

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 mai 2009 (14.05.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2009/060141 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
*E05G 1/14* (2006.01) *E05G 1/00* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2008/001212

(22) Date de dépôt international : 28 août 2008 (28.08.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0706094 30 août 2007 (30.08.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**OBERTHUR CASH PROTECTION** [FR/FR]; 3 bis, rue  
Docteur Quignard - ZAE Cap Nord, F-21000 Dijon (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **SAVARE, Thomas** [FR/FR]; 17, avenue Robert Schuman, F-92100  
Boulogne-Billancourt (FR). **BUETLER, Daniel** [FR/FR];  
29, route de Daix, F-21121 Fontaine les Dijon (FR).

(74) Mandataire : **GUIU, Claude**; Jurispatent - Cabinet  
Claude Guiu, 10, rue Paul Thénard, F-21000 Dijon (FR).

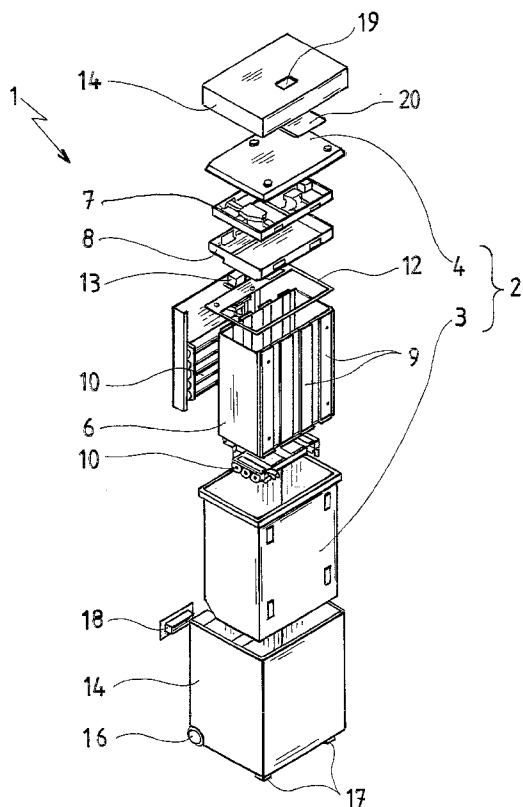
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,  
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG,  
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,  
IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW,  
MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SECURE CONTAINER

(54) Titre : CONTENEUR SECURISE

fig. 1



(57) Abstract: The present invention relates to a secure container (1) for transporting and/or storing valuable documents or objects, comprising means for degrading said valuable items by spraying them with a contaminating fluid, internal electronic control means for controlling the degrading means, electrical energy supply means, a secure chamber (2) forming a frame consisting of a box (3) closed by a lid (4) and containing, for storing the valuable items, a compartment (5) for storing valuable items that consists of a tank (6) whose opening is controlled by said lid (4); this container being noteworthy in that the dimensions of the storage compartment (5) are smaller than those of the box (3) so as to provide between the internal walls of the box (3) and the external walls of the tank (6) a service space (11) housing means for degrading the valuable items, electrical power supply means, and internal control means.

(57) Abrégé : La présente invention a pour un objet un conteneur sécurisé (1) pour le transport et/ou le stockage de documents ou d'objets de valeur, comportant des moyens de dégradation par projection d'un fluide d'altération sur lesdites valeurs, des moyens électroniques de gestion interne contrôlant les moyens de dégradation, des moyens d'alimentation en énergie électrique, une enceinte sécurisée (2) formant châssis, constituée par un bac (3) fermé par un couvercle (4) et renfermant un compartiment de stockage (5) des valeurs qui est constitué par une cuve (6) dont l'ouverture est contrôlée par ledit couvercle (4); ce conteneur est remarquable en ce que les dimensions du compartiment de stockage (5) sont inférieures à celles du bac (3) de manière à procurer entre les parois internes du bac (3) et les parois externes de la cuve (6) un espace de service (11) dans lequel sont placés des moyens de dégradation des valeurs, des moyens d'alimentation électrique et des moyens de gestion interne.

WO 2009/060141 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**(84) États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL,

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

## CONTENEUR SECURISE

La présente invention est relative à un dispositif de sécurisation du type conteneur sécurisé pour le transport ou la conservation de documents ou d'objets de valeur, par exemple du type valeurs monétaires, chèques ou cartes bancaires et bijoux.

Dans le domaine des conteneurs sécurisés on connaît bien les conteneurs du type comportant une enceinte sécurisée renfermant des moyens de dégradation des valeurs contenues dans un compartiment de stockage par des dispositifs de projection d'un fluide d'altération, les moyens de dégradation étant activés dès qu'il y a tentative d'intrusion non autorisée dans le conteneur ou en cas de perte ou de vol de ce dernier.

Dans le cadre de la présente invention, on entend par fluide d'altération tout fluide pouvant modifier l'aspect des valeurs afin de les rendre inutilisables en cas de vol. Par exemple, il pourra s'agir d'un fluide de marquage à coloration visible, généralement employés dans les dispositifs de sécurisation, d'un fluide corrosif du type acide ou base forte, de colle ou d'un mélange de plusieurs types de fluide.

