

(19)



(11)

EP 3 585 969 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
15.07.2020 Bulletin 2020/29

(51) Int Cl.:
E06B 9/04 (2006.01) **E06B 3/42 (2006.01)**
E06B 7/08 (2006.01) **E06B 9/01 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **18729725.4**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2018/000074

(22) Date de dépôt: **05.04.2018**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2018/185382 (11.10.2018 Gazette 2018/41)

(54) VOLET COULISSANT A MONTAGE SIMPLE ET RAPIDE

SCHIEBELADEN DER EINFACH UND SCHNELL MONTIERT WERDEN KANN

SLIDING SHUTTER THAT CAN BE QUICKLY AND EASILY MOUNTED

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorité: **06.04.2017 FR 1752995**

(43) Date de publication de la demande:
01.01.2020 Bulletin 2020/01

(73) Titulaire: **Europorte**
42260 Grezolles (FR)

(72) Inventeur: **JOUANJAN, Luc**
42130 Boen sur Lignon (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Laurent & Charras**
3 place de l'Hotel de Ville
CS 70203
42005 Saint-Etienne Cedex 1 (FR)

(56) Documents cités:
WO-A1-2010/116790 FR-A1- 2 970 728
US-A- 4 457 106 US-B1- 6 213 187

EP 3 585 969 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

DOMAINE TECHNIQUE

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des volets coulissants pour fenêtre, porte ou porte-fenêtre.

ETAT ANTERIEUR DE LA TECHNIQUE

[0002] Il est connu de l'état de la technique un système de volet comprenant un châssis sur lequel sont montés un ou deux panneaux côte à côte et avec capacité de coulissement, divulguée par exemple dans US6213187B1 ou FR2970728.

[0003] Cependant, en pratique, le montage et l'installation de ces systèmes de volets nécessite l'intervention d'un professionnel qui fabrique et assemble le châssis directement sur le chantier ou sur le mur, et qui installe ensuite les panneaux coulissants.

[0004] Le montage et l'installation sont complexes et longs, et nécessitent des compétences et un savoir-faire technique particuliers.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0005] L'un des buts de l'invention est de fournir un système de volet coulissant dont le montage est simple et rapide, et qui peut être effectué directement par un utilisateur particulier non professionnel.

[0006] Un autre objectif de l'invention est de fournir un volet coulissant dont l'esthétique générale est améliorée.

[0007] A cet effet, il a été mis au point un système de volet coulissant remarquable en ce qu'il comprend un ensemble pré-monté intégrant un châssis et au moins un panneau coulissant. Le châssis comprend au moins un montant latéral prolongé en partie supérieure par une traverse. Le montant latéral comprend des agencements pour sa fixation sur un mur de manière adjacente à une embrasure. Le panneau est monté sur le châssis avec capacité de coulissement pour adopter une position fermée dans laquelle il recouvre et masque l'ensemble du châssis, une position ouverte dans laquelle il est destiné à libérer l'embrasure tout en masquant le montant latéral, et une position d'installation dans laquelle le panneau est coulissé pour laisser apparaître les agencements du montant latéral et permettre la fixation du châssis sur un mur.

[0008] Selon une autre forme de réalisation, le système comprend deux panneaux coulissants, et le châssis comprend au moins deux montants latéraux reliés en partie supérieure par la traverse. Les deux montants latéraux comprennent chacun des agencements pour la fixation desdits montants sur un mur de part et d'autre de l'embrasure. Les panneaux sont montés côte à côte sur le châssis et avec capacité de coulissement pour adopter une position fermée l'un contre l'autre dans laquelle les panneaux recouvrent et masquent l'ensemble

du châssis, une position ouverte dans laquelle les panneaux sont éloignés l'un de l'autre tout en masquant les montants latéraux, et des positions d'installation dans lesquelles les panneaux sont coulissés pour laisser apparaître les agencements des montants et permettre la fixation du châssis sur un mur.

[0009] De cette manière, le système de volet coulissant selon l'invention se présente sous la forme d'un système prêt à poser, dans lequel le châssis est déjà assemblé et le ou les panneaux sont déjà montés sur le châssis. Le système de volet selon l'invention est destiné à être commercialisé directement sous cette forme, et à destination des particuliers. Ces derniers peuvent monter eux-mêmes le système de volet selon l'invention, d'une manière simple et rapide. La fixation du système de volet sur un mur s'effectue par l'intermédiaire d'au moins quatre vis venant s'insérer dans les agencements sous la forme d'orifices ménagés dans les montants latéraux du châssis. De plus, étant donné que le ou les panneaux recouvrent et masquent l'ensemble du châssis en position fermée, l'esthétique générale du système selon l'invention est améliorée, et le châssis de support et de fixation est invisible.

[0010] Pour faciliter la mise en place du système de volet selon l'invention, les deux montants latéraux sont reliés en partie inférieure par une traverse, ladite traverse comprenant deux pieds amovibles et réglables en hauteur par vissage/dévissage.

[0011] De cette manière, l'utilisateur pose le châssis avec les deux pieds en appui sur le sol ou sur un rebord de fenêtre par exemple. Le vissage/dévissage des pieds permet d'ajuster la hauteur et l'horizontalité du châssis, et de faciliter le vissage et la fixation du châssis dans le mur. Après fixation du châssis, les pieds sont retirés, il en est de préférence de même de la traverse inférieure qui peut être amovible.

[0012] De préférence, et pour conférer un caractère anti-intrusion optimal au système de volet selon l'invention, chaque panneau comprend des moyens anti-arrachements coopérant avec la traverse supérieure pour interdire une translation des panneaux selon une direction orthogonale auxdits panneaux.

[0013] Selon une forme de réalisation particulière, et pour permettre le coulissement des panneaux, chaque panneau comprend au moins une roulette supérieure fixée au niveau d'une face interne du panneau, la roulette étant agencée pour rouler sur la traverse supérieure.

[0014] Avantageusement, chaque panneau comprend au moins une roulette inférieure fixée sous la roulette supérieure et agencée pour rouler sous la traverse en contre-appui de la roulette supérieure, pour améliorer la stabilité des panneaux et le caractère anti-intrusion en bloquant une translation vers le haut du panneau.

[0015] De préférence, chaque roulette comprend une échancrure centrale dans laquelle vient se loger un élément en saillie de la traverse supérieure pour former les moyens anti-arrachements.

[0016] Selon une autre forme de réalisation particuliè-

re, deux logements tubulaires sont disposés côte à côte et le long de la traverse du châssis. Dans cette configuration, chaque panneau comprend un profilé tubulaire disposé le long de son bord supérieur et en débordement latéral dudit panneau pour venir s'engager en coulissement dans l'un des logements tubulaires, de manière à autoriser le coulissement des panneaux et à former les moyens anti-arrachements interdisant une translation des panneaux selon une direction orthogonale auxdits panneaux.

