

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 340 078 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
06.08.1997 Bulletin 1997/32

(51) Int Cl.⁶: **G07C 11/00**, G07C 9/00,
E05B 19/00, G07C 1/32

(21) Numéro de dépôt: **89401075.0**

(22) Date de dépôt: **18.04.1989**

(54) **Coffret de sécurité, notamment pour la gestion de moyens d'accès ou autres objets à usage contrôlé**

Tresor, insbesondere zum Aufbewahren von Zugangsmitteln oder anderer überwachter
Gebrauchsgegenstände

Safe, particularly for accounting access means or other objects for monitored usage

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(30) Priorité: **25.04.1988 FR 8805461**

(43) Date de publication de la demande:
02.11.1989 Bulletin 1989/44

(73) Titulaire: **s.a.r.l. Prestations Européennes de
Sécurité**
75020 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Warfman, Daniel**
75020 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Desaix, Anne et al**
Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.
3, rue Chauveau-Lagarde
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 000 744 **EP-A- 0 086 617**
EP-A- 0 104 072 **WO-A-86/06858**
DE-A- 2 902 193 **US-A- 4 631 358**
US-A- 4 673 915

EP 0 340 078 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

La présente invention est relative à un coffret de sécurité, permettant de contrôler et de gérer l'utilisation de moyens, en particulier du genre clés, badges, cartes magnétiques ou autres, donnant accès à des locaux ou enceintes, armoires ou entités fermées analogues, en fournissant notamment des informations détaillées et complètes, par exemple sur les mouvements et l'usage de ces moyens, l'identité des utilisateurs, les horaires et les durées de ces usages et tous autres paramètres pouvant être souhaité pour en assurer une surveillance approfondie. L'invention s'applique de la même façon à la gestion d'objets analogues pour réaliser un contrôle de l'utilisation de ceux-ci uniquement par des personnes autorisées, dans des conditions prédéterminées.

A l'heure actuelle, il est classique de disposer à l'intérieur d'un coffret muni d'une vitre ou autre écran du même genre, une clef nécessaire à l'ouverture d'une porte d'accès à un local ou une enceinte fermée. Pour permettre à l'utilisateur de prendre cette clef afin d'ouvrir le local fermé par la porte, il est habituellement indispensable de disposer d'une clef ordinaire ou autres moyens d'ouverture similaires pour accéder à l'intérieur du coffret, ou encore, en cas d'urgence, de briser la vitre de celui-ci, en permettant seulement lors de cette ouverture d'avertir le cas échéant un central de contrôle. Notamment ces systèmes rudimentaires ne permettent en aucune façon de gérer les mouvements de la clef contenue dans le coffret et en particulier de savoir qui a pris celle-ci, à quelle heure, pour quel usage, et également à quel moment elle a été remise en place et à nouveau par qui. De même ces systèmes ne permettent pas de différencier les autorisations dont disposent certaines personnes à l'exclusion d'autres, pour prendre et se servir de la clef disposée dans le coffret, selon les heures ou la destination de la clef. A titre indicatif, on peut notamment faire référence en relation avec ces systèmes connus à ceux décrits dans les demandes de brevet européens publiés EP-A-0 104 072 ou EP-A-0 86 617, qui illustrent des coffrets de sécurité pour clés ou objets similaires mais qui ne permettent pas une gestion intégrale des mouvements de ces clés dans le temps et dans l'espace, selon leurs destinations, leurs modes d'utilisation, l'identité de leurs utilisateurs, les droits d'usage de ces derniers et les conditions dans lesquelles ceux-ci sont habilités à exercer ces droits.

Le EP-A-0 086 617 décrit un coffret de sécurité comportant une première porte dont l'ouverture est commandée par la manoeuvre à distance d'un pêne, une seconde porte, située derrière la première, à ouverture au moyen d'une clé manoeuvrée par un personnel autorisé, par exemple le responsable d'une brigade de pompiers, donnant alors accès derrière cette seconde porte à une autre clé, enfermée dans le coffret, cette dernière pouvant alors être retirée de son logement fixé sur un support intermédiaire, afin de permettre notamment l'ouverture d'un accès à un bâtiment exigeant l'in-

tervention du personnel autorisé. Des moyens permettent de savoir si cette autre clé est retirée ou mise en place.

Toutefois, dans un tel coffret, aucun moyen n'est prévu pour protéger directement la seconde clé, le coffret ne comprend en outre aucun moyen de vérification, de contrôle et de comptage des mouvements de cette clé.

On conçoit donc l'intérêt d'un système qui permet au contraire de contrôler totalement l'usage et les mouvements du ou des moyens d'accès enfermés dans le coffret, ou d'objets analogues, ce coffret pouvant contenir un ou plusieurs de tels moyens ou objets, disposés côte à côte et dont certains seulement peuvent être utilisés par des usagers déterminés, les autres étant réservés à des utilisateurs différents, pour des usages également distincts.

L'invention a donc pour objet un coffret de sécurité qui permet de n'autoriser l'accès temporaire à au moins un moyen d'ouverture logé dans le coffret ou à un objet analogue, qu'à la condition pour l'utilisateur de justifier d'un droit d'usage, autorisant seulement l'ouverture de ce coffret, celui-ci étant en outre aménagé pour enregistrer et contrôler les mouvements du ou des moyens d'accès ou autre objet, en identifiant tous les paramètres caractérisant ces mouvements.

