

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: **87440078.1**

⑸ Int. Cl.⁴: **E 05 B 15/02**

⑱ Date de dépôt: **27.11.87**

③① Priorité: **03.12.86 FR 8617020**

④③ Date de publication de la demande:
06.07.88 Bulletin 88/27

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI NL SE

⑦① Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée dite: 2, rue du Vieux-Moulin F-57400 Reding Petit-Eich (FR)**

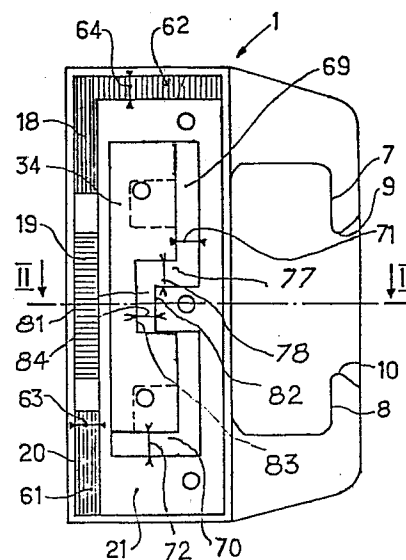
⑦② Inventeur: **Prévot, Gérard 39, rue de Herbitzheim F-57430 Willerwald (FR)**

⑦④ Mandataire: **Aubertin, François Cabinet Lepage & Aubertin innovations et Prestations 4, rue de Haguenau F-67000 Strasbourg (FR)**

⑤④ **Gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues.**

⑤⑦ Une gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues formée d'un corps (2), dont la face d'appui (5) est appliquée sur la face interne du dormant, et d'une patte (3), pourvue de faces d'accrochage (7, 8) coopérant avec les faces arrière des crochets du pêne du loquet fixé sur l'ouvrant, et comportant des moyens de réglage bidirectionnel (15 à 20, 21, 26 à 31, 34) interposés entre la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1) et la face interne du dormant.

FIG. 1



Description

Gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues.

L'invention concerne une gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues comprenant un corps dont la face d'appui est appliquée sur la face interne du dormant, une patte pourvue de faces d'accrochage coopérant avec les faces arrière des crochets du pêne du loquet fixé sur l'ouvrant et des moyens de réglage bidirectionnel.

Pour assurer la fermeture et le verrouillage d'un ouvrant coulissant d'une fenêtre, porte ou analogue, il est impératif que la gâche, fixée sur le dormant, se trouve strictement en face du pêne à crochets inversés du loquet solidaire de l'ouvrant. Cependant, il arrive que, par suite d'une déformation de l'ouvrant et/ou du dormant ou d'une erreur, il y a un décalage entre la position de la gâche et celle du pêne du loquet. Même si ce décalage est minime, il est nécessaire de modifier la position de la gâche.

Si ce repositionnement de la gâche est difficilement réalisable lorsque la structure de la fenêtre, porte ou analogue est en bois, il devient pratiquement impossible lorsque cette structure est formée de profilés.

On connaît déjà, par le document DE-B-1 185 948 un dispositif de verrouillage pour fenêtre, porte et analogue comportant, d'une part, un élément de verrouillage réglable transversalement par rapport au sens de déplacement de la tringle de commande sur laquelle est situé l'élément de verrouillage et, d'autre part, une gâche réglable verticalement et horizontalement encastrée dans une entaille réalisée dans le dormant. Cette gâche réglable comporte une platine de fixation maintenue dans un premier logement réalisé dans le dormant et maintenu par l'intermédiaire d'éléments de fixation engagés dans les orifices. Cette platine de fixation présente sur sa face dirigée vers l'extérieur une zone de stries horizontales et une zone de stries verticales coopérant avec des stries horizontales et des stries verticales réalisées dans la face interne du corps de la gâche. La platine de fixation et le corps sont maintenus assemblés par des boulons dont la tête est logée dans des trous fraisés réalisés dans le corps et l'écrou logé dans des évidements pratiqués dans la face arrière de la platine de fixation. Pour permettre le déplacement vertical et/ou horizontal du corps par rapport à la platine de fixation, les évidements ont une dimension supérieure à celle de l'écrou. Le corps est encastré dans un second logement réalisé également dans le dormant et aboutant au premier logement comportant ladite platine de fixation. L'ensemble corps-platine de fixation est maintenu par un cadre fixé sur le chant du dormant et appuyant sur ledit ensemble.

