

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 567 563

(21) N° d'enregistrement national :

84 11114

(51) Int Cl⁴ : E 05 B 35/12, 15/12, 47/00; E 05 G 1/00, 1/04.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 12 juillet 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 3 du 17 janvier 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *Société anonyme dite : FICHET-
BAUCHE. — FR.*

(72) Inventeur(s) : Daniel Deschamps.

(73) Titulaire(s) :

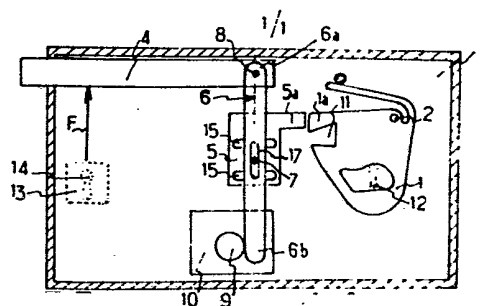
(74) Mandataire(s) : Cabinet Z. Weinstein.

(54) Serrure à double mécanisme de verrouillage pour coffre-fort, compartiment bancaire ou analogue.

(57) La présente invention concerne une serrure à double
mécanisme de verrouillage.

Cette serrure comprend un premier mécanisme de verrouil-
lage comportant des garnitures 1 actionnables par une pre-
mière clé pour autoriser l'actionnement, à l'aide d'une seconde
clé, d'un deuxième mécanisme de verrouillage constitué par un
pêne 4 associé à un mentonnet 5 par l'intermédiaire d'une
barre de liaison 6 montée pivotante en 7 sur ce mentonnet et
articulée en 8 par l'une de ses extrémités 6a sur le pêne 4,
tandis que l'autre extrémité 6b de la barre 6 peut coopérer
avec une butée escamotable 9 commandée à distance.

La serrure de l'invention s'applique notamment aux compa-
rtements de sécurité dans les banques permettant l'entrepôt de
valeurs quelconques.



La présente invention a essentiellement pour objet une serrure à double mécanisme de verrouillage.

Elle vise également un coffre-fort ou plus particulièrement un compartiment bancaire équipé de cette
5 serrure.

On sait que les compartiments loués par les banques aux particuliers qui peuvent ainsi y entreposer des valeurs quelconques, comprennent généralement une serrure à double mécanisme de verrouillage, c'est-à-dire
10 un premier mécanisme actionné par une première clé que détient la banque et qui, après actionnement, autorise l'ouverture de ce compartiment par le titulaire du coffre à l'aide d'une deuxième clé agissant sur un deuxième mécanisme de verrouillage qui commande le ou les pènes.

15 Généralement, le premier mécanisme de verrouillage est essentiellement constitué par un empilement de garnitures actionnables par la première clé, tandis que le deuxième mécanisme de verrouillage actionné par la seconde clé est essentiellement constitué par au moins un pêne
20 associé à une pièce du genre mentonnet susceptible de coopérer avec les garnitures pour permettre la rétraction du pêne et donc l'ouverture de la serrure, seulement lorsque la première clé a actionné les garnitures pour les mettre en correspondance avec le mentonnet.

25 Or, comme on le comprend, il est intéressant de pouvoir conférer à ce genre de serrure une possibilité supplémentaire de commande à distance jouant le même rôle que celui de la première clé. En d'autres termes, lorsque le titulaire du compartiment désire accéder à son compartiment, le banquier peut, sans se déplacer, agir par
30 exemple sur un moyen de commande électrique pour actionner le premier mécanisme de verrouillage et ainsi permettre à l'utilisateur du compartiment de l'ouvrir à l'aide de sa propre clé.

35 Pour permettre une telle commande à distance,

dans le genre de serrure considéré plus haut, c'est-à-dire comprenant un simple jeu de garnitures pour le premier mécanisme de verrouillage, on conçoit immédiatement qu'il faut imaginer un mécanisme spécial qui soit susceptible
5 de déverrouiller le pêne afin de permettre son actionnement par le titulaire du compartiment à l'aide de sa clé.

La présente invention a pour but d'éviter de prévoir un tel mécanisme spécial et nécessairement compliqué permettant la commande par clé et à distance du premier
10 mécanisme de verrouillage, et elle propose des moyens mécaniques extrêmement simples et peu coûteux permettant soit la décondamnation à distance de la serrure, soit sa décondamnation à l'aide d'une clé, selon les désirs.

