



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 801 194 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
28.03.2001 Bulletin 2001/13

(51) Int Cl.7: **E05B 65/08**

(21) Numéro de dépôt: **96500040.9**

(22) Date de dépôt: **11.04.1996**

(54) **Structure de verrouillage multipoint pour mécanisme de fermeture à glissière**

Mehrpunkt-Verriegelungsstruktur für einen Verschlussmechanismus mit Gleitschiene

Multipoint locking structure for a closure mechanism with sliding rail

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GR IT PT

(74) Mandataire: **Manresa Val, Manuel et al**
Rambla de Catalunya, 32,2o 2a
08007 Barcelona (ES)

(43) Date de publication de la demande:
15.10.1997 Bulletin 1997/42

(56) Documents cités:

(73) Titulaire: **GIESSE GROUP IBERIA, S.A.**
08980 Sant Feliu de Llobregat (Barcelona) (ES)

EP-A- 0 278 704 EP-A- 0 389 447
EP-A- 0 566 447 EP-A- 0 629 760
FR-A- 2 590 309 FR-A- 2 591 267

(72) Inventeur: **Plaza Marti, Gemma**
08860 Castelldefels, Barcelona (ES)

EP 0 801 194 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

Secteur de la technique

[0001] La présente invention concerne un ensemble de verrouillage multipoint à crémone destiné à être relié en service à un mécanisme de fermeture à glissière, à commande manuelle pour verrouiller des portes et fenêtres coulissantes ou d'autres éléments assimilés, du type comprenant une pluralité de verrous de fermeture écartés l'un de l'autre et reliés par des platines métalliques, lesdites platines étant guidées couissant par des structures de guidage et de support et entraînées en service de façon linéaire suivant le déplacement du verrou d'un mécanisme de fermeture à glissière destiné à être relié aux platines, entre une première position d'extrémité, de fermeture, et une deuxième position d'extrémité, d'ouverture, dont les structures de guidage et de support sont destinées à être fixées sur un membre latéral d'une porte ou fenêtre, tel qu'un profilé creux

Antécédents de l'état de la technique

[0002] Comme antécédents de l'invention nous pouvons citer les brevets EP-A-275807 et EP-A-278704, mais qui s'appliquent seulement a portes à charnières et non coulissantes.

[0003] Les mises en oeuvre de l'état de la technique manquent de versatilité et, en général, sont difficiles à monter à l'intérieur de profilés creux, ayant une coupe petite, n'étant possible, en général, son montage indistinct à l'intérieur du profilé ou à l'une de ses cannelures ouvertes.

[0004] De plus, dans les documents de l'état de la technique cités, il existe une liaison rigide entre la portion d'extrémité de l'axe de commande du mécanisme de fermeture/ouverture, en général un pignon, et la glissière, qui comporte une crémaillère dans laquelle engrene ledit pignon par exemple dans le cas d'un mécanisme à crémone auquel il est relié, également par liaison rigide aux tringles ou ensemble de platines de la fermeture multipoint. Cela représente que si, en situation d'ouverture, on amène accidentellement la fenêtre ou porte vers la jambe d'ancrage, avec la manette en position de fermeture on peut abîmer ladite jambe ou bien abîmer la région d'ancrage du verrou, ou même détériorer le mécanisme, notamment dans le cas de fenêtres ou portes à grande taille et poids élevé.

Exposition des particularités et buts de l'invention

[0005] Un premier objectif de l'ensemble selon la présente invention consiste en fournir un ensemble très versatile, c'est-à-dire adaptable, grâce à son envergure faible, à diverses sortes de profilés métalliques creux (pareillement aux cavités intérieures comme aux cannelures ouvertes à un latéral), constitutifs du cadre ou de la partie latérale de portes et de fenêtres coulissan-

tes, ayant un accès facile, pour régler la position du verrou de fermeture et en général ayant des conditions qui facilitent le montage et l'installation.

[0006] En plus l'ensemble proposé permet supporter un nombre quelconque d'éléments de fermeture, ce qui fait possible son application à tout sorte de porte ou fenêtre coulissante, basée sur l'emploi des éléments raccordable qui élargissent la section de verrouillage jusqu'à l'adapter à la longueur nécessaire du profil de fermeture.

[0007] Un deuxième objectif de l'ensemble qui est proposé consiste en fournir une suite de points d'enclenchement très forts basé sur l'association à chacun des verrous de fermeture des blocs robustes fermement ancrés sur des éléments coulissants, tel que des platines, convenablement guidés, dans des éléments aplatis, avec l'intercalation d'éléments de joint antifriction qui agissent comme éléments d'écartement ou de séparation par rapport a des colliers ou brides qui entourent lesdites guides pour les fixer par des vis au cadre du vantail coulissant en question.