Par ailleurs, on connaît également, par le document US-A-2 094 119, une gâche de serrure ajustable aussi bien verticalement qu'horizontalement en vue d'aligner la gâche et le pêne sans devoir démonter la gâche du cadre dormant de la porte. Cette gâche comprend une platine de fixation constituée de préférence de deux parties afin d'en faciliter la fabrication mais rendues solidaires l'une

de l'autre par des moyens tels que soudure, rivetage et analogue. Cette platine de fixation, comportant sur la face externe de la partie des stries verticales et des stries horizontales, est logée dans un évidement réalisé par entaillage dans le chant du dormant et recouvre une seconde entaille profonde. La partie de la platine de fixation comporte un logement rectangulaire dans lequel est placé le corps de la gâche. Celui-ci présente sur sa face interne des stries horizontales et verticales pouvant coopérer avec celles de la partie interne de la platine de fixation, cette dernière étant rendue solidaire du dormant par les vis de fixation. La gâche comporte, sur sa face arrière, deux broches traversant des orifices réalisés dans la partie interne de la platine de fixation. Ces deux broches pénètrent dans l'entaille profonde. Sur ces broches sont enfilés des ressorts à boudin emprisonnés entre la tête de ces broches et la face interne de la platine de fixation. Lesdites broches, vissées dans le corps de la gâche, comportent un diamètre nettement inférieur à celui des orifices. Lorsqu'on veut procéder à un réglage, on est obligé d'exercer par un outil quelconque une traction sur le corps, supérieure à l'action des deux ressorts à boudin pour dissoudre la coopération des stries de la platine de fixation et les stries du corps.

Toutefois, pour la mise en place de ces gâches, il est nécessaire de pratiquer une entaille plus ou moins profonde dans le cadre dormant. Il est donc nécessaire que ledit cadre dormant présente une certaine épaisseur et doit être réalisé en un matériau plein tel que le bois.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résout le problème consistant à créer une gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues comprenant un corps dont la face d'appui est appliquée sur la face interne du dormant, une patte pourvue de faces d'accrochage coopérant avec les faces arrière des crochets du pêne du loquet fixé sur l'ouvrant et des moyens de réglage bidirectionnel interposés entre la face d'appui du corps et la face interne du dormant.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ce que la gâche, comportant des moyens pour la positionner sur le dormant sans démontage et nouvelle fixation, peut être mise en applique, ce qui permet de supprimer tout entaillage dans le dormant. De ce fait, la structure de fenêtres ou portes peut être réalisée à partir de profilés creux et notamment de profilés en matière plastique tout en utilisant une gâche réglable permettant, d'une part, d'absorber transversalement le jeu pouvant exister entre la gâche et le pêne et ainsi assurer l'étanchéité entre le chant vertical de l'ouvrant coulissant et le chant vertical du dormant et, d'autre part, de positionner exactement la gâche pour assurer la coopération des faces d'accrochage de cette dernière avec les faces arrière des crochets du pêne, en vue d'un verrouil-

lage correct de l'ouvrant coulissant de la fenêtre, porte ou analogue.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente, en vue en élévation, la gâche conforme à l'invention.

La figure 2 représente une vue selon ligne de coupe II-II de la figure 1.

La figure 3 représente une vue en élévation de la face d'appui de la gâche.

La figure 4 représente une vue de l'une des faces de la platine de fixation.

La figure 5 représente une vue de l'autre face de la platine de fixation.

La figure 6 représente une vue en plan de l'écrou de serrage.

On se réfère aux différentes figures.

La gâche 1 se compose d'un corps 2 et d'une patte 3 faisant saillie latéralement par rapport à ce dernier. Le corps 2 présente à son extrémité 4 une face d'appui 5 appliquée sur la face interne d'un dormant (non représenté) d'une fenêtre, porte ou analogue. La patte 3 comporte sur sa face inférieure 6 des faces d'accrochage 7, 8 coopérant avec les faces arrière des crochets inversés d'un pêne d'un loquet fixé sur l'ouvrant coulissant (non représentés), le pêne pénétrant dans la gâche 1 entre les deux extrémités 9, 10 desdites faces d'accrochage.