A cet effet, le coffret considéré, comporte une armoire munie à l'avant d'une porte normalement fermée par un pêne, libéré par au moins un électro-aimant mis sous tension sous l'effet d'un moyen d'ouverture de la porte, et un fond arrière, à l'opposé de la porte, au moins un moyen d'accès protégé ou un autre objet analogue dont l'utilisation doit être contrôlée et réservée à certains utilisateurs exclusivement, dans des conditions données, ce ou ces moyens d'accès étant logés à l'intérieur de l'armoire dans des logements de réception d'où ils ne peuvent être retirés qu'après ouverture de la porte, ces logements de réception étant disposés sur une tôle intermédiaire, parallèle mais séparée du fond arrière, comportant un volet de protection du ou des moyen(s) d'accès protégé(s), cette tôle intermédiaire supportant des organes de contrôle et de comptage des mouvements de chaque moyen d'accès par rapport à son logement et de vérification de paramètres prédéterminés propres à autoriser, après dégagement du volet de protection, le retrait de ce moyen d'accès, puis à contrôler sa remise en place correcte avant fermeture de la porte.

Selon une caractéristique particulière du coffret considéré, le fond de l'armoire comporte vers l'intérieur, des pattes de fixation supportant des goujons d'ancrage de l'armoire sur une surface de support, ces goujons étant associés par leurs extrémités filetées, situées à l'intérieur de l'armoire, à des écrous de blocage et d'immobilisation, non accessibles de l'extérieur lors de la fermeture de la porte.

Avantageusement, les goujons de fixation comportent en bout un perçage pour la mise en place d'un plombage inviolable, afin de contrôler tout éventuel arrache-

ment du coffret. En outre l'armoire comporte de préférence, entre son fond et la surface de support un contact électrique réuni à une centrale de contrôle, disposée à proximité ou à distance, enregistrant tout éventuel déplacement de l'armoire.

Selon une autre caractéristique, le fond de l'armoire supporte une barrette de connection pour le passage à travers ce fond de conducteurs de liaison électriques, réunissant la centrale de contrôle à l'ensemble des organes de commande et/ou de contrôle, montés dans l'armoire.

Selon une autre caractéristique également, la tôle intermédiaire supporte, dans sa face dirigée vers la porte, un compteur à affichage numérique ou autre, enregistrant le nombre d'ouvertures et/ou fermetures successives de l'armoire. Avantagusement, la tôle supporte également une diode électro-luminescente, afin de signaler la présence ou l'absence du moyen d'accès dans son logement. De même, la tôle intermédiaire comporte avantagusement un haut-parleur d'avertissement sonore de l'ouverture de l'armoire, associé à l'arrière de la tôle à un circuit de commande et d'amplification réglable.

Selon encore une autre caractéristique du coffret selon l'invention, l'armoire comporte, entre la tôle intermédiaire et son fond, une batterie de secours ou l'alimentation autonome des organes du coffret et un canon de réception d'une clef ou analogue, de remise à zéro du compteur à affichage.

De préférence également, l'armoire comporte, monté sur la tôle intermédiaire, un horodateur, relié éventuellement à un enregistreur, du genre imprimante, propre à mémoriser les mouvements du moyen d'accès dans et hors de son logement.

Selon une autre caractéristique particulière du coffret considéré, le volet de protection du moyen d'accès est monté basculant autour d'un axe et commande dans son mouvement un contact à trois positions, donnant respectivement une information sur la présence du moyen d'accès dans son logement, sur son retrait et enfin sur son éventuel positionnement incorrect, le contact étant en série avec le circuit de commande de l'électro-aimant de fermeture de la porte.

De préférence, le moyen d'ouverture de la porte de l'armoire est constitué par une clef, un badge, un clavier à code numérique ou un récepteur d'ondes infrarouges, porté par la face extérieure de la porte. Un contact électrique est avantagusement prévu pour contrôler l'ouverture de la porte et est à cet effet monté entre celle-ci et la partie de l'armoire contre laquelle elle s'applique en position de fermeture.

D'autres caractéristiques d'un coffret de sécurité établi conformément à l'invention, apparaîtront encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné ci-après à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un

coffret de sécurité selon l'invention ;

- la Figure 2 est une vue de face à plus grande échelle de l'armoire du coffret, la porte de cette armoire étant représentée en position d'ouverture;
- 5 - la Figure 3 est un schéma de principe illustrant de façon schématique les logements destinés à recevoir les moyens d'accès contenus dans le coffret, et le contacteur qui contrôle le positionnement de chaque moyen dans le logement correspondant ;
- 10 - la Figure 4 est une vue à plus faible échelle, de profil, illustrant la structure du volet de protection, prévu à l'intérieur de l'armoire;
- les Figures 5 et 6 illustrent deux variantes de réalisation de la porte disposée à l'avant de l'armoire du coffret selon l'invention.
- 15

Comme on le voit plus particulièrement sur les figures 1 et 2, le coffret considéré est essentiellement constitué d'une armoire 1, généralement métallique, à parois suffisamment résistantes pour éviter une agression extérieure. Cette armoire 1 comporte des parois latérales 2, une paroi de fond 3 destinée à s'appliquer contre un mur ou surface de support M, et à l'opposé de celui-ci, une paroi frontale 4, présentant un retour 5 vers l'intérieur et une porte pivotante 6, montée à articulation autour de charnières 7 de manière à, selon le cas, permettre d'ouvrir ou de fermer une ouverture 8 d'accès à l'intérieur de l'armoire. La face extérieure 9 de la plaque de fond 3, appliquée contre le mur M, est traversée par des goujons d'ancrage 10, de préférence au nombre de quatre, disposés selon les quatre coins du fond, ces goujons comportant à leur extrémité pénétrant dans le mur un épanouissement 11. Ils sont supportés à l'intérieur de l'armoire 1 au delà du fond 3 par des pattes 12, soudées sur ce fond et présentant un épaulement d'extrémité 13. En bout, chaque goujon 10 qui traverse l'épaulement 13 correspondant, présente un filetage 14 qui, après traversée d'un trou 15 prévu dans les coins en regard d'une tôle intermédiaire 16, parallèle mais séparée du fond 3, comporte un perçage transversal 17, permettant, après montage et immobilisation des goujons sur les pattes par un écrou 18 vissé sur leur partie fileté 14, le montage d'un plombage ou scellé 19, apte à contrôler l'inviolabilité du coffret et en particulier son éventuel arrachement vis-à-vis du mur M. Avantagusement est prévu dans la face extérieure 9 du fond 3, un contacteur 20 permettant, pour le cas où l'armoire serait détachée du mur M à la suite d'une tentative d'arrachement, de fournir un signal approprié à un central de contrôle (non représenté), situé au voisinage immédiat du coffret ou, le cas échéant, à distance de celui-ci.

