



(11) Numéro de publication : **0 632 177 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94401494.3**

(51) Int. Cl.⁶ : **E05B 63/00**

(22) Date de dépôt : **30.06.94**

(30) Priorité : **02.07.93 FR 9308150**

(43) Date de publication de la demande :
04.01.95 Bulletin 95/01

(84) Etats contractants désignés :
DE ES IT PT

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

(72) Inventeur : **Bronnec, Francois Bernard Pierre**
Avenue du Maréchal Foch
F-80350 Mers Les Bians (FR)
Inventeur : **Ducrocq, Dominique Jacques Louis**
10 Rue du Prof. Berthelot
F-76260 Eu (FR)

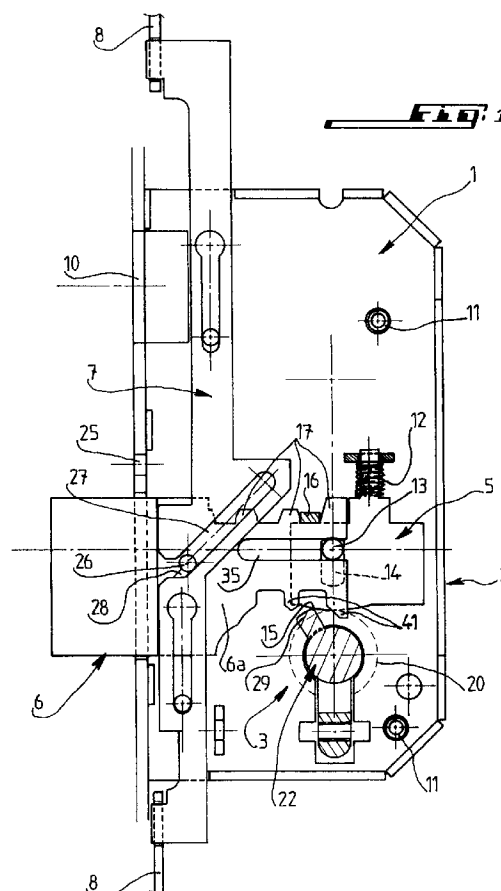
(74) Mandataire : **Durand, Yves Armand Louis et al**
CABINET WEINSTEIN
20, Avenue de Friedland
F-75008 Paris (FR)

(54) **Boîtier de serrure à cylindre de sûreté rapporté.**

(57) La présente invention concerne un boîtier de serrure à cylindre de sûreté rapporté.

Ce boîtier de serrure permet l'interchangeabilité du cylindre de sûreté (3) sur le boîtier qui comporte à cet effet des moyens (20) d'insertion d'un cylindre de sûreté d'un type ou d'un autre type dans le boîtier (2), ainsi que des moyens (35, 27) d'extraction du pêne (6) depuis l'extérieur du boîtier (2) pour permettre son remplacement par un autre pêne adapté à un cylindre de sûreté d'un autre type.

Ce boîtier de serrure permet par exemple le remplacement d'un cylindre de sûreté type européen par un cylindre de sûreté à lanterne.



La présente invention a essentiellement pour objet un boîtier de serrure à cylindre rapporté.

Il a été proposé depuis déjà longtemps des boîtiers de serrure équipés d'un cylindre de sûreté, tel que par exemple un cylindre double du type européen.

Le cylindre de sûreté est monté rapporté sur le boîtier de serrure et permet, à l'aide d'une clé, l'actionnement d'un ou plusieurs pènes de serrure.

Or, il est utile de pouvoir, sur un même boîtier de serrure, remplacer un cylindre de sûreté d'un certain type par un cylindre de sûreté d'un autre type.

Mais, jusqu'à présent, aucune solution n'a été proposée pour permettre l'interchangeabilité du cylindre de sûreté sur un boîtier de serrure.

C'est pourquoi la présente invention a pour but de combler cette lacune.

A cet effet, l'invention a pour objet un boîtier de serrure à cylindre de sûreté rapporté sur le boîtier pour permettre, à l'aide d'une clé, l'actionnement d'au moins un pêne, caractérisé en ce que, pour permettre l'interchangeabilité du cylindre de sûreté sur le boîtier, ce dernier comprend des moyens d'insertion d'un cylindre de sûreté d'un type ou d'un autre type dans ledit boîtier, ainsi que des moyens d'extraction du pêne depuis l'extérieur du boîtier pour permettre son remplacement par un autre pêne adapté à un cylindre de sûreté d'un autre type.