On réalise dans la face d'appui 5 un évidement 11 dans lequel débouchent des orifices 12, 13 permettant le passage d'éléments de serrage (non représentés) traversant de part en part le corps 2. On pratique dans le fond 14 de l'évidement 11 des zones 15, 16, 17 de stries allongées 18, 19, 20.

Selon un premier mode de réalisation, ledit fond 14 comporte une zone 15 dont les stries allongées 18 sont disposées dans un sens, par exemple vertical, et une zone 16 dont les stries allongées 19 sont disposées selon un sens perpendiculaire à celui des stries allongées 18, donc disposées horizontalement.

Selon un second mode de réalisation, le fond 14 comporte deux zones 15, 17 de stries allongées 18, 20 disposées verticalement et placées de part et d'autre de la zone 16 pourvue de stries allongées 19 disposées horizontalement.

Dans cet évidement 11 est logée une platine de fixation 21. L'épaisseur de cette dernière est légèrement inférieure à la profondeur de l'évidement 11. On réalise dans la platine de fixation 21 des trous fraisés 22, 23, 24 pour le passage d'éléments permettant de fixer ladite platine de fixation 21 sur la face interne du dormant, la tête de ces éléments étant noyée dans la platine de fixation 21.

On réalise sur l'une des faces 25 de la platine de fixation 21 et plus particulièrement sur la face dirigée vers le fond 14 de l'évidement 11, des zones 26, 27, 28 de stries allongées 29, 30, 31 coopérant avec les stries allongées 18, 19, 20, des zones 15, 16, 17 du fond 14 de l'évidement 11. De ce fait, ces stries allongées 29, 30, 31 sont disposées de la même manière que les stries allongées 18, 19, 20 de sorte que les différentes stries s'interpénètrent après

réglage de la position de la gâche 1.

On pratique dans l'autre face 32 de la platine de fixation 21 un évidement rectangulaire 33 dans lequel on loge un écrou de serrage 34. La profondeur de cet évidement rectangulaire 33 est légèrement supérieure à l'épaisseur de l'écrou de serrage rectangulaire 34 afin que ce dernier soit noyé à l'intérieur dudit évidement rectangulaire 33. L'un des chants longitudinaux 35 de cet écrou de serrage rectangulaire 34 comporte une lumière 36 débouchant sur le chant longitudinal 35 dans lequel peut se déplacer une butée de guidage 37 faisant saillie de l'une des parois longitudinales 38 de l'évidement rectangulaire 33, ce qui annihile toute rotation intempestive dudit écrou de serrage rectangulaire 34. On réalise dans ce dernier deux trous taraudés 39, 40 dont l'entraxe 41 correspond à l'entraxe 42 des orifices 12, 13 pratiqués dans le corps 2. Pour permettre le réglage bidirectionnel de la gâche 1, la platine de fixation 21 comporte, au droit du passage des éléments de serrage assemblant le corps 2 de la gâche 1 et l'écrou de serrage rectangulaire 34, des lumières polygonales 43, 44 dont l'entraxe 45 est égal aux entraxes 41, 42. Lesdites lumières 43, 44 ont approximativement la forme d'un carré dont les quatre coins 46, 47, 48, 49 comportent un arrondi 50, 51, 52, 53 dont le rayon est fonction du diamètre des éléments de serrage (non représentés) alors que la différence entre la longueur 54 des côtés 55, 56 et le diamètre des éléments de serrage (non représentés) détermine l'amplitude de réglage vertical et/ou horizontal de la position de la gâche 1.

A cet effet, la hauteur 57 et la largeur 58 de la platine de fixation 21 sont inférieures à la hauteur 59 et la largeur 50 de l'évidement 11, ce qui permet d'obtenir des espaces 61, 62 dont la largeur 63, 64 correspond à l'amplitude de réglage.