[0017] Les panneaux peuvent être coulissés manuellement par l'utilisateur final, ou peuvent être motorisés. A cet effet, et selon une forme de réalisation particulière de l'invention, chaque panneau comprend une crémaillère fixée sur la face interne dudit panneau parallèlement à la traverse supérieure, et un moteur électrique est fixé latéralement sur chacun des montants latéraux. Chaque moteur électrique entraîne en rotation une roue dentée disposée pour coopérer avec la crémaillère du panneau correspondant.

[0018] De préférence, les moteurs électriques sont fixés sur les montants latéraux avec capacité de translation verticale desdits moteurs, ou au moins des roues dentées, pour permettre le désengagement entre lesdites roues dentées et les crémaillères correspondantes. Cela permet notamment aux panneaux de pouvoir coulisser, en mode débrayé, lorsque les moteurs électriques ne fonctionnent plus, ou qu'ils ne sont plus alimentés en électricité.

[0019] Les moteurs électriques peuvent être alimentés en électricité en étant branchés par un câble à une source d'électricité, ou bien peuvent être alimentés par une batterie, ou avantageusement par l'énergie solaire. Selon cette dernière configuration, les moteurs électriques sont alimentés par un panneau solaire disposé sur une casquette fixée sur la longueur de la traverse supérieure et adaptée pour couvrir ladite traverse supérieure et la partie supérieure des deux panneaux.

[0020] Selon une forme de réalisation particulière du châssis, chaque montant latéral est rendu solidaire d'une traverse inférieure, d'une traverse supérieure et d'un second montant pour former une structure rectangulaire latérale. Les traverses supérieure et inférieure de chaque structure rectangulaire latérale comprennent des patins engagés avec capacité de coulissement dans des rails solidaires de la face interne de chacun des panneaux. Cette configuration permet d'améliorer la stabilité des panneaux, la solidité du châssis, et permet également de pouvoir loger les moteurs électriques à l'intérieur de la structure rectangulaire pour ainsi limiter l'encombrement du système de volets selon l'invention, en limitant notamment son débordement par rapport au mur auquel il est fixé.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0021] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en

est réalisée ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux figures annexées dans lesquelles :

- la figure 1 est une représentation schématique en perspective du système de volets coulissants selon l'invention, les panneaux étant en position ouverte ;
- la figure 2 est une représentation schématique de face du système de volets coulissants, les panneaux étant en position fermée ;
- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 2, le système selon l'invention étant représenté en perspective et de derrière ;
- la figure 4 est une vue similaire à celle de la figure 3, illustrant en détail et en coupe transversale des roulettes supérieure et inférieure d'un panneau roulant sur une traverse supérieure du châssis ;
- la figure 5 est une vue schématique similaire à celle de la figure 3, illustrant en détail et en coupe transversale un moteur électrique d'entraînement en coulissement du panneau, en engagement avec la crémaillère correspondante dudit panneau ;
- la figure 6 est une vue schématique illustrant une autre forme de réalisation pour le coulissement des panneaux et les moyens anti-arrachements, les panneaux étant représentés en position fermée, le châssis n'étant pas représenté ;
- la figure 7 est une vue schématique similaire à celle de la figure 8, les panneaux étant représentés en position ouverte ;
- la figure 8 est une vue similaire à celle de la figure 7, les logements tubulaires étant représentés en transparence pour laisser apparaître les profilés tubulaires des panneaux ;
- la figure 9 est une vue schématique illustrant les deux panneaux vus de profil avec les profilés tubulaires.

EXPOSE DETAILLE DE L'INVENTION

[0022] En référence aux figures 1 à 5, l'invention concerne un système (1) de volets coulissants à deux panneaux (2) et à châssis et fixation invisibles.

[0023] Plus précisément, et en référence à la figure 1, le système (1) comprend un ensemble pré-monté intégrant un châssis (3) et deux panneaux (2) coulissants. Le système (1) selon l'invention est destiné au particulier non professionnel, sa pose est simple et rapide.

[0024] En référence à la figure 3, le châssis (3) comprend deux structures rectangulaires latérales (4), chacune composée de deux montants (4a, 4b), reliés par des traverses supérieure (4c) et inférieure (4d). Les

structures rectangulaires latérales (4) sont destinées à être fixées sur un mur, de part et d'autre d'une embrasure d'une porte, fenêtre, porte-fenêtre, etc. A cet effet, les montants internes (4a) des structures rectangulaires latérales (4) comprennent des agencements (5), notamment des orifices pour la réception de vis de fixation.

[0025] En référence aux figures 3, les deux structures rectangulaires latérales (4) sont reliées entre elles par une traverse supérieure (6) et par une traverse inférieure (7) amovible. Les deux panneaux (2) que comprend le châssis (3) sont montés sur le châssis (3), côte à côte, et de manière coulissante entre une position fermée l'un contre l'autre (Fig. 2) et une position ouverte éloignés l'un de l'autre (Fig. 1). Le montage et les dimensions des panneaux (2) permettent de masquer et de rendre invisible la totalité du châssis (3) lorsque lesdits panneaux (2) sont en position fermée.

[0026] En référence aux figures 3 et 4, les panneaux (2) comprennent chacun, au niveau de la partie supérieure de leur bord longitudinal interne, une roulette supérieure (8) et une roulette inférieure (9), fixées au niveau de la face interne dudit panneau (2). La roulette supérieure (8) est agencée pour rouler sur la traverse supérieure (6) du châssis (3), et la roulette inférieure (9) est agencée pour rouler sous ladite traverse (6) en contre-appui de la roulette supérieure (8). Les roulettes supérieure (8) et inférieure (9) comprennent chacune une échancrure centrale (10) dans laquelle vient se loger un élément en saillie (11) de la traverse supérieure (6) pour former des moyens anti-arrachements interdisant une translation des panneaux (2) selon une direction orthogonale auxdits panneaux (2). L'élément en saillie (11) peut être de tout type, il se présente par exemple sous la forme d'un cordon métallique soudé sur la longueur de la traverse (6).

[0027] Les roulettes supérieures (8) et inférieures (9) permettent d'assurer le coulisement des panneaux (2) par rapport au châssis (3). Pour améliorer la stabilité des panneaux (2) lors du coulisement, et en référence aux figures 3 et 5, les traverses supérieures (4c) et inférieures (4d) des structures rectangulaires latérales (4) comprennent des patins (12) engagés avec capacité de coulisement dans des rails (13) solidaires de la face interne de chacun des panneaux (2).

