

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 469 532

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 79 28755**

(54) Serrure à double commande et fermeture pourvue de cette serrure.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). E 05 B 63/14; E 05 C 9/04, 9/12.

(22) Date de dépôt..... 14 novembre 1979.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 21 du 22-5-1981.

(71) Déposant : SA JEAN TIRARD, résidant en France.

(72) Invention de : Serge Dumont et Daniel Poilly.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Robert Ecrepont,
12, place Simon-Vollant, 59800 Lille.

-1-

L'invention se rapporte à une serrure pour fermetures de bâtiment, plus particulièrement mais non exclusivement pour persiennes, volets et battants, qui peut être commandée : de l'intérieur, sans nécessiter de clef, et, de l'extérieur,
 5 exclusivement au moyen d'une clef.

Pour les persiennes, volets et battants, on connaît déjà des serrures comprenant un coffre logeant et guidant deux pênes dormants opposés, dont la symétrie des déplacements est assurée par un pignon engrené, en deux points diamétralement opposés
 10 dans les crémaillères, taillées dans les deux prolongements associés chacun à l'extrémité interne de pênes différents.

Par exemple, il suffira d'un bouton solidarisé au pignon pour, à la manière d'une crémone, obtenir une commande sans clef accessible depuis l'intérieur.

15 Les persiennes, volets et battants se plaçant de plus en plus fréquemment également devant les portes, elles doivent en plus de leur commande par l'intérieur pouvoir être commandées de l'extérieur et ce par l'intermédiaire d'une clef de sûreté.

Pour cette commande par clef depuis l'extérieur et éventuellement depuis l'intérieur, dans le coffre, soit est prévu une simple entrée de clef à gorge, soit est logé un bloc de sûreté afin que lors de la rotation de la clef, le panneton de celle-ci ou du cylindre du bloc de sûreté, s'engage dans une entaille de l'un des pênes ou de son prolongement pour commander son
 25 coulissoissement par un ou deux tours de clef.

Pour l'empêcher de coulisser sans l'intervention de la clef, le pêne d'une telle serrure est verrouillé par au moins une gorge assurant ce verrouillage par des mentonnets formant des butées pour un pilier.

30 Cette gorge est en fait un genre de crochet articulé autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation de la clef et comprenant un bras longeant la partie entaillée du pêne et qui, sous la sollicitation constante d'un ressort, vient en interférence avec la zone de débattement du panneton de la clef ou du bloc
 35 de sûreté.

C'est dans cette position du bras que s'opère le verrouillage par butée du pilier sur l'un des mentonnets précités.

Inversement, lors du passage du panneton de la clef ou du

- 2 -

bloc de sûreté, celui-ci repousse élastiquement le bras de la gorge hors de la zone d'interférence de manière à dégager le pilier du mentonnet et donc à déverrouiller le pêne pendant tout le temps où ce panneton demeure dans l'entaille du pêne
5 pour le déplacer.

Pour la commande depuis l'intérieur, le recours à la clef n'est pas très apprécié des utilisateurs qui donc demandent qu'à cette commande par clef pour au moins l'extérieur, soit adjointe une commande manuelle actionnable depuis l'intérieur.
0

Pour parvenir à ce résultat, dans les réalisations connues, à une serrure à commande par clef du type ci-dessus, non seulement est adjointe une commande manuelle du coulissemement des pênes, constituée comme indiquée plus haut, c'est-à-dire d'un bouton attaquant le pignon de synchronisation des mouvements 5 des pênes, mais, en plus, on modifie sa gorge de verrouillage de la commande par clef pour que malgré l'absence du panneton, elle libère néanmoins les pênes pour leur commande manuelle.

Cette modification consiste en une rectification du profil des mentonnets pour qu'ils présentent une rampe de dégagement 0 afin que sous la poussée que le pêne reçoit de la commande manuelle la rampe provoque l'écartement du pilier et du mentonnet.

Si, ainsi réalisée, cette serrure offre l'avantage de combiner la commande par clef et la commande manuelle, elle n'offre malheureusement plus aucune sécurité puisque même non provoquée par la clef ou le bouton de commande, toute poussée sur l'un des pênes provoque l'échappement de la gorge de verrouillage.
5

Un résultat que l'invention vise à obtenir est une telle serrure qui conserve un efficace système de verrouillage des pênes, tout en combinant une commande par clef accessible au moins de l'extérieur à une commande manuelle accessible exclusivement de l'intérieur, et ce, bien que pour cette dernière commande soient nécessairement prévus, outre des moyens aptes 5 à déplacer le pêne, d'autres moyens qui, pendant la commande du pêne, dégagent le pilier du mentonnet où il se trouve.