Par ailleurs, la hauteur 65 et la largeur 66 de l'écrou de serrage rectangulaire 34 sont inférieures à la hauteur 67 et la largeur 68 de l'évidement 33 de la platine de fixation 21, ce qui permet d'obtenir des espaces 69, 70 dont la largeur 72, 72 est identique à celle 63, 64 des espaces 61, 62.

En outre, la distance 73 séparant les deux chants 74, 75 de la lumière 36 de l'écrou de serrage 34 est supérieure à la hauteur 76 de la butée de guidage 37 de la platine de fixation 21, ce qui permet d'obtenir un espace 77 de largeur 78 identique à celle 64 de l'espace 62 situé entre la platine de fixation 21 et l'évidement 11 du corps 2.

Par contre, la largeur 79 de la butée de guidage 37 de la platine de fixation 21 est identique à la profondeur 80 de la lumière 36 de l'écrou de serrage 34. Cependant, lorsque ce dernier occupe la position telle que représentée dans la figure 1, il existe un espace 81 entre le chant 82 de la butée de guidage 37 et le fond 83 de la lumière 36 dont la distance 84 est identique à celle 71 de l'espace 69.

La mise en place et le réglage de la gâche sur la face interne du dormant s'effectuent de la manière suivante :

On introduit l'écrou de serrage rectangulaire 34 dans l'évidement rectangulaire 33 de la platine de fixation 21 en prenant soin que la butée de guidage 37 de cette dernière soit engagée dans la lumière 36,

puis on fixe la platine de fixation 21 sur la face interne du dormant. On dispose la gâche 1 sur la platine de fixation 21 en introduisant cette dernière dans l'évidement 11 du corps 2. On visse à travers les orifices 12, 13 les éléments de serrage dans les trous taraudés 39, 40 de l'écrou de serrage 34. On positionne exactement la gâche 1, puis on serre les éléments de serrage, de sorte que les différentes stries allongées 18, 19, 20 de l'évidement 11 du corps 2 et les stries allongées 29, 30, 31 de la platine de fixation 21 s'interpénètrent et, de ce fait, bloquent tant verticalement qu'horizontalement la gâche 1 dans sa position.

Revendications

1. Gâche pour ouvrant coulissant de fenêtres, portes ou analogues comprenant un corps (2) dont la face d'appui (5) est appliquée sur la face interne du dormant, une patte (3) pourvue de faces d'accrochage (7, 8) coopérant avec les faces arrière des crochets du pêne du loquet fixé sur l'ouvrant et des moyens de réglage bidirectionnel (15 à 20, 21, 26 à 31, 34), caractérisée en ce que lesdits moyens de réglage bidirectionnel (15 à 20, 21, 26 à 31, 34) sont interposés entre la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1) et la face interne du dormant.

2. Gâche selon la revendication 1, caractérisée en ce que la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1) comporte un évidement (11) dans lequel est noyée une platine de fixation (21) fixée sur la face interne du dormant.

3. Gâche selon la revendication 2, caractérisée en ce que la platine de fixation (21) comporte sur sa face (32) dirigée vers la face interne du dormant, un évidement rectangulaire (33) dans lequel est noyé un écrou de serrage (34) pourvu de deux trous taraudés (39, 40) dans lesquels sont vissés des éléments de serrage traversant de part en part le corps (2) et la platine de fixation (21) et dont un des chants longitudinaux (35) présente une lumière (36) coopérant avec une butée de guidage (37) faisant saillie par rapport à l'une des parois longitudinales (38) de l'évidement rectangulaire (33) de la plaque de fixation (21).

4. Gâche selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle comporte des espaces (61, 62) résultant de la différence respective entre les hauteurs (57, 59) et les largeurs (58, 60) de la platine de fixation (21) et l'évidement (11) du corps (2), la largeur (63, 64) de ces espaces (61, 62) correspondant à l'amplitude de réglage de la gâche (1).

5. Gâche selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'évidement (11) de la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1) comporte un fond (14) pourvu d'au moins deux zones (15, 16) de stries allongées (18, 19) coopérant, par interpénétration, avec au moins deux zones (26, 27) de stries allongées (29, 30)

réalisées dans l'une des faces (25) de la platine de fixation (21).