A cet effet, l'invention a pour objet une serrure
15 à double mécanisme de verrouillage en particulier pour compartiment bancaire, et du type comprenant un premier mécanisme constitué par au moins une garniture actionnable par une première clé pour autoriser l'actionnement, à l'aide d'une seconde clé, d'un deuxième mécanisme constitué
20 par au moins un pêne associé à une pièce formant par exemple mentonnet susceptible de coopérer avec ladite garniture pour permettre l'ouverture de la serrure, caractérisée en ce qu'en vue de conférer à ladite serrure une possibilité supplémentaire de commande à distance
25 jouant le même rôle que celui de la première clé, une barre de liaison est montée pivotante sur le mentonnet et est articulée sur le pêne par l'une de ses extrémités, tandis que l'autre extrémité de cette barre coopère avec une butée escamotable commandée à distance.

30 Selon une autre caractéristique de cette serrure, le mentonnet précité est indépendant du pêne et est monté mobile par rapport au boîtier de serrure pour pouvoir pénétrer dans ladite garniture lorsque celle-ci a été mise en correspondance avec le mentonnet à l'aide de la
35 première clé.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, la butée escamotable précitée est constituée par un ergot mobile commandé à distance et constituant par exemple le noyau d'un électro-aimant, lequel ergot, 5 en position escamotée, permet la rétraction du pêne à l'aide de la deuxième clé sans translation du mentonnet.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, 10 donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique et de côté d'une serrure à double mécanisme de verrouillage conforme aux principes de l'invention et montrée en position condamnée;

- 15 - la figure 2 est une vue identique à la figure 1, mais montrant la serrure en position décondamnée, laquelle position est obtenue par une commande à distance; et

- la figure 3 est une vue identique à la figure 1 mais montrant la serrure en position décondamnée, laquelle 20 position est, cette fois-ci, obtenue par action mécanique d'une clé.

Selon un exemple de réalisation, et en se reportant aux dessins annexés, une serrure conforme à l'invention, comprend essentiellement une ou plusieurs garnitures 1 25 pivotant sur un axe 2 solidaire du boîtier de serrure 3, et au moins un pêne 4 associé à un mentonnet ou analogue 5 par l'intermédiaire d'une barre de liaison 6 qui est montée pivotante en 7 sur le mentonnet 5, et dont une extrémité 6a est articulée en 8 sur le pêne 4, tandis que l'autre ex- 30 trémité 6b de la barre de liaison 6 peut coopérer avec une butée escamotable 9 commandée à distance par un moteur ou analogue non représenté.

Cette butée 9 peut avantageusement être constituée par le noyau d'un électro-aimant 10.

35 Comme cela est connu en soi, la ou les garnitures 1

comportent une encoche 11 dans laquelle peut pénétrer un doigt ou analogue 5a appartenant au mentonnet 5, et on a montré schématiquement en 12 une entrée de clé susceptible de recevoir la première clé précitée détenue
5 par la banque, et autorisant l'ouverture de la serrure par le titulaire du coffre-fort ou du compartiment bancaire muni de cette serrure.

On a montré schématiquement en 13 le mécanisme de verrouillage et de déverrouillage actionnable à l'aide
10 d'une deuxième clé appartenant au titulaire du compartiment bancaire, laquelle clé peut être introduite dans le trou de serrure repéré schématiquement en 14. L'actionnement de cette deuxième clé commandera par des moyens connus et appropriés, matérialisés par la flèche F, la
15 sortie du pêne 4 du boîtier 3, ou bien sa rentrée dans ledit boîtier.

Le mentonnet 5 est en quelque sorte indépendant du pêne 4 et peut se translater par rapport au boîtier de serrure 3 sous l'effet de la barre de liaison 6. Plus
20 précisément, le mentonnet 5 comporte des trous oblongs 15 dans lesquels passent des ergots ou analogues 16 qui sont bien visibles sur les figures 2 et 3, et qui sont solidaires du boîtier 3. Bien entendu, on pourrait parfaitement imaginer une structure inverse sans sortir du cadre de
25 l'invention, c'est-à-dire que les ergots 16 seraient portés par le mentonnet 5, et les lumières oblongues 15 seraient pratiquées dans le boîtier 3.