De nombreuses réalisations de conteneurs sécurisés de ce type ont déjà effectuées. On a ainsi développé des systèmes de sécurisation intégrés dans des valises, mallettes ou porte-documents conservant une apparence extérieure anodine. Les brevets FR 2.804.994, FR 2.827.903 ou encore FR 2.832.171 décrivent des exemples de valises de transport de fonds de ce genre. Les demandes de brevet WO 2006/037729 ou WO2006/084853 décrivent des exemples de kits permettant de transformer une simple mallette du commerce en mallette sécurisée. S'ils sont séduisants par leur apparence anodine et leur compacité, ces valises et autres porte-documents sécurisés sont toutefois limités

dans leur capacité, c'est-à-dire dans la quantité de valeurs qu'ils peuvent contenir. En outre, les agencements intérieurs de ces porte-documents ou valises ne sont généralement pas satisfaisants : soit ces éléments du système de sécurité sont apparents, par exemple le système d'aspersion, ce qui nuit à l'aspect esthétique premier du contenant sécurisé et offre en outre un accès partiel aux moyens de sécurité lors des opérations de chargement/déchargement des biens de valeur ; soit, à l'inverse, un habillage du système de sécurisation est réalisé, ce qui implique un démontage souvent fastidieux pour accéder aux différents éléments du système dans le cadre de leur maintenance.

Par ailleurs, on connaît également des systèmes de conteneurs sécurisés pouvant accueillir de plus gros volumes de valeurs, dans lesquels le compartiment de stockage fonctionne à la manière d'un tiroir. On pourra par exemple se référer aux brevets français FR 2.873.738, FR 2.869.939 ou FR 2.893.071 au nom de la demanderesse. Ces dispositifs sont relativement complexes sur le plan mécanique et ne permettent pas aux agents chargés de leur maintenance d'accéder facilement, voire parfois pas du tout, aux éléments constitutifs du système de dégradation, par exemple pour un remplacement d'éléments de projection de fluide d'altération ou de mise à jour de cartes électroniques. En outre, ces systèmes à tiroir nécessitent généralement un préconditionnement des valeurs à protéger sur des supports spécifiques, relativement contraignant pour l'utilisateur de ces systèmes.

La présente invention a donc pour but de proposer une nouvelle forme de conteneur sécurisé dont la conception et l'agencement permettent à la fois une utilisation particulièrement adaptée pour le transport de fonds entre une agence bancaire centrale et des succursales (impliquant

des transferts de quantité importantes de fonds, généralement jusqu'à une douzaine de milliers de billets de banque,) et une maintenance aisée du conteneur.

A cet égard, la présente invention a pour objet un conteneur sécurisé pour le transport et/ou le stockage de documents ou d'objets de valeur, par exemple du type valeurs monétaires, chèques ou cartes bancaires et bijoux, comportant :

- des moyens de dégradation par projection d'un fluide d'altération sur lesdites valeurs, constitués par au moins un moyen de libération dudit fluide d'altération et un mécanisme de distribution raccordé au moyen de libération de fluide,
- des moyens électroniques de gestion interne contrôlant les moyens de dégradation,
- des moyens d'alimentation en énergie électrique ;
- une enceinte sécurisée formant châssis, constituée par un bac globalement parallélépipédique fermé par un couvercle articulé à l'un des bords supérieurs dudit bac, ladite enceinte renfermant un compartiment de stockage pour les objets de valeur qui est constitué par une cuve ouverte à son extrémité supérieure, dont l'ouverture est contrôlée par ledit couvercle ;

ce conteneur est remarquable en ce que les dimensions du compartiment de stockage sont inférieures à celles du bac de l'enceinte de manière à procurer entre les parois internes du bac et les parois externes de la cuve un espace de service dans lequel sont placés les moyens de dégradation des valeurs, des moyens d'alimentation électrique et des moyens de gestion interne, l'accès audit espace de service étant condamné par un masque de protection couvrant également les bords supérieurs de la cuve du compartiment de stockage des valeurs.

Selon une autre caractéristique de l'invention, au moins une paroi de la cuve intègre sur sa face externe des rampes de distribution du fluide d'altération, ladite paroi étant percée d'orifices d'aspersion au niveau desdites rampes afin que le fluide soit projeté dans le compartiment sur les valeurs en cas de déclenchement de la dégradation par les moyens de gestion interne.

On voit bien la conception originale extrêmement avantageuse du conteneur sécurisé selon l'invention, qui met en œuvre un nombre limité d'éléments, avec un minimum de pièces mobiles, d'où des coûts de fabrication peu élevés et une robustesse certaine du conteneur, et qui présente un agencement permettant une maintenance aisée du conteneur.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront mieux de la description qui va suivre d'un mode d'exécution du conteneur selon l'invention, donnée à titre d'exemple et qui s'appuie sur des figures, dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective et en éclaté du conteneur conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue de la face arrière dudit conteneur, couvercle ouvert ;
- la figure 3 est une vue du côté droit du même conteneur, couvercle ouvert ;
- la figure 4 est une vue en coupe longitudinale du conteneur, selon l'axe IV-IV' représenté à la figure 2.

