(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 043 337**
B1

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet : **30.01.85**

(51) Int. Cl.⁴ : **E 05 C 9/00**

(21) Numéro de dépôt : **81440020.6**

(22) Date de dépôt : **25.06.81**

(54) **Ferrure de fenêtre, porte ou analogue.**

(30) Priorité : **30.06.80 FR 8014778**

(43) Date de publication de la demande :
06.01.82 Bulletin 82/01

(45) Mention de la délivrance du brevet :
30.01.85 Bulletin 85/05

(84) Etats contractants désignés :
AT BE CH DE GB IT LI NL

(56) Documents cités :
DE-A- 2 836 683

(73) Titulaire : **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée dite**
2, rue du Vieux-Moulin Reding
F-57400 Sarrebourg (FR)

(72) Inventeur : **Prevot, Gérard**
16, rue des Gardes
F-57220 Boulay (FR)

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

EP 0 043 337 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).

Jouve, 18, rue St-Denis, 75001 Paris, France

Description

L'invention concerne une ferrure de fenêtre, porte ou analogue comportant un dispositif de liaison entre, d'une part, un boîtier renfermant un mécanisme commandé par au moins une tringle de commande ou agissant sur ladite tringle de commande noyée dans une rainure pratiquée dans le ou les chants de l'ouvrant ou du dormant et recouverte par au moins une têtière et, d'autre part, la têtière précitée, ce dispositif de liaison étant pourvu de moyens permettant de verrouiller une extrémité de la têtière imbriquée à l'intérieur du boîtier.

Fréquemment, une ferrure de fenêtre, porte ou analogue s'étend périphériquement sur plusieurs chants soit de l'ouvrant, soit du dormant d'une fenêtre, porte ou analogue. Cette ferrure se compose notamment, d'une part, d'un mécanisme de commande tel qu'un boîtier de crémone, d'une serrure ou d'une crémone-serrure, disposé à un emplacement déterminé sur l'ouvrant ou le dormant et, d'autre part, d'un ou plusieurs éléments commandés à distance tels que galets de verrouillage, renvois d'angle, dispositifs de soulèvement et de roulement de l'ouvrant et autres. Il s'avère ainsi souvent nécessaire, d'une part, de relier le mécanisme de commande à un élément commandé et, d'autre part, d'assurer la transmission de la commande de cet élément à un autre. Cette liaison et transmission sont assurées par au moins une tringle de commande noyée dans une rainure pratiquée dans le ou les chants de l'ouvrant ou du dormant. La ou les rainures sont ensuite recouvertes par des têtières fixées dans une rainure également pratiquée dans le chant de l'ouvrant ou du dormant.

Pour fixer ces têtières, il est connu de prévoir un tronçon de têtière solidaire du boîtier d'un mécanisme par exemple, et de pourvoir au moins une extrémité de ce tronçon d'un élément de liaison, par exemple d'une plaquette mobile rendue solidaire de la face externe du tronçon de têtière par un rivet traversant un trou de la plaquette ou coulissant dans un trou oblong pratiqué longitudinalement dans ladite plaquette. Pour la mise en place de la têtière recouvrant les tringles de commande, la plaque est escamotée et on peut placer bout à bout tronçon et têtière. Après mise en place de la têtière, on déplace la plaquette de sorte qu'une partie de cette dernière recouvre et fixe à l'extrémité de la têtière, un élément de blocage assurant le maintien en position de verrouillage de ladite plaquette. Un tel dispositif fait partie d'un état de la technique qui a été porté à la connaissance du demandeur.

Toutefois, cette façon de procéder implique plusieurs conditions gênantes. Ainsi, il faut munir le boîtier d'un tronçon de têtière comportant les éléments de liaison pour la fixation de l'extrémité de la têtière. Ces éléments recouvrent, en la fixant, ladite extrémité de têtière. De ce fait, il est nécessaire de glisser longitudinalement la têtière dans sa rainure et il faut prévoir un jeu suffisant entre les bords longitudinaux de la rainure et les bords longitudinaux de la têtière pour permettre ce coulissement longitudinal. Si l'extrémité de la têtière comporte des moyens d'imbrication avec le tronçon solidaire du boîtier, ceux-ci sont réalisés par l'adjonction de pièces superposées et/ou supplémentaires nécessitant fréquemment un entaillage spécial.

