

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 622 095 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

01.02.2006 Bulletin 2006/05

(51) Int Cl.:

G07C 7/00 (2006.01)**G09F 3/00 (2006.01)**(21) Numéro de dépôt: **05352015.1**(22) Date de dépôt: **26.07.2005**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA HR MK YU(30) Priorité: **28.07.2004 FR 0408325**(71) Demandeur: **Actia Société Anonyme****31400 Toulouse (FR)**

(72) Inventeurs:

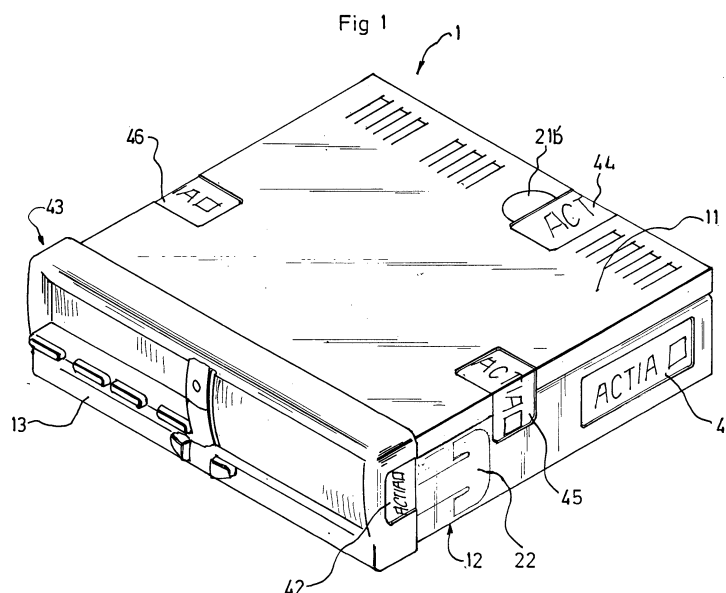
- **Malberti, Laurent**
31270 Cugnaux (FR)
- **Romon, Eric**
31520 Ramonville Saint Agne (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet BARRE LAFORGUE & associés****95, rue des Amidonniers
31000 Toulouse (FR)**

(54) **Dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance comprenant une étiquette de sécurité**

(57) L'invention concerne un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -en particulier, un chronotachygraphe-présentant un boîtier (1) fermé comprenant une pluralité de pièces (11, 12, 13) assemblées solidairement les unes aux autres de façon à former des parois périphériques délimitant une enceinte renfermant des composants à protéger dont l'accès est empêché par le boîtier (1), ainsi que des moyens de sécurité faisant office de sceaux garantissant que des pièces du boîtier (1) devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte, n'ont pas été déplacées.

Selon l'invention, au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46), formant sceau de garantie, est apposée insérée de façon normalement irréversible dans un renforcement ménagé dans la paroi périphérique du boîtier (1) et à recouvrement d'une zone de jonction de plusieurs pièces du boîtier (1) devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte. Ce renforcement présente un format correspondant à celui de l'étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) et une profondeur supérieure ou égale à l'épaisseur de l'étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46).



Description

[0001] L'invention concerne un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -en particulier un chronotachygraphe- dont les instrumentations de mesure et d'enregistrement des données sont rassemblées à l'intérieur d'un boîtier, et dont l'utilisation et la possession sont généralement soumises à diverses réglementations.

[0002] Concernant les chronotachygraphes, il s'agit de dispositifs d'enregistrement habituellement destinés à être montés à bord de véhicules à usage professionnel, essentiellement des camions -en particulier, des poids lourds-, mais aussi certains véhicules utilitaires ainsi que les autocars de l'Union Européenne. Ils sont généralement reliés au circuit électrique, au capteur de vitesse et éventuellement au réseau informatique embarqué des véhicules.

[0003] Les chronotachygraphes permettent de mesurer et d'enregistrer les caractéristiques propres à l'utilisation et aux déplacements du véhicule qu'ils équipent : nombre de kilomètres parcourus, vitesse instantanée, durée de conduite... Ils déterminent ainsi les diverses conditions d'occupation du véhicule par le chauffeur, pour une vérification ultérieure de l'emploi du temps de celui-ci.