[0008] Un troisième objectif de l'invention consiste en ce que lesdits verrous d'enclenchement, en situation de fermeture, restent flottants, les blocs avec lesquels ils sont solidaires s'appuyant sur des ressorts, de sorte que si, accidentellement, on déplace le vantail coulissant avec la manette du mécanisme de fermeture/ouverture en position de fermeture, les verrous et avec eux des platines pour leur support, peuvent se déplacer en chargeant ledit ressort et se positionner eux-mêmes en entrant dans le secteur d'enclenchement sans rien casser.

[0009] Les caractéristiques essentielles de l'invention sont détaillées à la revendication 1.

[0010] Les moyens de régulation du verrou de fermeture sont décrits à la revendication 2, dépendante.

[0011] Autres détails avantageux de l'ensemble sont décrites aux revendications dépendantes 3 à 10.

[0012] Les divers objectifs, caractéristiques et avantages de la présente invention seront mieux compris si on examine la description suivante d'un exemple de mise en oeuvre du dispositif en question ainsi que les dessins annexés, dans lesquels:

Courte description des dessins

[0013]

- la figure 1 est une vue en perspective dans laquelle on a illustré un exemple de mise en oeuvre de l'ensemble selon l'invention, avec trois points de fermeture, associés à un membre latéral d'une porte ou fenêtre coulissante de laquelle on a représenté seulement une jambe latérale;
- la figure 2 est une vue en perspective, éclatée, illustrant tous les éléments qui composent l'ensemble préconisé;
- la figure 3 est une vue partielle, en élévation, élargie, illustrant les éléments principaux constitutifs de

cet ensemble, pour comprendre leur interrelation fonctionnelle;

- les figures 4 et 5 illustrent des vues de dessus, coupées, correspondant au montage de l'ensemble dans un profilé creux, constitutif de la partie latérale d'une porte ou fenêtre.

[0014] Aux figures 1 et 3 on peut voir que l'ensemble de verrouillage multipoint proposée, applicable à des portes et fenêtres coulissantes, comporte une pluralité de verrous de fermeture (1,2), reliés, à une certaine distance, à des platines métalliques (3,4) coulissantes de façon linéaire, par le déplacement d'un verrou (7) par rapport à des structures (5, 5a) de guidage et de support, entre une première position d'extrémité de fermeture et une autre d'ouverture, dont les structures (5, 5a) sont fixées sur un membre latéral d'une porte ou fenêtre, tel qu'un profilé creux (6) par des brides (31). La figure 1 montre le verrou (7) du mécanisme de fermeture/ouverture agissant sur une platine centrale (29), ledit verrou passant au travers d'une des fenêtres ((30) ou (30a), selon la dimension de ce verrou) aux extrémités de laquelle se raccordent les parties inférieure et supérieure de respectives platines (3, 4). En plus les extrémités des platines (3, 4) présentent un gauchissement (34) définissant des zones de raccordement avec d'autres platines similaires pour augmenter le nombre d'éléments de la fermeture commandés depuis un seul mécanisme de fermeture/ouverture.

[0015] Selon une première particularité de l'invention chacun desdits verrous (1,2) de fermeture est monté inséré dans un bloc (8) robuste qui est fermement relié, par exemple et de préférence par rivetage, auxdites platines (3, 4); lesdits verrous sont encastré dans des orifices correspondants (9) à coupe appropriée, convenablement séparés, desdites platines (3,4). Ces platines (3,4) sont logées, coulissantes, avec l'intercalation d'éléments (18) de joint antifriction et de séparation, à l'intérieur de guidages en "C" (10), métalliques, aplatis, afin de faciliter le montage de l'ensemble des structures (5, 5a) dans un logement à dimensions minimales, intérieur ou ouvert latéralement dudit profilé creux (6) (voir les figures 4 et 5). Pour cela on a prévu au fond de ces guidages (10) en "C", des ouvertures allongées (11) à travers lesquelles sont ménagés, avec possibilité de coulissement, à course limitée, lesdits blocs (8). De son côté lesdits guidages (10), derrière lesdites ouvertures allongées et les comprenant, comportent des cadres (12) fixés qui définissent des cassetins, ouverts sur les côtés, prévus pour y loger lesdits blocs (8), avec possibilité de déplacement linéaire de ces derniers contre l'action d'un ressort (13) qui s'appuie sur un des côtés du cassetin, à l'intérieur d'un délardement (14) d'ancrage, et ce ressort (13) étant comprimé par le déplacement des platines (3,4) en correspondance avec la phase d'ouverture de la porte ou fenêtre par commande du correspondant mécanisme de fermeture/ouverture tel qu'une crémone ou similaire. On a prévu aussi des bri-

des constituées par petites plaques en "C" (31) qui embrassent l'ensemble des structures (5, 5a) et pourvues d'un orifice (32) pour que des vis de fixation (20, 21) passent à son travers.

