

⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑲ Numéro de dépôt: **90400118.7**

⑤① Int. Cl.⁵: **E05C 9/00**

⑳ Date de dépôt: **16.01.90**

Le titre de l'invention a été modifié (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-III, 7.3)

F-75002 Paris(FR)

③① Priorité: **17.01.89 FR 8900472**

⑦② Inventeur: **Picard, Philippe**

30 Avenue du Vallon

F-78450 Chavenay(FR)

④③ Date de publication de la demande:
10.10.90 Bulletin 90/41

Inventeur: **Malbranque, Jean**

62, rue d'Ault

F-80940 Friaucourt(FR)

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE DE ES GB GR IT

⑦① Demandeur: **SOCIETE ANONYME DITE:
PICARD**
4, rue Saint-Sauveur

⑦④ Mandataire: **Jolly, Jean-Pierre et al**

Cabinet BROT et JOLLY 83, rue d'Amsterdam

F-75008 Paris(FR)

⑤④ **Serrure à plusieurs pènes logée dans un boîtier formé de deux profilés emboîtables.**

⑤⑦ L'invention concerne une serrure carénée à plusieurs pènes actionnables simultanément à partir d'un mécanisme commun par l'intermédiaire d'une tringlerie et constituée par un boîtier formé de deux profilés emboîtables.

Le premier profilé (12) est constitué par une plaque (18) fixée sur le battant de porte et sur laquelle sont montés le mécanisme d'entraînement (24) et la tringlerie de transmission (26,28). Le second profilé (14) a une section en forme de U et porte l'ensemble des pènes dormants (50) et des pènes demi-tours (48) dans une position telle que lorsqu'il est emboîté sur le premier profilé, les pènes viennent en engagement avec le mécanisme et la tringlerie pour pouvoir être entraînés transversalement par rapport à la direction longitudinale du boîtier, l'aile (46) du second profilé (14) qui se trouve du côté du chant de la porte étant percée de trous pour le passage des pènes (48,50).

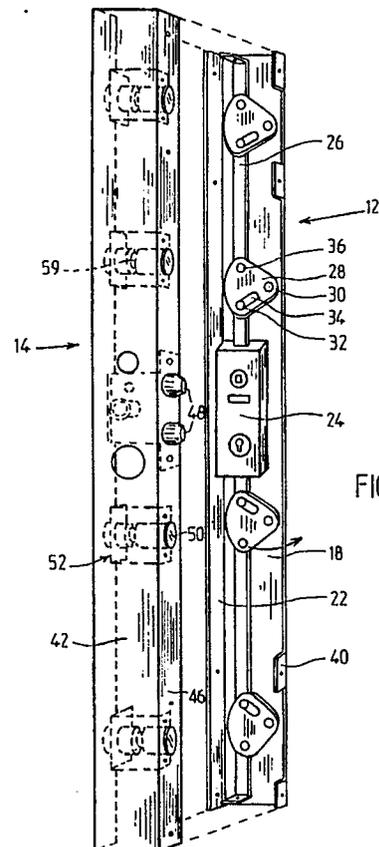


FIG. 1

PERFECTIONNEMENTS APPORTES AUX SERRURES DE PORTE DITES CARENEES.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux serrures de porte à pènes multiples dites carénées.

On rappelle que dans une serrure carénée, les pènes dormants et les pènes demi-tour sont montés coulissants dans un profilé en U dont l'âme est appliquée sur la porte, les pènes faisant saillie à travers des trous ménagés dans l'une des ailes du profilé côté chant de la porte. Ledit profilé reçoit également un mécanisme d'actionnement commun et des tringles de transmission entre ledit mécanisme et les pènes. Un deuxième profilé en U formant couvercle s'emboîte sur le premier profilé et présente sur l'une de ses ailes des trous venant exactement en coïncidence avec ceux du premier profilé. Dans un souci de bon fonctionnement et d'esthétique, les pènes doivent être suffisamment saillants pour dépasser l'épaisseur du profilé formant couvercle. Mais on comprend que l'emboîtement dudit profilé est une opération délicate car il faut jouer sur l'élasticité -très faible- de ses ailes latérales pour passer les pènes dormants et demi-tour à travers les trous de l'aile percée. La dépose du profilé formant couvercle est encore plus malaisée car on n'a que très peu de prise sur l'aile percée pour pouvoir la déformer.