[0004] Les chronotachygraphes équipant les camions de transport de marchandises, en particulier au nom de la sécurité routière et de la réglementation du travail, ont pour rôle de contrôler le temps de travail journalier du chauffeur, et donc de vérifier que ce dernier ne dépasse pas le temps qu'il a l'autorisation d'effectuer et qu'il respecte bien la durée et la fréquence des repos qu'on lui impose.

[0005] Bien que la vente et l'entretien des chronotachygraphes soient strictement réglementés, certains individus n'hésitent pas, pour diverses raisons, à outrepasser ces règles de conduite et tentent néanmoins, avec plus ou moins de réussite, d'accéder au contenu de ces boîtiers.

[0006] Dans ce contexte, l'invention vise apporter un niveau de sécurité supplémentaire quant à l'inviolabilité de ces dispositifs d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance. Elle s'inscrit plus particulièrement dans la problématique du développement des dispositifs visibles de garanties de non ouverture, on parle aussi de témoins d'effraction ou encore de sceaux de garantie, qui équipent habituellement ces dispositifs d'enregistrement.

[0007] L'invention a pour principal objectif de proposer un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -en particulier un chronotachygraphe- pourvu d'au moins un témoin d'effraction permettant de garantir que le boîtier n'a pas été auparavant ouvert sans autorisation, ce témoin d'effraction devant présenter une grande sensibilité et permettre un contrôle rapide par simple visualisation.

[0008] En particulier, l'invention vise à proposer un

chronotachygraphe muni d'au moins un témoin d'effraction présentant les qualités précédemment évoquées, qui soit compatible avec les contraintes de contrôle et/ou de maintenance propres à tout chronotachygraphe, et qui, par rapport à des chronotachygraphes munis de sceaux de sécurité traditionnels, notamment du type plomb à sceller, n'exige de la part des personnes autorisées (par exemple, chargées par l'administration d'effectuer ce type d'opération) aucune compétence particulière supplémentaire, ni ne requiert un temps d'intervention notablement accru.

[0009] Enfin, l'invention vise à proposer un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -notamment un chronotachygraphe- remplissant l'ensemble des objectifs précédemment évoqués et dont la fabrication répond aux contraintes propres à ce type d'industrie, notamment en termes de coût, de rentabilité et de faisabilité.

[0010] Pour ce faire, un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -en particulier, un chronotachygraphe- selon l'invention comprend :

- un boîtier fermé comprenant une pluralité de pièces assemblées solidairement les unes aux autres de façon à former des parois périphériques délimitant une enceinte interne renfermant des composants à protéger dont l'accès est empêché par le boîtier,
- au moins un moyen de sécurité faisant office de sceau garantissant que des pièces du boîtier devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte n'ont pas été déplacées.

[0011] Selon l'invention, au moins une étiquette de sécurité, formant sceau de garantie, est apposée insérée de façon normalement irréversible dans un renforcement ménagé dans la paroi extérieure du boîtier et à recouvrement d'une zone de jonction de plusieurs pièces du boîtier devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte. Ce renforcement présente un format correspondant à celui de l'étiquette de sécurité et une profondeur supérieure ou égale à l'épaisseur de l'étiquette de sécurité.

[0012] Ainsi, dans un dispositif de contrôle et/ou de surveillance -en particulier, un chronotachygraphe- conforme à l'invention, on utilise à titre de témoin de l'intégrité matérielle et informationnelle dudit dispositif au moins une étiquette, apposée de façon durable à l'intérieur d'un renforcement dont les chants sont sensiblement accolés aux bords latéraux de l'étiquette de sécurité. Dès lors, sauf à endommager ladite étiquette de sécurité, il est impossible de la décoller par les bords qui sont ainsi rendus insaisissables.

[0013] Toute ouverture du boîtier, tentative de retrait ou retrait d'une étiquette de sécurité de la surface du boîtier, se soldera obligatoirement par une détérioration apparente d'au moins une de ces étiquettes de sécurité. Le contrôle de l'intégrité matérielle et informationnelle d'un tel dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle

et/ou de surveillance -en particulier, un chronotachygraphe- se réalise donc de façon extrêmement simple et rapide, par une inspection de l'authenticité des étiquettes de sécurité apposées et la détection d'éventuelles marques de détérioration affectant ces étiquettes.

