21 ; 31) comprend un révélateur (22 ; 32) apte à révéler l'information d'authentification.
3. Document de sécurité selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'information d'authentification est lisible uniquement lorsque le révélateur est positionné en regard des données (24 ; 34).
4. Document de sécurité selon l'une quelconque des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** le révélateur (22 ; 32) est choisi parmi :
 - Un réseau tramé en ligne et/ou en points apte à révéler l'information d'authentification cachée par la technique de stéganographie,
 - Un filtre polarisant apte à révéler l'information d'authentification cachée comprenant un élément polarisé,
 - Un filtre coloré apte à révéler la ou les couleurs avec laquelle ladite information d'authentification cachée est formée.
5. Document de sécurité selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'information d'authentification est séparée en deux parties (42 ; 44), la première partie séparable (40) du document de sécurité comprend des premières données (44) représentant une première partie de l'information d'authentification et la deuxième partie séparable (41) comprend des deuxième données (42) représentant une deuxième partie de l'information.

6. Document de sécurité selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'information d'authentification est une image, les premières données (44) représentant une première partie de l'image et les deuxièmes données représentant une deuxième partie de l'image. 5
7. Document de sécurité selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'image est formée lorsque les deuxièmes données (42) sont positionnées en regard des premières données (44). 10
8. Document de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première partie (20) est une étiquette apte à être fixée sur la feuille du document d'identité (1), et la deuxième partie (21) a une forme générale de carte. 15
9. Document de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** la deuxième partie (30) est une étiquette apte à être fixée sur la feuille du document d'identité (1) et la première partie (31) a une forme générale de carte, l'étiquette (30) étant formée par une feuille, entièrement ou en partie, transparente pour que la carte 20
25
(31) soit visible à travers l'étiquette (30).
10. Document de sécurité selon l'une quelconque des revendications 8 à 9, **caractérisé en ce que** l'étiquette (20 ; 30 ; 40) comprend une couche adhésive répartie sur la surface de l'étiquette de sorte que l'étiquette forme avec la feuille du document d'identité une pochette de rangement destinée à recevoir la carte lorsque l'étiquette est fixée sur la feuille du document d'identité. 30
35
11. Document de sécurité selon l'une quelconque des revendications 8 à 9, **caractérisé en ce que** l'étiquette (20, 40) comprend également une poche de rangement fixée sur sa surface pour accueillir la carte. 40
12. Procédé de vérification d'un document de sécurité selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**on positionne lesdites parties séparables du document dans une dite configuration de vérification pour vérifier ladite information d'authentification. 45
13. Procédé selon la revendication 12, ledit document de sécurité étant conforme à l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que**, pour vérifier l'information d'authentification, on positionne la deuxième partie séparable du document de sécurité par rapport à la première partie séparable de sorte que le révélateur soit apte à lire l'information d'authentification cachée dans lesdites données de la première partie. 50
55
14. Procédé selon la revendication 12, ledit document de sécurité étant conforme à l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que**, pour vérifier l'information d'authentification, on positionne la deuxième partie du document de sécurité par rapport à la première partie de sorte que l'information d'authentification est obtenue par combinaison de premières données présentes sur la première partie et de deuxièmes données présentes sur la deuxième partie.
15. Procédé selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** la combinaison des premières données et des deuxièmes données forment une image.