[0016] Comme montré dans la figure 3 et conformément à un deuxième mode particulier de réalisation de l'invention ledit bloc (8) comporte, à sa partie avant, au-dessous du verrou (1), un forage (15) oblique, fileté à son intérieur qui arrive à l'orifice (16) d'insertion dudit verrou (1), pour la fixation et/ou réglage en position au moyen d'un élément vissé (17) dans ce forage (15) dudit verrou (1) en ayant accès par la partie avant de la structure (5, 5a). La position dudit forage (15) rapproché du verrou (1) rend possible une régulation dudit verrou, dès l'extérieur, pour garantir une acceptable position de travail du même par rapport au secteur d'ancrage, dans un assemblage de l'ensemble soit à l'extérieur ou à l'intérieur du profilé creux (figures 4 et 5, respectivement).

[0017] Les éléments de joint antifriction intermédiaires consistent en des plaques (18) en matière plastique, avec des forages (18a) pour économiser du matériel, pourvues d'une protubérance (19) creuse, à travers laquelle est défini un orifice (19a) axial, de passage pour des vis (20, 21) de fixation de l'ensemble de la structure (5, 5a) au membre latéral (6) de la porte ou fenêtre, ladite protubérance (19) étant agencée à travers de fenêtres (22) oblongues des platines (3, 4), ayant une longueur conforme au déplacement autorisé desdites platines (3, 4). En plus la protubérance (19) possède une hauteur tel qu'elle agit comme un élément d'écartement des petites plaques en "C" (31) par rapport aux cotés des guidages (10), empêchant que ces plaques (31) quand les vis (20,21) de fixation passent à son travers, puissent serrer ou "étrangler" le guidage (10) en bloquant le coulissement des platines (3,4).

[0018] Lesdites plaques (18) de joint antifriction comportent à une certaine distance de la protubérance (19) un téton (23) qui peut être cassé, qui émerge à l'extérieur à proximité du bord de la fenêtre oblongue (22) de la platine (3, 4), en l'immobilisant dans une situation inopérante de l'ensemble.

[0019] Ledit cadre (12) logeant les blocs (8) est relié aux bords desdites ouvertures allongées (11) du fond des guidages en "C" (10) par enclenchement de cliquets (24, 24a) semblables à des griffes, qui partent des extrémités du cadre (12), desquels partent des bandes (25, 25a) plates, qui sont adossées contre la partie arrière du guidage (10) et qui finissent par des protubérances (26, 26a) basées sur deux branches saillantes en "U" ayant un orifice intermédiaire (27, 27a) fileté à son intérieur qui reste aligné avec un orifice (28) du guidage, un orifice (19a) de la protubérance (19) de la pièce (18) du joint et une ouverture oblongue (22) des platines, pour la fixation de la structure (5, 5a) à la paroi d'un profilé (6) par des vis d'ancrage (20, 21) qui passent au travers de l'orifice (32) des petites plaques-brides (31).