[0014] Outre la sensibilité et la performance qu'offre l'invention en matière de marquage d'effraction et de tentatives d'effraction, les témoins d'effraction garantissant la non ouverture du boîtier d'un dispositif d'enregistrement conforme à l'invention présentent l'avantage d'un encombrement spatial inexistant, en comparaison avec celui des plombs à sceller qui équipent habituellement ce type de dispositif et, en particulier, les chronotachygraphes traditionnels. Dès lors, l'invention permet de prévoir, sur la paroi du boîtier d'un dispositif d'enregistrement conforme à l'invention, en toute partie sensible à l'ouverture du boîtier, un renforcement et d'y apposer une étiquette de sécurité selon l'invention.

[0015] Avantageusement, un dispositif d'enregistrement selon l'invention présente au moins une étiquette de sécurité comprenant au moins un motif d'authentification réputé être normalement non reproductible. Une étiquette de sécurité selon l'invention peut comprendre à titre de motif d'authentification, par exemple, un hologramme ou un motif réalisé avec une encre comprenant des pigments photoluminescents invisibles sous éclairage en lumière visible, et visibles sous éclairage en lumière invisible.

[0016] En particulier, il s'agit avantageusement d'étiquettes dont la fabrication, la détention et/ou l'utilisation sont rigoureusement réglementées par l'administration ou par des organismes particuliers ; la disponibilité de ces étiquettes n'est alors autorisée qu'à une petite minorité de la population -notamment des agents assermentés- à qui on a confié la maintenance et/ou le contrôle de ce type de dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance -notamment des chronotachygraphes-.

[0017] Pour faciliter la mise en place d'une étiquette de sécurité selon l'invention, celle-ci est avantageusement autoadhésive.

[0018] Une étiquette de sécurité selon l'invention, apposée insérée à l'intérieur d'un renforcement selon l'invention permet ainsi de recouvrir une zone de jonction de plusieurs, au moins deux, des pièces destinées à former les parois extérieures du boîtier. Selon un aspect particulier de l'invention, lesdites pièces sont chevauchantes au niveau de cette zone de jonction.

[0019] Selon un autre aspect particulier de l'invention, au niveau de la zone de jonction, lesdites pièces présentent des bords adjacents accolés, non chevauchants. Au niveau de la zone de jonction, il n'y a alors pas de chevauchement entre les pièces formant les parois périphériques du boîtier mais seulement un contact, plus ou moins étroit, des tranches latérales desdites pièces. De préférence, au niveau et en périphérie de la zone de jonction recouverte par une étiquette de sécurité, on tentera de réduire, tant que possible, l'interstice laissé entre les

tranches latérales de ces pièces adjacentes, ceci pour ne pas laisser de passage à un éventuel corps (par exemple, une lame de rasoir) pouvant être utilisé pour soulever et/ou pour saisir ladite étiquette.

[0020] Qu'il y ait, au niveau d'une zone de jonction conforme à l'invention, chevauchement desdites pièces ou contact des tranches latérales desdites pièces, l'étiquette de sécurité fixée à ce niveau et le renforcement correspondant s'étendent sur une portion de chacune de ces pièces.

[0021] Avantageusement et selon l'invention, une étiquette de sécurité, apposée insérée de façon normalement irréversible dans un renforcement adapté, peut également permettre le recouvrement d'une zone de jonction entre une portion de surface externe d'une paroi périphérique du boîtier et des moyens de solidarisation ayant pour fonction d'assembler solidairement des pièces de la paroi périphérique du boîtier et ou de les maintenir en place.

[0022] Ces moyens de solidarisation peuvent être, par exemple, des structures de rivet, des vis, des points de soudure, des moyens de fixation à déformation élastique, ou tout autre moyen fonctionnellement équivalent.

[0023] Avantageusement, une étiquette de sécurité conforme à l'invention peut recouvrir et masquer entièrement ou seulement partiellement lesdits moyens de solidarisation.

[0024] Avantageusement et selon l'invention, au moins un des renforcements présente des chants au moins sensiblement normaux par rapport à la surface externe de la paroi correspondante.

[0025] Avantageusement et selon l'invention, on utilise des étiquettes de sécurité d'épaisseur comprise entre 50 et 150 μm et des renforcements, d'une profondeur comprise entre 0,2 et 0,8 mm.