A cet effet, l'invention a pour objet, une serrure du type cité plus haut, notamment caractérisée en ce que les moyens qui, pendant la commande manuelle des pênes, dégagent le pilier

-3-

du mentonnet où il se trouve, consistent en des moyens directement indépendants tant du pilier que du mentonnet eux-mêmes et qui sont combinés à la gorge pour la commander et ce concurremment à la commande qu'elle peut recevoir du panneton
 5 de la commande par clef.

Elle concerne également les fermetures de bâtiments telles les persiennes, volets et battants, pourvues d'au moins une telle serrure.

Elle sera bien comprise à l'aide de la description ci-après
 10 faite, à titre d'exemple non limitatif, en regard du dessin ci-annexé qui représente la serrure avec les pênes rentrés.

En se reportant au dessin, on voit que, de manière connue, la serrure comprend un coffre 1 logeant et guidant en translation deux pênes dormants opposés 2,3 dont la symétrie des déplacements est assurée par un pignon 4 engrené en deux points diamétralement opposés dans les crémaillères 5,6 taillées dans les deux prolongements 7,8 associés chacun à l'extrémité interne de pênes différents.

Pour obtenir un troisième point de verrouillage, à un tourillon 9, solidaire de l'un des pênes principaux ou de leurs prolongements, est associé un pêne tournant 10 engagé dans une échancrure 11 du coffre 1 pour, selon les positions relatives du tourillon 9 et l'échancrure 11, se placer nettement en saillie ou se rétracter.

25 Pour la commande par clef accessible au moins depuis l'extérieur, dans le coffre 1 est prévu une entrée de clef à gorge ou un bloc de sûreté 12.

Lors de la rotation de la clef, le panneton 13 de celle-ci ou du cylindre 14 s'engage dans une entaille 15 de l'un des
 30 pênes ou de son prolongement 7 pour commander son coulissement par un tour de clef suivi éventuellement d'un deuxième tour de clef auquel cas le panneton s'engage dans une nouvelle entaille 16.

Pour l'empêcher de coulisser sans l'intervention de la clef,
 35 le pêne est combiné à au moins une gorge 17 commandant entre chaque tour de clef un verrouillage du pêne par engagement d'un pilier 18 derrière un/mentonnets 19,20,21, ce pilier et ces
 mentonnets étant présentés le premier par la gorge, les autres, par le pêne ou inversement.

- 4 -

Cette gorge 17 est en fait un crochet articulé autour d'un axe 22, parallèle à l'axe de rotation de la clef, et qui comprend un bras 23 qui, sous la sollicitation constante d'un ressort 24 vient par devant l'entaille 15 et/ou 16 jusqu'à être 5 en interférence avec la zone 25 de débattement du panneton 13 de la clef ou du bloc de sûreté.

Lorsque le bras 17 est dans cette position d'interférence, son pilier 18 est engagé derrière le mentonnet 19,20,ou 21 du pêne et interdit donc son coulissemement.

10 Inversement, lors du passage du panneton 13 de la clef du bloc de sûreté, celui-ci repousse élastiquement le bras 17 dont le pilier 18 se dégage du mentonnet 19,20 ou 21 du pêne qui est donc libéré pendant tout le temps où le panneton 13 coopère avec l'entaille de ce pêne pour le déplacer.

15 Cette serrure comporte en outre une commande manuelle 26 accessible exclusivement de l'intérieur, pour laquelle sont nécessairement prévus, outre des moyens aptes à déplacer le pêne, d'autres moyens qui, pendant l'action des précédents dégagent le pilier 18 du mentonnet 19,20,21 où il se trouve.

20 Selon une caractéristique essentielle de l'invention, les moyens 27,28,29 qui, pendant la commande manuelle des pênes 1, 2, dégagent le pilier 18 du mentonnet 19,20,21 où il se trouve et consistent en des moyens directement indépendants tant/du pilier 18 que du mentonnet eux-mêmes et qui sont combinés à la 25 gorge 17 pour la commander et ce concurremment à la commande qu'elle peut recevoir du panneton 13 de la commande par clef.

Plutôt qu'une patte solidaire de la gorge et passant hors du coffre 1, ces moyens consistent en un chemin de came 27 présenté par une pièce 28, articulée autour d'un axe 29 parallèle 30 à l'axe de rotation de la clef, lequel chemin de came prend appui sous le bras 23 ou sous son prolongement 30 pour le commander à la manière du panneton précité.

