

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 80 20287

⑤④ Crémone de fenêtre, de porte ou analogues caractérisée par sa gâche.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ³). E 05 C 9/18.

②② Date de dépôt..... 17 septembre 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 11 du 19-3-1982.

⑦① Déposant : Société à responsabilité limitée dite : FERCO INTERNATIONAL USINE DE FER-
RURES DE BATIMENT, résidant en France.

⑦② Invention de : Daniel Vigreux.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Bugnion Propriété Industrielle,
4, rue de Haguenau, 67000 Strasbourg.

L'invention a trait à une crémone de fenêtre, de porte ou analogues pourvue d'au moins une gâche coopérant par sa face arrière avec un élément de verrouillage lorsque celui-ci est amené en position de verrouillage, et étant réglable dans un sens parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage.

On connaît déjà, par le brevet français n° 1.513.720, un mécanisme d'ouverture comportant une pièce de verrouillage pouvant être réglée dans le sens de la longueur c'est-à-dire dans un sens parallèle au sens d'action d'un galet coopérant avec une surface oblique de ladite pièce de verrouillage.

En réglant la pièce de verrouillage, on modifie la position de la surface oblique de la pièce de verrouillage par rapport au galet. De ce fait, on peut obtenir un appui plus ou moins important de l'ouvrant contre le dormant.

Toutefois, pour une coopération entre la pièce de verrouillage et le galet, ce mécanisme d'ouverture nécessite un positionnement extrêmement précis, d'une part, de la pièce de verrouillage et, d'autre part, du galet.

De même, on connaît par la publication DE-AS 22 11 523 une gâche réglable dans un sens parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage coopérant avec la gâche. La face arrière de cette gâche comporte une surface de verrouillage parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage. De ce fait, le positionnement de la gâche et de l'élément de verrouillage peut être réalisé tout en tenant compte des tolérances habituelles de fabrication et sans que ces tolérances modifient la force d'appui de l'ouvrant contre le dormant.

Pour augmenter la force d'appui de l'ouvrant contre le dormant, il est nécessaire d'incliner la surface de verrouillage par rapport au sens d'action de l'élément de verrouillage et, à cet effet, on tourne la gâche autour de la vis de fixation.

Toutefois, dès qu'on a recours à ce réglage, celui-ci implique nécessairement un positionnement précis de la gâche et de l'élément de verrouillage.

La présente invention a pour but de fournir une crémone dont le réglage de la force d'appui de l'ouvrant contre le dormant ne nécessite pas un positionnement extrêmement précis de la gâche et de l'élément de verrouillage et l'usure normale dans le temps des éléments de la crémone n'entraîne pas une modification de ladite force d'appui de l'ouvrant

contre le dormant.

A cet effet, l'invention concerne une crémone de fenêtre, de porte ou analogues pourvue d'au moins une gâche coopérant par sa face arrière avec un élément de verrouillage lorsque celui-ci est amené en position
5 de verrouillage, et étant réglable dans un sens parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage caractérisée en ce que la face arrière de la gâche comporte plusieurs surfaces de verrouillage disposées en escalier.

Selon l'invention, la gâche et l'élément de verrouillage n'ont pas
10 besoin d'être positionnés avec une extrême précision du fait que chaque surface de l'ensemble des surfaces de verrouillage disposées en escalier permet d'augmenter et/ou de diminuer la force d'appui de l'ouvrant contre le dormant tout en restant parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage et, par conséquent, insensible aux tolérances ha-
15 bituelles de fabrication.

On obtient un fonctionnement doux de la crémone en disposant entre chaque surface de verrouillage une pente de faible inclinaison. En effet, en reliant entre elles les surfaces de verrouillage disposées en escalier par une pente au lieu d'un chant perpendiculaire, on supprime
20 tout mouvement saccadé lors de la manoeuvre de la crémone.

Pour permettre une utilisation à droite et à gauche de la crémone, l'invention prévoit que la face arrière de la gâche comporte deux ensembles identiques de plusieurs surfaces de verrouillage en escalier, ces ensembles étant disposés symétriquement par rapport au plan médian
25 de la gâche.

Le positionnement de la gâche par rapport à l'élément de verrouillage est simplifié dès lors qu'à au moins une des surfaces de verrouillage correspond un marquage indiquant la position théorique de la gâche devant correspondre à la fin de course de l'élément de verrouillage.

30 L'invention sera bien comprise en se référant à la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif et au dessin ci-annexé dans lequel :

- la figure 1 est une section de l'ouvrant et du dormant d'une fenêtre, porte ou analogues équipée d'une crémone conforme à l'invention ;

35 - la figure 2 est une vue en élévation d'une gâche de la crémone conforme à l'invention ;

- la figure 3 est une vue de dessous de cette même gâche.

On se réfère à la figure 1.