[0026] L'invention concerne aussi un chronotachygraphe, et de façon plus générale un dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance, du type de ceux dont les dispositifs et instrumentations de mesure et d'enregistrement des données sont généralement rassemblés à l'intérieur d'un boîtier, caractérisés, en combinaison, par tout ou partie des caractéristiques ci-dessus ou ci-après.

[0027] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, au regard des dessins annexés qui présentent, à titre d'exemple non limitatif de l'invention, un cas particulier de dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance. Il s'agit d'un chronotachygraphe. Dans ces dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple de chronotachygraphe conforme à l'invention,
- la figure 2 est une représentation schématique illustrant le mode d'assemblage du chronotachygraphe précédent et montrant les différents éléments et caractéristiques de l'invention,
- la figure 3 est une vue schématique en coupe mon-

trant, de manière détaillée, une étiquette de sécurité apposée insérée dans un renforcement particulier, conformément à l'invention.

[0028] Par souci de clarté, dans la description qui va suivre, on considérera le chronotachygraphe dans sa position normale de service (mais non monté sur le véhicule à surveiller), les termes "haut", "bas", "supérieur", "inférieur", "frontal", "latéral", "arrière" ... se référant à cette position.

[0029] Tel que représenté aux figures 1 et 2, de manière schématique, un chronotachygraphe selon l'invention se présente sous la forme d'un boîtier 1, rigide, qui renferme un ensemble de composants 20 formant notamment les dispositifs et instrumentations de mesure et d'enregistrement de données.

[0030] Les parois périphériques du boîtier 1 sont constituées, d'une part, par une façade avant 13 -notamment réalisée en matière plastique- sur laquelle on peut trouver, de manière classique, un écran d'affichage et diverses touches fonctionnelles de commande. D'autre part, les parois externes du boîtier 1 forment des faces supérieure, inférieure, latérales et arrière.

[0031] Les parois périphériques du boîtier 1 qui forment ces faces supérieure, inférieure, latérales et arrière, sont essentiellement réalisées en un assemblage de pièces -notamment en fer-, d'épaisseur relativement faible, notamment réalisées par découpage, emboutissage et pliage.

[0032] Dans l'exemple représenté, cet ensemble de faces supérieure, inférieure, latérales et arrière, consiste en l'association solidaire de deux pièces métalliques, 11 et 12.

[0033] Les faces inférieure, latérales et arrière du boîtier 1 sont essentiellement formées en une seule pièce 12. Quant à la face supérieure du boîtier, elle est formée par la pièce 11. Cette pièce 11, qui fait office de capot au boîtier 1, présente également des bords latéraux et arrière, pliés sensiblement à angle droit pour pouvoir venir recouvrir les extrémités supérieures des faces latérales et arrière formées par la pièce 12.

[0034] L'assemblage solidaire des pièces 11 et 12 est réalisé essentiellement par contrainte élastique entre les bords repliés de la pièce 11 et les extrémités supérieures de la pièce 12. A ce niveau, divers systèmes de déformation élastique viennent mutuellement coopérer, notamment un dispositif de fixation par déformation élastique, référencé 22.

[0035] Par ailleurs, la façade avant 13 intervient également pour solidariser les pièces 11 et 12.

[0036] La consolidation de l'ensemble du boîtier 1 est également obtenue grâce aux vis 21 d et 21 e.

[0037] Les autres vis représentées, 21a, 21b et 21c permettent, entre autres, de maintenir en place, à l'intérieur du boîtier 1, l'ensemble des composants 20 qui forment les dispositifs et instrumentations de mesure et d'enregistrement de données du chronotachygraphe. L'élément 21b' est un bouchon qui vise à rendre plane,

la surface qui va recevoir l'étiquette 44.

[0038] En différentes parties de la surface externe du boîtier 1, des renforcements 51, 52, 53, 54, 55, et 56 sont prévus.

5 **[0039]** Les renforcements 51, 54, 55, 56 des pièces métalliques 11 et 12 sont réalisées par emboutissage par demi-crevé.

[0040] Les renforcements 52 et 53 de la façade avant 13 sont formés lors du moulage de la façade avant 13.