Par ailleurs, l'extrémité du tronçon de têtière du boîtier et l'extrémité de la têtière étant mises bout à bout, il est nécessaire d'ajuster très exactement ladite têtière en le coupant à une longueur très précise, sinon il existe un vide entre le tronçon de têtière du boîtier et la têtière.

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 liaison entre le boîtier et au moins une extrémité de têtière de recouvrement de tringle de commande d'une ferrure de fenêtre, porte, porte-fenêtre ou analogue permettant de réaliser la liaison entre le boîtier et l'extrémité de la têtière sans être tributaire des conditions gênantes précitées en posant la têtière dans sa rainure par rapprochement parallèle au chant de l'ouvrant, ou du dormant, pour s'imbriquer avec son extrémité dans les parois parallèles du boîtier et être verrouillée dans cette position par un élément mobile solidaire du boîtier. Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ceci qu'en plus de l'économie inhérente à la suppression du tronçon de têtière solidaire du boîtier, il permet une assise serrée de la têtière dans sa rainure et ainsi de rendre la liaison entre le boîtier et la têtière insensible aux forces agissant dans le sens longitudinal du boîtier et de la têtière. En plus de cet avantage, l'invention permet de supprimer un ajustage à dimension de l'extrémité de la têtière, étant donné que l'extrémité de la têtière peut s'engager plus ou moins profondément dans le logement réalisé dans le boîtier.

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 et partiellement en coupe, un boîtier d'un mécanisme quelconque pour une ferrure de fenêtre, porte ou analogue, comportant de part et d'autre, un dispositif conforme à l'invention et assurant chacun la liaison entre le boîtier et la têtière.

La figure 2 représente une vue selon la flèche F_1 de la figure 1.

La figure 3 représente une vue de dessous de la figure 2.

On se refère aux figures 1, 2 et 3.

Le mécanisme de la ferrure comporte un boîtier 1 composé, soit de deux demi-coquilles 2, 3 telles que représentées dans les figures, soit de deux parois parallèles renfermant les différentes pièces assurant le fonctionnement du méca-

nisme. Les extrémités 4, 5 des deux demi-coquilles 2, 3 comportent des moyens d'imbrication 6, 7 coopérant avec les extrémités 8, 9 de deux têtières 10, 11 disposées de part et d'autre du boîtier 1.

On réalise dans l'extrémité inférieure 12 du boîtier 1 un logement longitudinal 13 dans lequel coulisse une tringle de commande 14 reliée au mécanisme contenu dans le boîtier 1. Ce logement 13 est obturé par l'extrémité 8 de la têtière 10. Les flancs 15 et 16 du boîtier 1 comportent un décrochement 17, 18 de sorte que les parois parallèles 19, 20 du logement 13 soient en retrait par rapport auxdits flancs 15, 16.

Les chants inférieurs 21, 22 de ces parois parallèles 19, 20 comportent des évidements 23, 24 dont la profondeur correspond à l'épaisseur de la têtière 10. En raison de ces évidements 23, 24, on obtient des tétons 25, 26 situés respectivement entre le chant 27 du boîtier 1 et le premier évidement 23 et entre le premier évidement 23 et le second évidement 24, le chant inférieur de ces tétons 25, 26 étant à fleur avec la face externe 36 de la têtière 10. L'extrémité 8 de la têtière 10 comporte dans ses chants longitudinaux 28, 29 des entailles 30, 31 dont la longueur correspond à la longueur des tétons 25, 26 et dont la profondeur correspond à l'épaisseur des parois parallèles 19, 20. Les parties pleines 32, 33 séparant les entailles 30, 31 viennent se loger dans les évidements 23 alors que les tétons 25, 26 viennent se placer dans les entailles 30, 31 de sorte que les chants longitudinaux 28, 29 de l'extrémité 8 de la têtière 10 sont à fleur avec les faces externes 34, 35 des parois parallèles 19, 20 du logement 13 et que la face externe 36 de la têtière 10 soit à fleur avec l'extrémité inférieure 12 du boîtier 1.

