

(19)



(11)

**EP 1 900 893 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:

**04.03.2015 Bulletin 2015/10**

(51) Int Cl.:

**E05B 63/12** <sup>(2006.01)</sup>

**E05B 65/08** <sup>(2006.01)</sup>

(86) Numéro de dépôt international:

**PCT/ES2005/000580**

(21) Numéro de dépôt: **05813341.4**

(22) Date de dépôt: **28.10.2005**

(87) Numéro de publication internationale:

**WO 2007/000476 (04.01.2007 Gazette 2007/01)**

(54) **SERRURE A DOUBLE PENE**

**DOPPELFALLENSCHLOSS**

**DOUBLE LATCH LOCK**

(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**

(30) Priorité: **29.06.2005 ES 200501587**

(43) Date de publication de la demande:

**19.03.2008 Bulletin 2008/12**

(73) Titulaire: **Ojmar S.A.**

**20870 Elgoibar (Gipuzkoa) (ES)**

(72) Inventeur: **SEVILLANO GIL, Benito**  
**20870 Elgoibar (Gipuzkoa) (ES)**

(74) Mandataire: **Urizar Barandiaran, Miguel Angel**  
**Consultores Urizar y Cia, S.L.**  
**Gordoniz 22 5°**  
**48012 Bilbao Vizcaya (ES)**

(56) Documents cités:

**DE-C- 262 859 FR-A- 694 362**  
**FR-A- 944 995 GB-A- 2 275 500**  
**US-A- 1 660 325 US-A- 1 861 139**  
**US-A- 2 720 774 US-A- 3 582 119**

**EP 1 900 893 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** L'objet de la présente invention se réfère à une serrure où le pêne peut être extrait de celle-ci puis remis complètement.

**[0002]** Des exemples de serrures à pêne glissant sont connus dans la plupart des portes d'armoires, de vitrines et autres (leur emploi étant courant).

**[0003]** Sur des portes coulissantes, par exemple, qui s'ouvrent dans la direction du déplacement du pêne glissant, on ne peut pas utiliser de serrures à pêne glissant conventionnelles ni d'autres types de serrures à pêne pivotant ou circulaire.

**[0004]** Dans l'état actuel de la technique, plusieurs essais ont été réalisés pour adapter des serrures à pêne coulissant sur des portes qui en principe ne les admettent pas. Le brevet EP0515834 fait part d'une serrure à pêne coulissant constitué de deux pênes situés sur des plans parallèles et qui glissent selon des trajectoires en V, l'une par rapport à l'autre, à partir du boîtier de la serrure de sorte qu'en se fermant, ils s'enclenchent sur les bords supérieur/inférieur de la gâche.

**[0005]** Cette solution qui n'est pas sûre présente de grands inconvénients :

- la fabrication de la gâche dont l'ampleur doit être exacte et s'adapter à chaque cas, à chaque type de serrure et à la distance entre le cadre et la porte ;
- tout jeu même léger empêchera la serrure de fonctionner correctement ou impliquera, par exemple, l'utilisation de joints élastiques pour réajuster l'ensemble.

**[0006]** De manière conventionnelle, les serrures ne sont pas multifonctionnelles et requièrent l'utilisation de serrures spécifiques différentes selon les portes (celles qui s'ouvrent en direction perpendiculaire et celles qui s'ouvrent dans le sens de la longueur par rapport au déplacement du pêne). Une autre serrure est connue du brevet DE262859, qui fait part d'une serrure à double pêne munie d'un premier pêne qui se déplace dans le sens de la longueur sur un élément de guidage défini dans la serrure et de deux autres pênes, qui sont fixés dessus, se déplaçant dans le sens de la longueur avec le premier pêne puis tournant à l'opposé pour s'étendre sur ce dernier et s'engager dans la gâche, les deux autres pênes étant identiques et placés sur le premier pêne, l'un en face de l'autre et de manière symétrique par rapport à leur axe de déplacement.

La serrure à double pêne, objet de la présente invention, dépasse largement toutes ces limitations. Il s'agit d'une serrure dont le pêne peut être retiré et introduit de nouveau au moyen d'un cylindre giratoire actionné par une clef ; elle est munie d'une double fermeture, constituée par un premier pêne qui se déplace dans le sens de la longueur sur un élément de guidage défini dans la serrure et de deux autres pênes qui sont placés dessus, se déplaçant dans le sens de la longueur avec le premier pêne

puis tournant à l'opposé pour s'étendre sur ce dernier et s'engager dans la gâche.

**[0007]** Elle est caractérisée également par le fait que les deux pênes cités sont identiques entre eux et sont placés sur le premier pêne, l'un en face de l'autre et de manière symétrique par rapport à leur axe de déplacement.