10 **[0041]** Chacun de ces renforcements 51, 52, 53, 54, 55 et 56, définit des dimensions latérales hors-tout au moins sensiblement égales à celles de l'étiquette de sécurité qui lui correspond 41, 42, 43, 44, 45 et 46, et présente des chants périmétriques d'une hauteur, correspondant à la profondeur dudit renforcement, au moins sensiblement égale à l'épaisseur de ladite étiquette de sécurité.

15 **[0042]** En pratique, on utilise des renforcements d'une profondeur (c'est-à-dire avec des chants périmétriques d'une hauteur) légèrement supérieure à l'épaisseur des étiquettes de sécurité. En l'occurrence, les renforcements 51, 54, 55 et 56 présentent une profondeur de $0,5 \pm 0,2$ mm et les renforcements 52 et 53, une profondeur de $0,20 \pm 0,06$ mm, pour des étiquettes de sécurité d'une

25 épaisseur de 100 ± 10 µm.

[0043] Par ailleurs, les dimensions hors-tout de ces renforcements sont aussi légèrement supérieures à celles des étiquettes de sécurité, pour faciliter l'apposition de ces dernières qui ne doivent, en aucun cas, déborder en dehors des renforcements.

30 **[0044]** Ces étiquettes de sécurité présentent des motifs d'authentification.

[0045] Les chants périmétriques de chacun de ces renforcements interdisent ainsi le passage de tout instrument même de très faible épaisseur, tel que par exemple une lame de rasoir, sous les étiquettes de sécurité pour les décoller.

35 **[0046]** Tels qu'exemplifiés, les chants des renforcements sont sensiblement normaux par rapport à la surface de la paroi concernée. Eventuellement, ils peuvent également former avec la surface de la paroi concernée un angle solide sensiblement aigu.

[0047] Ces renforcements 52 et 53 de la façade avant 13, se confondent avec l'emplacement des vis 21d et 21e. Les étiquettes de sécurité 42 et 43 permettent de dissimuler les têtes de ces vis 21d et 21e.

[0048] De même, l'étiquette de sécurité 41 permet de recouvrir la tête de la vis 21 c, au niveau d'une face latérale du boîtier 1.

50 **[0049]** Les étiquettes de sécurité 44, 45, 46 quant à elles sont apposées de manière chevauchante sur les pièces 11 et 12. Les profilés des renforcements correspondants 54, 55 et 56 se dessinent également sur ces deux pièces 11 et 12.

55 **[0050]** L'étiquette de sécurité 44 a la particularité de recouvrir entièrement la vis 21a et seulement partiellement la pièce 21b', fonctionnellement associée à la vis 21b. Le profilé du renforcement 54 peut également, en

partie, se dessiner sur une moitié de la surface plane de la pièce 21b'.

[0051] Les étiquettes de sécurité données en exemple dans les figures 1 et 2, ont une forme plutôt rectangulaire. Bien entendu, d'autres formes, notamment plus complexes, peuvent également être envisagées.

[0052] La figure 3 illustre un autre mode de mise en oeuvre de l'invention, dans lequel des pièces 11' et 12', destinées à former au moins en partie les parois périphériques d'un boîtier de chronotachygraphe, sont assemblées solidairement de façon partiellement chevauchante par un système vis-boulon 21'. Au niveau de la zone de jonction formée par les pièces 11' et 12', et le système vis-boulon, une étiquette de sécurité 40' est apposée à cheval sur les deux pièces 11' et 12', et permet de recouvrir entièrement la tête de vis du système vis-boulon 21'. Le renforcement correspondant à cette étiquette de sécurité 40' peut être réalisé par emboutissage par demi-crevée des pièces 11' et 12'.

Revendications

1. Dispositif d'enregistrement à des fins de contrôle et/ou de surveillance comprenant :

- un boîtier (1) fermé comprenant une pluralité de pièces (11, 12, 13) assemblées solidairement les unes aux autres de façon à former des parois périphériques délimitant une enceinte interne renfermant des composants (20) à protéger dont l'accès est empêché par le boîtier (1),
- au moins un moyen de sécurité faisant office de sceau garantissant que des pièces du boîtier (1) devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte n'ont pas été déplacées,

caractérisé en ce qu'au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46), formant sceau de garantie, est apposée insérée de façon normalement irréversible dans un renforcement (51 ; 52 ; 53 ; 54 ; 55 ; 56) ménagé dans la paroi périphérique du boîtier (1) et à recouvrement d'une zone de jonction de plusieurs pièces du boîtier (1) devant subir un déplacement relatif en vue de permettre l'accès dans l'enceinte ; ledit renforcement (51 ; 52 ; 53 ; 54 ; 55 ; 56) présente un format correspondant à celui de l'étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) et une profondeur supérieure ou égale à l'épaisseur de l'étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**il s'agit d'un chronotachygraphe destiné à être monté à bord d'un véhicule et à être relié à un circuit électrique, à un capteur de vitesse et/ou à un système informatique embarqué dudit véhicule, de façon