[0028] Selon un autre mode de réalisation, et en référence aux figures 6 à 9, le châssis (3) comprend deux logements tubulaires (20) disposés côte à côte et fixés le long de la traverse (6) du châssis (3). Ces logements tubulaires (20) reçoivent chacun, et avec capacité de coulisement, un profilé tubulaire (21) fixé le long du bord supérieur de chaque panneau (2), et notamment sur la face supérieure des panneaux (2). Les profilés tubulaires (21) débordent latéralement des gabarits des panneaux (2), d'une longueur environ égale à la largeur des panneaux (2). Les profilés tubulaires (21) permettent donc le coulisement des panneaux (2) et permettent de réaliser des moyens anti-arrachements interdisant une translation des panneaux (2) selon une direction ortho-

gonale auxdits panneaux (2). Les profilés tubulaires (21) engagés dans les logements tubulaires (20) permettent d'avoir une structure plus résistante et de compenser le contrepoids des panneaux (2) lorsqu'ils sont coulisés en position ouverte.

[0029] De préférence, le coulisement des panneaux (2) est motorisé. Un moteur électrique (14) est positionné à l'intérieur de chaque structure rectangulaire latérale (4) et est fixé latéralement aux montants latéraux (4a, 4b) du châssis (3), par exemple sur une platine (14a) formant entretoise. Chaque moteur électrique (14) entraîne en rotation une roue dentée (14b) qui coopère avec une crémaillère (15) fixée sur la face interne de chaque panneau (2), parallèlement à la traverse supérieure (6). Avantagusement, les moteurs électriques (14), ou au moins les roues dentées (14b) desdits moteurs, sont montés avec capacité de translation verticale entre une position d'engagement avec les crémaillères (15) et une position de désengagement. Cette position de désengagement permet à l'utilisateur de pouvoir faire coulisser les panneaux (2), même lorsque les moteurs (14) sont en panne ou ne sont plus alimentés électriquement.

[0030] L'alimentation électrique des moteurs (14) se fait par un branchement électrique, par batterie ou bien par un panneau solaire (16) disposé sur casquette supérieure fixée sur la longueur de la traverse supérieure (6) pour couvrir ladite traverse supérieure (6) et la partie supérieure des deux panneaux (2).

[0031] De ce qui précède, l'invention fournit un système (1) de volets coulissant pré-monté, commercialisé sous cette forme, et prêt à installer par un utilisateur non professionnel. L'installation nécessite simplement la mise en place d'au moins quatre vis de fixation. Les panneaux (2) restent solidaires du châssis (3). En pratique, la traverse inférieure (7) du châssis (3) comprend deux pieds (18) amovibles et réglables en hauteur par vissage/dévissage, de sorte que, lors de l'installation, l'utilisateur pose le châssis (3) sur les deux pieds (18) en appui contre le sol ou contre un rebord de fenêtre. Le vissage/dévissage des pieds (18) lui permet d'ajuster la hauteur du châssis (3) et son horizontalité, et de fixer facilement les structures rectangulaires latérales (4) sur le mur de part et d'autre de l'embrasure. A cet effet, l'utilisateur fait coulisser successivement les panneaux (2) dans des positions dites d'installation, dans lesquelles les panneaux (2) sont par exemple coulisés tous les deux du même côté pour laisser apparaître, successivement chacun des montant latéraux (4a) dans lesquels sont ménagés les orifices (5) de fixation. Le montage est simple et rapide. Des butées (19) de fin de courses sont ensuite fixées sur les côtés externes des panneaux (2). Les butées (19) sont destinées à venir bloquer contre les montants externes (4b) du châssis (3) en position fermée des panneaux (2). En position ouverte, les roulettes supérieures (8) et inférieures (9) jouent le rôle de butées contre les montants latéraux internes (4a) du châssis (3).

[0032] En résumé, l'invention fournit un système (1) de volets coulissants prêt à installer par un particulier

non professionnel, de manière simple et rapide, avec châssis (3) invisible pour une esthétique générale optimale.

Revendications

1. Système (1) de volet coulissant pour fenêtre, porte ou porte-fenêtre comprenant un ensemble pré-monté intégrant un châssis (3) et au moins un panneau (2) coulissant, le châssis (3) comprenant au moins un montant latéral (4a) prolongé en partie supérieure par une traverse (6), le montant (4a) comprenant des agencements (5) pour sa fixation sur un mur de manière adjacente à une embrasure, et le panneau (2) étant monté sur le châssis (3) avec capacité de coulissement pour adopter une position fermée, **caractérisé en ce que** le panneau, dans la position fermée, recouvre et masque l'ensemble du châssis (3), et **en ce que** le panneau est monté sur le châssis avec capacité de coulissement du panneau pour adopter une position ouverte où le panneau est destiné à libérer l'embrasure tout en masquant le montant (4a), et une position d'installation où le panneau (2) est coulé pour laisser apparaître les agencements (5) du montant (4a) et permettre la fixation du châssis (3) sur un mur.
2. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'il** comprend deux panneaux (2) coulissants, le châssis (3) comprenant au moins deux montants latéraux (4a) reliés en partie supérieure par la traverse (6), les deux montants (4a) comprenant chacun des agencements (5) pour la fixation desdits montants (4a) sur un mur de part et d'autre de l'embrasure, les panneaux (2) étant montés côte à côte sur le châssis (3) et avec capacité de coulissement pour adopter une position fermée l'un contre l'autre dans laquelle les panneaux (2) recouvrent et masquent l'ensemble du châssis (3), une position ouverte dans laquelle les panneaux (2) sont éloignés l'un de l'autre tout en masquant les montants (4a), et des positions d'installation dans lesquelles les panneaux (2) sont coulés pour laisser apparaître les agencements (5) des montants (4a) et permettre la fixation du châssis (3) sur un mur.
3. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les deux montants latéraux (4a) sont reliés en partie inférieure par une traverse (7), ladite traverse (7) comprenant deux pieds (18) amovibles et réglables en hauteur par vissage/dévisage.
4. Système (1) de volet coulissant selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le ou les panneaux (2) comprennent des moyens anti-arrachements coopérant avec la traverse supé-

rieure (6) pour interdire une translation du panneau (2) selon une direction orthogonale audit panneau (2).

5. Système (1) de volet coulissant selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau (2) comprend au moins une roulette supérieure (8) fixée au niveau d'une face interne, la roulette (8) étant agencée pour rouler sur la traverse supérieure (6).
6. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le panneau (2) comprend au moins une roulette inférieure (9) fixée sous la roulette supérieure (8) et agencée pour rouler sous la traverse (6) en contre-appui de la roulette supérieure (8).
7. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** chaque roulette (8, 9) comprend une échancrure centrale (10) dans laquelle vient se loger un élément en saillie (11) de la traverse supérieure (6) pour former les moyens anti-arrachements interdisant une translation du panneau (2) selon une direction orthogonale audit panneau (2).
8. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** deux logements tubulaires (20) sont disposés côte à côte et le long de la traverse (6), chaque panneau (2) comprend un profilé tubulaire disposé le long de son bord supérieur et en débordement latéral dudit panneau pour venir s'engager en coulissement dans l'un des logements tubulaires (20), de manière à autoriser le coulissement des panneaux (2) et à former également les moyens anti-arrachements interdisant une translation des panneaux (2) selon une direction orthogonale auxdits panneaux (2).
9. Système (1) de volet coulissant selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le panneau (2) comprend une crémaillère (15) fixée sur la face interne dudit panneau (2) parallèlement à la traverse supérieure (6), et **en ce qu'un** moteur électrique (14) est fixé latéralement sur le montant latéral (4a), le moteur électrique (14) entraîne en rotation une roue dentée (14b) disposée pour coopérer avec la crémaillère (15) du panneau (2).
10. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le moteur électrique (14) est fixé sur le montant latéral (4a) avec capacité de translation verticale dudit moteur (14), ou au moins de la roue dentée (14b), pour permettre le désengagement entre ladite roue dentée (14b) et la crémaillère (15).