Suivant une autre caractéristique du boîtier de serrure selon cette invention, les moyens d'insertion précités sont constitués par une partie prédécoupée ou pré-entaillée des faces en regard du boîtier autour d'au moins une partie de l'ouverture recevant le cylindre de sûreté.

Ainsi, l'ouverture en question pourra recevoir un cylindre de sûreté d'un premier type sans enlèvement de la partie prédécoupée des faces en regard du boîtier, et un cylindre de sûreté d'un autre type après enlèvement de cette partie prédécoupée.

Le boîtier de serrure conforme à cette invention est encore caractérisé en ce que les moyens d'extraction précités du pêne sont constitués par un orifice ménagé dans la têtère du boîtier et donnant accès par un outil à un maniquet ou analogue dont l'actionnement par l'outil permettra l'extraction du pêne.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la queue du pêne comporte une fente recevant un pilier de guidage et débouchant vers l'extérieur du pêne pour permettre son extraction du boîtier et son remplacement par un autre pêne adapté à un autre type de cylindre de sûreté.

Selon encore une autre caractéristique du boîtier de l'invention, la queue de pêne est munie d'un pilier se débattant dans une fente qui est ménagée dans une pièce de commande d'une tringlerie et qui débouche du côté de la têtère du boîtier afin de permettre l'extraction du pêne vers l'extérieur dudit boîtier.

On précisera encore ici que le cylindre de sûreté

commandé par une clé peut être soit un cylindre muni d'un panneton soit un cylindre muni d'une lanterne permettant l'actionnement de la queue de pêne.

Par ailleurs, le boîtier de serrure peut être un boîtier à mortaiser et comporter des pènes multiples.

Mais d'autres caractéristiques et avantages 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 de face et en élévation d'un boîtier de serrure ouvert conforme à l'invention, le pêne étant représenté en position sortie.

La figure 2 est une vue de côté du pêne de serrure de la figure 1 apte à être commandé par un premier type de cylindre de sûreté.

La figure 3 est une vue en perspective de ce premier type de cylindre de sûreté.

La figure 4 est une vue similaire à la figure 1, mais montrant le boîtier de serrure équipé d'un deuxième type de cylindre de sûreté.

La figure 5 est une vue de côté d'un pêne de serrure apte à être commandé par ce deuxième cylindre de sûreté.

La figure 6 est une vue en perspective de ce deuxième type de cylindre de sûreté.

La figure 7 est une vue en plan du couvercle de boîtier de serrure, appelé ci-après foncet.

La figure 8 est une vue partielle et en plan de l'élément contenant le mécanisme de serrure, appelé ci-après palâtre, et illustre la partie du boîtier où se situe l'ouverture d'insertion du cylindre de sûreté.

En se reportant aux figures 1 et 4, on voit le palâtre 1 d'un boîtier de serrure 2 contenant un mécanisme de serrure qui comprend essentiellement un cylindre de sûreté 3 actionnable par une clé 4 (figures 3 et 6) et susceptible de commander le déplacement d'un maniquet 5 et d'un pêne 6 qui, à son tour, peut actionner une pièce 7 de commande de tringlerie, c'est-à-dire fonctionnellement reliée à des tringles montrées partiellement en 8.

Le palâtre 1 du boîtier de serrure 2 est fermé par un couvercle ou foncet montré et repéré en 9 sur la figure 7.

Le palâtre 1 et le foncet 9 comportent respectivement une ouverture 1a et une ouverture 9a bien visibles sur les figures 8 et 7, et permettant l'insertion et le maintien du cylindre de sûreté 3.

Le palâtre 1 du boîtier de serrure 2, qui est un boîtier à mortaiser, comporte une têtère 10 qui peut être traversée par le pêne 6 et qui permet la fixation du boîtier de serrure 2 sur le chant d'une porte par exemple.

Le palâtre 1 et le foncet 9 peuvent être assemblés à l'aide de piliers 11 et de vis (non représentées), comme cela est classique.