à permettre un contrôle et/ou une vérification de caractéristiques propres à une utilisation et à des déplacements dudit véhicule et/ou du temps de travail journalier d'un chauffeur.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**au moins deux desdites pièces (11, 12) sont chevauchantes dans ladite zone de jonction ; l'étiquette de sécurité (44 ; 45 ; 46) et le renforcement (54 ; 55 ; 56) correspondant s'étendent sur une portion de chacune de ces pièces (11, 12).
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que**, dans la zone de jonction, au moins deux desdites pièces (11 ; 12 ; 13) présentent des bords adjacents accolés non chevauchants ; l'étiquette de sécurité et le renforcement correspondant s'étendent sur une portion de chacune de ces pièces.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44) recouvre une zone de jonction entre une portion de surface externe d'une paroi périphérique du boîtier (1) et des moyens de solidarisation (21a ; 21b, 21b' ; 21c ; 21d ; 21e) ayant pour fonction d'assembler solidairement aux moins deux desdites pièces (11 ; 12 ; 13) et/ou de les maintenir en place.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de solidarisation (21 a ; 21 b, 21 b' ; 21 c ; 21d ; 21 e ; 22) sont choisis parmi : des structures de rivet, des vis, des points de soudure, des moyens de fixation à déformation élastique.
7. Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44) masque entièrement lesdits moyens de solidarisation (21a ; 21c ; 21d ; 21e).
8. Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (44 ; 45 ; 46) masque en partie seulement lesdits moyens de solidarisation (21b, 21b' ; 22).
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** ledit renforcement (51 ; 52 ; 53 ; 54 ; 55 ; 56) présente des chants au moins sensiblement normaux par rapport à la surface externe de la paroi correspondante.
10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** ladite étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) présente une épaisseur comprise entre 50 et 150 μm et ledit renforcement (51 ;

52 ; 53 ; 54 ; 55 ; 56), une profondeur comprise entre 0,2 et 0,8 mm.

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) dudit dispositif comprend un motif d'authentification réputé être non reproductible. 5
12. Dispositif selon la revendication 1 à 11, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) dudit dispositif comprend un hologramme. 10
13. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** ledit motif d'authentification est réalisé avec une encre comprenant des pigments photoluminescents invisibles sous éclairage en lumière visible, et visibles sous éclairage en lumière invisible. 15
14. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'**au moins une étiquette de sécurité (41 ; 42 ; 43 ; 44 ; 45 ; 46) est autoadhésive. 20

