

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 402 141 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
25.10.2006 Bulletin 2006/43

(21) Numéro de dépôt: **02762521.9**

(22) Date de dépôt: **03.07.2002**

(51) Int Cl.:
E05G 1/14 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2002/002326

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2003/004818 (16.01.2003 Gazette 2003/03)

(54) **DISPOSITIF DE SECURITE POUR LE TRANSPORT ET/OU LE STOCKAGE DE VALEURS PAPIER**

SICHERHEITSVORRICHTUNG ZUM TRANSPORTIEREN UND/ODER LAGERN VON
WERTPAPIEREN

SECURITY DEVICE FOR TRANSPORTING AND/OR STORING PAPER ITEMS OF VALUE

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorité: **03.07.2001 FR 0108826**

(43) Date de publication de la demande:
31.03.2004 Bulletin 2004/14

(73) Titulaires:
• **BRINK'S FRANCE**
75009 Paris (FR)
• **Besnard, Philippe**
45210 Griselles (FR)

(72) Inventeur: **BESNARD, Philippe**
F-45210 Griselles (FR)

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude et al**
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 764 628 **US-A- 2 384 826**
US-A- 3 851 602 **US-A- 4 712 489**

EP 1 402 141 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de sécurité pour le transport et/ou le stockage de valeurs papier.

[0002] On sait que le transport et/ou le stockage de valeurs de ce type sont actuellement réalisés en utilisant des enceintes de réception de ces valeurs, ces enceintes pouvant par exemple être formées par des coffres, des armoires blindées ou encore des valises sécurisées, etc...

[0003] Malgré toutes les précautions prises, on assiste depuis quelques temps, à une recrudescence des attaques contre par exemple les véhicules de transport utilisés et contre les équipages de ceux-ci.

[0004] On a alors décidé d'associer aux enceintes de réception des valeurs, des réservoirs de produit maculant adapté pour se disperser sur les valeurs dans celles-ci et dont le fonctionnement est contrôlé par des moyens de commande.

[0005] Différents types de moyens de commande à distance ou par des opérateurs d'un véhicule par exemple, ont été développés.

[0006] Ces produits de maculation sont en fait formés par des encres ou des pigments destinés en théorie à rendre les valeurs inutilisables. Mais, rien ne permet de garantir que des produits de lavage et de traitement chimique des valeurs ainsi maculées, n'ont pas été ou ne seront pas découverts, ce qui permettrait alors par exemple à des malfaiteurs, de laver et de traiter ces valeurs pour les remettre en circulation.

[0007] On sait par exemple que plusieurs nouveaux produits chimiques sont mis au point tous les jours et qu'il est impossible de tester tous ces produits et leurs combinaisons pour déterminer si les encres et les pigments utilisés sont réellement fiables.

[0008] A titre d'exemple, on sait que le diméthylformamide, l'acide chlorhydrique, le peroxyde d'hydrogène, l'acide oxalique et l'eau de javel, de même que d'autres produits, peuvent être trouvés très facilement dans le commerce et peuvent être utilisés afin de laver par exemple des billets de banque et leur donner leur aspect antérieur à la maculation afin de les recycler.

[0009] On conçoit alors que la protection des valeurs papier par maculation n'est pas totalement fiable et ne joue plus son rôle dissuasif.

[0010] Un dispositif de sécurité selon le préambule de la revendication 1 est connu du document US-3 851 602.

[0011] Le but de l'invention est donc de résoudre ces problèmes.

[0012] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de sécurité pour le transport et/ou le stockage de valeurs papier, du type comportant une enceinte de réception de ces valeurs, caractérisé en ce que l'enceinte est associée à au moins un réservoir de produit de destruction irréversible du papier, adapté pour se disperser sur les valeurs sous le contrôle de moyens de commande dans lequel le produit de destruction comprend de l'acide pe-

riodique.

[0013] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant au dessin annexé qui représente un schéma synoptique illustrant la structure générale d'un dispositif selon l'invention.