Le maniquet 5 est constamment sollicité par un ressort 12 et est guidé par un ergot ou analogue 13 solidaire du palâtre 1 et se logeant dans une lumière

14 ménagée dans ledit maniquet. Ce dernier comporte également d'un côté une rampe 15 susceptible de coopérer avec le cylindre de sûreté 3, comme on l'expliquera en détail plus loin, et du côté opposé une languette repliée 16 coopérant avec des barbes 17 prévues sur la queue 6a du pêne 6 qui, en position de sortie comme on le voit bien sur les figures 1 et 4, traverse la tête 10.

Toutes les dispositions ci-dessus sont bien connues en soi et ne nécessitent pas d'explications complémentaires.

Conformément à l'invention, l'ouverture la du palâtre 1 et l'ouverture 9a du foncet 9 que l'on voit bien sur les figures 7 et 8 et qui permettent l'insertion du cylindre de sûreté 3, comportent chacune sur une partie de leur pourtour une ligne d'entaillage ou de prédécoupe 20 définissant entre elle et l'ouverture la, 9a une partie 21 prédécoupée et donc aisément séparable du palâtre 1 ou du foncet 9 pour agrandir l'ouverture 1a, 9a.

Ainsi, en conservant la partie 21, on pourra introduire dans les ouvertures 1a, 9a un cylindre de sûreté 3 qui revêt la forme d'un cylindre type européen 22 bien visible en tant que tel sur la figure 3 et en position montée dans le boîtier 2 sur la figure 1.

Si on détache la partie prédécoupée 21, les ouvertures 1a et 9a seront agrandies et permettront alors l'insertion d'un autre type de cylindre de sûreté 3, qui revêt par exemple la forme d'un cylindre 23 à lanternes 24 bien visible en tant que tel sur la figure 6 et montré sur la figure 4 en position insérée dans le boîtier 2.

Le remplacement d'un cylindre de sûreté d'un type par un cylindre de sûreté d'un autre type nécessite également un changement de pêne 6 et donc la possibilité de pouvoir extraire le pêne vers l'extérieur de la serrure pour le remplacer par un autre pêne.

A cet effet, il est prévu sur la tête 10 un orifice 25 permettant le passage d'un outil (non représenté) pour la manoeuvre du maniquet 5 en vue de permettre le dégagement du pêne 6. Plus précisément, avec l'outil, on soulèvera la languette 16 du maniquet 5 de façon à la dégager des barbes 17 de la queue 6a de pêne 6.

On observera ici que le pêne 6 visible sur la figure 2 est celui qui convient pour le cylindre de sûreté européen 22 visible sur la figure 3, ledit pêne et ledit cylindre étant aussi représentés sur la figure 1, tandis que le pêne 6 visible sur la figure 5 est celui qui convient pour le cylindre de sûreté 23 à lanternes 24 visible sur la figure 6, ledit pêne et ledit cylindre étant aussi montrés sur la figure 4.

La queue 6a de l'un et l'autre pêne 6 comporte une fente 35 recevant le pilier 13 et débouchant vers l'extérieur de la queue 6a de pêne 6 pour permettre l'extraction du pêne, comme on le décrira en détail ultérieurement.

Par ailleurs, la queue 6a de chaque pêne 6 est

munie d'un pilier 26 pouvant se débattre dans une fente 27 (figures 1 et 4) qui est ménagée dans la pièce 7 de commande des tringles 8.

Conformément à l'invention, la fente 27 débouche en 28 du côté de la tête 10 du boîtier 2 afin de permettre aussi l'extraction du pêne 6 vers l'extérieur.

Revenant à la figure 3, on voit que le cylindre type européen 22 comporte, comme connu en soi, un panneton 29 actionnable par une clé 4 et, comme on le voit sur la figure 1, apte à commander le déplacement du maniquet 5 par sa rampe 15, ainsi que le déplacement du pêne 6 par les barbes 41 dudit pêne.

De la même manière, et comme on le voit bien sur la figure 4, les pieds de lanterne 24 du cylindre 23, lors de la rotation imposée par la clé 4, coopéreront avec les barbes 30 du pêne 6 visible sur la figure 5 pour actionner ce pêne en position sortie ou rentrée. On notera toutefois ici que les pieds de lanterne 24 n'agissent pas sur la rampe 15 du maniquet 5.

Pour une meilleure compréhension de l'invention, on expliquera ci-après comment s'effectue le remplacement d'un cylindre de sûreté par un autre en se reportant plus particulièrement aux figures 1 et 4.