De plus, pour permettre un passage sans gêne des pènes à travers les trous du profilé formant couvercle, on doit leur donner un diamètre nettement supérieur à celui des pènes. Ceci permet certes de rattraper les jeux éventuels qui peuvent se manifester à la longue, mais l'interstice important subsistant entre les pènes et les trous du profilé est particulièrement inesthétique.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients des serrures carénées connues.

A cet effet, l'invention concerne une serrure carénée à plusieurs pènes actionnables simultanément à partir d'un mécanisme commun par l'intermédiaire d'une tringlerie, du type dans laquelle l'ensemble des pènes, du mécanisme et de la tringlerie sont enfermés à l'intérieur d'un boîtier unique rapportable sur le battant de porte et formé de deux profilés emboîtables, caractérisée en ce que le premier profilé est constitué par une plaque fixée sur le battant de porte et sur laquelle sont montés le mécanisme et la tringlerie, et en ce que le second profilé a une section en forme de U et porte l'ensemble des pènes dormants et des pènes demi-tour dans une position telle que lorsqu'il est emboîté sur le premier profilé, les pènes viennent en engagement avec le mécanisme et la tringlerie pour pouvoir être entraînés transversalement par rapport à la direction longitudinale du boîtier, l'aile du second profilé qui se trouve du côté du chant

de la porte étant percée de trous pour le passage des pènes.

Ainsi, contrairement à la technique connue, le premier profilé ne comporte pas d'aile du côté du chant de la porte ni de découpe pour le passage des pènes. Ces derniers ne traversent que les trous de l'aile côté chant du second profilé. Il n'y a aucune difficulté à emboîter le second profilé sur le premier profilé puisque celui-ci ne comporte pas d'aile qui pourrait faire obstacle au passage des pènes. De plus, étant donné que les pènes ne traversent que l'aile du second profilé, on pourra donner aux trous un diamètre juste suffisant pour permettre le passage des pènes, sans jeu excessif comme c'était le cas pour la serrure à deux profilés en U. De plus, cette nouvelle conception permet d'incorporer des pènes saillants pour rattraper les différents jeux possibles entre la serrure et la gâche si nécessaire alors que cela était impossible avec la technique connue.

Pour pouvoir solidariser entre eux les deux profilés de la serrure après emboîtement, ladite plaque peut être munie sur son bord longitudinal côté chant de la porte, de plusieurs pattes perpendiculaires au plan de la porte et faisant saillie sur celle-ci, et, sur son bord longitudinal opposé, un support de fixation également perpendiculaire au plan de la porte, les ailes latérales du second profilé étant fixées auxdites pattes et support de fixation par exemple au moyen de vis.

Ledit support de fixation peut être constitué par une aile latérale complète perpendiculaire à la plaque qui est rapportée sur la battant de porte. Le premier profilé a alors une section en L.

Un mode de réalisation de l'invention sera décrit à présent à titre d'exemple non limitatif en regard des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective des deux profilés qui composent la serrure, représentés séparés et munis l'un des pènes et l'autre du mécanisme commun de sûreté et de la tringlerie ; et

La figure 2 est une vue en coupe transversale de la serrure assemblée.

Avec référence aux figures, la serrure 10 comporte un premier profilé ou sous-plaque 12 et un profilé formant couvercle 14 emboîtable l'un dans l'autre, l'ensemble formant un boîtier qui est fixé sur un battant de porte 16.

La sous-plaque 12 présente une section transversale en L dont l'une des ailes ou fond 18 est fixée sur le battant de porte, sur pratiquement toute la hauteur de celle-ci. Le bord libre dudit fond arrive légèrement en retrait de la tranche verticale 20 du battant de porte. L'autre aile 22 du profilé est

perpendiculaire au fond 18 et fait saillie par rapport au plan du battant de porte. Au milieu de la hauteur de la sous-plaque 12 est logé un mécanisme de sûreté 24 actionnable par une clé ou tout autre mode de commande mécanique électromécanique ou électronique et qui est susceptible d'entraîner une tringlerie 26 selon la direction longitudinale de la sous-plaque. Le mouvement longitudinal de la tringlerie est transmis à des bielles 20 montées pivotantes sur le fond 18 par des axes 30 et articulées par une liaison à pivot 32 et oeillet 34 sur les tringles 26. Les bielles portent sur leur face externe un doigt 36 qui, lorsqu'il est entraîné, se déplace selon un arc de cercle sensiblement dirigé selon la direction transversale de la sous-plaque.