[0014] On a en effet représenté sur cette figure, un dispositif de sécurité pour le transport et/ou le stockage de valeurs papier.

[0015] Ce dispositif comporte une enceinte de réception de ces valeurs, cette enceinte étant désignée par la référence générale 1 et se présentant par exemple sous la forme d'une valise sécurisée, les valeurs étant quant à elles désignées par la référence générale 2, et se présentant par exemple sous la forme de billets de banque ou autres, comme par exemple des titres, des contrats etc...

[0016] Cette enceinte est associée à au moins un réservoir 3 de produit 4 de destruction irréversible du papier, adapté pour se disperser sur les valeurs, sous le contrôle de moyens de commande désignés par la référence générale 5.

[0017] Ces moyens de commande sont reliés à des moyens de détection d'un événement de déclenchement comme par exemple un contact 6 d'ouverture non autorisée de la valise ou encore des moyens 7 de contrôle de l'intégrité de celle-ci, pour, en cas de tentative d'effraction, permettre aux moyens de commande 5 de déclencher le fonctionnement de moyens 8 de dispersion du produit de destruction sur les valeurs.

[0018] Ces moyens de dispersion comprennent par exemple un déclencheur pyrotechnique associé au réservoir, de façon classique.

[0019] Bien entendu d'autres moyens de commande peuvent être envisagés, tels que par exemple des moyens de détection de la réception ou non d'un signal de sécurité, comme cela est connu.

[0020] L'enceinte peut également être formée par un coffre, une armoire blindée etc., disposé dans un véhicule, un bâtiment etc.

[0021] Des valeurs papier telles que par exemple des billets de banque, sont constituées de papier dont l'élément de base et quasi unique est la cellulose.

[0022] La destruction de la cellulose en cassant les liaisons entre les macromolécules de celle-ci permet d'obtenir la cellobiose.

[0023] Dans le cas des billets de banque, des substrats tels que de la gélatine et des encres d'imprimerie sont fixés à la cellulose par des liaisons électroniques. La destruction des macromolécules et leur transformation en cellobiose détruit également les liaisons électroniques avec les substrats (encres et gélatine). Ces substrats sont alors dilués et mélangés dans le produit de destruction. Le processus de destruction est donc irréversible.

[0024] La destruction du papier peut être réalisée plus ou moins rapidement par plusieurs produits chimiques. Dans le cas de la destruction des billets de banque, ou d'autres documents, il est préférable d'utiliser des mé-

thodes rapides et compatibles avec le temps d'action des malfaiteurs lors d'une attaque, c'est-à-dire de quelques secondes à quelques minutes. Cette destruction plus ou moins rapide du papier, et donc des billets de banque ou autres, peut par exemple être obtenue en utilisant des acides minéraux forts, et de préférence des acides forts oxydants. De tels acides sont par exemple l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'acide perchlorique ou l'acide perbromique.

[0025] On peut également mettre en oeuvre des produits oxydants supplémentaires. De tels produits oxydants peuvent être par exemple le dioxyde de soufre, l'oxyde nitrique, l'ozone et le chlorure et le permanganate de potassium.

[0026] Cette liste des produits de destruction de la cellulose des billets de banque, ou d'autres documents n'est pas exhaustive. De plus, des combinaisons de ces produits peuvent être envisagées.

[0027] Cependant, certains de ces acides peuvent poser des problèmes de sécurité pour le personnel manipulant le dispositif. Ainsi le produit de destruction selon l'invention comprend de l'acide périodique.

[0028] De préférence, l'acide périodique est associé à un autre acide, de préférence un acide fort. Selon un mode de réalisation encore préféré, le produit de destruction comprend l'acide périodique et l'acide sulfurique. Une formulation du produit de destruction qui s'est avérée particulièrement adaptée comprend de 70 à 90% en particulier environ 80% en poids d'acide sulfurique à 96% et de 10 à 30, en particulier environ 20% en poids d'acide périodique et 0 à 20% en poids d'eau. En effet, une telle formulation détruit des billets de banque dans un laps de temps de l'ordre de la minute.