11. Système (1) de volet coulissant selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le moteur électrique (14) est alimenté par un panneau solaire (16) disposé sur une casquette (17) fixée sur la longueur de la traverse supérieure (6) adaptée pour couvrir ladite traverse supérieure (6) et la partie supérieure du panneau (2).
12. Système (1) de volet coulissant selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le montant latéral (4a) est rendu solidaire d'une traverse inférieure (4d), d'une traverse supérieure (4c) et d'un second montant (4b) pour former une structure rectangulaire latérale (4), les traverses supérieure (4c) et inférieure (4d) comprennent des patins (12) engagés avec capacité de coulissement dans des rails (13) solidaires de la face interne du panneau (2).

Patentansprüche

1. Schiebeladensystem (1) für ein Fenster, eine Tür oder eine Fenstertür mit einer vormontierten Einheit, die einen Rahmen (3) und mindestens einen Schiebeflügel (2) integriert, wobei der Rahmen (3) mindestens einen seitlichen Pfosten (4a) aufweist, der sich oben durch einen Querholm (6) fortsetzt, wobei der Pfosten (4a) Vorrichtungen (5) zu seiner Befestigung an einer an eine Laibung angrenzenden Wand aufweist, und wobei der Flügel (2) zur Einnahme einer geschlossenen Position verschiebbar auf dem Rahmen (3) montiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügel in der geschlossenen Position den gesamten Rahmen (3) abdeckt und verdeckt, und dass der Flügel so auf dem Rahmen montiert ist, dass er verschiebbar ist, um eine geöffnete Position einzunehmen, in der der Flügel die Laibung freigeben soll, während er den Pfosten (4a) verdeckt, und eine Einbauposition, in der der Flügel (2) verschoben wird, um die Vorrichtungen (5) des Pfostens (4a) freizulegen und die Befestigung des Rahmens (3) an einer Wand zu ermöglichen.
2. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System zwei Schiebeflügel (2) umfasst, wobei der Rahmen (3) mindestens zwei seitliche Pfosten (4a) aufweist, die im oberen Teil durch den Querholm (6) verbunden sind, wobei die beiden Pfosten (4a) jeweils Vorrichtungen (5) zur Befestigung der Pfosten (4a) an einer Wand zu beiden Seiten der Laibung aufweisen, wobei die Flügel (2) nebeneinander auf dem Rahmen (3) montiert sind und verschiebbar sind, um eine zueinander geschlossene Position einzunehmen, in der die Flügel (2) den gesamten Rahmen (3) abdecken und verdecken, eine geöffnete Position, in der die Flügel (2) auseinander gezogen werden, während die Pfosten (4a) verdeckt werden, und Einbaupositionen, in denen die Flügel (2) verschoben werden, um die Anordnungen (5) der Pfosten (4a) freizulegen und die Befestigung des Rahmens (3) an einer Wand zu ermöglichen.
3. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden seitlichen Pfosten (4a) unten durch einen Querholm (7) verbunden sind, wobei der Querholm (7) zwei entfernbare, durch Einschrauben/Ausschrauben in der Höhe verstellbare Füße (18) aufweist.
4. Schiebeladensystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die Flügel (2) Mittel zur Losreißsicherung aufweisen, die mit dem oberen Querholm (6) zusammenwirken, um ein Verschieben des Flügels (2) in einer zu diesem Flügel (2) senkrechten Richtung zu verhindern.
5. Schiebeladensystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügel (2) mindestens eine obere Rolle (8) umfasst, die an einer Innenseite befestigt ist, wobei die Rolle (8) so angeordnet ist, dass sie auf dem oberen Querholm (6) rollt.
6. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flügel (2) mindestens eine untere Rolle (9) aufweist, die unter der oberen Rolle (8) befestigt und so angeordnet ist, dass sie unter dem Querholm (6) in Gegenlagerung zur oberen Rolle (8) rollt.
7. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Rolle (8, 9) eine zentrale Aussparung (10) aufweist, in der ein vorstehendes Element (11) des oberen Querholms (6) untergebracht ist, um Mittel zur Losreißsicherung zu bilden, die ein Verschieben des Flügels (2) in einer zu diesem Flügel (2) senkrechten Richtung verhindern.
8. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei rohrförmige Aufnahmen (20) nebeneinander und entlang des Querholms (6) angeordnet sind, wobei jeder Flügel (2) ein rohrförmiges Profil aufweist, das entlang seines oberen Randes angeordnet ist und seitlich von diesem Flügel vorsteht, um gleitend in eine der rohrförmigen Aufnahmen (20) einzugreifen, so dass das Gleiten der Flügel (2) ermöglicht wird und auch Mittel zur Losreißsicherung gebildet werden, die ein Verschieben der Flügel (2) in einer zu diesen Flügeln (2) senkrechten Richtung verhindern.
9. Schiebeladensystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass der Flügel (2) eine Zahnstange (15) umfasst, die an der Innenseite des Flügels (2) parallel zum oberen Querholm (6) befestigt ist, und dass ein Elektromotor (14) seitlich an dem seitlichen Pfosten (4a) befestigt ist, wobei der Elektromotor (14) ein Zahnrad (14b) in Drehung versetzt, das so angeordnet ist, dass es mit der Zahnstange (15) des Flügels (2) zusammenwirkt.

10. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Elektromotor (14) an dem seitlichen Pfosten (4a) mit der Möglichkeit einer Vertikalbewegung des Motors (14) oder zumindest des Zahnrads (14b) befestigt ist, um ein Ausrücken zwischen dem Zahnrad (14b) und der Zahnstange (15) zu ermöglichen.
11. Schiebeladensystem (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Elektromotor (14) durch ein Solarpaneel (16) angetrieben wird, das auf einem Schirm (17) angeordnet ist, der entlang der Länge des oberen Querholms (6) befestigt ist, und so angepasst ist, dass der obere Querholm (6) und der obere Teil des Flügels (2) abgedeckt werden.
12. Schiebeladensystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der seitliche Pfosten (4a) fest mit einem unteren Querholm (4d), einem oberen Querholm (4c) und einem zweiten Pfosten (4b) verbunden ist, um eine rechteckige Seitenstruktur (4) zu bilden, wobei der obere (4c) und der untere (4d) Querholm Gleitschuh (12) aufweisen, die verschiebbar in Schienen (13) eingreifen, die fest mit der Innenfläche des Flügels (2) verbunden sind.