Revendications

1. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone destiné à être relié en service à un mécanisme de fermeture à glissière, à commande manuelle pour verrouiller des portes et fenêtres coulissantes ou d'autres éléments assimilés, du type comprenant une pluralité de verrous de fermeture (1,2) écartés l'un de l'autre et reliés par des platines métalliques (3,4), lesdites platines (3,4) étant guidées coulissant par des structures (5, 5a) de guidage et de support et entraînées en service de façon linéaire suivant le déplacement du verrou (7) d'un mécanisme de fermeture à glissière destiné à être relié aux platines, entre une première position d'extrémité, de fermeture, et une deuxième position d'extrémité, d'ouverture, dont les structures (5,5a) de guidage et de support sont destinées à être fixées sur un membre latéral d'une porte ou fenêtre, tel qu'un profilé creux (6), caractérisée en ce que chacun desdits verrous (1,2) de fermeture est monté rigide dans un bloc (8) robuste, coulissant et fermement relié auxdites platines (3, 4) et est encastré dans une ouverture (9) correspondante pratiquée dans une des platines métalliques (3), les structures (5, 5a) de guidage et de support comprenant des guidages (10) en "C", métalliques et en forme aplatie, dans lesquels lesdites platines (3,4) sont logées coulissantes, bien que convenablement séparés par l'intercalation d'éléments de joint antifriction et de séparation, des ouvertures allongées (11) étant ménagées dans le fond des guidages (10) en "C", les structures (5, 5a) de guidage et de support comprenant un cadre (12) monté derrière chacune desdites ouvertures allongées, définissant avec l'ouverture associée un récipient latéralement ouvert et recevant un desdits blocs (8) monté libre à coulisser le long d'une course limitée contre l'action d'un ressort (13) opposé au déplacement des platines (3,4) dans la direction d'ouverture de l'ensemble de verrouillage.
2. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone, selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit bloc (8) comporte, à sa partie avant, au-dessous du verrou (1), un forage (15) oblique, fileté à son intérieur qui arrive à l'orifice (16) d'insertion dudit verrou (1), pour la fixation et/ou réglage en position au moyen d'un élément vissé (17) dans ce forage (15) dudit verrou (1) en ayant accès par la partie avant de la structure (5, 5a) de guidage et de support.
3. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone selon la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments de joint antifriction intermédiaires consistent en des plaques (18) en matière plastique pourvues d'une protubérance (19) creuse, à travers laquelle est défini un orifice (19a) axial, de passage pour des vis (20, 21) de fixation de l'ensemble de la structure (5, 5a) de guidage et de support au membre latéral (6) de la porte ou fenêtre, ladite protubérance (19) étant agencée à travers de fenêtres (22) oblongues des platines (3, 4), ayant une longueur conforme au déplacement autorisé desdites platines (3, 4).
4. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone, selon la revendication 3, caractérisée en ce que lesdites plaques (18) de joint antifriction comportent à certaine distance de la protubérance (19) un téton (23) qui peut être cassé, qui émerge à l'extérieur à proximité du bord de la fenêtre oblongue (22) de la platine (3, 4), en l'immobilisant dans une situation inopérante de l'ensemble.
5. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone, selon la revendication 3, caractérisée en ce que ledit cadre (12) logeant les blocs (8) est relié aux bords desdites ouvertures allongées (11) du fond des guidages (10) en "C", par enclenchement de cliquets (24, 24a) semblables à des griffes, qui partent des extrémités du cadre (12), desquels partent des bandes (25, 25a) plates, qui sont adossées contre la partie arrière du guidage (10) et qui finissent par des protubérances (26, 26a) basées sur deux branches saillantes en "U" ayant un orifice intermédiaire (27, 27a) qui reste aligné avec un orifice (28) du guidage, un orifice (19a) de la protubérance (19) de la pièce (18) du joint et une ouverture oblongue (22) des platines, pour la fixation de la structure (5, 5a) de guidage et de support à la paroi d'un profilé (6) par des vis d'ancrage (20, 21).
6. Ensemble de verrouillage multipoint à crémone, selon la revendication 1, caractérisée en ce que les extrémités des platines (3, 4) présentent un gauçissement (34) définissant des zones de raccordement avec d'autres platines similaires pour augmenter le nombre d'éléments de la fermeture commandés depuis un seul mécanisme de fermeture à glissière à commande manuelle.
7. Ensemble selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'il y a des petites plaques en "C" (31) qui embrassent l'ensemble des structures (5, 5a) de guidage et de support et dotées d'un orifice (32) pour que des vis de fixation (20, 21) passent à son travers.
8. Ensemble, selon la revendication 7, caractérisée en ce que la protubérance (19) possède une hauteur tel qu'elle agit comme un élément d'écartement des petites plaques en "C" (31) para rapport aux cotés des guidages (10).
9. Ensemble selon la revendication 1, caractérisée en

ce que le verrou (7) du mécanisme de fermeture-ouverture agit sur une platine centrale (30) aux extrémités inférieure et supérieure de laquelle sont raccordées des platines (3, 4) respectives.

10. Ensemble, selon la revendication 1, caractérisée en ce que le ressort (13) s'appuie sur un des côtés du cassetin, à l'intérieur d'un évidement (14) d'ancrage.