En référence à la figure 1, le conteneur 1 selon l'invention comporte une enceinte sécurisée 2 formant châssis, constituée par un bac 3 globalement parallélépipédique fermé par un couvercle 4 articulé à l'un des bords supérieurs dudit bac. Cette enceinte 2 renferme un compartiment 5 de stockage pour les objets de valeur qui est constitué par une cuve 6 ouverte à son extrémité

supérieure, dont l'ouverture est contrôlée par ledit couvercle 4.

L'enceinte de sécurité 2 sera réalisée en tout matériau léger et résistant, tel que de l'aluminium, de l'acier ou un matériau polymère organique comme du PVC.

En outre, les parois de la cuve 3 et du couvercle 4 de l'enceinte 2 seront équipées de capteurs anti-intrusions, non représentés sur les figures, tels que, par exemple, un capteur de contrôle de l'intégrité d'une paroi tel que décrit dans le brevet français FR 2.615.987 de la demanderesse. Ces capteurs sont connectés aux moyens de gestion internes du conteneur 1 afin de permettre, lorsqu'une dégradation est constatée par les capteurs, d'activer les moyens de dégradation des valeurs.

L'enceinte 2 renferme donc également des moyens de dégradation par projection d'un fluide d'altération sur lesdites valeurs, constitués par au moins un moyen de libération dudit fluide d'altération et un mécanisme de distribution raccordé au moyen de libération de fluide, des moyens électroniques de gestion interne contrôlant les moyens de dégradation, et des moyens d'alimentation en énergie électrique.

Lesdits moyens de gestion internes fonctionnent par exemple à la manière d'une « machine à modes limités » dont le cycle de fonctionnement comporte un nombre restreint d'états logiques, appelés modes, la transition d'un premier mode à un second mode résultant d'un évènement ponctuel dont la licéité est, ou a été, préalablement vérifiée par un centre serveur situé à distance pouvant se mettre en relation avec les moyens de gestion internes du conteneur 1 par tout moyen approprié, ladite transition s'accompagnant alors ou non de la perte de mémoire du mode antérieur.

Le conteneur 1 comporte également un mécanisme de fermeture 7 assurant le verrouillage du couvercle 4 sur le

bac 3 de l'enceinte sécurisée 2. Ce mécanisme est placé à l'intérieur de l'enceinte 2, contre la face interne du couvercle 3 et est protégé par un capot de couvercle 8.

Ce capot de couvercle 8 présente une forme apte à assurer une fermeture ajustée de la cuve 6, quasi étanche, lorsque le couvercle 4 est refermé. A cette fin, le capot 8 présente un plateau en saillie de forme correspondante à celle de l'ouverture de la cuve 6, venant s'emboîter dans ladite ouverture lorsque le couvercle 4 est refermé.

Selon une caractéristique importante de l'invention, au moins une paroi de la cuve 6 comporte sur sa face externe des rampes de distribution 9 du fluide d'altération, ladite paroi étant percée d'orifices d'aspersion au niveau desdites rampes afin que le fluide soit projeté dans le compartiment 5 sur les valeurs en cas de déclenchement de la dégradation par les moyens de gestion interne.

En référence à la figure 1, ces rampes 9 sont disposées selon la hauteur de la cuve 6 et réparties à intervalle régulier dans le sens de la largeur. De préférence, deux parois opposées de la cuve sont munies de rampes et aménagées pour assurer la projection de fluide d'altération. Ainsi, dans le cas de la variante représentée, chaque paroi équipée comporte quatre rampes 9. Selon la variante d'exécution représentée, les rampes 9 présentent une section rectangulaire. Il va de soi que l'Homme de l'art pourra adapter le nombre et la forme des rampes de distribution 9 intégrées à la paroi de la cuve 6 en fonction du volume du compartiment 5 de stockage des valeurs ou des caractéristiques du fluide d'altération ou de celles des moyens de libération dudit fluide. Par exemple, les rampes pourront être placées en diagonale ; ou encore, elles pourront être subdivisées sur leur longueur en canaux parallèles.

Les rampes 9 sont fermées à leurs extrémités supérieures et sont raccordées à leur extrémité inférieure à des moyens de libération de fluide d'altération. De préférence, la connexion entre les rampes 9 et les moyens de libération de fluide est réalisée par l'intermédiaire d'éléments de raccordement tels que des tuyaux (non représentés sur les figures) munis à leurs extrémités de connecteurs du type à connexion rapide. Différentes configurations pourront être mises en oeuvre dans le cadre de la présente invention. Par exemple, chaque rampe pourra être connectée individuellement à un réservoir de fluide d'altération ou bien être reliée à un socle d'alimentation commun à toutes les rampes.