En vue de sa commande manuelle, la pièce 28 est alors associée à un moyen de préhension tel que par exemple un bouton ou 35 un bras levier 31 de préférence terminé par un anneau 32.

Pour, après dégagement du pilier, commander le coulissemement du pêne, celui-ci porte un doigt 33.

Dans un mode préféré, ce doigt est engagé dans une lumière

-5-

34 d'un levier articulé qui de manière avantageuse est constitué par la pièce 28 présentant le chemin de came 27, afin que le soulèvement de la gorge et le coulissemement du pêne soit commandé par une seule pièce.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, cette commande manuelle comprend un moyen retardant légèrement la commande du coulissemement du pêne par rapport à la commande de soulèvement de la gorge afin que le pilier soit bien dégagé du mentonnet avant la commande du pêne.

10 Pour ce faire, outre le débattement radial nécessaire au doigt pour lui permettre d'absorber la flèche de l'arc décrit par le levier 28, la lumière 28 a transversalement une largeur supérieure à l'épaisseur du doigt qu'elle loge.

- 6 -

REVENDICATIONS

1. Serrure à double commande, l'une par clef, accessible au moins de l'extérieur, et l'autre, sans clef, accessible exclusivement de l'intérieur, laquelle serrure, conçue plus 5 particulièrement mais non exclusivement pour fermetures de bâtiment, telles que persiennes, volets et battants, comprend un coffre logeant et guidant au moins un pêne dormant :

- dont le coulissement au moyen de la commande par clef 10 s'obtient par rotation d'un panneton s'engageant dans une entaille de ce pêne, qui, pour lui interdire de coulisser de manière incontrôlée est verrouillé par au moins une gorge assurant ce verrouillage par engagement d'un pilier solidaire de l'une des pièces que sont la gorge et le pêne derrière un mentonnet solidaire de l'autre pièce, 15 laquelle gorge consiste en un crochet articulé autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation de la clef et qui comprend un bras longeant la partie entaillée du pêne et qui, sous la sollicitation constante d'un ^{ressort}, vient en interférence avec la zone de débattement du panneton, pour 20 qu'au passage de celui-ci, le bras soit écarté de cette zone et dégage momentanément le pilier du mentonnet où il se trouve

- dont le coulissement au moyen de la commande manuelle 25 comprend outre des moyens aptes à saisir et déplacer le pêne, d'autres moyens qui, pendant toute la commande du déplacement du pêne ont dégagé le pilier du mentonnet où il se trouve,

cette serrure étant caractérisée en ce que les 0 moyens qui, pendant la commande manuelle du pêne (2), dégagent le pilier (18) du mentonnet (19,20 ou 21) où il se trouve, consistent en des moyens (27,28,29) directement indépendants tant du pêne et du pilier que du mentonnet et qui sont combinés à la gorge (17) pour la commander et ce concurremment à la commande qu'elle peut recevoir du panneton (13) de la commande 5 par clef.

2. Serrure à double commande selon la première revendication, caractérisée en ce que ces moyens dégageant le pilier (18) du mentonnet (19,20 ou 21) consistent en une patte solidaire de la gorge (17) et sortant du coffre par une échancrure de celui-

-7-

ci pour être saisie par l'utilisateur.

3. Serrure à double commande selon la revendication 1, caractérisée en ce que ces moyens consistent en un chemin de came (27) présentée par une pièce (28) articulée autour d'un axe (29) parallèle à l'axe de rotation de la clef, lequel 5 chemin de came prend appui sur la gorge (17) pour la commander à la manière du panneton (13) précité.

4. Serrure à double commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le pêne présente un doigt (33) de commande manuelle.

10 5. Serrure à double commande selon la revendication 4, caractérisée en ce que le doigt (33) est engagé dans une lumière (34) d'un levier de commande manuelle.

15 6. Serrure à double commande selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que la commande manuelle s'opère par un levier solidaire de la pièce (28) présentant 15 le chemin de came (27).

20 7. Serrure à double commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comprend un moyen retardant la commande manuelle de coulisser par rapport à la commande manuelle d'écartement de la gorge.

25 8. Serrure à double commande selon la revendication 7, caractérisée en ce que le moyen retardant la commande de coulisser par rapport à la commande d'écartement consiste en un assemblage avec jeu entre le doigt (33) et la lumière (34).

9. Fermeture de bâtiment caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une serrure selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