Claims

1. A sliding shutter system (1) for a window, door or French window comprising a preassembled assembly integrating a frame (3) and at least one sliding panel (2), with the frame (3) comprising at least one side upright (4a) extended at the top by a crosspiece (6), the upright (4a) comprising arrangements (5) for mounting it to a wall next to an opening and the panel (2) being mounted to the frame (3) with a sliding ability to assume a closed position, **characterised in that** the panel, in the closed position, covers and masks the complete frame (3), and wherein the panel is mounted to the frame with the ability to allow the panel to slide to assume an open position in which the panel is designed to liberate the opening while masking the upright (4a), and an installation position in which the panel (2) slides to disclose the arrangements (5) of the upright (4a) and allow the frame (3) to be fastened to a wall.

2. A sliding shutter system (1) according to claim 1 **characterised in that** it comprises two sliding panels (2), the frame (3) comprising at least two side uprights (4a) connected at the top by the crosspiece (6), the two uprights (4a) each comprising arrangements (5) for fastening the said uprights (4a) to a wall on either side of the opening with the panels (2) being mounted side by side on the frame (3) and being able to slide to assume a closed position against each other in which the panels (2) cover and mask the entire frame (3), an open position in which the panels (2) are spaced apart from each other while concealing the uprights (4a), and the installation positions in which the panels (2) can be slid to reveal the arrangements (5) of the uprights (4a) and allow the frame (3) to be fastened to a wall.
3. A sliding shutter system (1) according to claim 2, **characterised in that** the two side uprights (4a) are connected at the bottom by a crosspiece (7), the said crosspiece (7) comprising two removable feet (18) which are adjustable in height by a screwing/un-screwing action.
4. A sliding shutter system (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the panel or panels (2) comprise means preventing them from being pulled away working together with the upper crosspiece (6) to prevent the panel (2) from being turned at right angles to the said panel (2).
5. A sliding shutter system (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the panel (2) comprises at least one top roller (8) attached to an inside face, the roller (8) being arranged to roll on the top crosspiece (6).
6. A sliding shutter system (1) according to claim 5, **characterised in that** the panel (2) comprises at least one lower roller (9) attached under the upper roller (8) and arranged to roll under the crosspiece (6) while bearing against the top roller (8).
7. A sliding shutter system (1) according to claim 6, **characterised in that** each roller (8, 9) comprises a central notch (10) into which a projecting part (11) of the top crosspiece (6) enters to form means of preventing the panel from being pulled away and stopping the panel (2) from moving at right angles to the said panel (2).
8. A sliding door system (1) according to claim 4, **characterised in that** two tubular housings (20) are fitted side by side and along the crosspiece (6), with each panel (2) comprising a tubular profile arranged along its top edge and overhanging the ends of the said panel to slide into one of the tubular housings (20), to allow the panels (2) to slide and also to form means

of preventing the panels from being pulled away while preventing the panels (2) from being turned at right angles to said panels (2).

9. A sliding shutter system (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the panel (2) comprises a rack (15) attached to the inside face of the said panel (2) parallel to the upper crosspiece (6), and **in that** an electric motor (14) is mounted laterally on the side upright (4a), wherein the electric motor (14) drives a gear wheel (14b) arranged to mesh with the rack (15) of the panel (2) in rotation.

5
10
10. A sliding shutter system (1) according to claim 9, **characterised in that** the electric motor (14) is attached to the side upright (4a) allowing the vertical translation of the said motor (14), or at least of the gear wheel (14b), to allow the said gear wheel (14b) to be disengaged from the rack (15).

15
20
11. A sliding shutter system (1) according to claim 9, **characterised in that** the electric motor (14) is powered by a solar panel (16) arranged on an overhang (17) attached along the length of the top crosspiece (6), designed to cover the said top crosspiece (6) and the upper part of the panel (2).

25
12. A sliding shutter system (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the side upright (4a) is made integral with a lower crosspiece (4d), with a top crosspiece (4c) and a second upright (4b) to form a rectangular side structure (4), with the top crosspieces (4c) and lower crosspieces (4d) having sliders (12) engaged to slide in the rails (13), integral with the inside face of the panel (2).

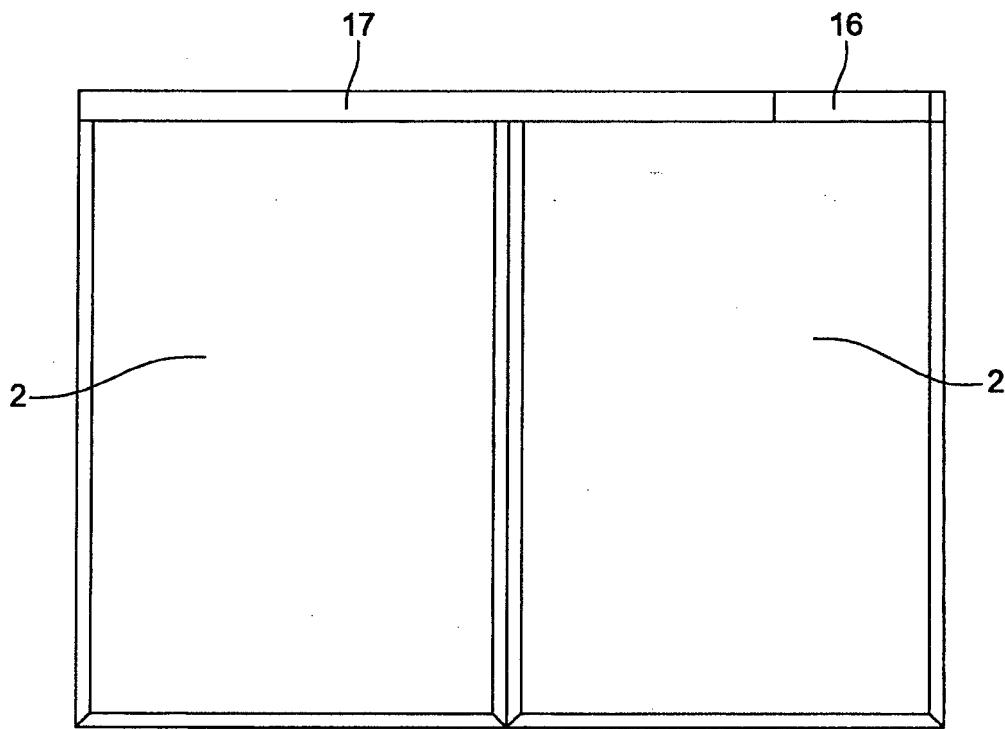
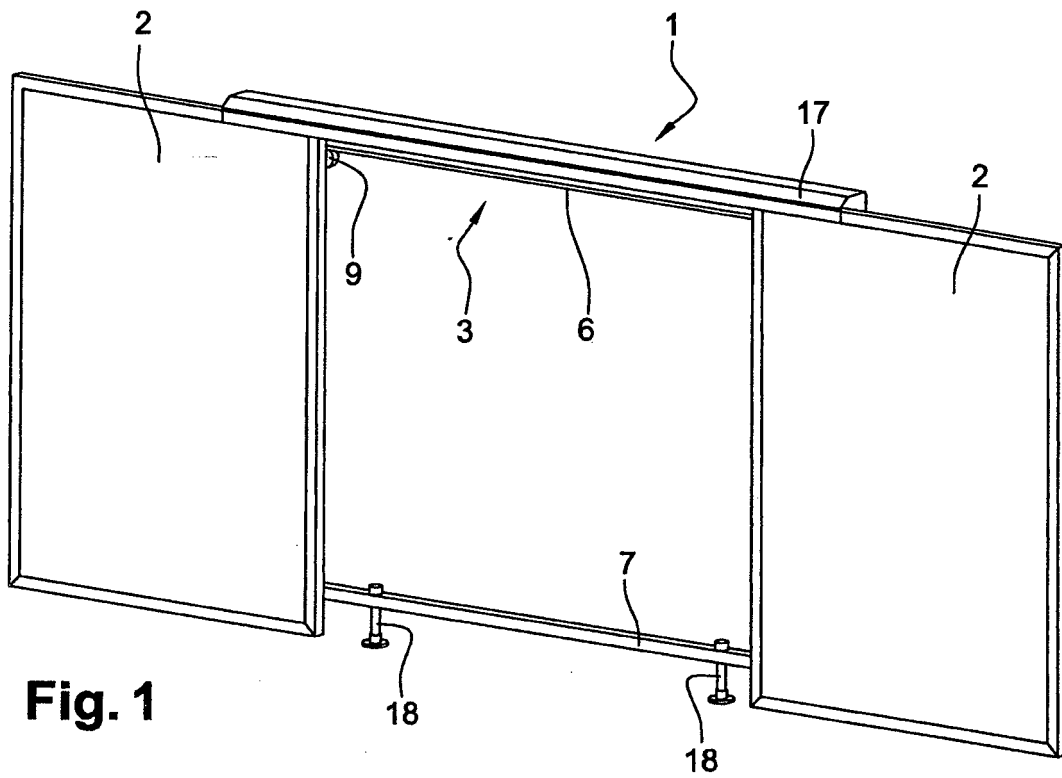
30
35