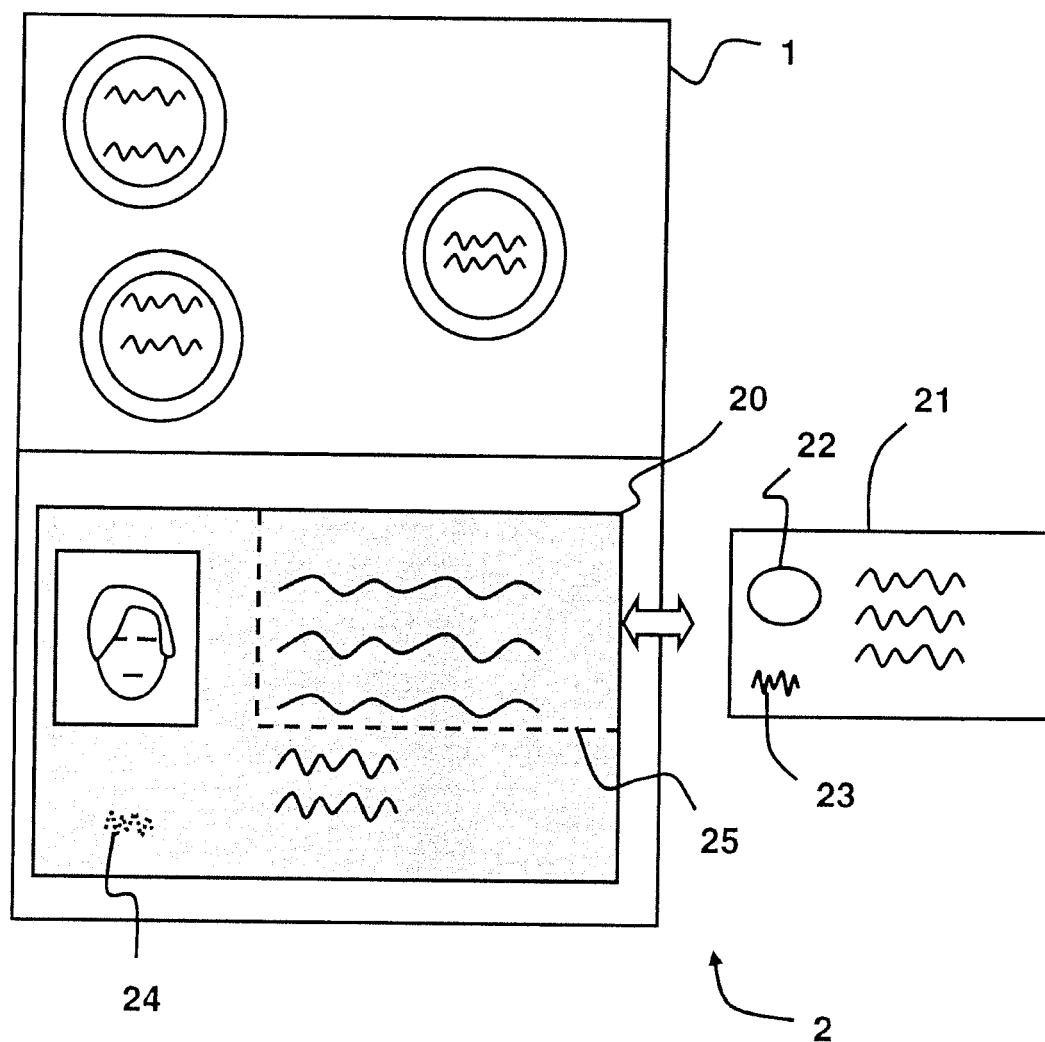


FIG. 1a

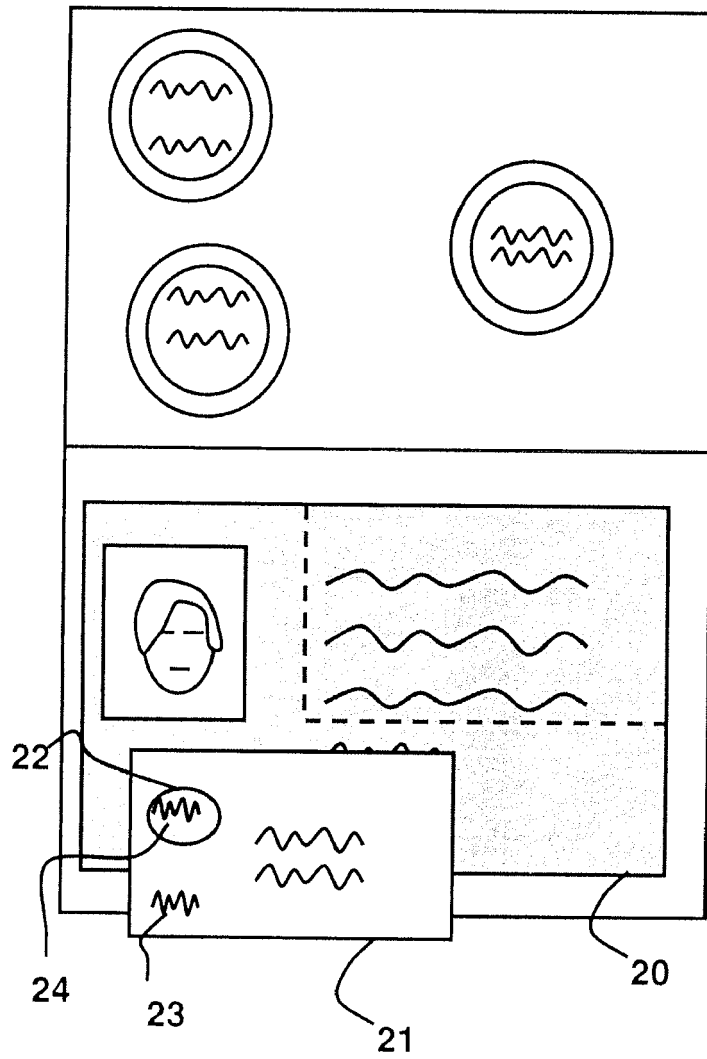


FIG. 1b

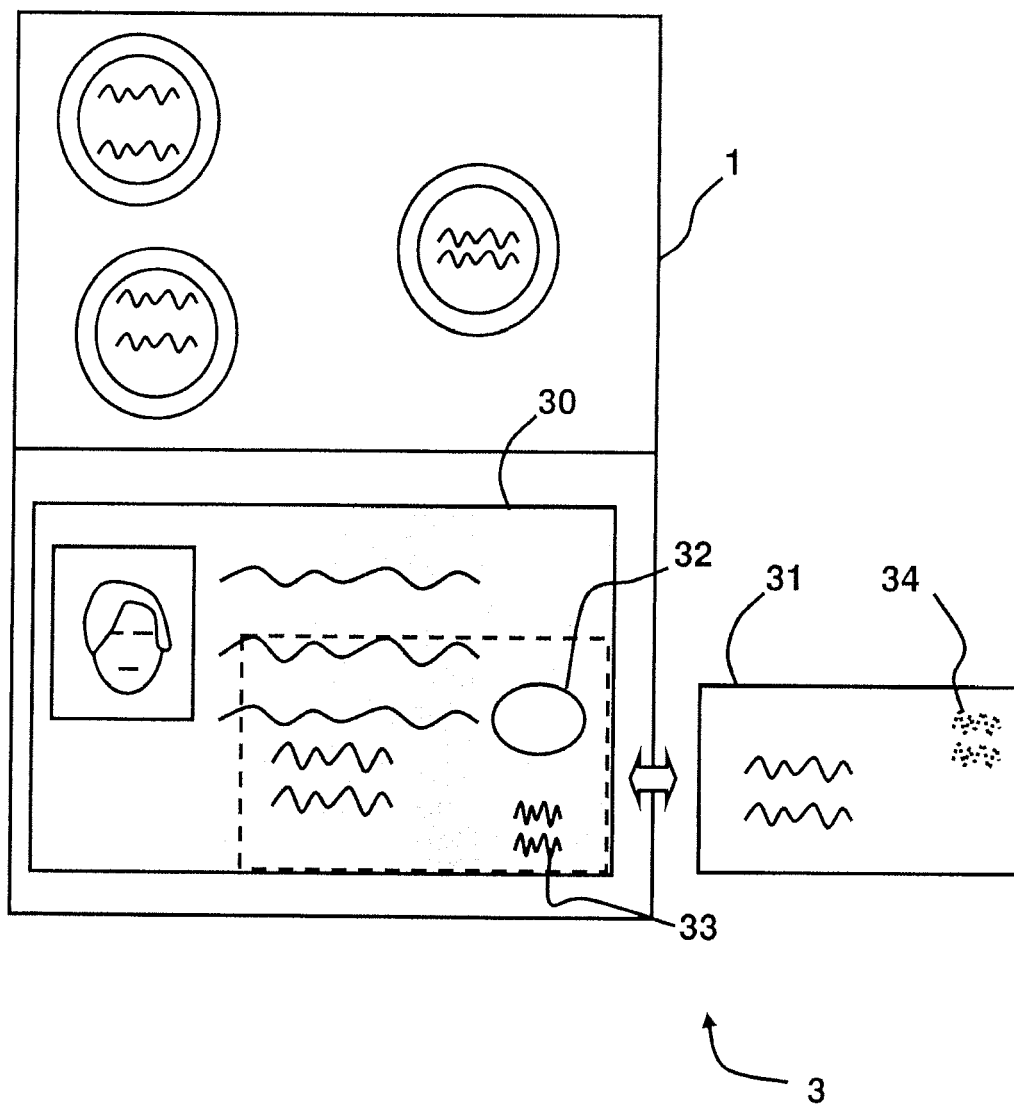


FIG. 2a

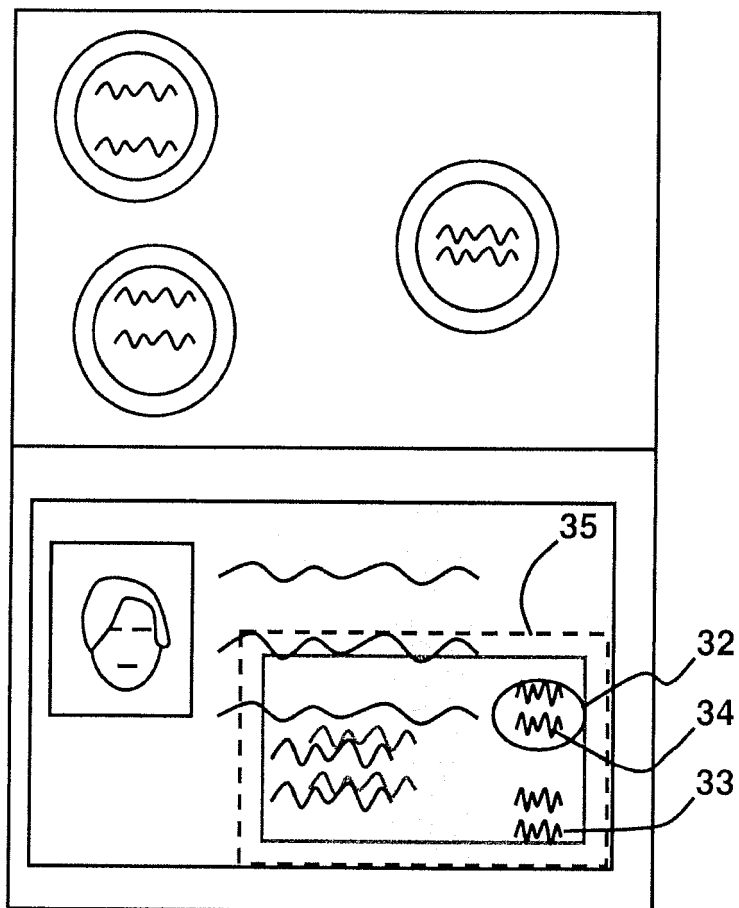


FIG. 2b

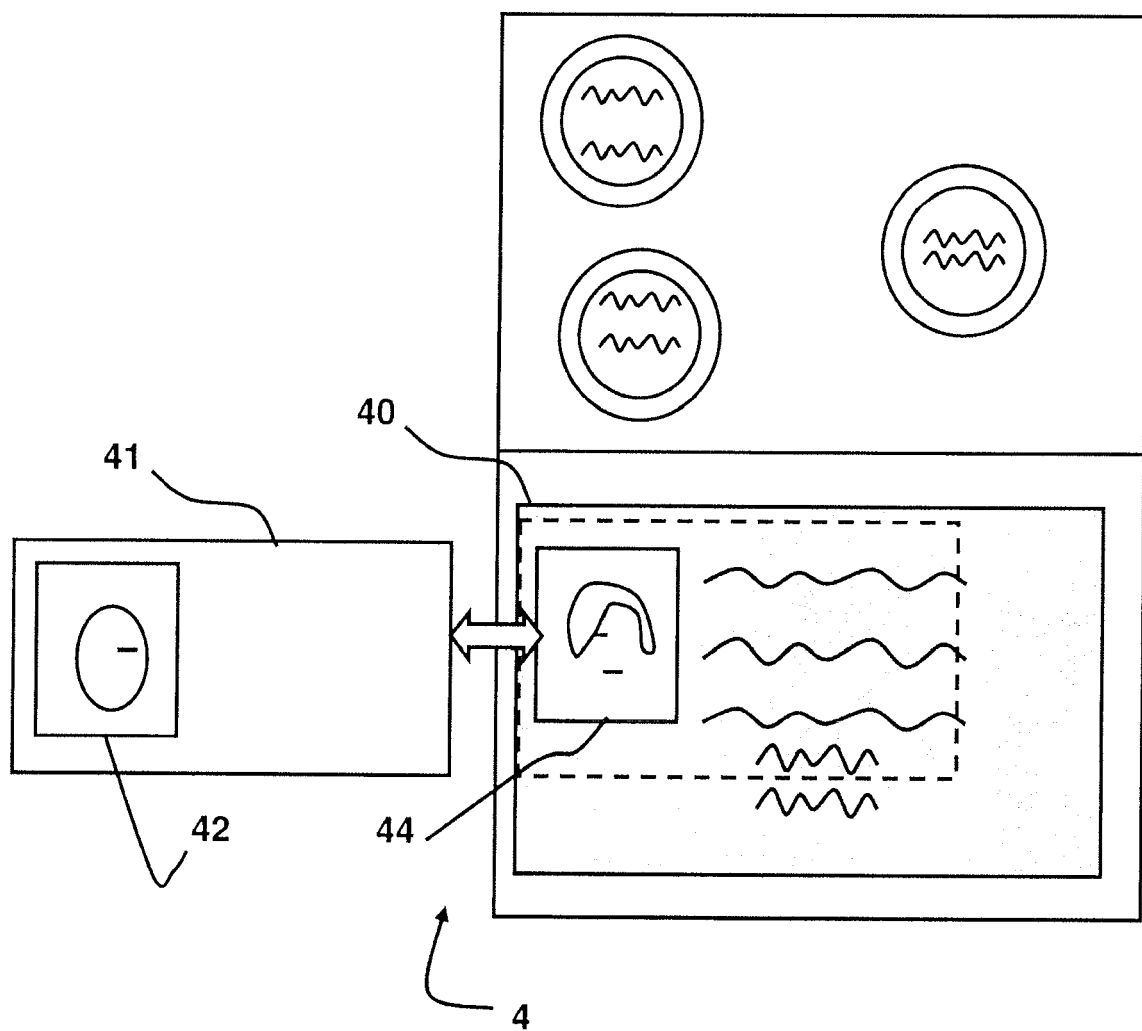


FIG. 3a

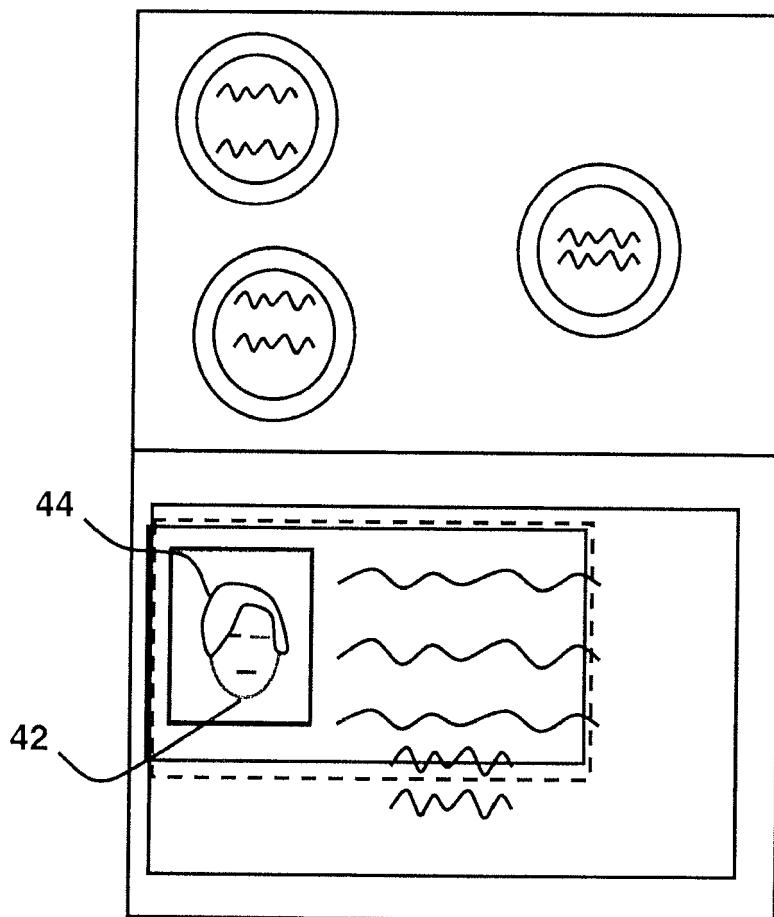


FIG. 3b

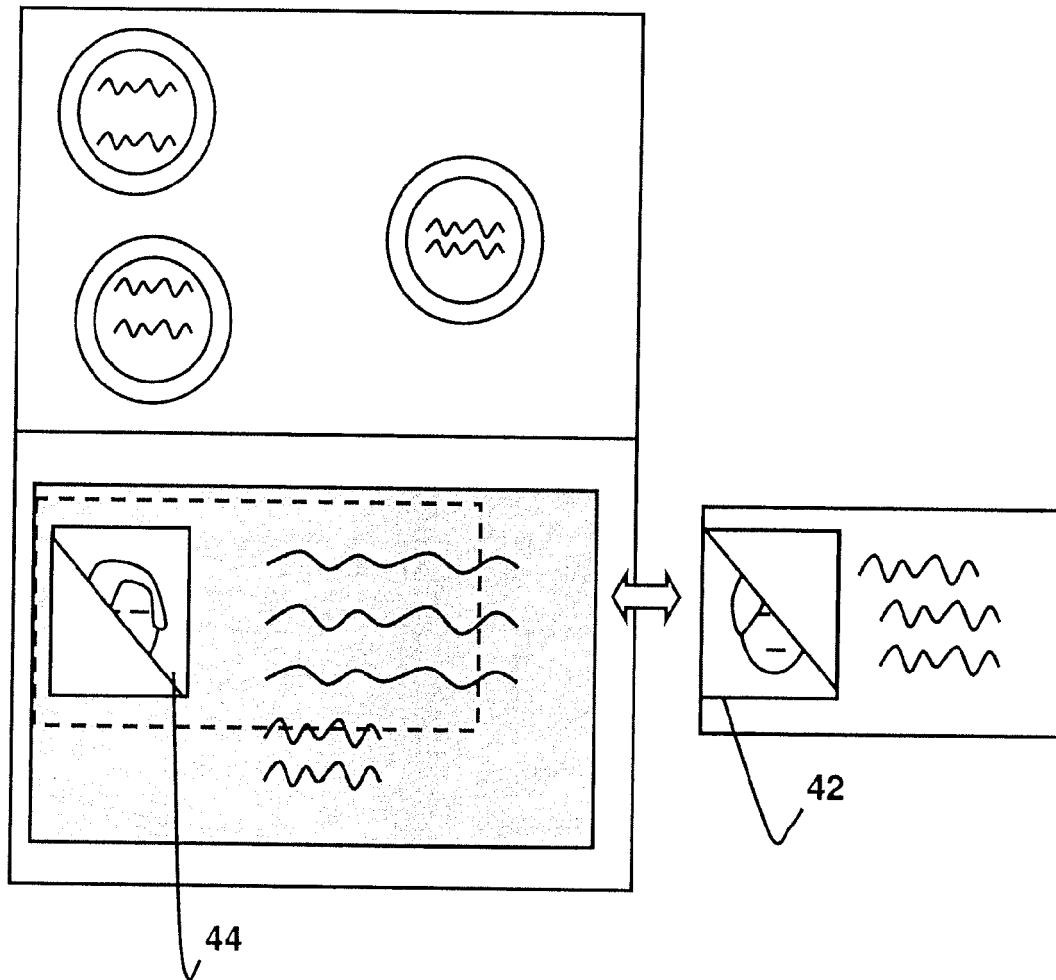


Fig. 3c