Selon un mode d'exécution préférentiel de l'invention, et en référence aux figures 1 et 4, les moyens de libération d'un fluide d'altération sont constitués par des cartouches 10, de forme avantageusement cylindrique, renfermant un fluide d'altération dont la libération est effectuée à l'une des extrémités de la cartouche par la poussée exercée sur un piston par des gaz produits par un générateur de gaz disposé à l'extrémité opposée de ladite cartouche. Un exemple détaillé de cette forme d'exécution spécifique des moyens de libération d'un fluide est décrit dans une autre demande de brevet déposée concomitamment au nom de la demanderesse et qui porte spécifiquement sur cet aspect. On comprend bien l'avantage à employer ce type de dispositif en terme de poids et d'encombrement général dans l'enceinte sécurisée 2. Bien entendu, l'Homme du Métier pourra mettre en oeuvre dans le cadre de la présente invention d'autres types de moyen de libération de fluide d'altération, en particulier ceux mettant en oeuvre des réserves de gaz comprimé pour propulser sous pression des fluides contenus dans des réservoirs, même si ces solutions sont moins avantageuses

que la variante préférée illustrée sur les figures.

En effet, le choix préférentiel de cette solution originale et compacte de moyens de libération de fluide permet le positionnement sur un coté et sur le dessous de la cuve 6 des cartouches 10. Selon une première variante d'exécution, les cartouches 10 sont fixées sur des supports liés aux parois de la cuve 6 : ainsi, dans le cadre d'opération de maintenance ou de renouvellement des moyens de maculation suite à un déclenchement du dispositif de sécurité, l'opérateur retirera la cuve 6 de l'enceinte 2 en même temps que l'ensemble des composants majeurs (rampes 9 et cartouches 10) des moyens de maculation. Selon une autre variante d'exécution, le système de connectique entre les rampes 9 et les cartouches 10 permet une extraction de la cuve 6 indépendamment des cartouches 10.

Selon une autre caractéristique importante de l'invention, les dimensions du compartiment de stockage 5 et donc de la cuve 6 sont inférieures à celles du bac 3 de l'enceinte 2 de manière à procurer entre les parois internes du bac 3 et les parois externes de la cuve 6 un espace de service 11 dans lequel sont placés les moyens de dégradation des valeurs, des moyens d'alimentation électrique et des moyens de gestion interne, l'accès audit espace de service 11 étant condamné par un masque 12 de protection couvrant également les bords supérieurs de la cuve 6 du compartiment de stockage 5 des valeurs.

On comprend bien que ce masque 12 coopère avec le capot de couvercle 8 afin d'assurer une fermeture ajustée, de préférence quasi étanche, de la cuve 6. En outre, ce masque permet de protéger l'espace de service 11 et de préserver les composants qui y sont renfermés lorsque le système de dégradation des valeurs est activé.

On mesure bien l'avantage de cet agencement particulier qui permet d'avoir à la fois un conteneur

sécurisé de grande capacité mais compact et dans lequel les moyens de sécurisation sont masqués tout en restant facilement accessible pour la maintenance.

La variante d'exécution représentée sur les figures de la cuve 6 a une forme de parallélépipède rectangle, afin d'optimiser l'espace disponible pour le stockage des valeurs. Bien sûr, on pourra donner d'autres formes à la cuve 6 de stockage des valeurs, par exemple de section hexagonale, trapézoïdale ou circulaire, voire proposer, tout en veillant à garantir une bonne application du fluide d'altération, un compartimentage de la cuve adapté à différentes dimensions de documents de valeurs (par exemple, chèques et billets) sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

Bien entendu, la cuve 6 pourra être munie de dispositifs complémentaires permettant la dégradation des valeurs, en fonction des particularités des valeurs à protéger. Par exemple, il est courant dans certains pays d'emballer sous un film plastique les liasses de billets de banques afin d'assurer l'intégrité desdites liasses et d'éviter les tentations de vols de billets par prélèvement dans une liasse auprès des personnes manipulant ces liasses. Dans ce cas de figure, les moyens de dégradation comporteront en outre des moyens pyrotechniques afin de déchirer l'emballage protecteur des liasses et permettre l'application du fluide d'altération sur les valeurs monétaires. La cuve 6 comportera à cet égard des saignées pratiquées dans les faces internes de ses parois, lesquelles saignées accueilleront des dispositifs pyrotechniques comportant un déclencheur relié aux moyens de gestion interne et un explosif, du type poudre noire par exemple.

L'enceinte sécurisée 2 renferme des moyens d'alimentation en énergie électrique ; en particulier et

comme représenté sur les figures 1 et 4, ces moyens comportent une batterie 13 qui est placée dans l'espace de service 11, à proximité immédiate du masque 12, afin de faciliter son remplacement lorsqu'elle atteint un niveau de charge faible.

Selon une autre caractéristique de l'invention, et en référence plus particulièrement aux figures 1 et 4, l'enceinte sécurisée 2 est disposée dans une coque externe 14 d'habillage dotée de moyens de préhension et de transport du conteneur 1. Plus spécifiquement, les moyens de préhension comportent une canne ou une poignée télescopique, dont seul le logement externe 15 pour le rangement de la poignée est représenté aux figures 2 et 4. Les moyens de transport comprennent des roues 16. La coque externe 14 comporte également des pieds de stabilisation 17 assurant le maintien en position verticale ou horizontale du conteneur 1. Ainsi, la manutention du conteneur 1 s'effectue avantageusement comme celle d'un bagage de type « trolley ».