Selon une caractéristique importante de l'invention, la sous-plaque ne comporte pas d'aile du côté du chant de la porte, mais seulement des pattes étroites 40 recourbées perpendiculairement au fond 18 et qui servent à la fixation du profilé formant couvercle 14, comme on l'expliquera ci-après. De plus, on constate que la sous-plaque ne porte ni les pènes dormants ni les pènes demi-tour comme il était habituel dans les serrures carénées connues.

Le couvercle 14 présente une section transversale en U, et comporte une âme 42 et deux ailes latérales 44,46 dont la distance intérieure est égale, aux jeux près, à la distance extérieure entre l'aile 22 et les pattes 40 de la sous-plaque, de manière que celle-ci puisse s'emboîter dans le couvercle.

Comme le montre la figure 1, les pènes demi-tour 48 et les pènes dormants 50 sont portés par le couvercle 14. Dans le mode de réalisation particulier décrit, les pènes dormants sont montés coulissants dans des guide-pènes 52 constitués par des fers en U dont l'âme 54 et l'une des ailes 56 sont respectivement fixées sur l'âme 42 et l'aile 46 côté chant du couvercle. Les ailes appliquées l'une sur l'autre 46,56 ainsi que l'autre aile 58 des guides-pènes sont percées de trous coaxiaux, de diamètre juste suffisant pour permettre un libre coulisement des pènes dormants 50. Les pènes dormants peuvent de ce fait tourner autour de leur axe dans les guide-pènes. Les pènes demi-tour 48 traversent des trous de diamètre à peine supérieur percés dans l'aile 46 côté chant du couvercle. Tous ces pènes font légèrement saillie à l'extérieur de l'aile 46.

Les pènes dormants sont pourvus de gorges annulaires 59 dans lesquelles viennent s'engager les doigts 36 lorsque les profilés 12 et 14 sont assemblés. De même, les pènes demi-tour 48 coopèrent avec le mécanisme de sûreté 24. Les profilés 12 et 14 sont solidarités au moyen de vis traversant des trous taraudés percés dans les ailes 44, 46, 22 et les pattes 40.

Le dormant 60 est équipé d'une gâche profilée

62 d'un type quelconque qui ne sera pas décrite davantage parce que ne faisant pas partie de l'invention.

Plusieurs variantes de réalisation peuvent être apportées au mode de réalisation qui vient d'être décrit. Par exemple, au lieu de comporter une aile latérale 22 complète, la sous-plaque peut être munie de simples pattes analogues aux pattes 40 qui sont formées sur l'autre bord. On peut également supprimer carrément les pattes 40 et l'aile 22, le premier profilé étant alors réduit à la plaque 18. Dans ce cas, le second profilé pourra être fixé à la plaque par des vis traversant son âme et se vissant dans cette dernière ou par tout autre moyen analogue. D'autre part, on peut utiliser des pènes uniquement coulissants au lieu de pènes pivotants.

Revendications

1- Serrure carénée à plusieurs pènes actionnables simultanément à partir d'un mécanisme commun par l'intermédiaire d'une tringlerie, du type dans laquelle l'ensemble des pènes, du mécanisme et de la tringlerie est enfermé à l'intérieur d'un boîtier unique rapportable sur le battant de porte et formé de deux profilés emboîtables, caractérisée en ce que le premier profilé (12) est constitué par une plaque (18) fixée sur le battant de porte (16) et sur laquelle sont montés le mécanisme (24) et la tringlerie (26,28), et en ce que le second profilé (14) a une section en forme de U et porte l'ensemble des pènes dormants (50) et des pènes demi-tours (48) dans une position telle que lorsqu'il est emboîté sur le premier profilé, les pènes viennent en engagement avec le mécanisme (24) et la tringlerie (28) pour pouvoir être entraînés transversalement par rapport à la direction longitudinale du boîtier, l'aile (46) du second profilé (14) qui se trouve du côté du chant de la porte étant percée de trous pour le passage des pènes (48,50).

2- Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite plaque comporte sur son bord longitudinal côté chant de la porte, plusieurs pattes (40) perpendiculaires au plan de la porte et faisant saillie sur celle-ci, et, sur son bord longitudinal opposé, un support de fixation (22) également perpendiculaire au plan de la porte, les ailes latérales (42,46) du second profilé étant fixées auxdites pattes et support de fixation par exemple au moyen de vis.