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

 Numéro de la demande
EP 12 16 7248

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 03/060856 A1 (ARJO WIGGINS SECURITY SAS [FR]; RANCIEN SANDRINE [FR]; GOUELIBO DIDIER) 24 juillet 2003 (2003-07-24) * page 1, ligne 6 - page 5, ligne 22 *	1-15	INV. B42D15/10
A	GB 2 255 527 A (SAMPSON COLIN DOUGLAS; BOTTOMLEY KEVIN HUGH) 11 novembre 1992 (1992-11-11) * page 5, ligne 12 - page 6, ligne 28 *	1-15	
A	EP 0 409 333 A2 (I D TEC S A [ES]) 23 janvier 1991 (1991-01-23) * abrégé *	1-15	
A	FR 2 918 311 A1 (FRANCOIS CHARLES OBERTHUR FIDU [FR] FRANCOIS CHARLES OBERTHUR FIDUCIAI) 9 janvier 2009 (2009-01-09) * abrégé *	1-15	
A,D	FR 2 890 213 A1 (FRANCOIS CHARLES OBERTHUR FIDU [FR]) 2 mars 2007 (2007-03-02) * le document en entier *	1-15	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B42D
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 27 septembre 2012	Examineur Daintith, Nichola
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arriére-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 12 16 7248

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-09-2012

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03060856	A1	24-07-2003	AT 417344 T	15-12-2008
			AU 2002364346 A1	30-07-2003
			BR 0207735 A	23-03-2004
			CA 2439370 A1	24-07-2003
			EP 1464039 A1	06-10-2004
			FR 2834373 A1	04-07-2003
			US 2004180168 A1	16-09-2004
			WO 03060856 A1	24-07-2003

GB 2255527	A	11-11-1992	AUCUN	

EP 0409333	A2	23-01-1991	EP 0409333 A2	23-01-1991
			ES 2014812 A6	16-07-1990
			IE 902614 A1	27-02-1991

FR 2918311	A1	09-01-2009	EP 2162295 A1	17-03-2010
			FR 2918311 A1	09-01-2009
			WO 2009007282 A1	15-01-2009

FR 2890213	A1	02-03-2007	AT 437418 T	15-08-2009
			EP 1924961 A1	28-05-2008
			FR 2890213 A1	02-03-2007
			WO 2007025913 A1	08-03-2007

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- FR 2890213 [0004]
- FR 2947211 [0028]