40

45

50

55



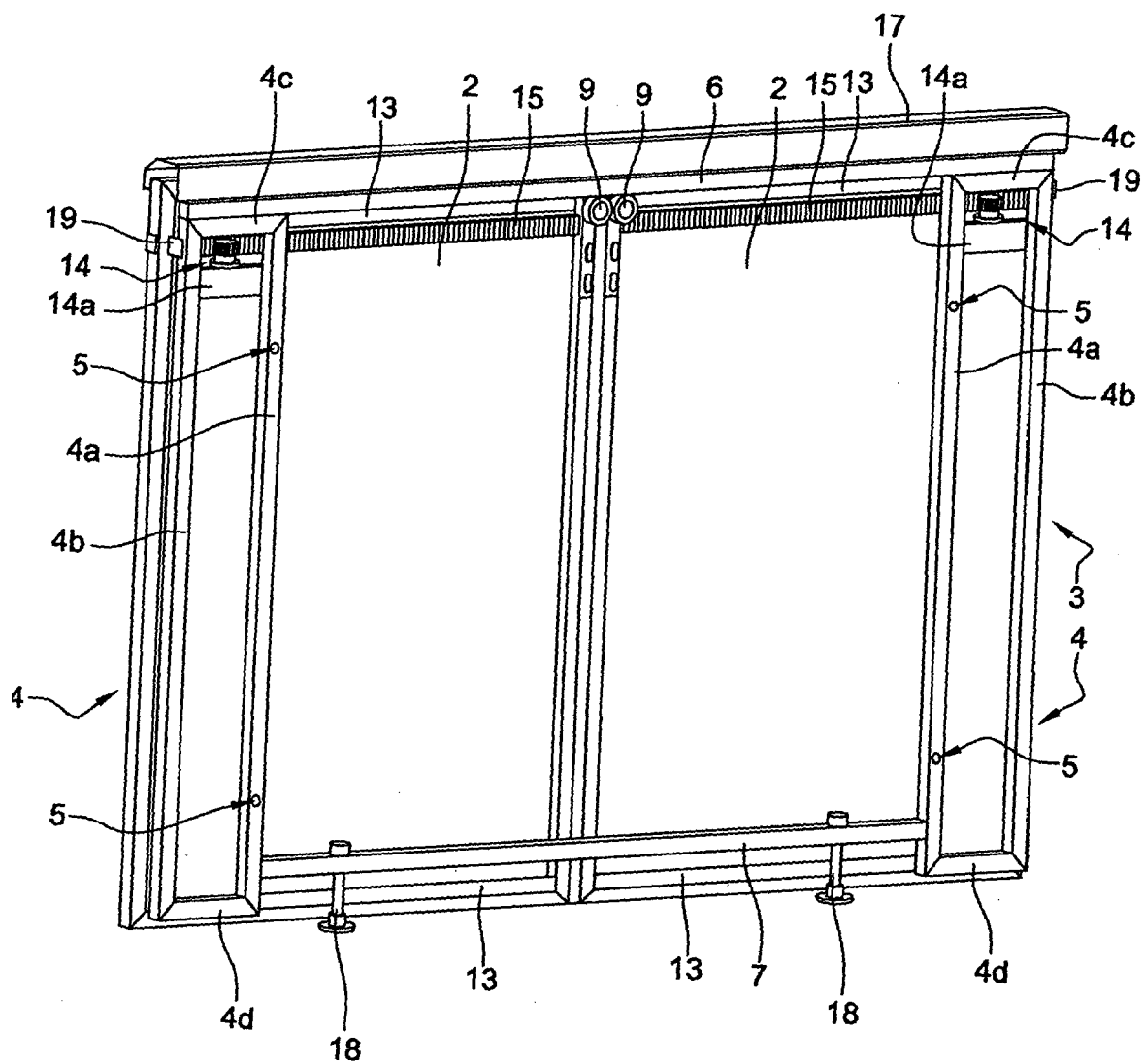
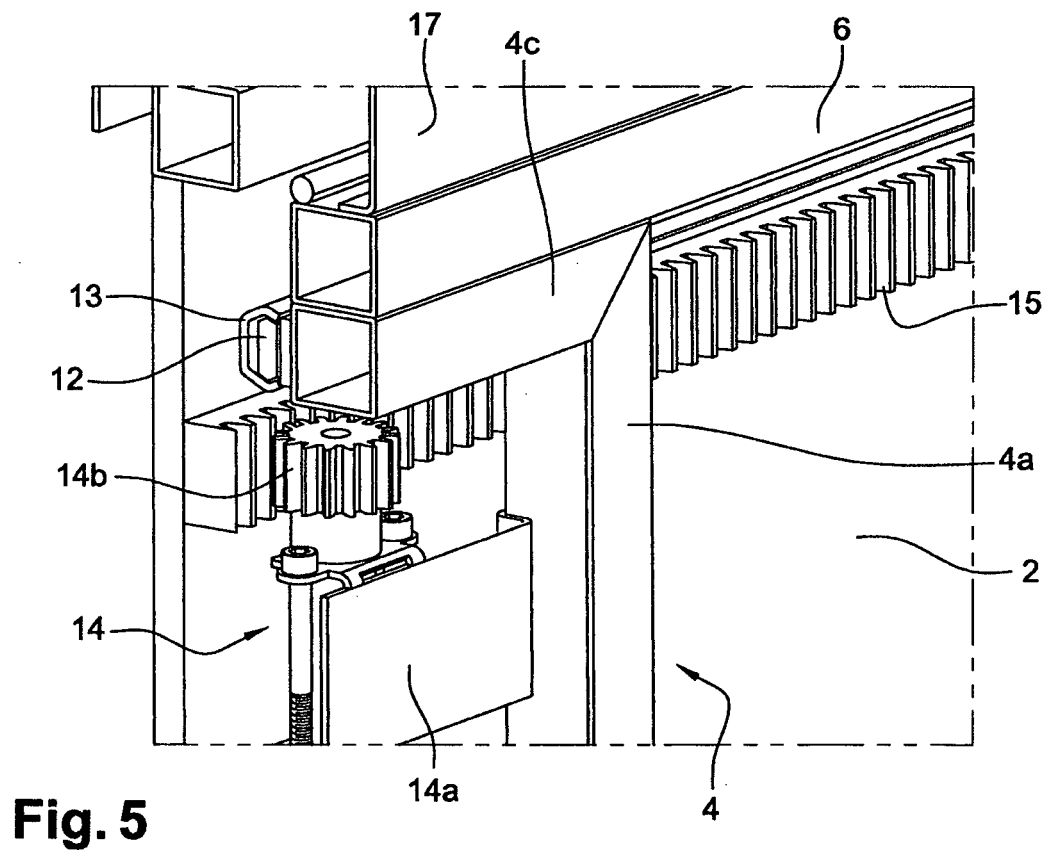