Sur la face interne du fond 3 est par ailleurs prévu un bornier ou barrette de liaison 21, à laquelle aboutit l'ensemble des connexions électriques des appareils montés dans l'armoire, ces connexions pouvant être réunies au central de contrôle pour permettre, comme dit plus loin, une gestion adaptée de l'ensemble des paramètres qui gouvernent l'utilisation du coffret et des or-

ganes qu'il renferme.

Entre la tôle intermédiaire 16 et le fond 3, les pattes 12 permettent ainsi de réserver un espace suffisant pour le montage, à côté du bornier 21, d'une batterie de secours 22, constituant une source autonome d'alimentation électrique du coffret, celui-ci pouvant en fonctionnement normal être alimenté par le secteur. En outre et sur la face opposée de la tôle 16 est prévu un compteur 23 à affichage numérique ou autre, permettant notamment de relever le nombre des ouvertures ou fermetures successives de la porte pivotante 6 donnant accès à l'intérieur du coffret. Egalement cette tôle intermédiaire 16 supporte un haut-parleur 24, jouant le rôle d'avertisseur en cas de fonctionnement autorisé ou non de l'appareil avec, à l'arrière de la tôle, son circuit de commande et d'amplification, une diode électro-luminescente 25 et enfin un horodateur 26, le cas échéant associé à une imprimante 27, permettant d'enregistrer les divers paramètres gouvernant le fonctionnement de l'armoire.

Sur l'avant de la tôle 16 est monté un boîtier 28, muni d'un ensemble de logements ou canons parallèles 29, adapté chacun à recevoir un moyen d'accès 30, ici une clef, permettant d'ouvrir ou de fermer un logement ou autre enceinte, séparé de l'armoire 1 et pour laquelle on souhaite à tout moment et selon l'invention, pouvoir identifier le moyen d'accès qui a été utilisé, le moment de cette utilisation et l'identité de l'utilisateur.

Dans l'exemple de réalisation représenté, les moyens d'accès ainsi contenus dans l'armoire 1, ici au nombre de trois, sont schématiquement désignés sous les références a, b, c. Bien entendu, il va de soi que le coffret de sécurité considéré pourrait prévoir la mise en oeuvre d'un nombre quelconque de tels moyens, ce nombre étant lui-même indifférent à l'invention et n'ayant pas un caractère directement limitatif.

Les moyens d'accès 30 sont normalement disposés à l'intérieur d'un volet de protection pivotant 31, monté à articulation autour d'un axe 32 porté par la tôle intermédiaire 16. Ce volet 31 comporte deux faces en avant inclinées, respectivement 33 et 34 et des parois latérales 35. En outre, les moyens d'accès 30 engagés dans leurs logements 29 sous le volet 31 sont agencés de telle sorte que, selon le cas, ils ferment l'une des positions d'un contacteur à trois bornes, schématiquement représenté sur la figure 3, correspondant à l'ouverture (O), la fermeture (F) ou une position intermédiaire (I), la clef étant dans ce cas non totalement engagée ou retirée dans ou hors de son logement. La diode 25 permet notamment de signaler si la clef 30 est dans l'une ou l'autre de ces positions, par exemple étant allumée si la clef est retirée.

La tôle intermédiaire 16 comporte enfin un dispositif 36 de remise à zéro des compteurs et autres organes de signalisation du coffret, comportant un canon 37 d'engagement d'une clef spéciale appropriée dont dispose seulement par exemple un utilisateur chargé de vérifier et de relever les indications du coffret après une période d'usage déterminée.

Dans le retour 5 de la face avant 4 de l'armoire 1, est par ailleurs prévue l'entrée 38 d'un moyen de commande de l'ouverture de la porte 6, notamment ici une carte magnétique, permettant à un utilisateur autorisé, disposant d'une telle carte, de provoquer automatiquement la mise sous tension d'un électro-aimant 39 logé dans l'armoire 1. Cet électro-aimant attire ainsi un pêne de verrouillage 40, propre à coopérer avec une gâche 41 prévue dans la porte 6 afin de fermer celle-ci lorsque le pêne est sorti, ou au contraire lorsque l'électro-aimant est mis sous tension, d'attirer ce pêne, en libérant alors la gâche 41 et la porte 6 qui peut ainsi pivoter sur les charnières 7, en libérant l'ouverture d'accès 8. Des contacts 42 et 43 sont respectivement prévus sur la face interne de la porte 6 et le rebord 5 de l'armoire 1 afin de détecter automatiquement les positions d'ouverture ou de fermeture de la porte. Une seconde diode électro-luminescente 44, ou autre voyant du même genre, peut être également prévue sur la face avant de la porte 6, afin de signaler les positions d'ouverture ou de fermeture de cette dernière. Sur la figure 1, tous les appareillages électriques du coffret, notamment le compteur 23, le haut-parleur 24, les diodes 25 et 44, l'horodateur 26, les contacts 20, 42 et 43 etc... sont représentés avec chacun deux conducteurs électriques de liaison, tous réunis par un câblage approprié à la barrette 21.

La figure 2 représente avec plus de détail, la structure de l'électro-aimant 39. Notamment, on peut voir que le pêne 40 est de préférence soumis en permanence à l'action d'un ressort 45, destiné à le faire en permanence saillir vers l'extérieur pour s'engager dans la gâche 41, lorsque la bobine de cet électro-aimant est hors tension. En revanche, lorsque l'électro-aimant est commandé, le pêne 40 est attiré à l'encontre du ressort 45, en libérant alors la porte 6. Avantagusement peut être prévu un second électro-aimant 46 fonctionnant en parallèle avec l'électro-aimant 39, pour assurer un meilleur verrouillage de la porte à ses deux extrémités.