3- Serrure selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit support de fixation est constitué par une aile latérale complète (22) perpendiculaire à la plaque (18) qui est rapportée sur le battant de porte.

4- Serrure selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit support de fixation est consti-

tué par des pattes analogues à celles formées sur le bord du côté chant.

5- Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le premier profilé (12) est réduit simplement à la plaque (18), le second profilé (14) étant fixé à ladite plaque par tout moyen approprié par exemple par des vis traversant son âme (42) et se vissant sur la plaque.

6- Serrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la tringlerie comprend des tringles (26) susceptibles d'être entraînées selon la direction longitudinale du premier profilé (12) et des bielles (28) montées pivotantes sur l'aile plate (18) du premier profilé, lesdites bielles portant sur leur face externe un doigt (36) qui, lorsqu'il est entraîné, se débat selon un arc de cercle sensiblement dirigé selon la direction transversale du premier profilé.

7- Serrure selon l'une des revendications 1 et 6, caractérisée en ce que les pènes dormants (50) sont montés coulissants dans des guide-pènes (52) constitués par des fers en U dont l'âme (54) et l'une des ailes (56) sont respectivement fixées sur l'âme (42) et l'aile (46) côté chant, les ailes des guides-pènes et l'aile côté chant (46) du second profilé étant percées de trous coaxiaux, de diamètre juste suffisant pour permettre un libre coulisserment des pènes dormants (50).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