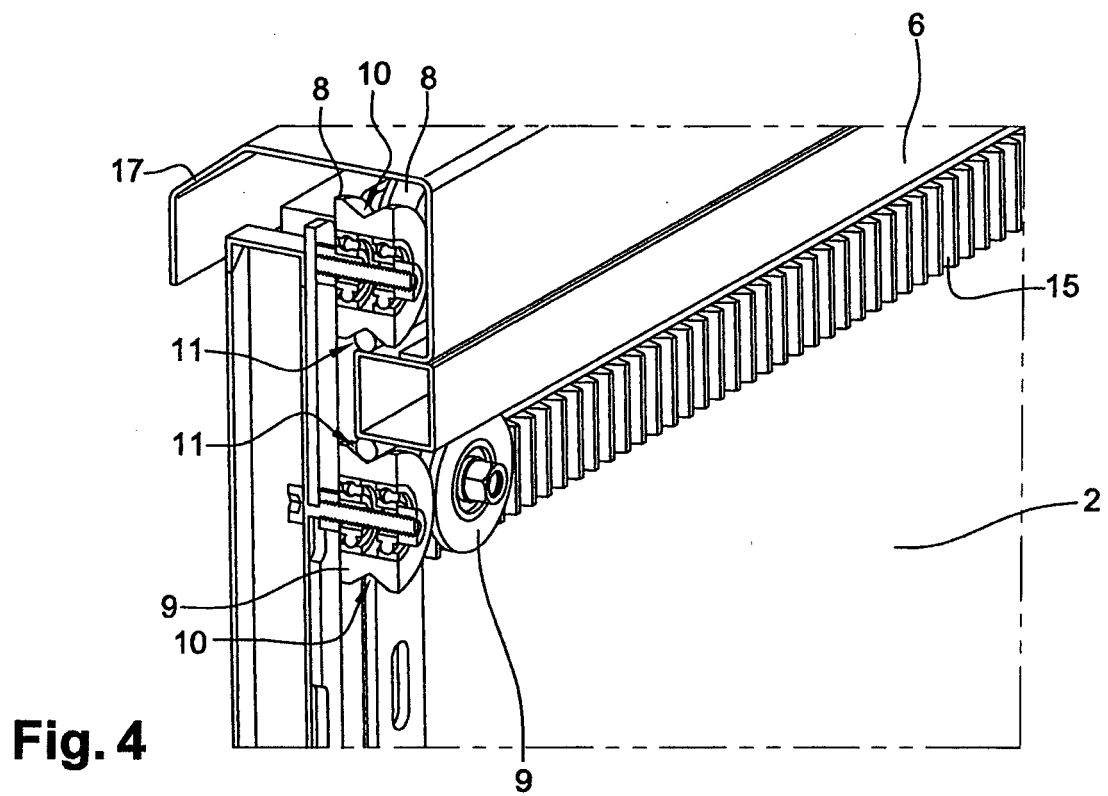
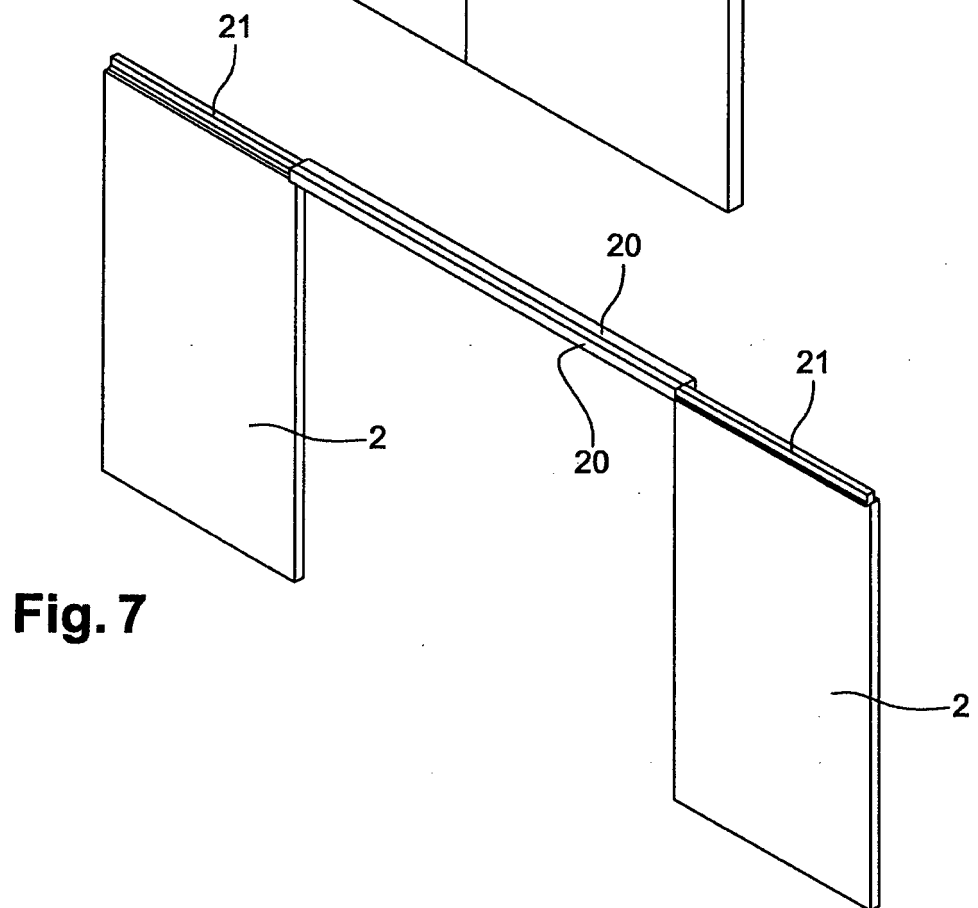
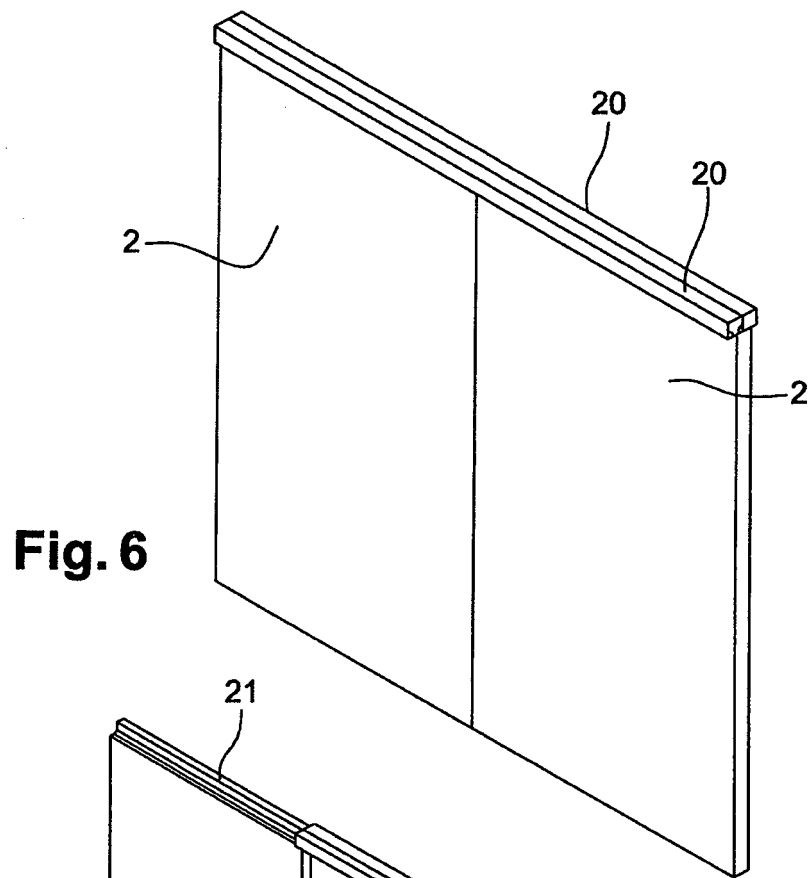