De préférence, la coque externe 14 sera réalisée dans des matériaux conférant un aspect anodin au conteneur sécurisé, tendant à lui donner l'apparence d'un bagage ordinaire, du type « trolley » par exemple. A cette fin, on pourra recourir à un habillage en mousse, permettant avantageusement d'amortir les impacts avec le conteneur des manutentionnaires et utilisateurs du conteneur, recouvert d'un tissu résistant à l'abrasion.

Par ailleurs, en référence à la figure 2, la coque externe 14 pourra renfermer des éléments du dispositif de dégradation ou de gestion interne. Par exemple, la variante d'exécution représentée comporte une bombe fumigène 18 logée dans la face arrière du conteneur 1. Cette bombe fumigène 18 est reliée aux moyens de gestion interne et est déclenchée en cas de tentative de vol du conteneur,

généralant une fumée d'une couleur vive signalant l'agression. En outre, la partie couvercle 14' de la coque externe 14 intégrera avantageusement un écran de visualisation 19 de l'état du conteneur 1. Le couvercle 14' comportera également des moyens d'entrée/sortie des données pour les moyens de gestion interne, comme un lecteur de cartes à puce, par exemple ; de préférence, et selon la variante de réalisation représentée, les moyens d'entrée/sortie sont des moyens de communication par radiofréquence et consistent en un transpondeur RFID 20. On notera qu'on pourra avantageusement prévoir plusieurs transpondeurs RFID intégrés à différents emplacements de la coque externe 14.

Selon une variante d'exécution préférée, les moyens de gestion interne sont couplés par radiofréquence à des moyens de gestion externe, comportant un terminal informatique portatif, de type assistant personnel électronique par exemple. Ainsi, le conteneur 1 comportera un minimum d'électronique embarquée, cette dernière étant peu complexe et peu gourmande en énergie. En outre, on comprend l'avantage de cette conception, qui autorise une plus grande liberté dans la programmation des modes du conteneur et permet par exemple de l'adapter précisément aux caractéristiques du parcours du conteneur dans le cadre d'un transport de fonds.

En combinaison avec des moyens embarqués d'alimentation en énergie électrique, tels que la batterie 13 placée dans l'espace de service 11, on obtient alors un conteneur 1 avantageusement sans aucune connectique physique vers l'extérieur. Bien évidemment, la puissance de la batterie 13 sera dimensionnée afin de permettre une autonomie de fonctionnement des éléments de sécurité du conteneur d'au moins plusieurs jours, et de préférence de plusieurs mois. En outre, et sans sortir du

cadre de la présente invention, l'Homme du métier pourra bien sûr prévoir une connectique permettant l'alimentation sur secteur ou une recharge sur secteur de la ou des batterie(s), ce qui permettra avantageusement d'utiliser le conteneur selon l'invention comme un coffre-fort sécurisé pendant de longues périodes sans avoir à neutraliser le système de sécurisation pour remplacer la batterie lorsque celle-ci atteint un faible niveau de charge.

Selon une dernière caractéristique préférentielle, le fluide d'altération mis en oeuvre est un fluide de marquage à coloration visible ; avantageusement, cette encre inclura des traceurs permettant de relier au vol d'un conteneur des biens dégradés retrouvés après ledit vol.

Enfin, il va de soi que les exemples de réalisation du dispositif de sécurisation présentés ci-dessous ne sont nullement limitatifs et d'autres modifications ou ajouts pourront être envisagés par l'Homme du Métier sans sortir du cadre de l'invention.

## REVENDEICATIONS

1 - Conteneur sécurisé (1) pour le transport et/ou le stockage de documents ou d'objets de valeur, par exemple du type valeurs monétaires, chèques ou cartes bancaires et bijoux, comportant :

- des moyens de dégradation par projection d'un fluide d'altération sur lesdites valeurs, constitués par au moins un moyen de libération dudit fluide d'altération et un mécanisme de distribution raccordé au moyen de libération de fluide,
- des moyens électroniques de gestion interne contrôlant les moyens de dégradation,
- des moyens d'alimentation en énergie électrique,
- une enceinte sécurisée (2) formant châssis, constituée par un bac (3) globalement parallélépipédique fermé par un couvercle (4) articulé à l'un des bords supérieurs dudit bac, ladite enceinte (2) renfermant un compartiment de stockage (5) pour les objets de valeur qui est constitué par une cuve (6) ouverte à son extrémité supérieure, dont l'ouverture est contrôlée par ledit couvercle (4),

**caractérisé** en ce que les dimensions du compartiment de stockage (5) sont inférieures à celles du bac (3) de manière à procurer entre les parois internes du bac (3) et les parois externes de la cuve (6) un espace de service (11) dans lequel sont placés les moyens de dégradation des valeurs, des moyens d'alimentation électrique et des moyens de gestion interne, l'accès audit espace de service (11) étant condamné par un masque (12) de protection couvrant également les bords supérieurs de la cuve (6) du compartiment de stockage (5) des valeurs.

