

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication : **2 637 645**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 13334**

⑤1 Int Cl⁶ : E 05 C 9/02, 3/06, 9/18; E 05 B 63/14.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 11 octobre 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 15 du 13 avril 1990.

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

⑦1 Demandeur(s) : *TAILHADES Robert. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Robert Tailhades.

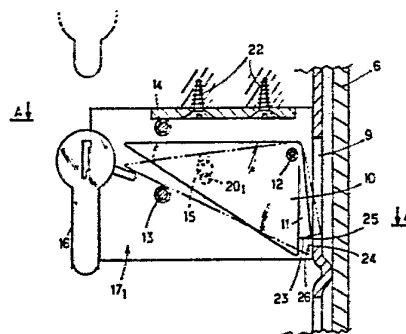
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Claude Rodhain.

⑤4 Loqueteau additionnel du type venant s'adapter à l'intérieur d'un ouvrant muni d'un dispositif de fermeture multipoints.

⑤7 L'invention concerne un loqueteau additionnel venant s'adapter sur un dispositif de fermeture multipoints comportant une timonerie d'origine de commande de points de verrouillage actionnée par au moins une tringle 7, pourvue d'une ou plusieurs lumières 9.

Il est constitué d'un levier 10 de forme triangulaire, monté à articulation sur un axe 12 au droit de la lumière 9, le levier 10 étant prolongé sur un de ses côtés par une dent de levier 11 de sorte que par pivotement du levier 10 la dent de levier 11 s'engage dans la lumière 9 bloquant ainsi le mouvement en translation de la tringle 7 et par conséquent interdisant le déverrouillage.



FR 2 637 645 - A1

D

"LOCQUETEAU ADDITIONNEL DU TYPE VENANT
S'ADAPTER A L'INTERIEUR D'UN OUVRANT MUNI D'UN
DISPOSITIF DE FERMETURE MULTIPOINTS"

5

Le domaine de l'invention concerne les
dispositifs de fermeture de sécurité adaptés sur des
ouvrants (porte, porte de fenêtres, fenêtre), du type
serrure comprenant une timonerie commandant plusieurs
points de verrouillage. De façon courante la timonerie
comporte au moins une tringle se déplaçant en
translation parallèlement au champ de l'ouvrant et
présentant généralement une pluralité de lumières
disposées en alignement sur la longueur de ladite
tringle. Les lumières servent au passage de vis de
fixation d'une pièce de fermeture maintenant ladite
tringle plaquée le long du champ de la porte tout en
permettant le mouvement en translation de la tringle.

10

15

Souvent ces dispositifs de fermeture
multipoints d'origine sont renforcés par un ou
plusieurs dispositifs de fermeture du type verrous
montés sur l'ouvrant et constitués d'un organe de
commande qui agit sur un pêne, le pêne pouvant se loger
par translation dans une gâche fixée à l'huisserie.
Cependant, ces dispositifs de fermeture ne confèrent
pas au dispositif de fermeture multipoints d'origine
une meilleure protection en verrouillage. Plus
particulièrement, ils n'empêchent pas tout
actionnement du dispositif de fermeture d'origine. Ils
sont par ailleurs peu esthétiques.

20

25

30

L'invention se propose donc de résoudre le
problème de doubler le verrouillage du dispositif de
fermeture multipoints d'origine par blocage de la
course de la tringle en position verrouillée c'est-à-
dire en position de fermeture du dispositif d'origine.

35

Il est donc souhaitable de disposer d'un
locqueteau additionnel adapté au dispositif de
fermeture d'origine qui utilise par exemple les

lumières disposées sur la tringle (à défaut de lumières
d'origine il conviendra d'en pratiquer une). Il est
également souhaitable que la position verrouillée de ce
locqueteau additionnel interdise le mouvement de la
5 tringle dans le sens ouverture, mais puisse autoriser
ce mouvement dans le sens fermeture.