Claims

1. Multipoint locking assembly with cremone bolt designed to be connected in operation with a hand driven slidingly closing mechanism for locking sliding doors and sash windows or other similar elements, of the kind comprising a plurality of closing bolts (1, 2) spaced from each other and linked by metal plates (3, 4) the said plates (3, 4) being slidingly guided by guiding and supporting structures (5, 5a) and linearly driven into operation according to the travel of the bolt (7) of a slidingly closing mechanism designed to be linked to the plates, between a first closing end position and a second opening end position, the said guiding and supporting structures (5, 5a) are designed to be fastened on a side member of a door or window such as a hollow section (6) characterized in that each of the said closing bolts (1, 2) is mounted stiff within a strong sliding block (8) and tightly linked to the said plates (3, 4) and is imbedded within a corresponding opening (9) cut in one of the metal plates (3), the guiding and supporting structures (5, 5a) comprising metal C and flat-shaped guideways (10) in which the said plates (3, 4) are slidingly housed, although conveniently separated by intercalating friction proof joining and separating elements, oblong openings (11) being arranged in the bottom of C-shaped guideways (10), the guiding and supporting structures (5, 5a) comprising a frame (12) mounted behind each of the said oblong openings, defining with the associated opening a laterally open container and receiving one of the said blocks (8) mounted free to slide along a limited run against the action of a spring (13) opposite to the travel of the plates (3, 4) in the direction of the opening of the locking assembly.
2. Multipoint locking assembly with cremone bolt, according to claim 1, characterized in that the said block (8) comprises at its front part, under the bolt (1) an internally threaded oblique drilling (15) which reaches the hole (16) for inserting the said bolt (1), for fastening and/or adjusting the bolt (1) position by means of an element (17) threaded within the said drilling (15) the said bolt having access by the front part of the guiding and supporting structure (5,

5a).

3. Multipoint locking assembly with cremone bolt, according to claim 1, characterized in that the intermediate friction proof joining elements consist in plates (18) of plastic material provided with a hollow protuberance (19) through which an axial hole (19a) is defined for the passage of screws (20, 21) for fastening the assembly of the guiding and supporting structure (5, 5a) on the side member (6) of the door or window, the said protuberance (19) being arranged through oblong windows (22) of plates (3, 4), having a length according to the allowed travel of the said plates (3, 4).
4. Multipoint locking assembly with cremone bolt, according to claim 3, characterized in that the said plates (18) with friction proof joint comprise at a given distance from the protuberance (19) a stud (23) which can be broken, which outwardly emerges close to the edge of the oblong window (22) of the plate (3, 4) locking it in an inoperative condition of the assembly.
5. Multipoint locking assembly with cremone bolt, according to claim 3, characterized in that the said frame (12) housing the blocks (8) is linked to the edges of the said oblong openings (11) of the bottom of the C-shaped guideways (10), by locking clawlike ratchets (24, 24a) which start from the ends of the frame (12), from which are starting flat strips (25, 25a) which are back to back with the rear part of the guideway (10) and which finish by protuberances (26, 26a) based on two protruding U-shaped arms having an intermediate hole (27, 27a) which remains aligned with a hole (28) of the guideway, a hole (19a) of the protuberance (19) of the part (18) of the joint and an oblong opening (22) of the plates, for fastening the guiding and supporting structure (5, 5a) on the wall of a section (6) with anchor bolts (20, 21).
6. Multipoint locking assembly with cremone bolt, according to claim 1, characterized in that the ends of the plates (3, 4) have a warpage (34) defining areas for linking with other similar plates for increasing the number of closing elements driven from a single hand driven slidingly closing mechanism.
7. Assembly, according to claim 1, characterized in that there is small C-shaped plates (31) which encircle the assembly of the guiding and supporting structures (5, 5a) and provided with a hole (32) in order that fastening screws (20, 21) pass through it.
8. Assembly, according to claim 7, characterized in that the protuberance (19) has such a height that it acts as a spacing element for the small C-shaped

plates (31) with respect to the sides of the guide-ways (10).

9. Assembly, according to claim 1, characterized in that the bolt (7) of the opening-closing mechanism acts on a central plate (30) at the lower and higher ends of which respective plates (3, 4) are joined.
10. Assembly, according to claim 1, characterized in that the spring (13) is supported on one of the sides of the box, within an anchoring recess (14).