2 - Conteneur sécurisé (1) selon la revendication

précédente **caractérisé** en ce que au moins une paroi de la cuve (6) intègre sur sa face externe des rampes de distribution (9) du fluide d'altération, ladite paroi étant percée d'orifices d'aspersion au niveau desdites rampes afin que le fluide soit projeté dans le compartiment (5) sur les valeurs en cas de déclenchement de la dégradation par les moyens de gestion interne.

3 - Conteneur sécurisé (1) selon la revendication précédente, **caractérisé** en ce que les rampes (9) sont fermées à leurs extrémités supérieures et sont raccordées à leurs extrémités inférieures à des moyens de libération de fluide d'altération par l'intermédiaire d'éléments de raccordement munis à leurs extrémités de connecteurs du type à connexion rapide

4 - Conteneur sécurisé (1) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé** en ce que l'enceinte sécurisé (2) est disposée dans une coque externe (14) d'habillage dotée de moyens de préhension et de transport du conteneur (1).

5 - Conteneur sécurisé (1) selon la revendication précédente, **caractérisé** en ce que les moyens de préhension comportent une canne télescopique et en ce que les moyens de transport comprennent des roues (16).

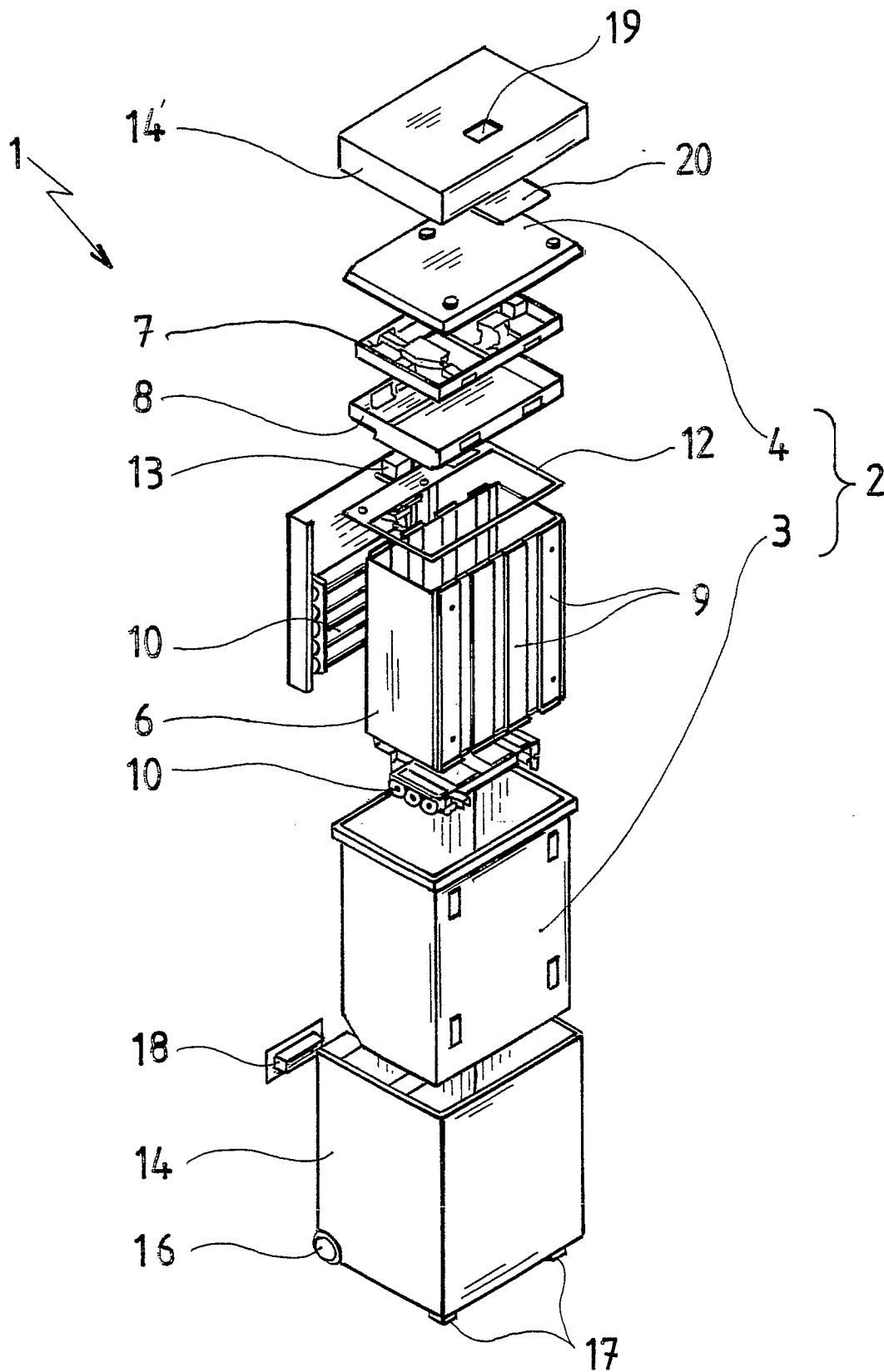
6 - Conteneur sécurisé (1) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé** en ce que les moyens de gestion interne sont couplés par radiofréquence à des moyens de gestion externe, comportant un terminal informatique portatif, de type assistant personnel électronique par exemple.