Le locqueteau additionnel selon l'invention
est notamment remarquable en ce qu'il est constitué
10 d'un levier de forme sensiblement triangulaire monté à
articulation sur un axe au droit d'une desdites
lumières, ledit levier étant prolongé sur un de ses
côtés par une dent de levier de sorte que par
pivotement du levier autour de son axe quand le
15 dispositif de fermeture multipoints est en position de
fermeture, ladite dent de levier s'engage dans la
lumière, d'un moyen de commande du levier permettant de
choisir entre un état de verrouillage et un état de
déverrouillage du locqueteau additionnel, deux butées
20 de course du levier disposées respectivement de part et
d'autre d'une extrémité du levier, deux flasques
séparés par un jeu d'entretoises et maintenus
parallèles l'un par rapport à l'autre.

Lorsque la dent de levier est engagée dans la
25 lumière de la tringle par pivotement du levier autour
de son axe, le mouvement en translation dans le sens
fermeture ouverture de la tringle est empêché par la
dent de levier, ce qui interdit tout déverrouillage du
dispositif de fermeture multipoints. Par contre, il est
30 toujours possible de manoeuvrer la tringle jusqu'à sa
position de fermeture maximale quelle que soit la
position du locqueteau additionnel. Pour autoriser le
mouvement en translation dans le sens fermeture
ouverture de la tringle, il suffit de dégager la dent
35 de levier de la lumière, puis actionner le dispositif
de commande du dispositif de fermeture multipoints.

La géométrie du levier du locqueteau
additionnel est tel que l'effort d'ouverture du

dispositif de fermeture multipoints d'origine, lorsque le locqueteau est dans sa position verrouillée, tend à accroître la stabilité dudit locqueteau dans cette position.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le verrou comporte une retenue à bille coopérant avec des moyens de positionnement de la bille, de sorte à positionner le levier dans un état stable de verrouillage ou de déverrouillage. De cette manière, la position du levier dans l'un des deux états stables est toujours assurée, évitant ainsi que le locqueteau additionnel ne se verrouille malencontreusement par choc, gravité etc...

Selon une autre caractéristique de l'invention, la retenue à bille est constituée d'un moyen élastique travaillant en compression et repoussant la bille, le moyen élastique et la bille étant placée dans un évidement cylindrique borgne, réalisé sur un des côtés du levier, de diamètre sensiblement supérieur au diamètre de la bille.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, les moyens de positionnement de la bille sont constitués de deux alésages réalisés dans un des flasques, en contact étroit avec la bille, le diamètre desdits alésages étant sensiblement inférieur au diamètre de la bille.

Ces caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux de la description qui va suivre concernant une forme de réalisation préférentielle de l'invention donnée à titre d'exemple non limitatif et illustrée sur les dessins ci-joints dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue générale d'une porte munie d'un dispositif de fermeture multipoints,

- la figure 2 représente une vue en détail de la timonerie d'un dispositif de fermeture multipoints,

- la figure 3 représente une vue selon la coupe D-D de la figure 2,

5 - la figure 4 représente une vue selon la coupe C-C de la figure 2,

- la figure 5 représente une vue de face du locqueteau additionnel selon la coupe B-B de la figure 6,

10 - la figure 6 représente une vue de dessus du locqueteau additionnel selon la coupe A-A de la figure 5,

Cette description s'adresse à un type de serrure à larder, dont le locqueteau additionnel va sauvegarder l'esthétique tout en accroissant son efficacité.

15 La plupart des systèmes de fermeture multipoints à larder 5 sont dotés d'une timonerie d'origine 2 comportant au moins une tringle 7 de commande de pènes 3 à partir d'un organe central. L'ensemble de ce dispositif de fermeture vient s'adapter notamment à l'intérieur d'une porte 1 comme cela est montré dans la figure 1. La tringle mobile 7 de commande des pènes glisse à l'intérieur d'une rainure formée dans le champ 4 de la porte et est maintenue le long de ce champ par une pièce de fermeture 6 fixée le long dudit champ 4 de la porte au moyen de vis 8 de fixation visibles en figures 3 et 4.