Patentansprüche

1. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem, das bei Betrieb zur Verbindung mit einem Gleitverschlußmechanismus vorgesehen ist, mit Handbedienung zum Verriegeln von solchen Schiebetüren und -fenstern oder anderen assimilierten Elementen, die mehrere voneinander beabstandete und über Metallplatinen (3, 4) verbundene Verschlussriegel (1, 2) aufweisen, wobei die Platinen (3,4) durch Führungs- und Stützstrukturen (5, 5a) gleitend geführt und bei Betrieb entsprechend der Bewegung des Riegels (7) eines mit den Platinen zu verbindenden Gleitverschlußsystems zwischen einer ersten Schließ-Endstellung und einer zweiten Öffnungs-Endstellung linear verschoben werden, wobei die Führungs- und Stützstrukturen (5, 5a) zur Befestigung an einem Seitenstück einer Tür oder eines Fensters wie z.B. einem Hohlprofil (6) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlussriegel (1, 2) jeweils in einen robusten Block (8) starr eingebaut sind, der mit den Platinen (3, 4) gleitend und fest verbunden und in eine entsprechende in eine der MetallPlatinen (3) gebohrte Öffnung (9) eingelassen ist, wobei die Führungs- und Stützstrukturen (5, 5a) metallische und abgeflachte Führungen (10) in Form eines "C" aufweisen, in denen die genannten Platinen (3, 4) gleitend gelagert sind, auch wenn sie durch Dazwischenschalten von Antifriktions- und Trennfugenelementen entsprechend beabstandet sind, wobei am Boden der Führungen (10) in Form eines "C" längliche Öffnungen (11) eingelassen sind, wobei die Führungs- und Stützstrukturen (5, 5a) einen Rahmen (12) aufweisen, der hinter den jeweiligen länglichen Öffnungen eingebaut ist, durch den mit der damit in Verbindung stehenden Öffnung ein Behälter definiert ist, der seitlich geöffnet ist und einen der Blöcke (8) aufnimmt, der sich längs einer begrenzten Strecke unter Überwindung der von einer Feder (13) ausgeübten Kraft frei beweglich ist, die sich der Verschiebung der Platinen (3,4) in der Öffnungsrichtung der Verriegelungsmechanik widersetzt.

2. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem

nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Block (8) an seiner Vorderseite unter dem Riegel (1) eine Schrägbohrung (15) mit Innengewinde aufweist, die sich bis zur Öffnung (16) erstreckt, in die der Riegel (1) eingeschoben wird, zwecks Befestigung und/oder Stellungsregulierung des Riegels (1) mittels eines in die Bohrung (15) eingeschraubten Elements (17), wodurch über den vor der Führungs- und Stützstruktur (5, 5a) liegenden Abschnitt ein Zugang erfolgt.

3. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenantifriktionsfugenelemente aus Kunststoffplatten (18) bestehen, die mit einem Hohlvorsprung (19) versehen sind, über den eine axiale Öffnung (19a) definiert ist, in die Schrauben (20, 21) zur Befestigung der Gesamtführungs- und Stützstruktur (5, 5a) am Seitenstück (6) der Türe oder des Ausschnitts eingeschraubt werden, wobei der Vorsprung (19) durch längliche Ausschnitte (22) in den Platinen (3, 4) geführt wird, deren Länge groß genug sein muß, um die zulässige Verschiebung der Platinen (3, 4) zu ermöglichen.
4. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (18) der Antifriktionsfuge in einem bestimmten Abstand von dem Vorsprung (19) einen abbrechbaren Ansatz (23) aufweist, der in der Nähe des Randes des länglichen Ausschnitts (22) der Platine (3, 4) nach außen vorsteht, wodurch das Ganze in einem nicht funktionierenden Zustand gehalten wird.
5. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der die Blöcke (8) aufnehmende Rahmen (12) mit den Rändern der länglichen Öffnungen (11) des Bodens der Führungen (10) in Form eines "C" durch Einrasten von zangenähnlichen Sperrklinken (24, 24 a) verbunden ist, die von den Enden des Rahmens (12) ausgehen und von denen flache Bänder (25, 25a) ausgehen, die am hinteren Teil der Führung (10) anliegen und an Vorsprüngen (26, 26a) enden, die auf zwei in Form eines "U" vorstehenden Bügeln mit einer Zwischenöffnung (27, 27a) basieren, die zur Befestigung der Struktur (5, 5a) an der Wand eines Profils (6) mittels Verankerungsschrauben (20, 21) in einer Linie mit einer Öffnung (28) der Führung, einer Öffnung (19a) des Vorsprungs (19) des Fugenteils (18) und einer länglichen Öffnung (22) der Platinen verbleiben.
6. Mehrpunkt-Espagnolettenverriegelungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Platinen (3, 4) eine Verwindung (34) aufweisen, durch die Anschlußbereiche für weitere,

ähnliche Platinen zur Erhöhung der Zahl von mit einem einzigen Gleitverschlußmechanismus mit Handbedienung bedienbaren Verschlußelementen definiert wird.