Selon la disposition particulière des différentes pièces dans la figure 1, la têtière 10 est engagée depuis le bas vers le haut dans le boîtier 1. Pour annihiler toute dissociation, on prévoit un élément de verrouillage formé par un sabot coulissant 37. Ce sabot coulissant 37 a une section en forme d'un C. Les faces internes 38, 39 des ailes parallèles 40, 41 coulissent le long des faces externes 34, 35 des parois parallèles 19, 20 du logement 13 alors que la face interne 42 de la paroi transversale 43 reliant les deux ailes parallèles 40, 41 coulisse le long de la face externe 36 de la têtière 10. L'épaisseur des ailes parallèles 38, 39 correspond à la profondeur des décrochements 17, 18 de sorte que les faces externes 44, 45 du sabot coulissant 37 soient à fleur avec les flancs 15, 16 du boîtier 1.

Pour assurer la liaison entre le boîtier 1 et le sabot 37, on pratique dans les faces externes 34, 35 des parois parallèles 19, 20 du logement 13 deux rainures longitudinales 46, 47 situées dans le prolongement des épaulements 48, 49 formés par les décrochements 17, 18. Dans ces rainures 46, 47 coulissent les extrémités 50, 51 recourbées vers le plan médian du boîtier 1, des deux ailes parallèles 40, 41 du sabot 37. Les chants 52, 53 de ces extrémités recourbées 50, 51 sont pourvus de tétons 54, 55 venant s'enclencher lors du verrouillage dans des orifices 56, 57 réalisés dans les fonds 58, 59 des rainures 46, 47.

Revendications

1. Ferrure de fenêtre, porte ou analogue comportant un dispositif de liaison entre, d'une part, un boîtier (1) renfermant un mécanisme commandé par au moins une tringle de commande (14) ou agissant sur ladite tringle de commande (14) noyée dans une rainure pratiquée dans le ou les chants de l'ouvrant ou du dormant et recouverte par au moins une têtière (10, 11) et, d'autre part, la têtière précitée, ce dispositif de liaison étant pourvu de moyens (37, 81) permettant de verrouiller une extrémité de la têtière imbriquée à l'intérieur du boîtier, caractérisé en ce que l'extrémité de la têtière imbriquée à l'intérieur du boîtier est disposée entre les flancs (15, 16) du boîtier (1) et que les moyens de verrouillage (37, 81) consistent en un sabot coulissant (37) solidaire du boîtier (1) et comportant une section en forme de C dont les ailes parallèles (40, 41) coiffent les parois parallèles (19, 20) du logement (13) ménagé dans le boîtier pour recevoir la tringle de commande (14) et dont la paroi transversale (43) fixe la têtière (10).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les flancs (15, 16) du boîtier (1) sont pourvus d'un décrochement (17, 18) renfermant le logement (13) de la tringle de commande (14).

3. Ferrure selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le logement (13) comporte des parois parallèles (19, 20) en retrait par rapport aux flancs (15, 16) du boîtier (1) pourvues à leurs chants inférieurs (21, 22) des évidements (23, 24) alternant avec des tétons (25, 26) constituant la denture (23, 24, 25, 26) du boîtier (1).

4. Ferrure selon les revendications 1 et 3, caractérisée en ce que les évidements (23, 24) comportent une profondeur correspondant à l'épaisseur de la têtière (10).

5. Ferrure selon les revendications 1 et 3, caractérisée en ce que les tétons (25, 26) comportent une hauteur correspondant à l'épaisseur de la têtière (10) dont la face externe (36) est à fleur avec le chant des tétons (25, 26) et, par voie de conséquence, avec l'extrémité inférieure (12) du boîtier (1).

6. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité (8) de la têtière (10) comporte des entailles (30, 31) alternant avec des parties pleines (32, 33) constituant la denture (30, 31, 32, 33) s'engrenant avec la denture (23, 24, 25, 26) du boîtier (1).

7. Ferrure selon les revendications 1 et 6, caractérisée en ce que les entailles (30, 31) comportent une longueur correspondant à la longueur des tétons (25, 26).

8. Ferrure selon les revendications 1 et 6, caractérisée en ce que les entailles (30, 31) comportent une profondeur correspondant à l'épaisseur des parois parallèles (19, 20) telle que les chants longitudinaux (28, 29) de l'extrémité (8)

de la têtière (10) sont à fleur avec les faces externes (34, 35) des parois parallèles (19, 20).

9. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les ailes parallèles (40, 41) comportent une épaisseur correspondant à la profondeur des décrochements (17, 18) telle que les faces externes (44, 45) du sabot coulissant (37) soient à fleur avec les flancs (15, 16) du boîtier (1).

10. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les ailes parallèles (40, 41) comportent une extrémité (50, 51) recourbée vers le plan médian du boîtier (1) et coulissant dans des rainures longitudinales (46, 47) situées dans le prolongement des épaulements (48, 49) formés par les décrochements (17, 18).

11. Ferrure selon les revendications 1 et 10, caractérisée en ce que les extrémités recourbées (50, 51) comportent des tétons (54, 55) venant s'enclencher lors du verrouillage dans des orifices (56, 57) réalisés dans les fonds (58, 59) des rainures (46, 47).

12. Ferrure selon les revendications 1 et 10, caractérisée en ce que les rainures longitudinales (46, 47) comportent une longueur telle qu'en repoussant le sabot (37) vers le plan médian, l'extrémité (8) de la têtière (10) soit entièrement dégagée.

Claims

1. Fitting for window, door, or the like, comprising a connection device between, on the one hand, a box (1) containing a mechanism driven by at least a control rod (14) or acting upon said control rod (14) counter sunk into a groove made in the edge or the edges of the opening leaf or the frame and re-covered by at least a head (10, 11) and, on the other hand, the above-mentioned head, said connection device being provided with means (37, 81) allowing to bolt an end of the head fitted in the interior of the box, characterized in that the end of the head fitted in the interior of the box is disposed between the flanks (15, 16) of said box (1) and the bolting means (37, 81) are composed of a sliding clog (37) integral with the box (1) and having a C-shaped cross-section whose the parallel wings (40, 41) cover the parallel walls (19, 20) of the housing (13) provided in the box to receive the control rod (14) and whose the transversal wall (43) fixes the head (10).

2. Fitting according to claim 1, wherein the flanks (15, 16) of the box (1) are provided with a transverse fault (17, 18) containing the housing (13) of the control rod (14).

3. Fitting according to claims 1 and 2, wherein the housing (13) comprises parallel walls (19, 20) set back with respect to the flanks (15, 16) of the box (1), provided at their lower edges (21, 22) with cavities (23, 24) alternating with teats (25, 26) making up the teeth (23, 24, 25, 26) of the box (1).

4. Fitting according to claims 1 and 3, wherein the cavities (23, 24) have a depth corresponding to the thickness of the head (10).

5. Fitting according to claims 1 and 3, wherein the teats (25, 26) have a height corresponding to the thickness of the head (10) whose the external face (36) is flush with the edge of the teats (25, 26) and accordingly with the lower end (12) of the box (1).

6. Fitting according to claim 1, wherein the end (8) of the head (10) comprises notches (30, 31) alternating with full parts (32, 33) making up the teeth (30, 31, 32, 33) meshing the teeth (23, 24, 25, 26) of the box (1).

7. Fitting according to claims 1 and 6, wherein the notches (30, 31) have a length corresponding to the lenght of the teats (25, 26).

8. Fitting according to claims 1 and 6, wherein the notches (30, 31) have a depth corresponding to the thickness of the parallel walls (19, 20) such as the longitudinal edges (28, 29) of the end (8) of the head (10) are flush with the external faces (34, 35) of the parallel walls (19, 20).

9. Fitting according to claim 1, wherein the parallel wings (40, 41) have a thickness corresponding to the depth of the transverse faults (17, 18) such as the external faces (44, 45) of the sliding clog (37) are flush with the flanks (15, 16) of the box (1).

10. Fitting according to claim 1, wherein the parallel wings (40, 41) have an end (50, 51) bent back toward the median plan of the box (1) and sliding into the longitudinal grooves (46, 47) situated in the extension of the shoulders (48, 49) formed by the transverse faults (17, 18).

11. Fitting according to claims 1 and 10, wherein the bent back ends (50, 51) comprise teats (54, 55) fitting, at the time of the bolting, into the apertures (56, 57) made in the bottoms (58, 59) of the grooves (46, 47).

12. Fitting according to claims 1 and 10, wherein the longitudinal grooves (46, 47) have a length such as the end (8) of the head (10) is entirely disengaged when the clog (37) is pushed away toward the median plan.