7 - Conteneur sécurisé (1) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé** en ce que les moyens de libération d'un fluide d'altération sont constitués par des cartouches (10) renfermant un fluide dont la libération est effectuée à l'une des extrémités de la cartouche par la poussée exercée sur un piston par des gaz produits par un générateur de gaz disposé à l'extrémité opposée de la cartouche.

8 - Conteneur sécurisé (1) selon l'un quelconque des revendications 3 à 7, **caractérisé** en ce que les moyens d'alimentation électrique comprennent une batterie (13) placée dans l'espace de service (11).

9 - Conteneur sécurisé (1) selon l'un quelconque des revendications précédentes, **caractérisé** en ce que le fluide d'altération est un fluide de marquage à coloration visible.

1/2  
fig. 1



2/2

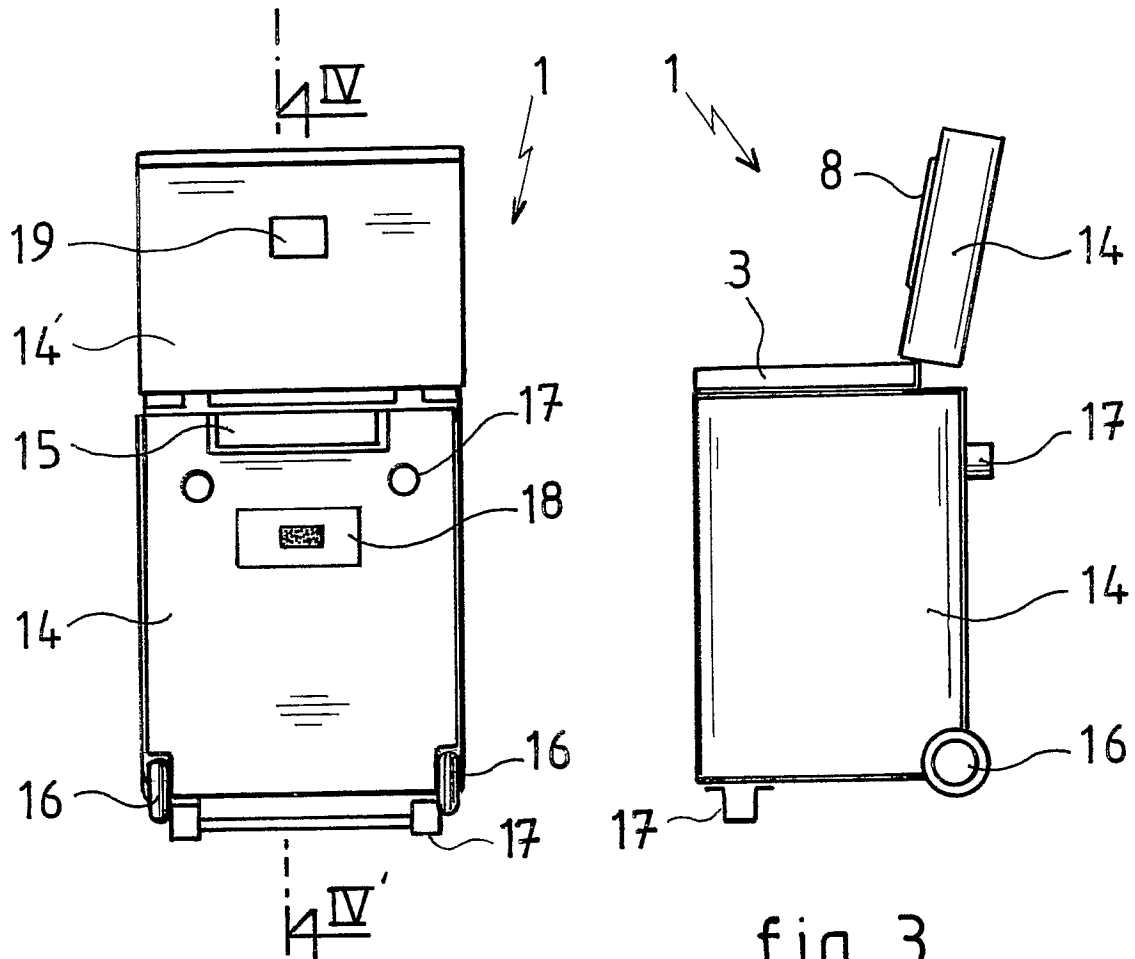


fig. 2

fig. 3

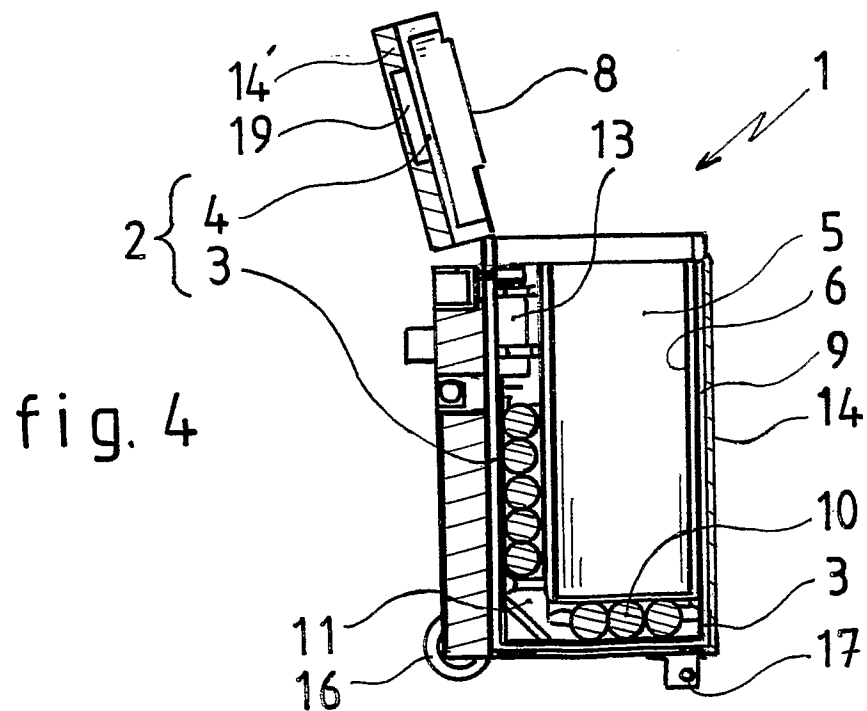


fig. 4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2008/001212

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 INV. E05G1/14 E05G1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 E05G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                 | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | WO 2006/084853 A (VILLIGER PETER [CH])<br>17 August 2006 (2006-08-17)<br>page 9, line 15 - page 10, line 7<br>page 11, paragraph 2<br>figures 1a-c                                                 | 1,6,9                 |
| A         | US 5 537 938 A (LOPEZ JR MARTIN [US])<br>23 July 1996 (1996-07-23)<br>column 5, line 11 - line 23<br>column 10, line 1 - line 5<br>figure 6                                                        | 2,3,8                 |
| A         | WO 03/010404 A (INTACTUS [FR]; ALAIN<br>RICHARD [FR]; SAMUEL FRANCIS [FR];<br>LEGORJUS PHILI)<br>6 February 2003 (2003-02-06)<br>cited in the application<br>page 4, line 14 - line 35<br>figure 1 | 7                     |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 mars 2009

Date of mailing of the international search report

25/03/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van Kessel, Jeroen

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/001212

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|
| WO 2006084853 A                           | 17-08-2006          | EP 1848874 A1              | 31-10-2007          |
| US 5537938 A                              | 23-07-1996          | NONE                       |                     |
| WO 03010404 A                             | 06-02-2003          | AT 367502 T                | 15-08-2007          |
|                                           |                     | CA 2448535 A1              | 06-02-2003          |
|                                           |                     | EP 1417391 A1              | 12-05-2004          |