**[0008]** Elle est caractérisée également par le fait que :

- a) le guide longitudinal de la serrure forme sur ses parois latérales les deux guides et les deux boîtiers opposés par couples ;
- b) les deux pênes présentent une proéminence-came qui se déplace sur le guide correspondant et une proéminence qui se place sur le boîtier correspondant.

**[0009]** Elle se caractérise également par le fait que le premier pêne définit au moins un orifice marqué transversalement pour loger la tige/axe du cylindre giratoire et une protubérance pour entraîner lors de son déplacement longitudinal les pênes qui sont placés dessus et définissent ainsi les deux semi-boîtiers qui encadrent cette protubérance lorsque les protubérances-cames se déplacent dans les guides-cames, mais lorsqu'ils arrivent en fin de course, le premier pêne continue son déplacement linéaire, sa protubérance avançant au-delà des semi-boîtiers, d'où le fait que les deux pênes basculent à l'opposé, logeant leurs protubérances dans les boîtiers.

**[0010]** Elle se caractérise également par le fait que les deux pênes possèdent une extrémité en forme de crochet tourné vers l'extérieur qui en s'étendant à l'opposé, permet l'engagement dans la gâche.

**[0011]** Pour mieux comprendre l'objet de la présente invention, une forme choisie de réalisation pratique a été représentée sur les plans, susceptible de changements accessoires qui ne modifieront pas son fondement.

La figure 1 représente une vue de dessus schématique d'une serrure à double pêne, selon l'invention, sans cache, avec tous ses composants en position de fonctionnement, ouverte -figure 1a- et fermée -figure 1b-.

La figure 2 représente une vue de dessus schématique d'une serrure à double pêne, selon l'invention, sans cache et sans les deux autres pênes (2 a), (2b) en position de fonctionnement, ouverte - figure 2a et fermée - figure 2 b.

**[0012]** Un exemple de réalisation pratique non limitatif de la présente invention est décrit ci-dessous.

**[0013]** La serrure à double pêne, selon l'invention, fait partie des serrures qui sont munies d'un corps de serrure (3) d'où part un cylindre giratoire (B), actionné par une clef ; ce cylindre (B) dispose, à l'intérieur de la serrure (3), d'une tige-axe (Bi) qui tourne de manière excentrique avec le cylindre (B) en tournant la clef.

**[0014]** Dans cette serrure (3), un boîtier (31) a été prévu, constitué d'une guide longitudinal d'un premier pêne (1) qui se déplace de manière linéaire. Ce premier pêne (1) définit au moins un orifice marqué transversalement (11) où est logé en permanence la tige-axe (b1) du cylindre (B) de sorte que lorsque le cylindre tourne (B), le premier pêne (1) se déplace longitudinalement sur le guide (31) pour ouvrir et fermer la serrure.

**[0015]** Conformément à l'invention et selon la réalisation représentée :

- une protubérance centrée (12) sort de manière orthogonale du premier pêne cité (1).
- Le boîtier (31) présente sur ses parois latérales des guides (32) et ces boîtiers (33) l'un en face de l'autre par couples : les deux guides (32) l'un en face de l'autre et les deux boîtiers (33) sur un plan supérieur au plan où se déplace le premier pêne (1) de manière linéaire.
- Ces deux pênes (2a), (2b) sont placés sur le premier pêne (1) avec les particularités que ces deux pênes (2a), (2b) sont identiques et sont placés sur le premier pêne (1), l'un en face de l'autre de manière symétrique par rapport à leur axe de déplacement. Chaque pêne (2a), (2b) présente sur la face extérieure, une protubérance-came (22) sur une de ses extrémités ; une protubérance-assise (23) dans la partie centrale et une forme de crochet (24) à l'extrémité opposée. Sur la face intérieure, chaque pêne (2a), (2b) présente une semi-cavité (21) dans la partie centrale.

**[0016]** Pour le montage de la serrure, le premier pêne (1) est logé dans le boîtier (31) et sur ce dernier les pênes (2a), (2b) à l'opposé de manière à ce que leurs protubérances-cames (22) glissent sur les guides respectifs (32) et que les semi-cavités (21) accompagnent la protubérance centrée (12).

**[0017]** Avec cette structure et position - qui correspond à celle de la serrure ouverte, les pênes (2 a), (2 b) sont placés au-dessus du pêne (1) et dans le guide (31) dans la serrure (3), logés à l'intérieur.