20 La tringle 7 comporte une pluralité de lumières 9 disposées en alignement sur sa longueur et permettant à celle-ci de coulisser le long du champ 4 sans être gênée par les vis 8 de fixation.

30 Conformément à la présente invention, le locqueteau additionnel est placé de façon préférentielle, sensiblement à proximité de la tringle mobile 7 comme le montre la figure 5. Le levier 10 du locqueteau additionnel est monté à articulation sur un axe 12 au droit d'une desdites lumières 9 aménagées dans la tringle 7, l'axe 12 étant perpendiculaire au

plan de la porte 1. Le levier est prolongé par une dent
de levier 11 dont l'épaisseur est inférieure à la
largeur de la lumière 9 de sorte que par pivotement du
levier 10 dans le sens inverse des aiguilles d'une
montre, la dent de levier 11 s'engage dans la lumière 9
de la tringle 7, celle-ci étant dans la position
abaissée correspondant à la fermeture du dispositif
multipoints 5. La disposition dent de levier engagée
dans la lumière 9 bloque le mouvement en translation
vers le haut de ladite tringle 7 et par répercussion
interdit l'actionnement de la serrure 5 dans le sens
ouverture mais autorise son actionnement dans le sens
fermeture (cas A). Le levier 10 est mu par exemple (en
position abaissée ou en position relevée correspondant
respectivement à la position verrouillée et la position
déverrouillée du locqueteau additionnel), par un
dispositif de commande 16 du type barillet à canon. De
façon à arrêter la course du levier 10 soit en position
haute, soit en position basse, on prévoit deux butées
14 et 13 disposées de part et d'autre d'une extrémité
du levier comme visible en figure 5. L'axe 12 et les
deux butées 14 et 13 jouent le rôle d'entretoises
séparant deux flasques 17₁ et 17₂ maintenus parallèles
l'un par rapport à l'autre et renfermant l'ensemble du
mécanisme du locqueteau additionnel à larder dans la
porte 1. On positionne ledit levier 10 par rapport à
ladite lumière 9 de sorte qu'en position abaissée de
la tringle 7 correspondant à la position de fermeture
du dispositif de fermeture multipoints 5, ladite dent
de levier 11 peut entrer dans la lumière 9 et en sortir
par simple rotation dudit levier 10 autour de son axe
12.

Comme visible sur la figure 5, la dent de
levier 11 présente une forme sensiblement triangulaire,
la base 23 de la dent de levier 11 étant sensiblement
adjacente à la base 24 de la lumière 9 dans la position
verrouillée du locqueteau additionnel et la distance

entre l'axe d'articulation 12 du levier 10 et l'extrémité 25 de la dent de levier 11 étant sensiblement inférieure à la distance entre l'axe d'articulation 12 et le bord extérieur 26 de la base 24 de la lumière 9.

Un des flasques 17_1 ou 17_2 peut comporter un bord tombé permettant la fixation du locqueteau additionnel à la serrure d'origine au moyen de deux vis 22. Cette fixation n'est utile que pour faciliter le montage sur l'ouvrant.

Ledit levier 10 peut comporter une retenue à bille 15 permettant un maintien en position stable dudit levier 10 comme visible en figures 5 et 6. Ladite retenue à bille consiste en un moyen élastique 19 du type ressort. Ledit ressort 19 étant logé dans un évidement cylindrique borgne 21, exerce une force de compression sur la bille 18 arrêtée par le flasque 17_1 . Le diamètre de l'évidement cylindrique 21 est sensiblement supérieur au diamètre de la bille 18. Cette retenue à bille 15 coopère avec des moyens de positionnement stables qui correspondent aux deux alésages 20_1 et 20_2 réalisés dans le flasque 17_1 en contact étroit avec la bille 18. Le diamètre de ces alésages est sensiblement inférieur au diamètre de ladite bille 18. Les axes respectifs des deux alésages 20_1 et 20_2 se trouvent disposés sur la circonférence d'un cercle dont le centre correspond à l'axe d'articulation 12 du levier 10 et dont le rayon est égal à la distance entre l'axe 12 et l'axe de l'évidement cylindrique 21, les deux alésages 20_1 et 20_2 déterminant respectivement des points de blocage du levier 10 en position verrouillée et en position déverrouillée du locqueteau additionnel. La position de ces alésages est de nature à forcer le positionnement du levier dans l'une des positions stables et notamment dans le cas de mouvement où le locqueteau est en position verrouillé alors que la serrure d'origine