Sur la figure 2, on a également représenté sous la référence 47 le contact à trois positions (O, F ou I) associé à chaque logement 29 recevant une clef 30, pour contrôler la position ouverte, fermée ou intermédiaire de cette clef. Ce contacteur 47 est notamment monté dans le circuit de l'électro-aimant 39 de telle sorte que la fermeture de la porte ne puisse se produire que si la clef est convenablement engagée dans son logement et amenée en position fermée (F). En position ouverte (O) ou intermédiaire (I), la porte ne peut être remise en place, la tête de la clef venant bloquer le volet 31 dans sa partie médiane 48, en repoussant partiellement le volet et empêchant la fermeture de la porte par le pêne 40.

Les figures 5 et 6 illustrent d'autres variantes de réalisation du moyen d'ouverture 38 de la porte 6 du coffret selon l'invention. Sur la figure 5, le rebord 5 de la face avant 4 comporte ainsi un clavier 49 à touches, permettant de commander l'électro-aimant après entrée d'un code déterminé. De même, la face avant de la porte 6 peut comporter des canons, respectivement 50, 51, 52,

propres à recevoir chacun une clef appropriée, dont chacune est associée à un utilisateur particulier, en distinguant ainsi de l'un à l'autre chacun des utilisateurs potentiels. Dans la variante de la figure 6, l'ouverture de la porte 6 peut être réalisée au moyen d'un récepteur à rayons infra-rouges 53, commandé à distance par un émetteur 54, là également à la seule disposition des usagers autorisés.

Le coffret selon l'invention ainsi réalisé permet d'assurer une gestion simple et complète du mouvement de l'ensemble des moyens d'accès 30 enfermés à l'intérieur de l'armoire 1, en n'autorisant l'ouverture de cette dernière que par des personnes habilitées qui détenant les moyens d'ouverture (38, 49, 50, ...) de la porte 6 peuvent seules atteindre l'un des moyens d'accès 30. Le retrait d'un de ces moyens hors du logement 29 correspondant, une fois le volet 31 relevé, peut alors être strictement enregistré et contrôlé, le coffret permettant notamment de compter les ouvertures et fermetures successives de l'armoire, d'enregistrer l'heure et l'identité de l'utilisateur ayant retiré le dit moyen et de contrôler le temps d'utilisation, l'heure de sa remise en place, et également de vérifier son engagement correct dans le logement associé et la fermeture de la porte. A noter que la porte ne peut être refermée que si le moyen d'accès est convenablement replacé, le contact 47 n'autorisant qu'alors la manoeuvre de l'électro-aimant 39 et la fermeture finale.

Le coffret de sécurité considéré permet donc de fournir et de conserver en mémoire l'intégralité des informations nécessaires aux fins de savoir en permanence qui a utilisé un moyen d'accès, lequel, à quelle heure, qui l'a remis en place et à quelle heure, en permettant en outre de déterminer l'identité de l'utilisateur et de vérifier son autorisation.

Bien entendu il va de soi que l'invention ne se limite pas à l'exemple de réalisation plus spécialement décrit et représenté ci-dessus ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes. Ainsi on conçoit aisément que les caractéristiques de l'invention puisse de la même manière s'appliquer si le coffret enferme, aux lieux et places de moyens d'accès tels que des clés, d'autres objets dont l'utilisation doit être contrôlée et réservée à certains utilisateurs exclusivement, dans des conditions également déterminées. Ainsi on peut envisager que le coffret contienne des armes maintenues verticalement à l'intérieur du coffret entre un support fixe immobilisant par exemple leur crosse à leur partie inférieure et un collier supérieur entourant leur canon, ce collier étant constitué en deux parties dont l'une est fixe et portée par la tôle intermédiaire du coffret et dont l'autre est mobile et constitue un volet pivotant associé à un mécanisme électromagnétique, mécanique ou autre, assurant son immobilisation en fermant le collier. Le volet pivotant pourra ainsi être seulement libéré en ouvrant le collier dans des conditions déterminées seules autorisées, permettant à l'utilisateur de dégager l'arme correspondante du coffret, celui-ci permettant de savoir de façon

permanente, qui a pris ladite arme, à quel moment, pendant quelle période de temps avant qu'elle n'ait été remise en place, etc.

D'autres utilisations équivalentes pourraient de la même manière être prévues, par exemple pour l'immobilisation temporaire et la libération conditionnelle d'objets quelconques, ne pouvant être mis à la disposition que de personnes autorisées, tels que des skis ou autres instruments nécessaires à la pratique de sports à l'intérieur de locaux à la disposition ou fréquentés par un ensemble de gens, en évitant que ces objets ne soient utilisés indûment, voire volés.

15 Revendications

1. Coffret de sécurité, comportant une armoire (1) munie à l'avant d'une porte (6) normalement fermée par un pêne (40), libéré par au moins un électro-aimant (39) mis sous tension sous l'effet d'un moyen d'ouverture de la porte (38, 49, 50, 53), et un fond arrière (3), à l'opposé de la porte, au moins un moyen d'accès protégé (30) ou un autre objet analogue dont l'utilisation doit être contrôlée et réservée à certains utilisateurs exclusivement, dans des conditions données, ce ou ces moyens d'accès étant logés à l'intérieur de l'armoire dans des logements de réception (29) d'où ils ne peuvent être retirés qu'après ouverture de la porte, les logements de réception étant disposés sur une tôle intermédiaire (16) parallèle, mais séparée du fond arrière, comportant un volet de protection du ou des moyen(s) d'accès protégé(s), cette tôle intermédiaire supportant des organes de contrôle et de comptage (23, 24, 25, 26) des mouvements de chaque moyen d'accès par rapport à son logement et de vérification de paramètres prédéterminés propres à autoriser, après dégagement du volet de protection, le retrait de ce moyen d'accès, puis à contrôler sa remise en place correcte avant fermeture de la porte.
2. Coffret de sécurité selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (3) de l'armoire (1) comporte, vers l'extérieur, des pattes de fixation (12) supportant des goujons d'ancrage (10) de l'armoire sur une surface de support (11), ces goujons étant associés par leurs extrémités filetées (14), situées à l'intérieur de l'armoire, à des écrous (18) de blocage et d'immobilisation, non accessibles de l'extérieur lors de la fermeture de la porte (6).
3. Coffret de sécurité selon la revendication 2, caractérisé en ce que les goujons de fixation (10) comportent en bout un perçage (17) pour la mise en place d'un plombage inviolable (19) afin de contrôler tout éventuel arrachement du coffret vis-à-vis d'une surface de support (M).

4. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'armoire (1) comporte, entre son fond (3) et la surface de support (M), un contact électrique (20) réuni à une centrale de contrôle, située à distance ou à proximité, pour enregistrer tout éventuel déplacement de l'armoire. 5
5. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le fond (3) de l'armoire comporte une barrette de connexions (21) pour le passage à travers ce fond des conducteurs de liaison électrique. 10
6. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la tôle intermédiaire (16) supporte dans sa face dirigée vers la porte (6), un compteur (23) de préférence à affichage numérique, enregistrant le nombre des ouvertures et fermetures de l'armoire. 15 20
7. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que la tôle (16) supporte également une diode électroluminescente (25) signalant la présence ou l'absence du moyen d'accès (30) dans son logement (29). 25
8. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la tôle (16) supporte un haut-parleur (24) d'avertissement sonore, avec un circuit d'amplification et de commande réglable. 30
9. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que entre la tôle intermédiaire (16) et le fond (3) de l'armoire est logée une batterie d'alimentation autonome des organes électriques du coffret. 35
10. Coffret de sécurité selon la revendication 6 caractérisé en ce que la tôle intermédiaire (16) supporte un canon (36) pour une clef de remise à zéro (37) du compteur à affichage (23). 40
11. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comporte un horodateur (26), associé éventuellement à un enregistreur du genre imprimante. 45
12. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le volet de protection (31) est monté basculant autour d'un axe (32) et commande dans son mouvement un contact (47) à trois positions, donnant respectivement une information sur la présence du moyen d'accès (30) dans son logement (29), son retrait ou son éventuel positionnement incorrect, le contact étant en série avec le circuit d'alimentation de 50

l'électro-aimant (39) commandant le pêne (40) de fermeture de la porte (6).

13. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le moyen d'ouverture de la porte (6) est constitué par une clef, un badge, un clavier à code numérique, ou un émetteur à rayons infrarouges, porté par la face avant de l'armoire (1). 5
14. Coffret de sécurité selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'un contact électrique (42-43) est prévu entre la porte (6) et l'armoire (1) pour contrôler l'ouverture ou la fermeture de la porte, en liaison éventuelle avec une diode (44) de signalisation. 10 15

Patentansprüche

1. Tresor mit einem Schrank (1), der vorn mit einer Tür (6) versehen ist, die normalerweise durch einen Riegel (40) verschlossen ist, der durch wenigstens einen Elektromagneten (39) freigegeben wird, der durch die Wirkung eines Mittels (38,49,50,53) zum Öffnen der Tür unter Spannung gesetzt wird, und einer der Tür gegenüberliegenden Rückwand (3), wenigstens einem geschützten Zugangsmittel (30) oder einem anderen analogen Gegenstand, dessen Gebrauch unter bestimmten Bedingungen kontrolliert und ausschließlich bestimmten Benutzern vorbehalten werden muß, wobei dieses oder diese Zugangsmittel im Inneren des Schrankes in Aufnahmen (29) untergebracht sind, aus denen sie nur nach dem Öffnen der Tür herausgezogen werden können, wobei die Aufnahmen an einem zu der Rückwand parallelen, jedoch davon getrennten Zwischenblech (16) angeordnet sind, das eine Schutzklappe für das oder die geschützten Zugangsmittel aufweist, wobei dieses Zwischenblech Organe (23,24,25,26) zur Kontrolle und zum Zählen von Bewegungen jedes Zugangsmittels in bezug auf seine Aufnahme und zur Verifikation von vorgegebenen passenden Parametern aufweist, um nach dem Öffnen der Schutzklappe das Zurückziehen dieses Zugangsmittels zu ermöglichen und danach das korrekte Wiedereinsetzen vor dem Schließen der Tür zu kontrollieren. 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
2. Tresor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (3) des Schrankes (1) nach außen Befestigungseisen (12) aufweist, die Bolzen (10) zur Verankerung des Schrankes an einer Tragfläche (11) tragen, wobei diese Bolzen durch ihre mit Gewinde versehenen Enden (14), die sich im Inneren des Schrankes befinden, mit Sicherungs- und Befestigungsmuttern (18) verbunden sind, die beim Schließen der Tür (6) nicht von außen zu-

gänglich sind.