En supposant, comme on le voit sur la figure 1, que le boîtier de serrure 2 est équipé d'un cylindre type européen 22 et du pêne 6 visible sur la figure 2, on procédera de la façon suivante pour remplacer le cylindre 22 par le cylindre 23 et son pêne correspondant 6 visible sur la figure 5.

Un outil est, comme on peut le comprendre sur la figure 1, inséré dans l'orifice 25 de la tête 10, et on soulève la languette 16 du maniquet 5 à l'encontre de la force du ressort 12 pour dégager ainsi ladite languette des barbes 17. Le pêne 6 peut alors être extrait, puisque les piliers 13 et 26 sortiront avec le pêne respectivement des fentes 35 et 27 ménagées dans la queue 6a du pêne et dans la pièce 7 de commande de la tringlerie. Et le cylindre type européen 22 sera bien sûr extrait de l'ouverture 1a dans le palâtre.

Les parties prédécoupées 21 du palâtre 1 et du foncet 9 seront détachées de façon à pouvoir y introduire le cylindre 23 visible sur la figure 6. Et le pêne 6 visible sur la figure 5 et pouvant fonctionner avec ledit cylindre 23 sera introduit dans le boîtier de serrure 2 via la tête 10. Lors de cette introduction, le pilier 26 pénétrera dans la fente 27 de la pièce 7 de commande de la tringlerie par la partie débouchante 28, et le pilier 13 pénétrera dans la fente 35, par sa partie débouchante, cela après avoir écarté la languette 16 des barbes 17.

En d'autres termes, on obtiendra le boîtier de serrure visible sur la figure 4.

On a donc réalisé suivant l'invention un boîtier avec mécanisme de serrure permettant l'interchangeabilité rapide et sans difficultés de cylindres de sûreté avec leur pêne associé.

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 le boîtier de serrure pourrait être un boîtier à pènes multiples. De même, l'interchangeabilité, grâce aux moyens de l'invention, pourrait être permise pour des formes et types de cylindre de sûreté autres que ceux représentés en figures 3 et 6.

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

Revendications

1. Boîtier de serrure à cylindre de sûreté rapporté sur ledit boîtier pour permettre, à l'aide d'une clé (4) l'actionnement d'au moins un pêne (6), caractérisé en ce que, pour permettre l'interchangeabilité du cylindre de sûreté (3) sur le boîtier, ce dernier comprend des moyens (20, 21) d'insertion d'un cylindre de sûreté d'un type (22) ou d'un autre type (23) dans le boîtier (2), ainsi que des moyens (25, 27, 28, 35) d'extraction du pêne (6) depuis l'extérieur du boîtier (2) pour permettre son remplacement par un autre pêne adapté à un cylindre de sûreté (3) d'un autre type. 15 20 25
2. Boîtier de serrure selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'insertion précités sont constitués par une partie prédécoupée (21) des faces en regard (1, 9) du boîtier (2) autour d'au moins une partie de l'ouverture (1a, 9a) recevant le cylindre de sûreté (3). 30 35
3. Boîtier de serrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens d'extraction précités sont constitués par un orifice (25) ménagé dans la tête (10) du boîtier (2) et donnant accès par un outil à un maniquet ou analogue (5) dont l'actionnement permettra l'extraction du pêne (6). 40
4. Boîtier de serrure selon la revendication 1 ou 3, caractérisé en ce que la queue (6a) du pêne (6) comporte une fente (35) recevant un pilier de guidage (13) et débouchant vers l'extérieur du pêne (6) pour permettre son extraction du boîtier (2). 45
5. Boîtier de serrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la queue (6a) de pêne (6) est munie d'un pilier (26) se débattant dans une fente (27) qui est prévue dans une pièce (7) de commande d'une tringlerie (8) et qui débouche (28) du côté de la tête (10) du boîtier (2) afin de permettre l'extraction du pêne (6) vers l'extérieur. 50 55
6. Boîtier de serrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le cylindre de sûreté (3) commandé par une clé (4) est muni d'un panneton (29) ou d'une lanterne (24) permettant l'actionnement de la queue (6a) du pêne (6).
7. Boîtier de serrure selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il constitue un boîtier de serrure à mortaiser comportant des pènes multiples.