**[0018]** En actionnant la clef et en tournant le cylindre (B), la tige (B1) logé dans l'orifice marqué (11) déplace de manière linéaire le premier pêne (1) dans le guide (31). Sa protubérance (12) entraîne les pênes (2 a) et (2 b) qui se déplacent de manière linéaire avec ce dernier - guidant les protubérances (22) dans les guides-cames (32) jusqu'au bout pour que le pêne (1) continue sa course linéaire, permettant de faire avancer sa protubérance et de la libérer des semi-cavités (21) et poussant à l'opposé les pênes (2 a), (2 b) qui basculent pour loger leurs protubérances (23) dans les boîtiers (33) dans la position correspondant à la serrure fermée où les extrémités crochets (24) s'emboîtent en angle dans la gâche du cadre.

**[0019]** Pour revenir à la position ouverte, il suffit de

tourner le cylindre (B) et son excentrique (Bi) qui entraîne à nouveau ces éléments dans le sens contraire.

## 5 Revendications

1. Serrure à double pêne qui peut être retiré de la serrure (3) et remis à nouveau grâce à un cylindre giratoire (B) actionné par une clef; dans laquelle

a) la serrure est munie d'un premier pêne (1) qui se déplace dans le sens de la longueur sur un élément de guidage (31) défini dans la serrure (3) et de deux autres pênes (2 a), (2 b) qui sont placés dessus de manière non fixée et se déplaçant dans le sens de la longueur avec le premier pêne (1) puis tournant à l'opposé pour s'étendre sur ce dernier et s'engager dans la gâche;

b) les deux pênes cités (2a), (2b) sont identiques et sont placés sur le premier pêne (1), l'un en face de l'autre et de manière symétrique par rapport à leur axe de déplacement;

c) le guide longitudinal (31) de la serrure (3) forme sur ses parois latérales les deux guides (32) et les deux boîtiers (33) opposés par couples ;

d) les deux pênes (2a), (2b) présentent une proéminence-came (22) qui se déplace sur le guide correspondant (32) et une proéminence (23) qui se place sur le boîtier correspondant (33),

e) le premier pêne (1) munie d'une protubérance (12) pour entraîner lors de son déplacement longitudinal les pênes (2a), (2b) qui sont placés dessus et définissent ainsi les deux semi-boîtiers (21) qui encadrent cette protubérance (12) lorsque les protubérances-cames (22) se déplacent dans les guides-cames (32), mais lorsqu'ils arrivent en fin de course, le premier pêne (1) continue son déplacement linéaire, sa protubérance (12) avançant au-delà des semi-boîtiers (21), d'où le fait que les pênes (2a), (2b) basculent à l'opposé logeant leurs protubérances (23) dans les boîtiers (33).

## Patentansprüche

1. Doppelfallenschloss, das über einen Riegel verfügt, den man aus dem Schloss entfernen (3) und erneut vollständig in dieses einsetzen kann mit Hilfe eines drehbaren Schließzylinders (B), der durch einen Schlüssel gedreht wird, wobei

a) das Schloss über einen ersten Riegel verfügt (1), der sich in Längsrichtung in einer Führungstasche bewegt (31), die im Schloss festliegt (3), und jeweils zweite Riegel (2a), (2b) die beweglich auf diesem liegen und die sich zusammen

mit dem ersten Riegel in Längsrichtung bewegen (1) und danach in Gegenposition drehen und sich über den ersten Riegel legen und so den Schlosskasten blockieren.

b) die genannten zweiten Riegel (2a), (2b) sind untereinander identisch und legen sich auf den ersten Riegel (1) symmetrisch gegenüber in Bezug auf ihre Verschiebungsachse.

c) die genannte Längsführung (31) des Schlosses (3) besitzt in ihren Seitenwänden jeweils Führungsschienen (32) und Taschen (33), die sich paarweise gegenüberliegen;

d) die genannten zweiten Riegel (2a), (2b) sind gebildet aus einer Kurven-Hervorwölbung (22), die sich in der entsprechenden Führung bewegen (32) und einer Hervorwölbung (23), die sich in die entsprechende Tasche legt (33);

e) der erste Riegel wird gebildet aus (1) einer Erhöhung (12), um während seiner Längsbewegung die Riegel mit zu bewegen (2a), (2b), die auf ihm liegen, hierzu existieren Halbtaschen-Führungen (21), die diese Erhöhung umschließen (12), während die Kurven-Hervorwölbungen (22) sich in den Kurvenschienen bewegen (32), am Anschlag angekommen führt der Riegel (1) allerdings seine lineare Bewegung fort und schiebt seine Erhöhung (12) über die Halbtaschen hinaus (21), so dass die Riegel (2a), (2b) in die Gegenposition kippen und ihre Vorwölbungen (23) in die Taschen positionieren (33).

prominence (23) that is positioned on the corresponding pocket (33);

e) the first latch (1) consisting of a protuberance (12) to pull, in its longitudinal movement, the latches (2a), (2b) superimposed on it which, for this purpose, define two semi-pockets (21) which clamp said protuberance (12) while the cam-prominences (22) move on the cam-guides (32), but on reaching its stop, the latch (1) continues its linear movement, moving forward its protuberance (12) beyond the semi-pockets (21); thus, the latches (2a), (2b) swivel in counterposition, housing their prominences (23) in the pockets (33).