5

7. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Plättchen in Form eines "C" (31) vorhanden sind, die die Gesamtführungs- und -stützungsstrukturen (5, 5a) umgreifen und mit einer Öffnung (32) versehen sind, damit durch diese Befestigungsschrauben (20, 21) hindurchgeführt werden können. 10
8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (19) eine solche Höhe besitzt, daß er für die Plättchen in Form eines "C" (31) als Abstandselement bezüglich der Seiten der Führungen (10) wirkt. 15
9. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (7) des Öffnungs-Schließungs-Mechanismus auf eine mittige Platine (30) wirkt, an die am unteren und oberen Ende jeweils eine Platine (3, 4) angeschlossen ist. 20
10. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (13) auf einer der Seiten des Aufnahmefachs im Innern einer Verankerungsvertiefung (14) aufliegt. 25

30

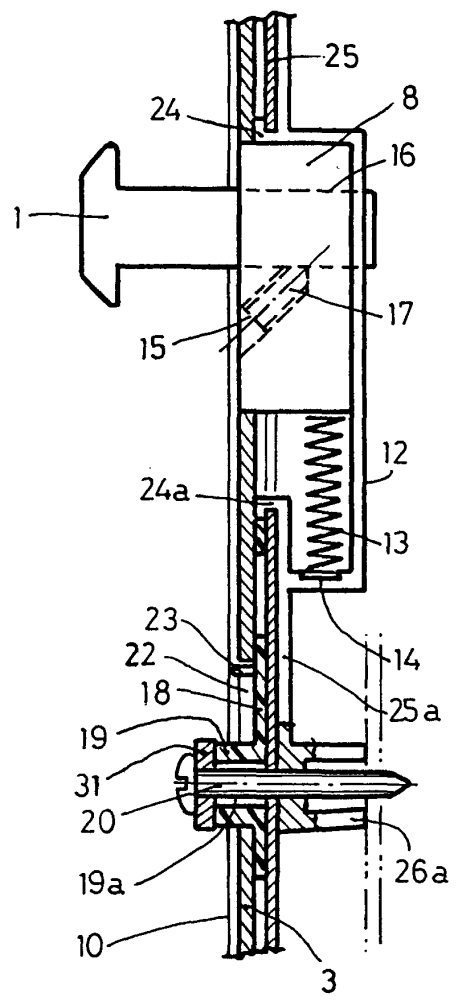
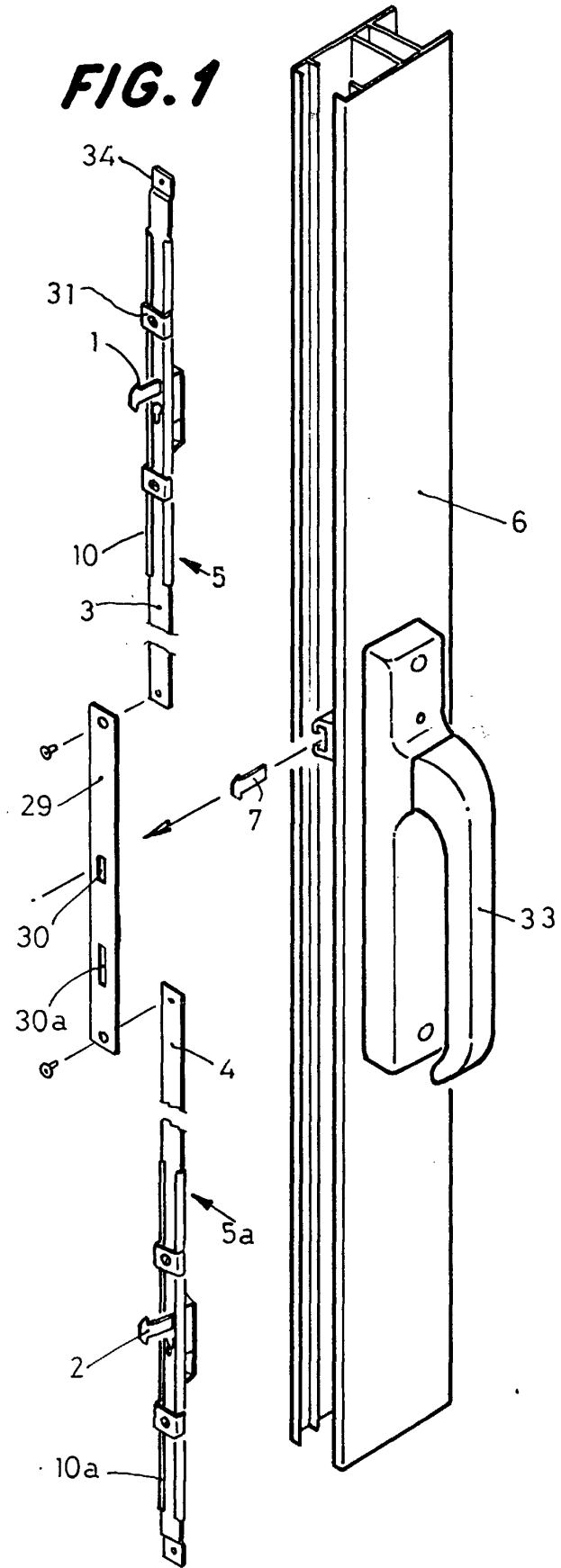
35

