

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 290 348
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
28.03.90

(51)

Int. Cl.†: **E05B 65/00**

(21)

Numéro de dépôt: **88401104.0**

(22)

Date de dépôt: **05.05.88**

(54)

Verrou condamnable et coffre-fort équipé d'un tel verrou.

(30)

Priorité: **07.05.87 FR 8706504**

(43)

Date de publication de la demande:
09.11.88 Bulletin 88/45

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
28.03.90 Bulletin 90/13

(84)

Etats contractants désignés:
BE CH DE ES GB IT LI

(56)

Documents cités:
**DE-C- 585 035
US-A- 1 598 964**

(73)

Titulaire: **FICHET-BAUCHE Société dite:, 15-17, avenue
Morane-Saulnier, F-78140 Velizy-Villacoublay
Cédex(FR)**

(72)

Inventeur: **Malaval, Jean-Luc, Paul André, 1 Place
Lafayette, F-91270 Vigneux sur Seine(FR)**

(74)

Mandataire: **Durand, Yves Armand Louis et al, CABINET
WEINSTEIN 20, Avenue de Friedland, F-75008 Paris(FR)**

EP 0 290 348 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 a essentiellement pour objet un verrou qui peut être définitivement condamné sous l'effet d'une effraction.

Elle vise également un coffre-fort équipé d'un tel verrou.

On connaît déjà des verrous comprenant un boîtier dans lequel est monté coulissant au moins un pêne qui peut être bloqué en position sortie par un organe mobile coopérant avec une encoche prévue sur le pêne.

Toutefois, il est possible, avec ce genre de verrou d'exercer une action sur le pêne de façon à le faire rentrer dans le boîtier, et cela à l'encontre du blocage réalisé par l'organe mobile logé dans l'encoche du pêne. En d'autres termes, un cambrioleur, même peu averti, a la possibilité de pénétrer relativement facilement dans un local ou un bâtiment fermé par un tel verrou.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en proposant un verrou du type ci-dessus, mais qui est perfectionné de façon à assurer la condamnation définitive du verrou en cas de forçage du pêne.

A cet effet, l'invention a pour objet un verrou condamnable comprenant un boîtier dans lequel est monté coulissant au moins un pêne qui peut être bloqué en position sortie par au moins un organe mobile coopérant avec une encoche prévue sur le pêne, caractérisé en ce que le pêne comporte une fente débouchant dans ladite encoche suivant une direction telle que, lorsque l'organe mobile est logé dans l'encoche et que le pêne subit un effort de retrait dans le boîtier, ledit organe mobile pénètre dans la fente et déforme une partie du pêne qui est ainsi définitivement coincé dans le boîtier.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, l'organe mobile précité comporte une extrémité articulée dans le boîtier et une autre extrémité biseautée susceptible de pénétrer dans la fente précitée.

On précisera encore ici que, suivant un mode de réalisation préféré, la fente précitée est ménagée dans l'angle d'une encoche à deux parois sensiblement perpendiculaires, pratiquée sur le côté du pêne.

On notera encore que l'organe mobile précité peut être escamoté dans un logement pratiqué dans le boîtier et débouchant en regard du pêne.

On comprend donc que l'utilisation d'un tel verrou est particulièrement avantageuse pour les coffres-forts.

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

La figure 1 est une vue schématique et en coupe d'un verrou conforme à cette invention et dans lequel le pêne est en position sortie, tandis que l'organe mobile est escamoté dans le boîtier et ne se trouve pas en position de blocage du pêne en position sortie ;

La figure 2 est une vue similaire à la figure 1 mais montrant l'organe mobile en position de blocage du pêne en position sortie ; et

La figure 3 est une vue similaire aux figures précédentes mais montrant l'état des divers éléments du verrou lorsqu'on a fait subir au pêne un effort de retrait dans le boîtier.

Suivant l'exemple de réalisation représenté sur les dessins, un verrou du type concerné par la présente invention comprend essentiellement un boîtier 1 dans lequel est monté coulissant un pêne 2 qui peut être bloqué en position sortie par un organe mobile 3 coopérant avec une encoche 4 prévue sur le pêne 2.

Conformément à l'invention, le pêne 2 comporte une fente 5 débouchant dans l'encoche 4, laquelle fente peut être réalisée tout simplement par un trait de scie.

L'encoche 4 du pêne 2 forme deux parois 4a, 4b sensiblement perpendiculaires, tandis que la fente 5 débouche dans l'angle entre ces deux parois.

L'organe mobile 3, suivant un exemple de réalisation, est constitué par un doigt dont l'une 3a des extrémités est articulée sur le boîtier 1, tandis que l'autre extrémité 3b est biseautée de façon à pouvoir coopérer avec la fente 5 comme cela sera expliqué plus loin à propos du fonctionnement.

L'organe mobile 3 est escamotable dans un logement 6 pratiqué dans le boîtier 1 et débouchant en regard du pêne 2. Tout système approprié peut être utilisé pour commander le pivotement de l'organe 3 permettant le blocage du pêne 2.

Le fonctionnement de ce verrou se déduit immédiatement de la description qui précède.

Le pêne 2 peut coulisser librement dans un alésage ou analogue 7 ménagé dans le boîtier 1, et cela tant que l'organe mobile 3 est escamoté dans son logement 6, comme on le voit bien sur la figure 1.

Lorsque le pêne 2 est en position sortie, on peut le bloquer dans cette position par pivotement de l'organe 3 qui vient se loger dans l'encoche 4 du pêne 2, comme on le voit clairement sur la figure 2.