## Claims

1. Double latch lock, of the type in which the latch can be taken out of the lock (3) and can be again totally inserted into it with a key-actuated rotary cylinder (B); in which

a) the lock consists of a first latch (1) which moves longitudinally along a guide-pocket (31) defined in the lock (3) and two second latches (2a), (2b) superimposed in it in a non-fixed manner and first move jointly and longitudinally with the first latch (1) and then turn in counterposition, expanding on it, becoming locked in the lock.

b) the aforementioned second latches (2a), (2b) are identical to each other and are superimposed on the first latch (1) symmetrically facing each other in relation to their movement axes.

c) the aforementioned longitudinal guide (31) of the lock (3) forms on its lateral walls two guides (32) and two pockets (33) facing each other by pairs;

d) the aforementioned second latches (2a), (2b) each make up a cam-prominence (22) that moves on the corresponding guide (32) and a

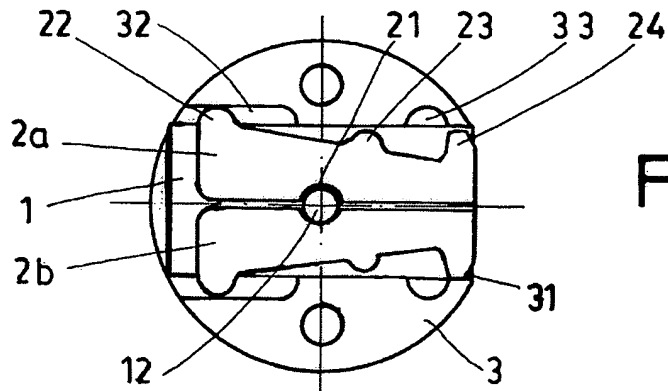


Fig. 1a

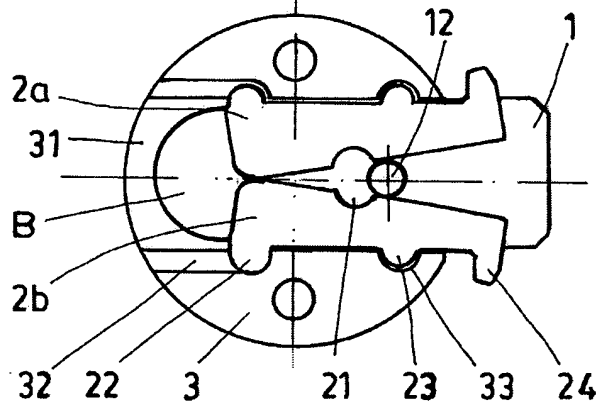


Fig. 1b

Fig. 2a

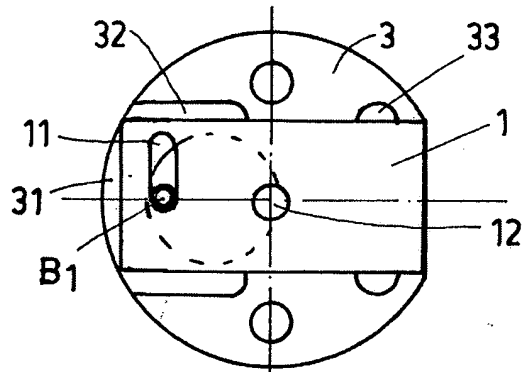
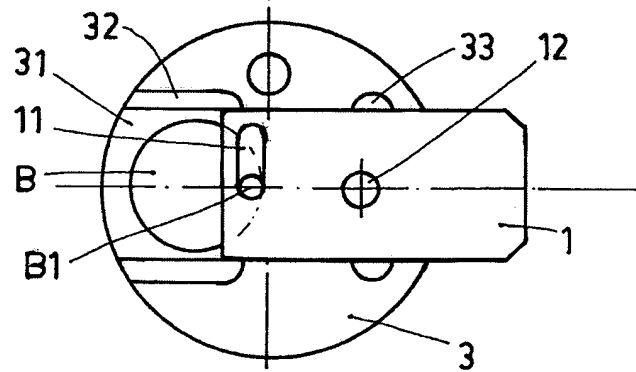


Fig. 2b



**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- EP 0515834 A [0004]
- DE 262859 [0006]