|                                           |                     | FR 2827903 A1              | 31-01-2003          |
|                                           |                     | US 2004154500 A1           | 12-08-2004          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2008/001212

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
INV. E05G1/14 E05G1/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
E05G

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

| Catégorie* | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                                                            | no. des revendications visées |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A          | WO 2006/084853 A (VILLIGER PETER [CH])<br>17 août 2006 (2006-08-17)<br>page 9, ligne 15 - page 10, ligne 7<br>page 11, alinéa 2<br>figures 1a-c                                           | 1,6,9                         |
| A          | US 5 537 938 A (LOPEZ JR MARTIN [US])<br>23 juillet 1996 (1996-07-23)<br>colonne 5, ligne 11 - ligne 23<br>colonne 10, ligne 1 - ligne 5<br>figure 6                                      | 2,3,8                         |
| A          | WO 03/010404 A (INTACTUS [FR]; ALAIN RICHARD [FR]; SAMUEL FRANCIS [FR]; LEGORJUS PHILI)<br>6 février 2003 (2003-02-06)<br>cité dans la demande<br>page 4, ligne 14 - ligne 35<br>figure 1 | 7                             |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*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
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

16 mars 2009

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/03/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Van Kessel, Jeroen

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/001212

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| WO 2006084853 A                                 | 17-08-2006             | EP 1848874 A1                           | 31-10-2007             |
| US 5537938 A                                    | 23-07-1996             | AUCUN                                   |                        |
| WO 03010404 A                                   | 06-02-2003             | AT 367502 T                             | 15-08-2007             |
|                                                 |                        | CA 2448535 A1                           | 06-02-2003             |
|                                                 |                        | EP 1417391 A1                           | 12-05-2004             |
|                                                 |                        | FR 2827903 A1                           | 31-01-2003             |
|                                                 |                        | US 2004154500 A1                        | 12-08-2004             |