Fig. 3





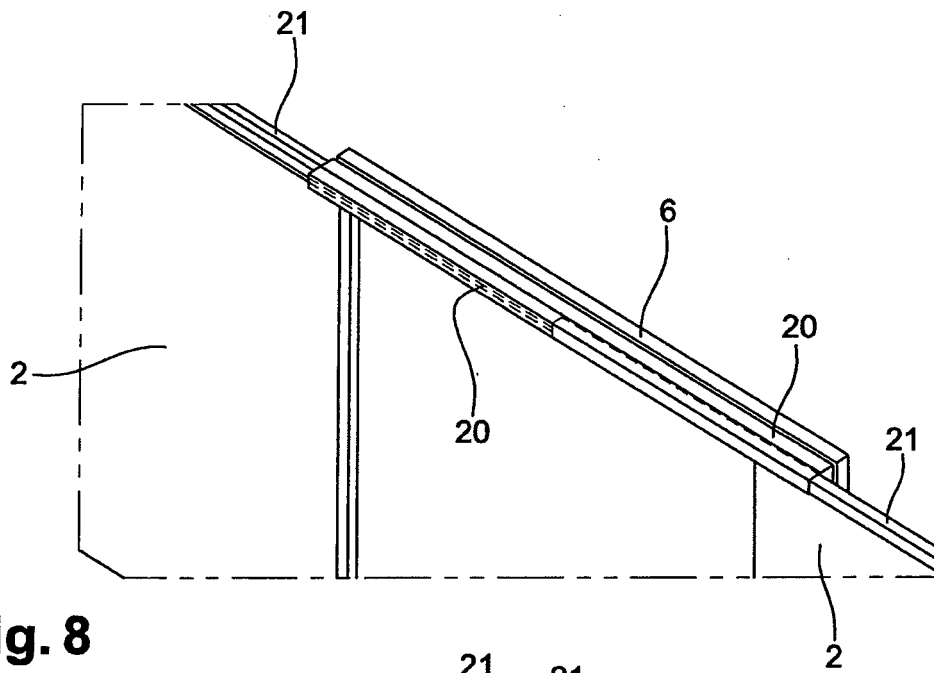


Fig. 8

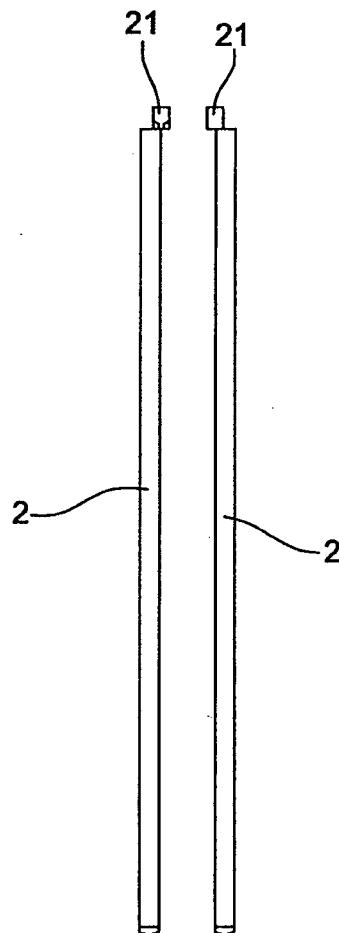


Fig. 9

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 6213187 B1 [0002]
- FR 2970728 [0002]