La fenêtre, porte ou analogues comporte un dormant 1 contre lequel prend appui un ouvrant 2. On intercale entre le dormant 1 et l'ouvrant 2 un joint d'étanchéité 3. On réalise en feuillure dans le chant interne 4 du dormant 1 une rainure étagée 5. Celle-ci fait face à une rainure 5 étagée 6 pratiquée en feuillure dans le chant externe 7 de l'ouvrant 2.

Dans la rainure étagée 6 est logée une crémone 8 dont les épaulements 9, 10 prennent appui contre les bords saillants 11, 12 de la rainure étagée 6. La crémone 8 comporte un élément de verrouillage 13 coopérant avec une gâche 14. Cette dernière est pourvue d'un dispositif de
10 blocage 15 permettant d'ancrer ladite gâche 14 dans la rainure étagée 5 du dormant 1. Le dispositif de blocage 15 comporte un coulisseau 16 engagé dans la rainure 5. Ce coulisseau 16 présente un trou taraudé 17 dans lequel est vissée une vis 18 dont la tête 19 est noyée dans un trou tronconique 20 réalisé dans la face inférieure 21 de la gâche 14.
15 La face supérieure 22, présentant deux décrochements 23, 24, vient se placer entre les chants latéraux 25, 26 de la rainure 5. En serrant la vis 18, les bords latéraux 27, 28 de la rainure 5 sont serrés entre le coulisseau 16 et les épaulements 29, 30 des décrochements 23, 24. De ce fait, on assure l'ancrage de la gâche 14.

20 Pour le verrouillage, l'élément de verrouillage 13 de la crémone 8 vient s'engager derrière la face arrière 31 de la gâche 14.

On se réfère aux figures 2 et 3.

La face arrière 31 de la gâche 14 faisant saillie par rapport à la face inférieure 21, comporte, conformément à l'invention, un ensemble
25 32₁, 32₂ de plusieurs surfaces de verrouillage 33₁, 34₁, 35₁ et 33₂, 34₂, 35₂. Ces surfaces de verrouillage 33₁, 34₁, 35₁ et 33₂, 34₂, 35₂ sont disposées en escalier, la surface de verrouillage 35₁, 35₂ la plus rapprochée de l'axe longitudinal 36 de la gâche 14 étant celle située à proximité du plan médian 37 de ladite gâche 14.

30 Dans la figure 3, on a représenté en pointillés l'élément de verrouillage 13 en fin de course.

Pour éviter un mouvement saccadé lors de la manoeuvre de la crémone 8, on relie les surfaces de verrouillage 33₁, 34₁, 35₁ et 33₂, 34₂, 35₂ par une pente 38₁, 39₁ et 38₂, 39₂. Par ailleurs, l'ensemble des
35 surfaces de verrouillage 33₁, 34₁, 35₁ et les pentes 38, 39 sont disposés symétriquement par rapport au plan médian 37 à l'ensemble des surfaces de verrouillage 33₂, 34₂, 35₂ et aux pentes 38₂, 39₂. De ce fait, on peut utiliser la crémone 8 à droite ou à gauche.

Pour connaître la position théorique de la gâche par rapport à l'élément de verrouillage 13 en fin de course de fermeture, on prévoit pour chaque surface de verrouillage 33_1 , 34_1 , 35_1 et 33_2 , 34_2 , 35_2 un marquage 40_1 , 41_1 , 42_1 et 40_2 , 41_2 et 42_2 .

- 5 Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut y apporter diverses modifications de formes, de matériaux et de combinaisons de ces divers éléments sans pour cela s'éloigner du cadre et de l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Crémone de fenêtre, de porte ou analogues pourvue d'au moins une gâche coopérant par sa face arrière avec un élément de verrouillage lorsque celui-ci est amené en position de verrouillage, et étant réglable dans un sens parallèle au sens d'action de l'élément de verrouillage, caractérisée en ce que la face arrière (31) de la gâche (14) comporte plusieurs surfaces de verrouillage (33₁, 34₁, 35₁ et 33₂, 34₂, 35₂) disposées en escalier.

2. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que la surface de verrouillage (35₁, 35₂) la plus rapprochée de l'axe longitudinal (36) de la gâche (14) est située à proximité du plan médian (37) de la gâche (14).

3. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'entre chaque surface de verrouillage (33₁, 34₁, 35₁) et (33₂, 34₂, 35₂) est disposée une pente de faible inclinaison (38₁, 39₁) et (38₂, 39₂).

4. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que la face arrière (31) de la gâche (14) comporte deux ensembles identiques (32₁, 32₂) de plusieurs surfaces de verrouillage en escalier (33₁, 34₁, 35₁) et (33₂, 34₂, 35₂), ces ensembles (32₁ et 32₂) étant disposés symétriquement par rapport au plan médian (37) de la gâche (14).

5. Crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins une des surfaces de verrouillage (33₁, 34₁, 35₁) et (33₂, 34₂, 35₂) correspond un marquage (40₁, 41₁, 42₁) et (40₂, 41₂, 42₂) indiquant la position théorique de la gâche (14) devant correspondre à la fin de course de l'élément de verrouillage (13).