[0029] Ce ou ces produits chimiques peuvent être stockés sous pression ou non dans un ou plusieurs réservoirs associés à l'enceinte.

[0030] Le dispositif selon l'invention est donc basé sur la destruction irréversible des valeurs en dispersant sur celles-ci un produit chimique de destruction du papier.

[0031] Le dispositif selon l'invention convient à tous documents sur support papier tels que des documents bancaires ou des contrats.

[0032] Le produit de destruction peut également être associé dans le réservoir à un produit de maculation de type classique comme de l'encre ou des pigments.

Revendications

1. Dispositif de sécurité pour le transport et/ou le stockage de valeurs papier du type comportant une enceinte (1) de réception de ces valeurs, ladite enceinte étant associée à au moins un réservoir (3) de produit (4) de destruction irréversible du papier, adapté pour se disperser sur les valeurs (2) sous le contrôle de moyens de commande (5) ledit dispositif étant **caractérisé en ce que** le produit de destruction comprend de l'acide périodique.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de commande (5) sont adaptés pour déclencher le fonctionnement d'un déclencheur pyrotechnique (8) de dispersion du produit sur les valeurs, associé au réservoir (3).

3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le réservoir (3) de produit de destruction contient également un produit maculant.

4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le produit maculant est une encre ou un pigment.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le produit de destruction comprend de l'acide sulfurique.

6. Dispositif selon la revendication 5, dans lequel le produit de destruction comprend 70 à 90% en poids d'acide sulfurique à 96% et de 10 à 30% en poids d'acide périodique et 0 à 20% en poids d'eau.

Claims

1. A security device for conveying and/or storing security papers, of the type comprising an enclosure (1) for receiving these securities, said enclosure being associated with at least one reservoir (3) for a product (4) for the irreversible destruction of paper, adapted to be scattered on the securities (2) under the control of actuating means (5), said device being **characterised in that** the destruction product comprises periodic acid.

2. A device according to claim 1, **characterised in that** the actuating means (5) are adapted to trigger the operation of a pyrotechnic trigger (8) for the scattering of the product on the securities, associated with the reservoir (3).

3. A device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the reservoir (3) of destruction product also contains a staining product.

4. A device according to claim 3, **characterised in that** the staining product is an ink or a pigment.

5. A device according to any one of the preceding claims, in which the destruction product comprises sulphuric acid.

6. A device according to claim 5, in which the destruction product comprises 70 to 90 % by weight of 96 % sulphuric acid and from 10 to 30 % by weight of periodic acid and 0 to 20 % by weight of water.

Patentansprüche

1. Sicherheitsvorrichtung für die Beförderung und/oder Lagerung von wertvollen Papieren, umfassend eine Kammer (1) zur Aufnahme dieser Papiere, wobei diese Kammer mit mindestens einem Behälter (3) für ein Produkt (4) zur irreversiblen Zerstörung des Papiers kombiniert ist, das dafür ausgelegt ist, sich auf den wertvollen Papieren (2) unter der Steuerung durch Steuermittel (5) zu verteilen, wobei diese Vorrichtung **dadurch gekennzeichnet ist, dass** das Zerstörungsprodukt Periodsäure umfasst. 5 10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuermittel (5) dafür ausgelegt sind, den Betrieb eines mit dem Behälter (3) kombinierten pyrotechnischen Auslösers (8) der Verteilung des Produkts auf den wertvollen Papieren auszulösen. 15 20
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (3) für Zerstörungsprodukt auch ein Einfärbungsprodukt enthält. 25
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einfärbungsprodukt eine Tinte oder ein Pigment ist. 30
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der das Zerstörungsprodukt Schwefelsäure umfasst. 35
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, bei der das Zerstörungsprodukt 70 bis 90 Gew.-% 96%-ige Schwefelsäure und 10 bis 30 Gew.-% Periodsäure und 0 bis 20 Gew.-% Wasser umfasst. 40 45 50 55