On a montré en 17 une lumière oblongue pratiquée dans la barre de liaison 6 et dans laquelle passe un
30 téton ou analogue 7 solidaire du mentonnet 5. Là encore, on pourrait prévoir une disposition inverse du téton 7 et de la lumière 17 pour obtenir le même résultat, à savoir le pivotement de la barre de liaison 6 sur le mentonnet 5 ainsi que la possibilité pour cette barre de liaison de
35 se débattre par rapport au téton 7 comme on l'expliquera

en détail dans la description du fonctionnement qui suit.

On partira de la position condamnée visible sur la figure 1 et pour laquelle la garniture 1 fait obstacle par sa partie 1a au déplacement du mentonnet 5, tandis
5 que l'extrémité 6b de la barre de liaison 6 est retenue par la butée ou ergot escamotable 9. Ainsi, comme on le comprend, le pêne 4 est verrouillé et ne peut pas reculer, c'est-à-dire se déplacer vers la droite de la figure 1.

10 Pour autoriser le déverrouillage du pêne 4 à l'aide du mécanisme de serrure 13, c'est-à-dire en utilisant la clé du locataire du compartiment bancaire, on peut agir à distance, comme expliqué précédemment, de façon à provoquer l'escamotage de la butée ou ergot 9.
15 Ainsi, après introduction de la clé dans le trou de serrure 14, la rotation de cette clé permettra le recul du pêne 4 puisque la barre de liaison 6 pourra pivoter autour de l'axe 7. C'est ce que l'on voit sur la figure 2 qui montre la serrure en position ouverte. On remarquera
20 ici que le mentonnet 5 ne se translate pas, puisqu'il reste toujours en appui contre la partie 1a des garnitures 1.

Pour autoriser le déverrouillage du pêne 4, on peut opérer mécaniquement en introduisant une première
25 clé dans le trou de serrure 12, ce qui mettra les encoches 11 des garnitures 1 en alignement avec le ou les doigts 5a du mentonnet 5. Puis, le locataire du coffre, à l'aide de sa clé, pourra actionner le mécanisme 13, ce qui provoquera le recul du pêne 4, puisque le ou les doigts 5a
30 du mentonnet 5 pourront pénétrer dans les encoches 11 des garnitures 1, comme on le voit bien sur la figure 3. On précisera ici que c'est la barre de liaison 6 qui, lors du recul du pêne 4, provoquera le déplacement du mentonnet 5, par le fait que ladite barre est d'une part
35 articulée en 8 sur le pêne 4 et est d'autre part en butée

contre l'ergot 9.

On a donc réalisé suivant l'invention un dispositif d'autorisation à l'ouverture d'une serrure qui fonctionne tout simplement par obstacle, indifféremment à l'aide d'une commande à distance ou d'une commande mécanique par clé. En outre, ce dispositif présente l'avantage de conserver tous les éléments classiques et simples d'une serrure, tels que des garnitures et des mentonnets, et ne nécessite qu'une simple barre de liaison pivotant sur les mentonnets, articulée sur le pêne et coopérant avec une butée.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple.

C'est ainsi que dans le cas où l'on désire réaliser une serrure uniquement mécanique, la butée 9 peut être constituée par une simple butée fixe.

L'invention comprend donc tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci sont effectuées suivant son esprit.