n'est pas en position fermée. Les caractéristiques du ressort sont choisies de façon à ce que le levier puisse recouvrer la position stable la plus proche de celle commandée et notamment dans le mouvement dénommé: cas A.

De manière préférentielle, le profil des flasques 17_1 et 17_2 épouse le profil du barillet de commande 16 pour simplifier leur mise en place et définir le positionnement respectif des sous ensembles : locqueteau, barillet.

Outre la sauvegarde de l'esthétique initiale de la serrure à larder le locqueteau additionnel est d'une mise en oeuvre simple ne nécessitant qu'un outillage banal donc ouvert au domaine du bricolage.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation ci-dessus décrit pour laquelle on pourra prévoir d'autres variantes de réalisation sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

20

25

30

35

REVENDICATIONS

5
10
15
20
25

1) Locqueteau additionnel du type venant s'adapter à un ouvrant (1) muni d'un dispositif de fermeture multipoints (5), ledit dispositif comportant une timonerie d'origine (2) de commande de points de verrouillage (3) actionnés par au moins un tringle (7) se déplaçant en translation parallèlement au champ (4) de l'ouvrant (1) et pourvu sur sa longueur d'au moins une lumière (9), caractérisé en ce qu'il est constitué d'un levier (10) de forme sensiblement triangulaire monté à articulation sur un axe (12) au droit de ladite lumière (9), ledit levier (10) étant prolongé sur un de ses côtés par une dent de levier (11), de sorte que par pivotement du levier (10) autour de son axe (12) quand le dispositif de fermeture (5) est en position de fermeture, ladite dent de levier (11) s'engage dans la lumière (9), d'un moyen de commande (16) du levier (10) permettant de choisir entre un état de verrouillage ou un état de déverrouillage du locqueteau additionnel, deux butées (14, 13) de course du levier (10) disposées respectivement de part et d'autre d'une extrémité du levier (10), deux flasques (17₁, 17₂) séparées par un jeu d'entretoises (12, 13, 14) et maintenus parallèles l'un par rapport à l'autre.

30

2) Locqueteau additionnel selon la revendication 1, caractérisé en ce que le levier (10) comporte une retenue à bille (15) coopérant avec des moyens de positionnement de la bille (18) de sorte à positionner le levier (10) dans un état stable de verrouillage ou de déverrouillage.

35

3) Locqueteau additionnel selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la retenue à bille (15) est constituée d'un moyen élastique (19) travaillant en compression et repoussant la bille (18), le moyen élastique (19) et la bille (18) étant placés dans un évidement cylindrique borgne (21), réalisé sur

un côté du levier (10) de diamètre sensiblement supérieur au diamètre de ladite bille (18).

5 4) Locqueteau additionnel selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens de positionnement de la bille (18) sont constitués de deux alésages (20_1 , 20_2) réalisés dans un des flasques (17_1 , 17_2), en contact étroit avec ladite bille (18),
10 le diamètre desdits alésages (20_1 , 20_2) étant sensiblement inférieur au diamètre de la bille (18).