3. Tresor nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsbolzen (10) am Ende eine Bohrung (17) zur Anbringung einer aufbruchsicheren Plombe (19) aufweisen, damit jegliches eventuelle Abreißen des Tresors von einer Tragfläche (M) kontrolliert werden kann. 5
4. Tresor nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schrank (1) zwischen seiner Rückwand (3) und der Oberfläche des Trägers (M) einen elektrischen Kontakt (20) aufweist, der mit einer entfernt oder in der Nähe angeordneten Steuerzentrale verbunden ist, um jegliche eventuelle Bewegung des Schrankes zu registrieren. 10
5. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (3) des Schrankes eine Anschlußleiste (31) für den Durchtritt von elektrischen Verbindungsleitern durch die Rückwand hindurch aufweist. 15
6. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenblech (16) an seiner der Tür (6) zugewandten Oberfläche einen Zähler (23), vorzugsweise mit numerischer Anzeige aufweist, der die Anzahl der Öffnungs- und Schließvorgänge des Schrankes registriert. 20
7. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenblech (16) außerdem eine Leuchtdiode (25) trägt, die die Anwesenheit oder Abwesenheit des Zugangsmittels (30) in seiner Aufnahme (29) anzeigt. 25
8. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenblech (16) einen Lautsprecher (24) zur akustischen Anzeige trägt, mit einer einstellbaren Verstärkungs- und Steuerungschaltung. 30
9. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Zwischenblech (16) und der Rückwand (3) des Schrankes eine Batterie zur autonomen Spannungsversorgung der elektrischen Organe des Tresors untergebracht ist. 35
10. Tresor nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenblech (16) einen Schließzylinder (36) für einen Schlüssel zum Zurückstellen auf null (37) des Zählers (23) mit Anzeige trägt. 40
11. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß er einen Zeitgeber (26) aufweist, der gegebenenfalls mit einer Registriereinrichtung in der Form eines Druckers verbunden ist. 45

12. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzklappe (31) um eine Achse (32) schwenkbar montiert ist und bei ihrer Bewegung einen Kontakt (47) mit drei Positionen betätigt, der jeweils eine Information über die Anwesenheit des Zugangsmittels (30) in seiner Aufnahme (29), sein Herausziehen oder seine eventuelle Fehlpositionierung liefert, wobei der Kontakt in Serie mit der Versorgungsschaltung des Elektromagneten (39) geschaltet ist, der den Riegel (40) zum Schließen der Tür (6) steuert. 50
13. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zum Öffnen der Tür (6) durch einen Schlüssel, eine Steckmarke, eine Zifferntastatur oder einen Infrarotsender gebildet wird, an der Vorderseite des Schrankes (1) gehalten. 55
14. Tresor nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Tür (6) und dem Schrank (1) ein elektrischer Kontakt (42-43) zum Kontrollieren des Öffnens oder Schließens der Tür, gegebenenfalls in Verbindung mit einer Signaldiode (44) vorgesehen ist. 60

Claims

1. Safe, comprising a cabinet (1) provided at the front with a door (6) normally closed by a latch bolt (40), this latch bolt being released by at least one electromagnet (39) energized under the effect of a means (38, 49, 50, 53) for opening the door, and a back wall (3), opposite the door, at least one means (30) of protected access or another similar object whose use must be monitored and reserved exclusively for certain users, under given conditions, this or these means of access being housed inside the cabinet in receiving housings (29) from which they can be removed only after opening the door, the receiving housings being arranged on an intermediate panel (16) which is parallel to but separated from the back wall, comprising a shutter for protecting the one or more means of protected access, this intermediate panel supporting elements (23, 24, 25, 26) for monitoring and counting the movements of each means of access with respect to its housing and for checking predetermined parameters appropriate to authorizing, after the protective shutter has been disengaged, the removal of this means of access and then in monitoring that it has been put back into place correctly before the door has been closed. 65
2. Safe according to Claim 1, characterized in that the back wall (3) of the cabinet (1) comprises, towards the outside, fixing legs (12) which support anchor- 70

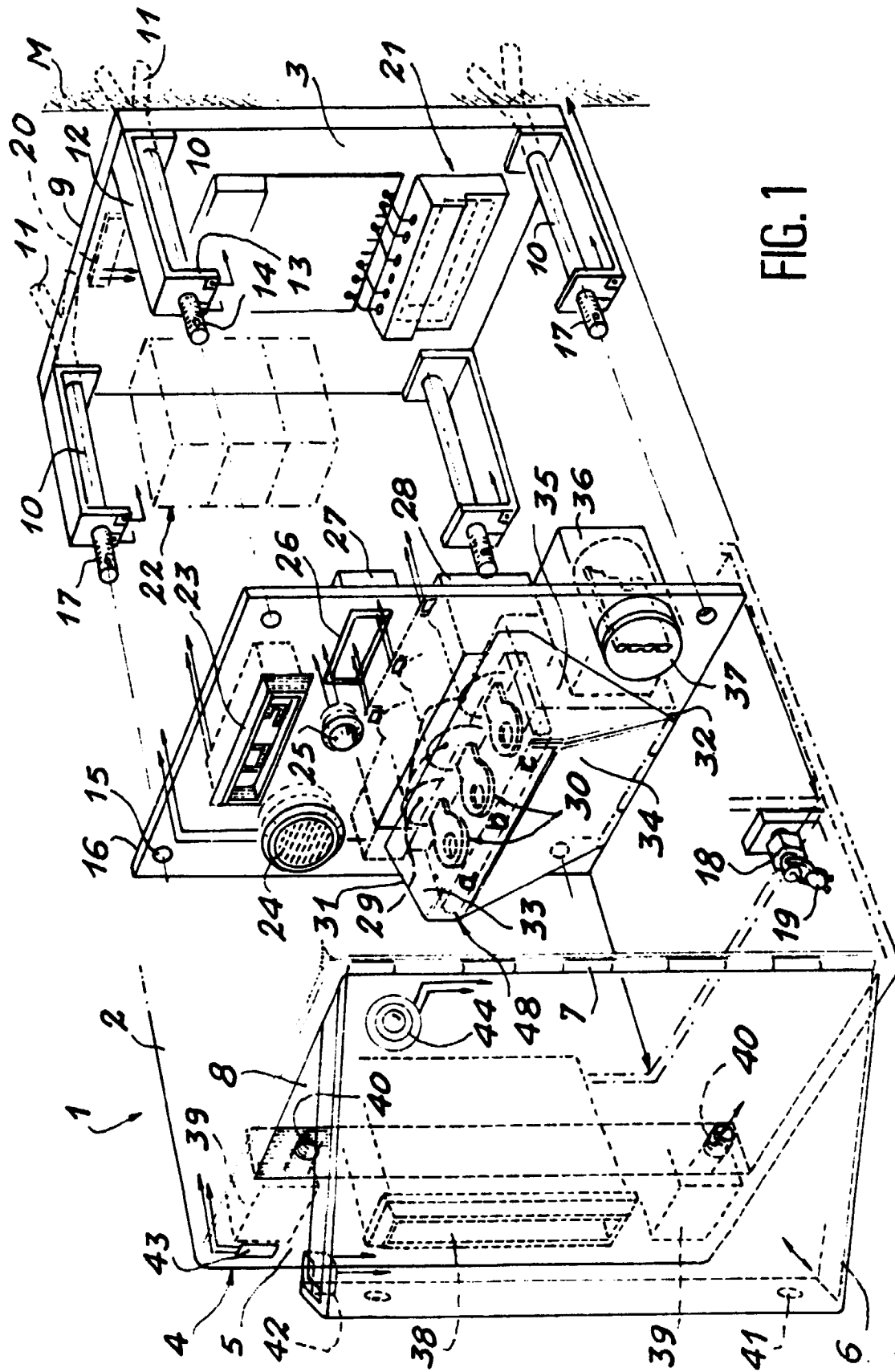
ing bolts (10) of the cabinet on a support surface (11), these bolts being associated, via their threaded ends (14) which are located inside the cabinet, with immobilizing and locking nuts (18) which are inaccessible from the outside when the door (6) is closed.