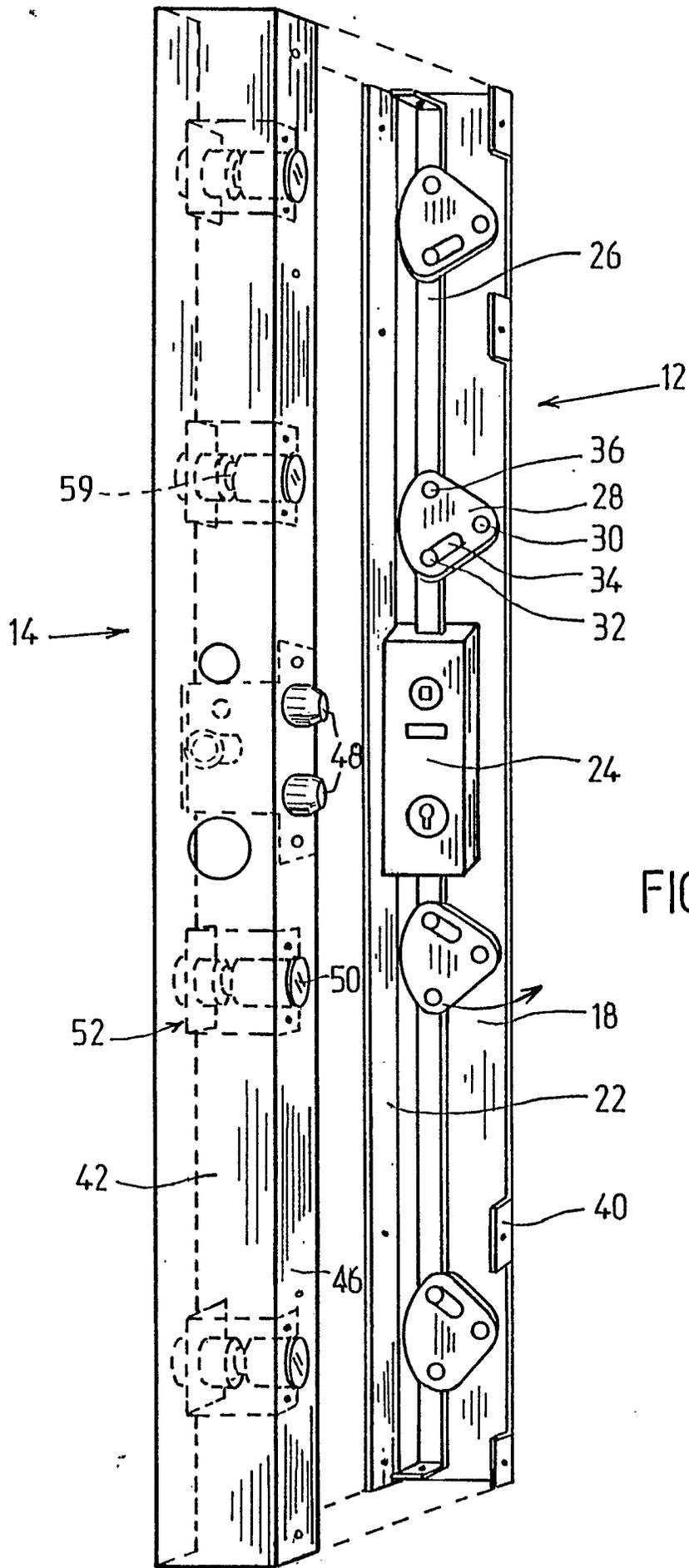


FIG. 1

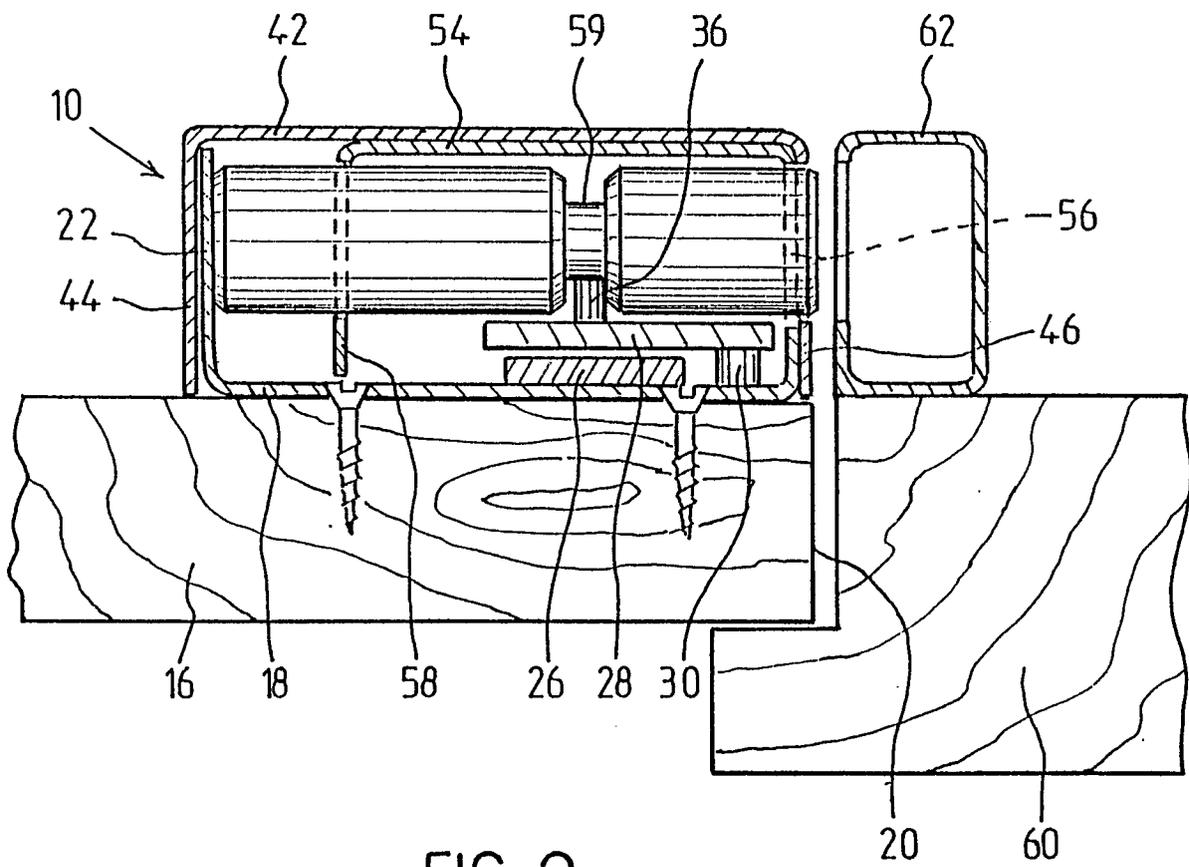


FIG. 2



| 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.5) |
| A | FR-A-2 378 160 (POLYPENE) --- | | E 05 C 9/00 |
| A | FR-A-2 216 830 (FICHET-BAUCHE) ----- | | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) |
| | | | E 05 C |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| Lieu de la recherche LA HAYE | | Date d'achèvement de la recherche 23-04-1990 | Examineur VAN BOGAERT J.A.M.M. |
| 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 | |