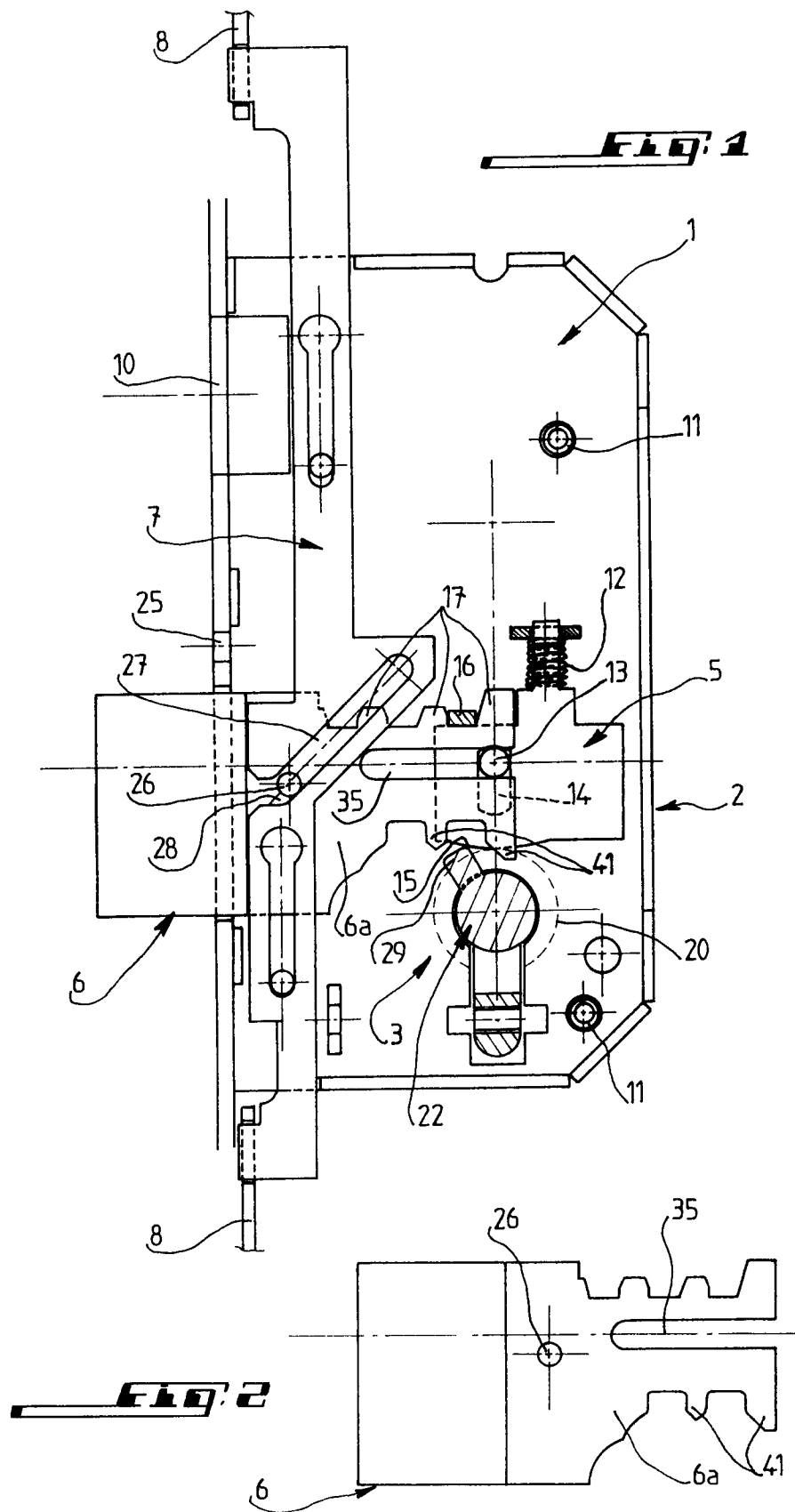


FIG. 7

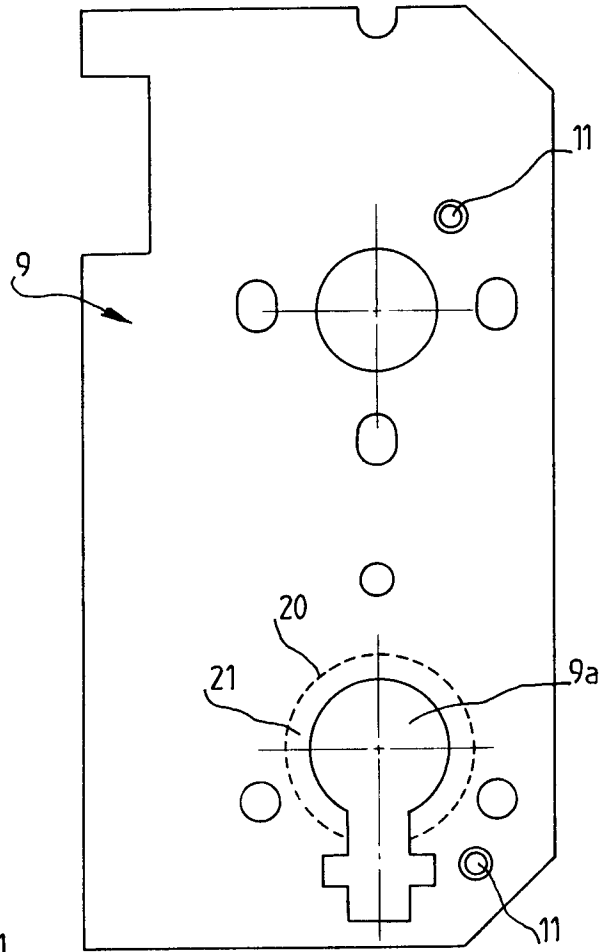