6. Gâche selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'une des zones (15, 26) comporte des stries allongées (18, 29) perpendiculaires aux stries allongées (19, 30) de l'autre zone (16, 27).

7. Gâche selon la revendication 5, caractérisée en ce que la platine de fixation (21) comporte sur sa face (25) deux zones (26, 28) de stries allongées verticales (21, 31) disposées de part et d'autre de la zone (27) de stries allongées horizontales (30).

8. Gâche selon la revendication 5, caractérisée en ce que le fond (14) de l'évidement (11) du corps (2) comporte deux zones (15, 17) de stries allongées verticales (18, 20) disposées de part et d'autre de la zone (16) de stries allongées horizontales (19).

9. Gâche selon les revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte des espaces (69, 70) de largeur (71, 72) résultant de la différence respective entre les hauteurs (65, 67) et les largeurs (66, 68) de l'écrou de serrage rectangulaire (34) et de l'évidement (33) de la platine de fixation (21), identique à celle (63, 64) des espaces (61, 62) résultant de la différence respective entre les hauteurs (57, 59) et les largeurs (58, 60) de la platine de fixation (21) et de l'évidement (11) de la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1) et un espace (77) de largeur (78), résultant de la différence entre la distance (73) séparant les deux chants (74, 75) de la lumière (36) de l'écrou de serrage rectangulaire (34) et la hauteur (76) de la butée de guidage (37) de la platine de fixation (21), identique à celle (64) de l'espace (62) résultant de la différence entre la hauteur (57) de la platine de fixation (21) et la hauteur (59) de l'évidement (11) de la face d'appui (5) du corps (2) de la gâche (1).

10. Gâche selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la platine de fixation (21) comporte, au droit de passage des éléments de serrage, des lumières polygonales (43, 44) de forme préférentielle carrée dont les côtés (55, 56) déterminent l'amplitude de réglage vertical et/ou horizontal de la position de la gâche (1).