15

20

25

30

35

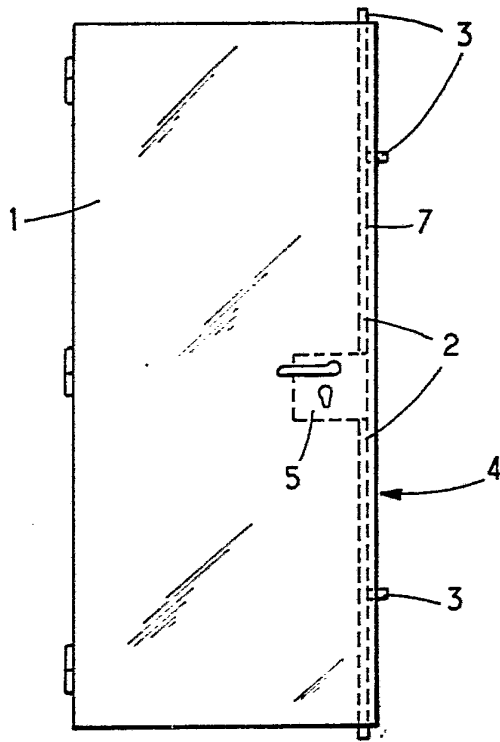


FIG. 1

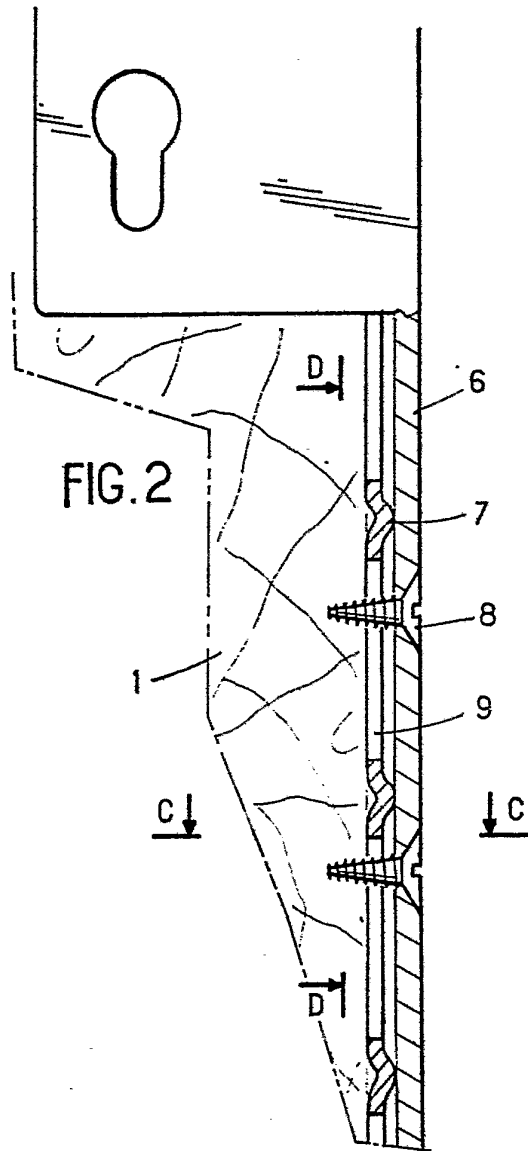


FIG. 2

FIG. 3

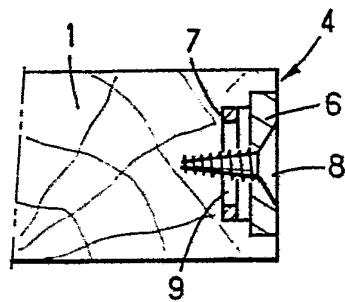
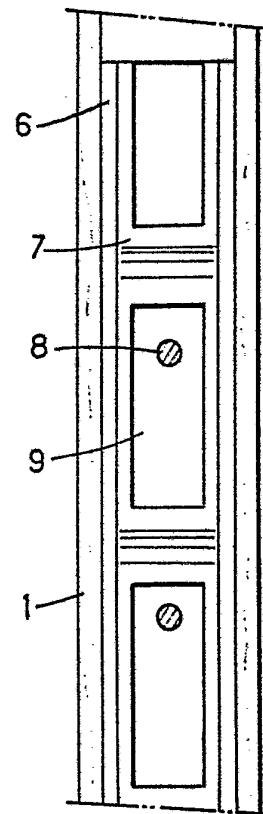


FIG. 4