FIG. 8

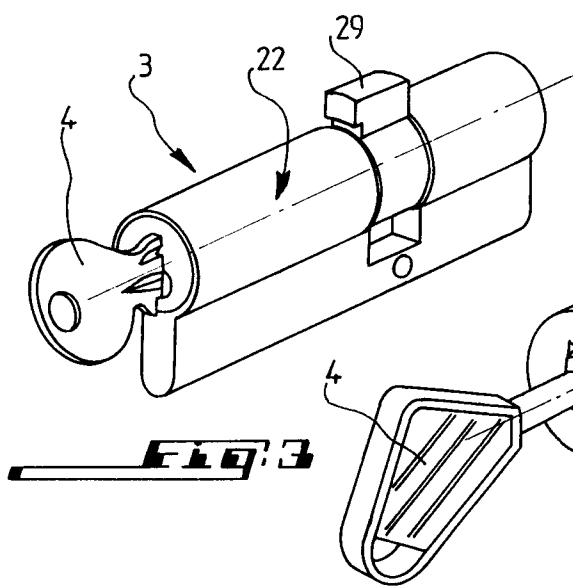
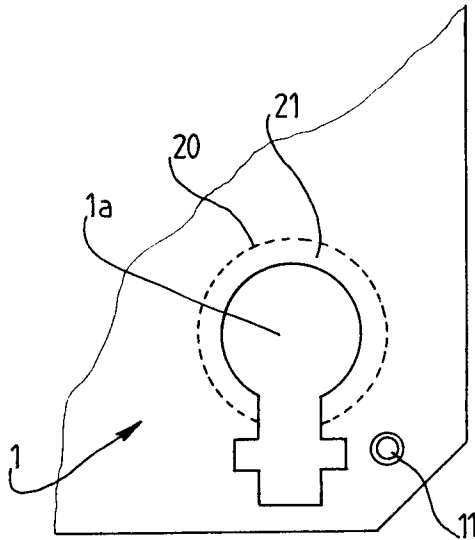