3. Safe according to Claim 2, characterized in that on the end of the fixing bolts (10) there is a drillhole (17) for the fitting of a tamper-evident lead seal (19) so as to detect any possibility of the safe being wrenched away from a support surface (M). 5
4. Safe according to either of Claims 2 and 3, characterized in that the cabinet (1) includes, between its back wall (3) and the support surface (M), an electrical contact (20) joined up to a control centre, located some distance away or nearby, in order to record any possible movement of the cabinet. 10
5. Safe according to any one of Claims 1 to 4, characterized in that the back wall (3) of the cabinet includes a connection strip (21) for passage of the electrical connection conductors through this back wall. 15
6. Safe according to any one of Claims 1 to 5, characterized in that in its face turned towards the door (6) the intermediate panel (16) supports a counter (23), preferably having a digital display, which records the number of times the cabinet is opened and closed. 20
7. Safe according to any one of Claims 1 to 6, characterized in that the panel (16) also supports a light-emitting diode (25) indicating the presence or absence of a means of access (30) in its housing (29). 25
8. Safe according to any one of Claims 1 to 7, characterized in that the panel (16) supports an audible-warning loudspeaker (24) with an adjustable amplification and control circuit. 30
9. Safe according to any one of Claims 1 to 8, characterized in that housed between the intermediate panel (16) and the back wall (3) of the cabinet is a battery for the autonomous supply of the electrical elements of the safe. 35
10. Safe according to Claim 6, characterized in that the intermediate panel (16) supports a barrel (36) for a resetting key (37) of the display counter (23). 40
11. Safe according to any one of Claims 1 to 10, characterized in that it includes a date-and-time logger (26), possibly associated with a recorder of the printer type. 45

12. Safe according to any one of Claims 1 to 11, characterized in that the protective shutter (31) is mounted so as to swing about an axis (32) and, in its movement, controls a three-position contact (47), giving respectively information about the presence of the means of access (30) in its housing (29), its removal or its possible incorrect positioning, the contact being in series with the supply circuit for the electromagnet (39) controlling the latch bolt (40) for closing the door (6).

13. Safe according to any one of Claims 1 to 12, characterized in that the means for opening the door (6) consists of a key, a badge, a digital-code keypad or an infrared emitter carried by the front face of the cabinet (1).

14. Safe according to any one of Claims 1 to 13, characterized in that an electrical contact (42-43) is provided between the door (6) and the cabinet (1) in order to monitor the opening or closing of the door, possibly linked with an indicating diode (44).