Si l'on exerce sur le pêne 2 une action de retrait dans le boîtier 1, comme matérialisé par la flèche 8 sur la figure 3, l'extrémité biseautée 3b de l'organe mobile 3 tendra à pénétrer dans la fente 5, ce qui procurera une sorte de déformation ou déchirement de la périphérie du pêne, comme on le voit en 9 sur la figure 3. On comprend alors que, dans ces conditions, le pêne 2 sera définitivement bloqué dans son boîtier 1.

Autrement dit, la fente 5 constitue en quelque sorte une amorce de rupture qui lors des chocs ou des efforts sur le pêne 2, va accentuer le fluage du métal constituant ledit pêne, dans le logement 6. Bien entendu, la direction de cette fente 5 sera telle qu'elle favorise la trajectoire d'engagement de l'organe ou levier 3 dans le pêne 2.

On remarquera encore que les formes de l'organe 3 et du boîtier 1 permettent avantageusement de soumettre le mécanisme à des contraintes essentiellement de compression, lesquelles sont les plus favorables pour la tenue aux efforts.

On a donc réalisé suivant l'invention un verrou de conception mécanique particulièrement simple et qui permet un coincement définitif du pêne sous l'action d'un choc ou d'un effort sur celui-ci, ce qui rend l'application d'un tel verrou à un coffre-fort par exemple, particulièrement avantageuse.

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 la fente 5 et l'organe mobile 3 coopérant avec cette fente, de même que la forme de l'encoche 4 du pêne 2 peuvent revêtir différentes formes sans sortir du cadre de l'invention.

Revendications

1. Verrou condamnable comprenant un boîtier (1) dans lequel est monté coulissant au moins un pêne (2) qui peut être bloqué en position sortie par au moins un organe mobile (3) coopérant avec une encoche (4) prévue sur le pêne (2), caractérisé en ce que le pêne comporte une fente (5) débouchant dans ladite encoche (4) suivant une direction telle que, lorsque l'organe mobile (3) est logé dans l'encoche (4) et que le pêne (2) subit un effort de retrait dans le boîtier (1), ledit organe mobile pénètre dans la fente (5) et déforme une partie du pêne qui est ainsi définitivement coincé dans le boîtier (1).

2. Verrou selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe mobile précité (3) comporte une extrémité (3a) articulée dans le boîtier (1) et une autre extrémité biseautée (3b) susceptible de pénétrer dans la fente précitée (5).

3. Verrou selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la fente précitée (5) est ménagée dans l'angle d'une encoche (4) à deux parois (4a, 4b) sensiblement perpendiculaires, pratiquée sur le côté du pêne (2).

4. Verrou selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'organe mobile précité (3) peut être escamoté dans un logement (6) pratiqué dans le boîtier (1) et débouchant en regard du pêne (2).

5. Coffre-fort équipé d'un verrou selon l'une des revendications 1 à 4.

Patentansprüche

1. Festklemmbarer Riegelbolzen mit einem Gehäuse (1) in dem wenigstens ein Riegel (2) verschiebbar montiert ist, der in der Ausgangsstellung durch wenigstens ein mit einer auf dem Riegel (2) vorgesehene Kerbe (4) zusammenarbeitendes bewegliches Mittel (3) verriegelt werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass der Riegel einen Schlitz (5) aufweist, der in die besagte Kerbe (4) in einer solchen Richtung einmündet, dass, wenn das bewegliche Mittel (3) in der Kerbe (4) liegt und wenn der Riegel (2) einer Kraft zum Zurücktreten in das Gehäuse (1) ausgesetzt ist, das besagte bewegliche Mittel in die Kerbe (5) eindringt und ein Teil des Riegels verformt, welcher Riegel somit im Gehäuse (1) definitiv verklemmt ist.

2. Riegelbolzen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das besagte bewegliche Mittel

(3) ein im Gehäuse (1) angelenktes Ende (3a) und ein anderes geschliffenes Ende (3b), das in den besagten Schlitz (5) eindringen kann, aufweist.

3. Riegelbolzen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der besagte Schlitz (5) in dem Winkel einer auf der Seite des Riegels (2) gebildeten, zwei im wesentlichen senkrechte Wände (4a, 4b) aufweisenden Kerbe (4) durchgeführt ist.

4. Riegelbolzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das besagte bewegliche Mittel (3) in einer im Gehäuse (1) gebildeten und gegenüber dem Riegel (2) einmündenden Aussparung (6) eingezogen werden kann.

5. Mit einem Riegelbolzen nach einem der Ansprüche 1 bis 4 ausgerüsteter Safe.

Claims

1. Lockable bolt comprising a casing (1) in which at least one latch (2) is slidably mounted, which latch can be locked in the outgoing position by at least one movable element (3) which cooperates with a notch (4) provided on latch (2), characterized in that the latch comprises a slot (5) opening into the said notch (4) along such a direction that, when the movable element (3) is received in notch (4) and when the latch (2) undergoes a force of retraction in casing (1), the said movable element penetrates into the slot (5) and deforms a part of the latch which is thus definitively wedged inside casing (1).

2. Bolt according to claim 1, characterized in that the aforesaid movable element (3) comprises an end (3a) which is hinged in casing (1) and another beveled end (3b) likely to penetrate into the aforesaid slot (5).

3. Bolt according to claim 1 or 2, characterized in that the aforesaid slot (5) is formed in the angle of a notch (4) with two substantially perpendicular walls (4a, 4b), which notch is formed on the side of latch (2).

4. Bolt according to one of claims 1 to 3, characterized in that the aforesaid movable element (3) can be retracted in a recess (6) formed in casing (1) and opening opposite latch (2).

5. Safe equipped with a bolt according to one of claims 1 to 4.