FIG. 3

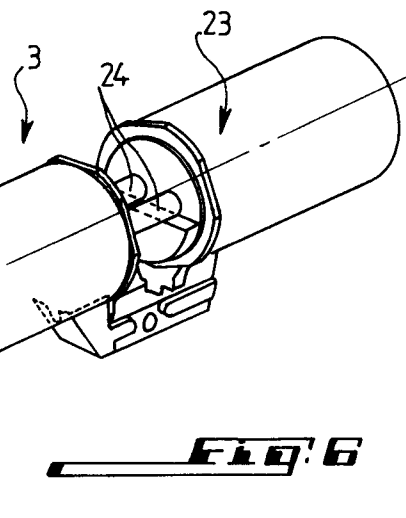
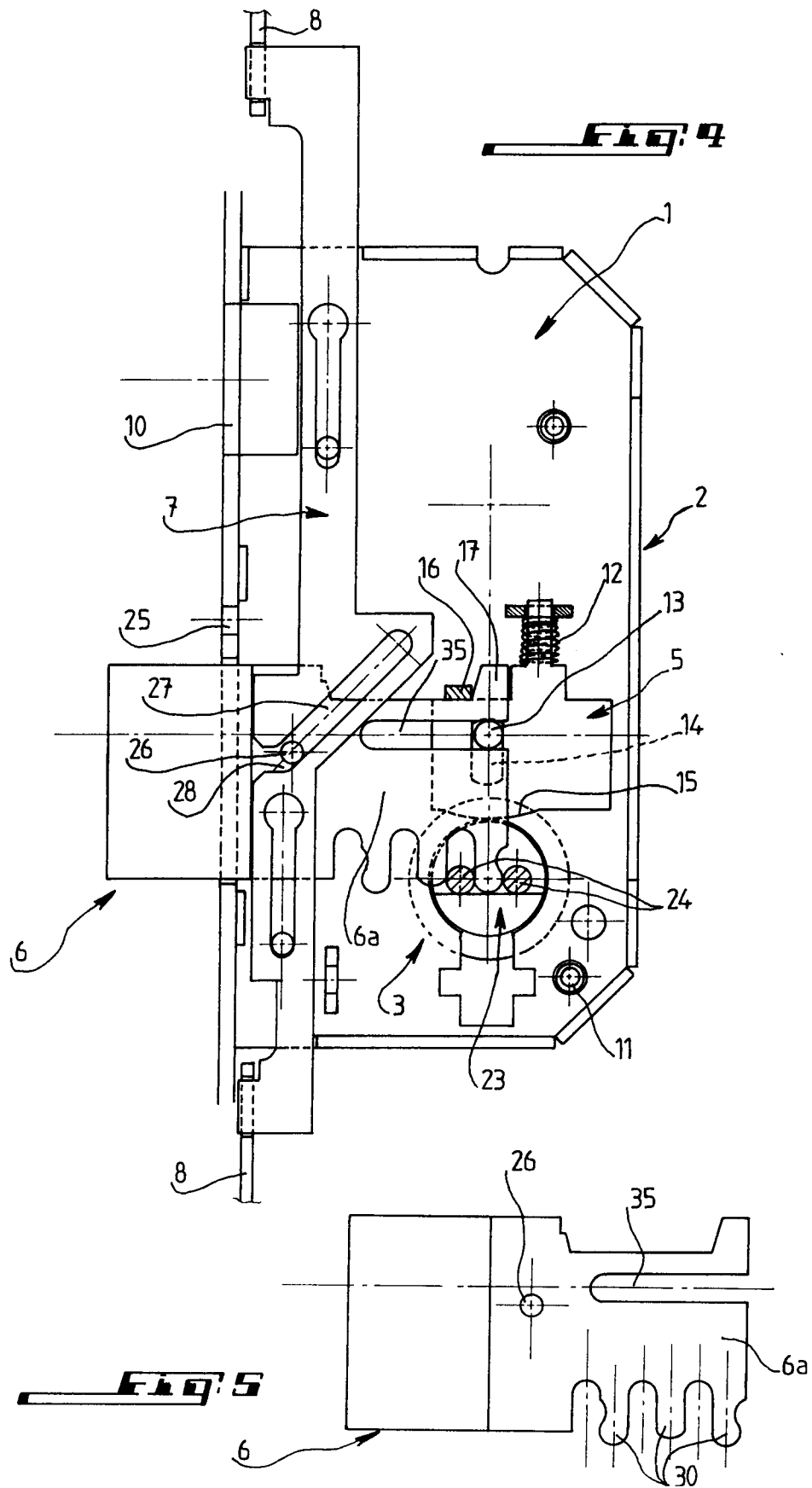


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1494

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.6)
A	FR-A-2 610 354 (VACHETTE) * le document en entier * ---	1	E05B63/00
A	FR-A-2 632 340 (CHAUVAT-SOFRANO) * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 2 Septembre 1994	Examineur Krabel, A
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)