40

45

50

55



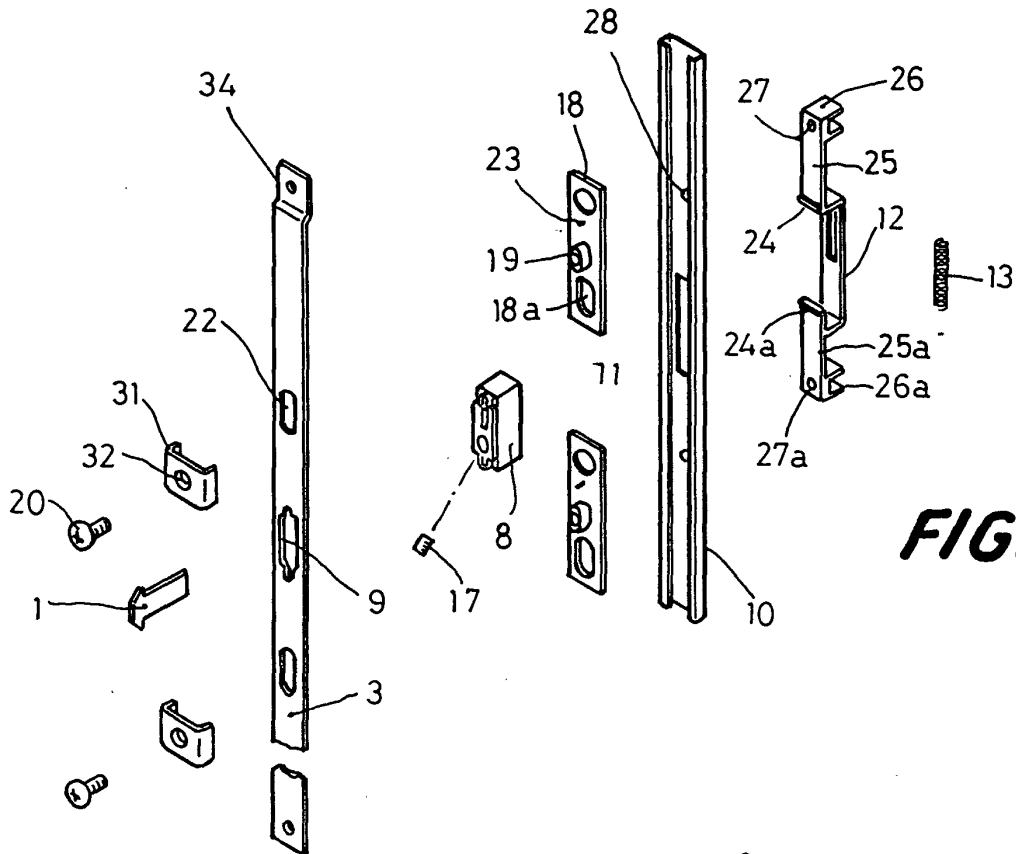


FIG. 2

FIG. 4

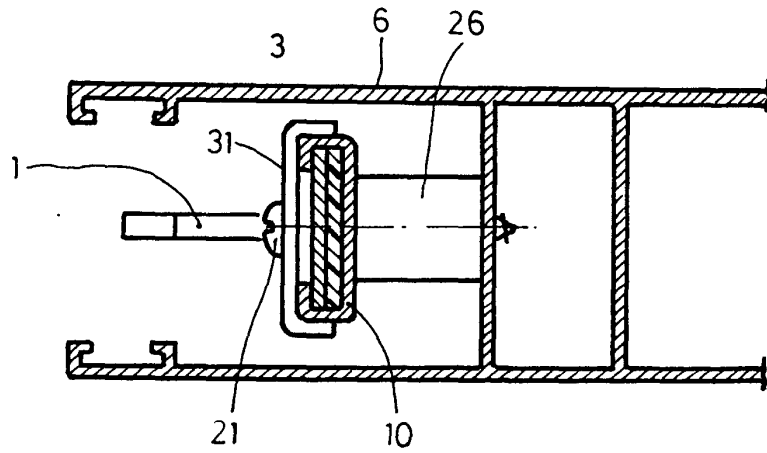


FIG. 5