FIG. 1

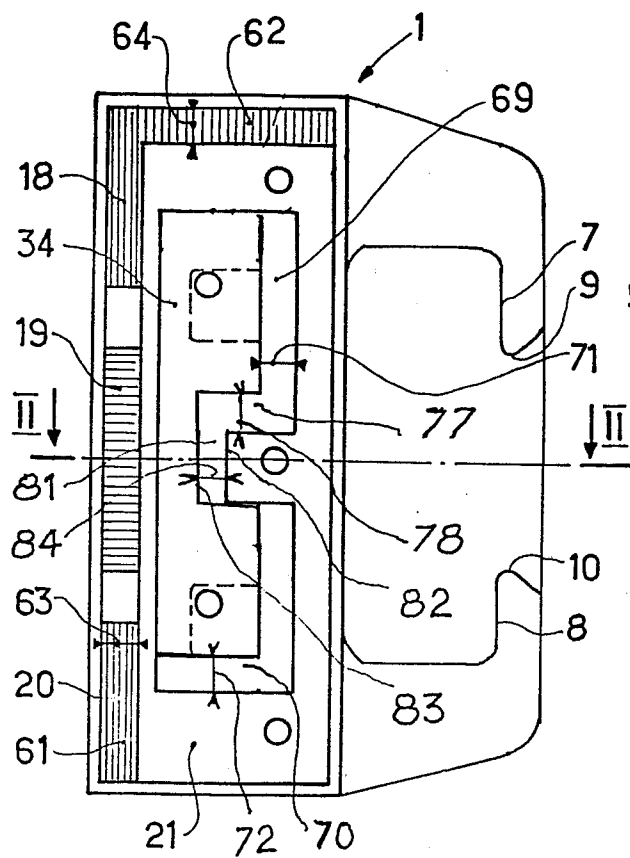


FIG. 3

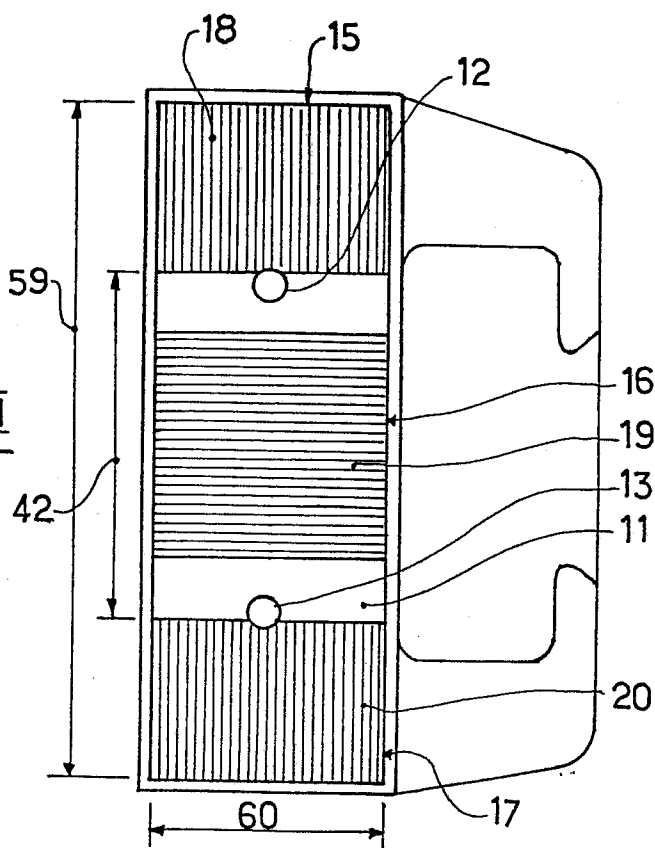


FIG. 2

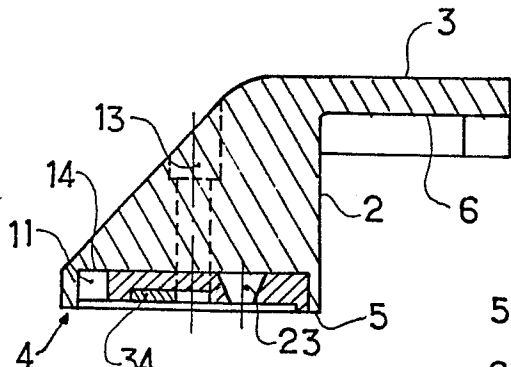


FIG. 6

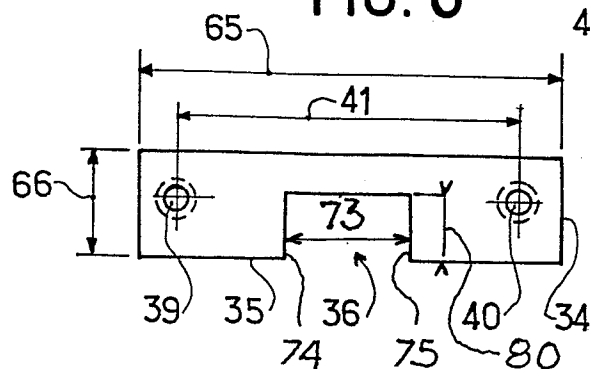


FIG. 4

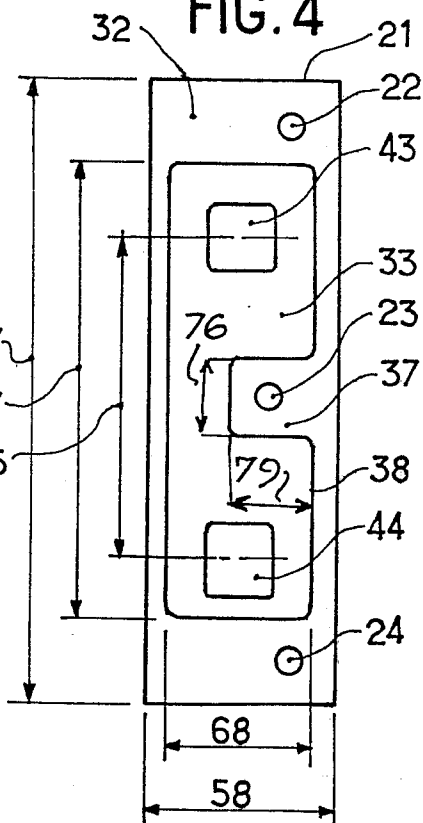


FIG. 5