25

30

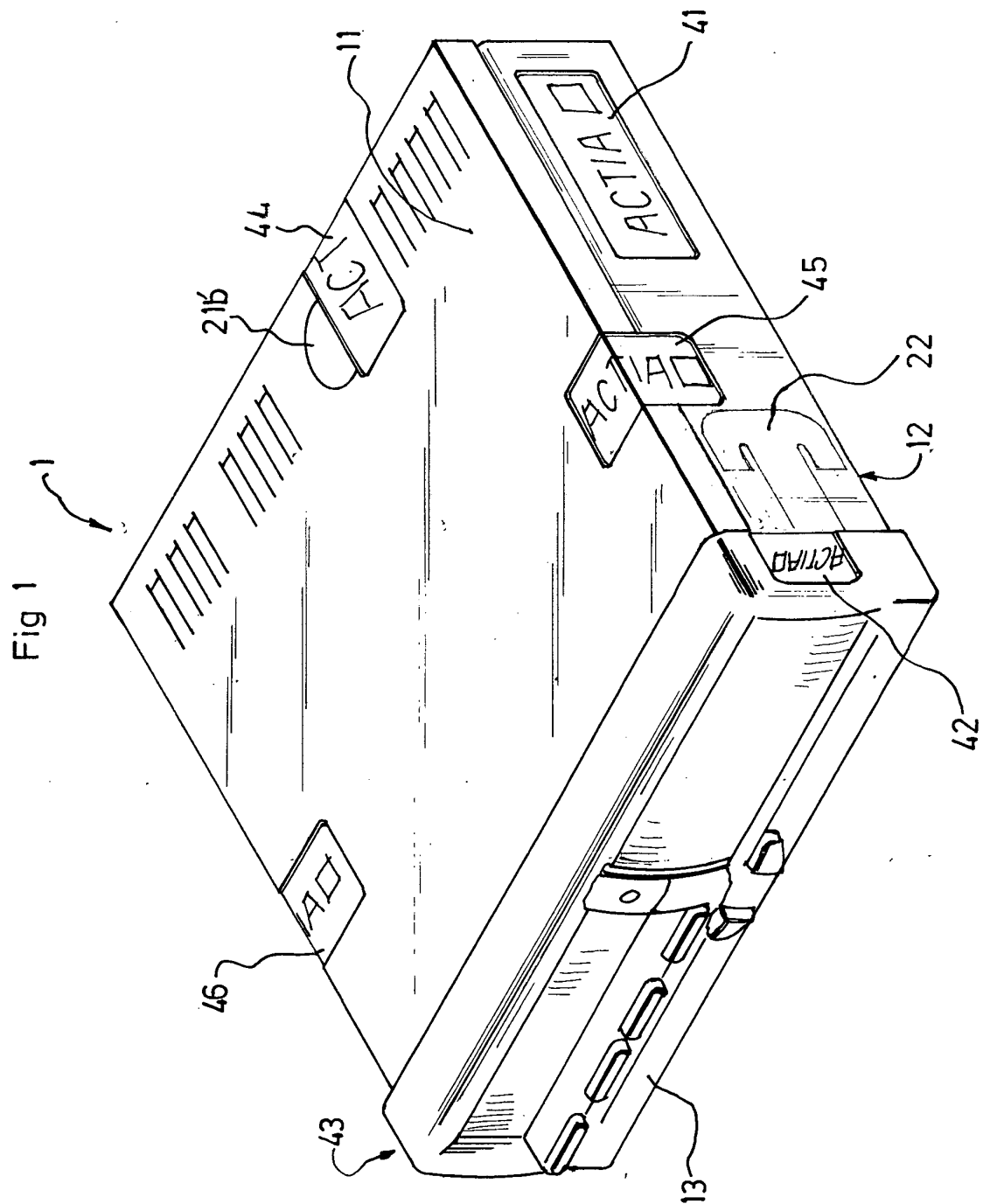
35

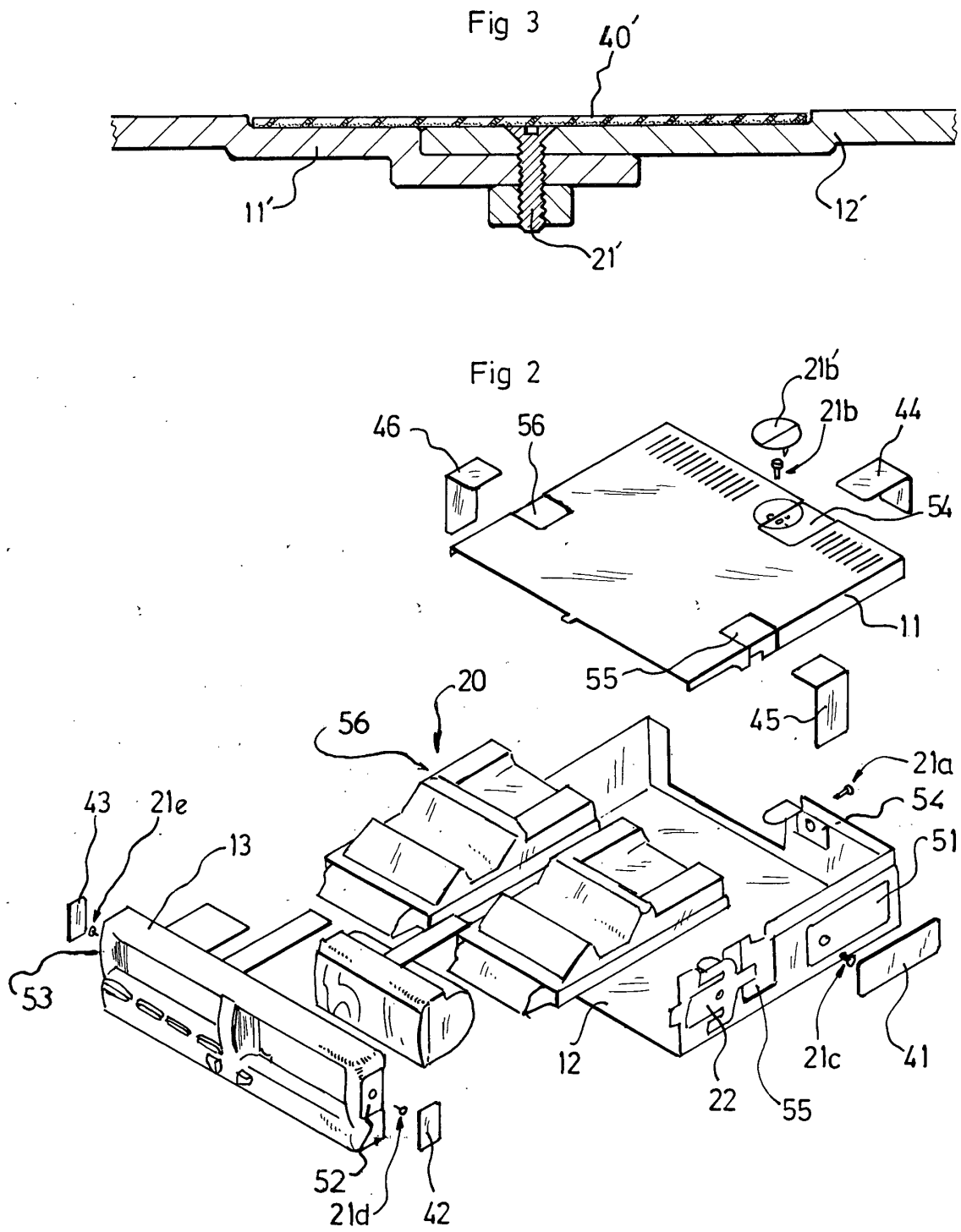
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 35 2015

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	GB 2 249 299 A (* MANNESMANN KIENZLE GMBH) 6 mai 1992 (1992-05-06) * page 3, ligne 1 - dernière ligne * * page 5, ligne 2 - page 8, dernière ligne * * figures *	1-8	G07C7/00 G09F3/00
X	FR 2 827 417 A (TRANOUL FRANCOIS) 17 janvier 2003 (2003-01-17) * page 2, ligne 3 - page 9, ligne 17 * * page 15, ligne 11 - ligne 26 * * figure 4 *	1,3,9-14	
A	DE 43 21 597 A1 (FRIEDRICH BENTLAGE KG, 33609 BIELEFELD, DE) 12 janvier 1995 (1995-01-12) * le document en entier *	1,11-14	
A	DE 40 28 276 A1 (GRAFFUNDER, WALTER W., DIPL.-ING., 4000 DUESSELDORF, DE) 12 mars 1992 (1992-03-12) * abrégé; revendications; figures *	1,3-8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	GB 452 086 A (JAMES ANTHONY BYRNE) 17 août 1936 (1936-08-17) * le document en entier *	1	G07C G09F
A	CH 692 220 A5 (CREATECHNIC AG) 15 mars 2002 (2002-03-15)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 4 novembre 2005	Examineur Miltgen, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-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	

4

EPO FORM 1503 03.82 (P4C02)

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

EP 05 35 2015

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.

04-11-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2249299	A	06-05-1992	DE 9013166 U1 SE 9102687 A	22-11-1990 18-03-1992
FR 2827417	A	17-01-2003	BR 0205604 A WO 03007279 A1	10-06-2003 23-01-2003
DE 4321597	A1	12-01-1995	AUCUN	
DE 4028276	A1	12-03-1992	AUCUN	
GB 452086	A	17-08-1936	AUCUN	
CH 692220	A5	15-03-2002	AUCUN	

EPO FORM P0460

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