R E V E N D I C A T I O N S

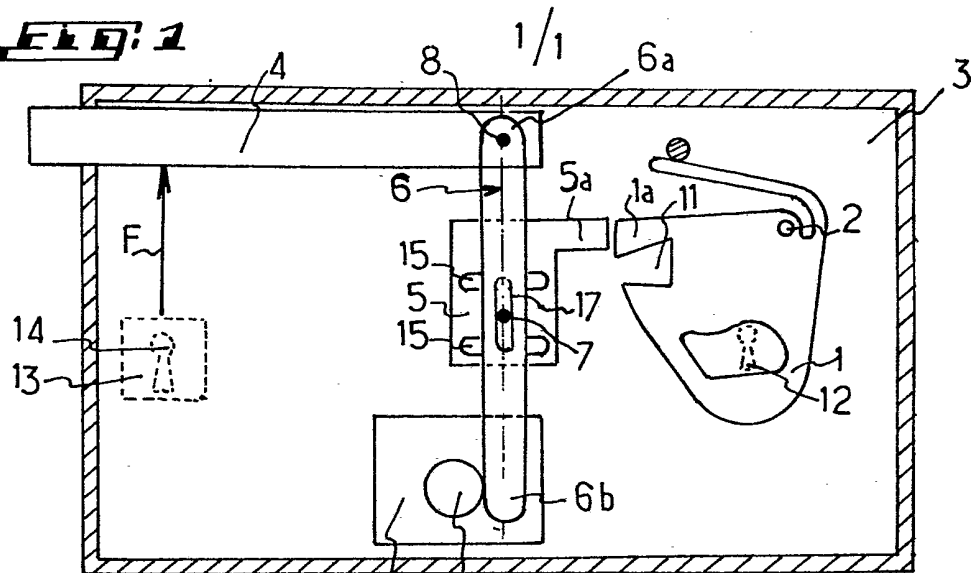
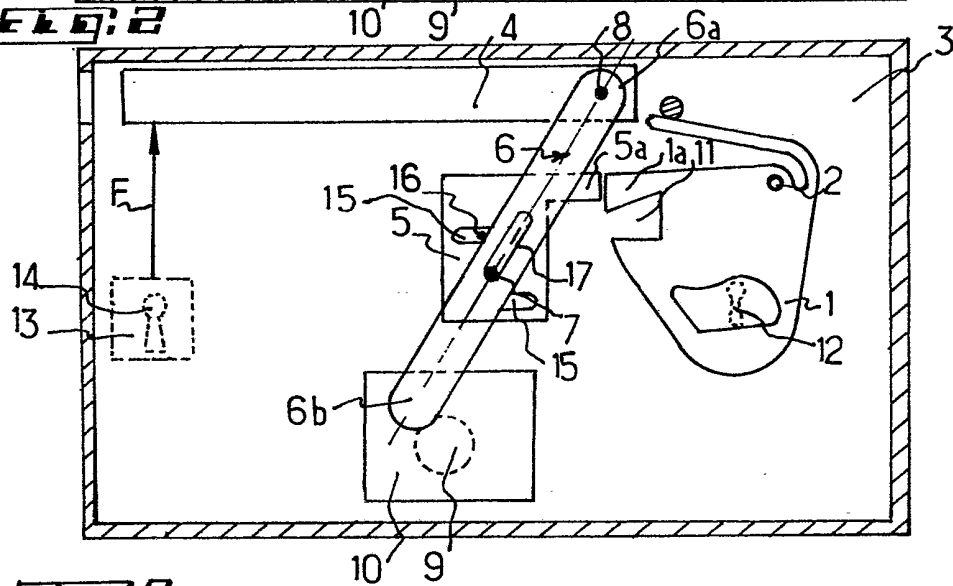
1.- Serrure à double mécanisme de verrouillage pour compartiment bancaire par exemple et du type comprenant un premier mécanisme constitué par au moins
5 une garniture actionnable par une première clé pour autoriser l'actionnement, à l'aide d'une seconde clé, d'un deuxième mécanisme constitué par au moins un pêne associé à une pièce formant par exemple mentonnet susceptible de coopérer avec ladite garniture pour permettre l'ouverture
10 de la serrure, caractérisée en ce qu'en vue de conférer à ladite serrure une possibilité supplémentaire de commande à distance jouant le même rôle que celui de la première clé, une barre de liaison (6) est montée pivotante en (7) sur le mentonnet (5) et est articulée en (8) sur le
15 pêne (4) par l'une (6a) de ses extrémités, tandis que l'autre extrémité (6b) de cette barre (6) coopère avec une butée escamotable (9) commandée à distance.

2.- Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le mentonnet précité (5) est indépendant du
20 pêne (4) et est monté mobile par rapport au boîtier de serrure (3) pour pouvoir pénétrer dans ladite garniture (1) lorsque celle-ci a été mise en correspondance avec le mentonnet (5) à l'aide de la première clé.

3.- Serrure selon la revendication 1 ou 2,
25 caractérisée en ce que la butée escamotable précitée (9) est constituée par un ergot mobile commandé à distance et constituant par exemple le noyau d'un électro-aimant (10) lequel ergot en position escamotée permet la rétraction du pêne (4) à l'aide de la deuxième clé sans trans-
30 lation du mentonnet (5).

4.- Compartiment bancaire équipé d'une serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 3.

2567563

FIG. 1**FIG. 2****FIG. 3**