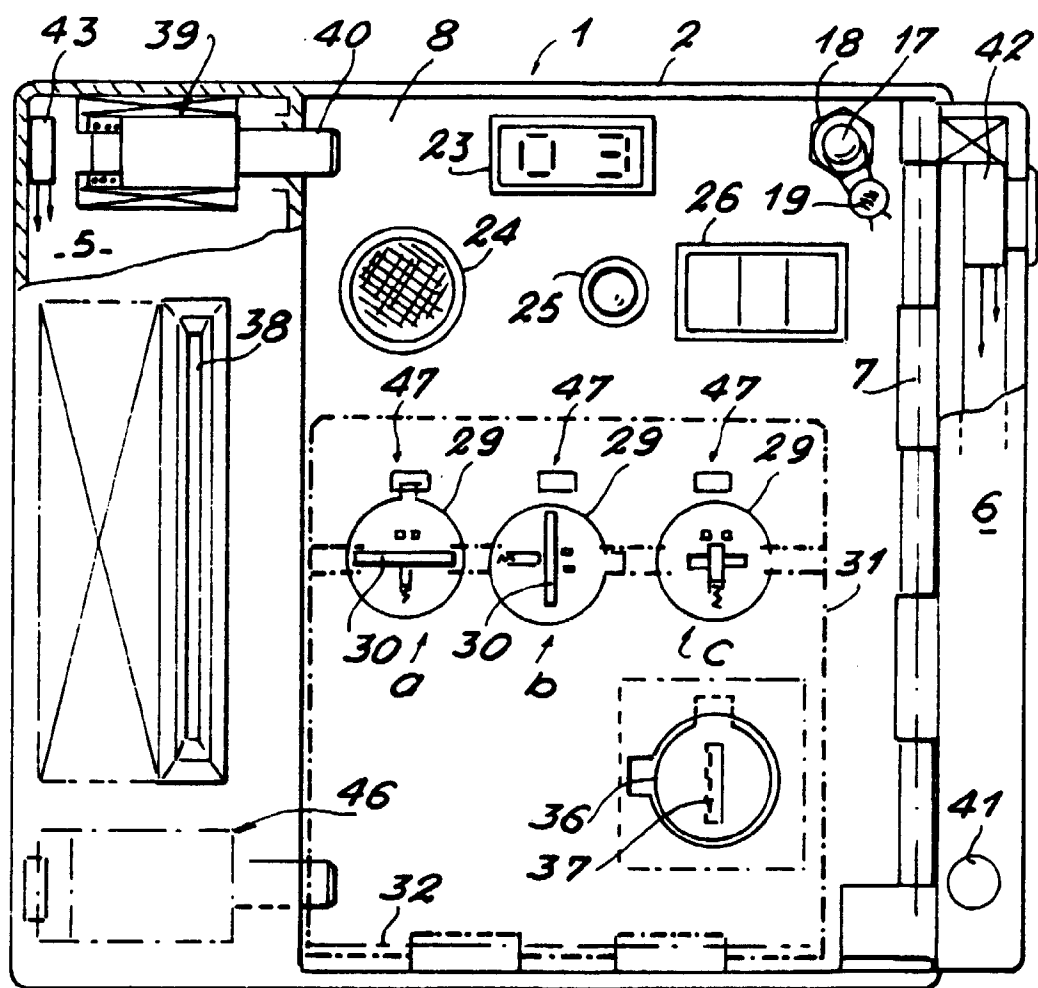
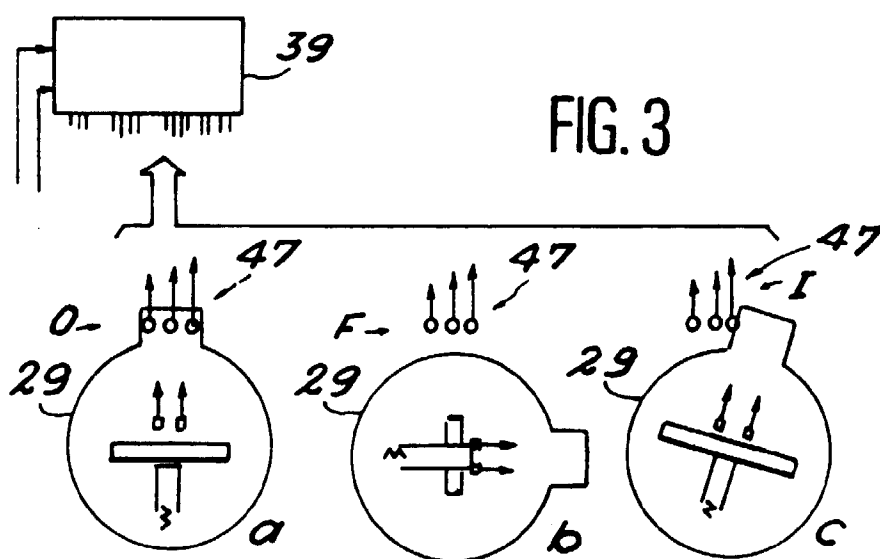


FIG. 2



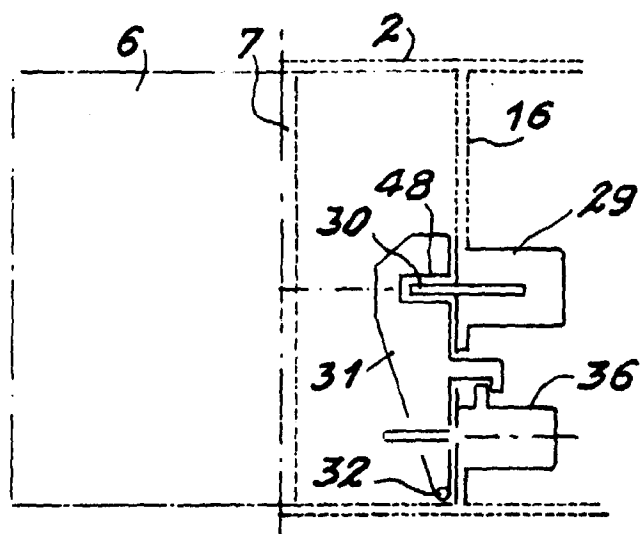


FIG. 4

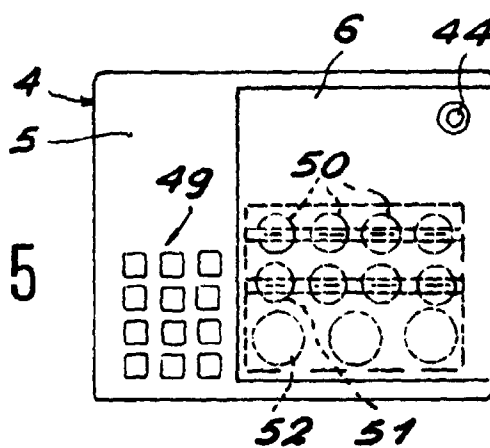


FIG. 5

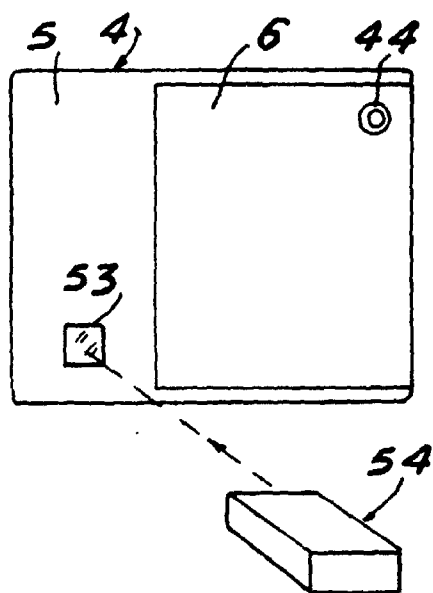


FIG. 6