Ansprüche

1. Treibstangenbeschlag für Fenster, Tür oder dergleichen, mit einer Verbindungsvorrichtung zwischen einem Gehäuse (1) das einen Mechanismus einschliesst der von mindestens einer Treibstange (14) angetrieben wird oder die Treibstange (14) antreibt die in einer an der oder den Falzflächen des Flügels oder des Rahmens angebrachten Nut einliegt und durch mindestens eine Deckplatte (10, 11) abgedeckt ist, und zwischen der vorgenannten Deckplatte, wobei die Verbindungsvorrichtung Mittel (37, 81) aufweist, die die Verriegelung eines Endes der im Gehäuse verschachtelten Deckplatte gestatten, dadurch gekennzeichnet, dass das Ende der in dem Gehäuse verschachtelten Deckplatte zwischen den Seiten (15, 16) des Gehäuses (1) angeordnet ist, und dass die Verriegelungsmittel (37, 81) aus einem Gleitschuh (37) bestehen, der mit dem Gehäuse (1) verbunden ist und einen C-förmigen

Abschnitt aufweist, dessen parallele Schenkel (40, 41) die parallelen Wände (19, 20) der Nut (13) bedecken, die in dem Gehäuse angegracht ist, um die Treibstange (14) aufzunehmen, und dessen Querwand (43) die Deckplatte (10) festhält.

2. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seiten (15, 16) des Gehäuses (1) mit einem Absatz (17, 18) versehen sind, der die Nut (13) der Treibstange (14) einschliesst.

3. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (13) parallele Wände (19, 20) aufweist, die bezüglich der Seiten (15, 16) des Gehäuses (1) zurückgesetzt sind, und an ihren unteren Kanten (21, 22) mit Aussparungen (23, 24) versehen sind, die mit Zapfen (25, 26) abwechseln, die die Verzahnung (23, 24, 25, 26) des Gehäuses (1) bilden.

4. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussparungen (23, 24) eine Tiefe aufweisen, die der Dicke der Deckplatte (10) entspricht.

5. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Zapfen (25, 26) eine Höhe aufweisen, die der Dicke der Deckplatte (10) entspricht, deren aussere Fläche (36) mit der Kante der Zapfen (25, 26) und folglich mit dem unteren Ende (12) des Gehäuses (1) bündig abschliesst.

6. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Ende (8) der Deckplatte (10) Einkerbungen (30, 31) aufweist, die mit vollen Teilen (32, 33) abwechseln und die Verzahnung (30, 31, 32, 33) darstellen, die in die Verzahnung (23, 24, 25, 26) des Gehäuses (1) eingreift.

7. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Einkerbungen (30, 31) eine Länge aufweisen, die der Länge der Zapfen (25, 26) entspricht.

8. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Einkerbungen (30, 31) eine Tiefe aufweisen, die der Dicke der parallelen Wände (19, 20) entspricht, so dass die Längskanten (28, 29) des Endes (8) der Deckplatte (10) mit den äusseren Flächen (34, 35) der parallelen Wände (19, 20) bündig abschliessen.

9. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die parallelen Schenkel (40, 41) eine Dicke aufweisen, die der Tiefe der Absätze (17, 18) entspricht, so dass die äusseren Flächen (44, 45) des Gleitschuhs (37) mit den Seiten (15, 16) des Gehäuses (1) bündig abschliessen.

10. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die parallelen Schenkel (40, 41) ein Ende (50, 51) aufweisen, das nach der Mittelebene des Gehäuses (1) hin umgebogen ist und in Längsnuten (46, 47) gleitet, die in der Verlängerung der Schultern (48, 49) angeordnet sind, die von den Absätzen (17, 18) gebildet werden.

11. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die umgebogenen Enden (50, 51) Zapfen (54, 55) aufweisen, die bei der Verriegelung in Öffnungen (56, 57) eingreifen, die in den Böden (58, 59) der Nuten (46, 47) verwirklicht sind.

12. Treibstangenbeschlag gemäss Anspruch 1 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsnuten (46, 47) eine solche Länge aufweisen, dass das Ende (8) der Deckplatte (10) vollständig freigelegt ist, wenn der Schuh (37) nach der Mittelebene zurückgeschoben wird.

FIG. 1

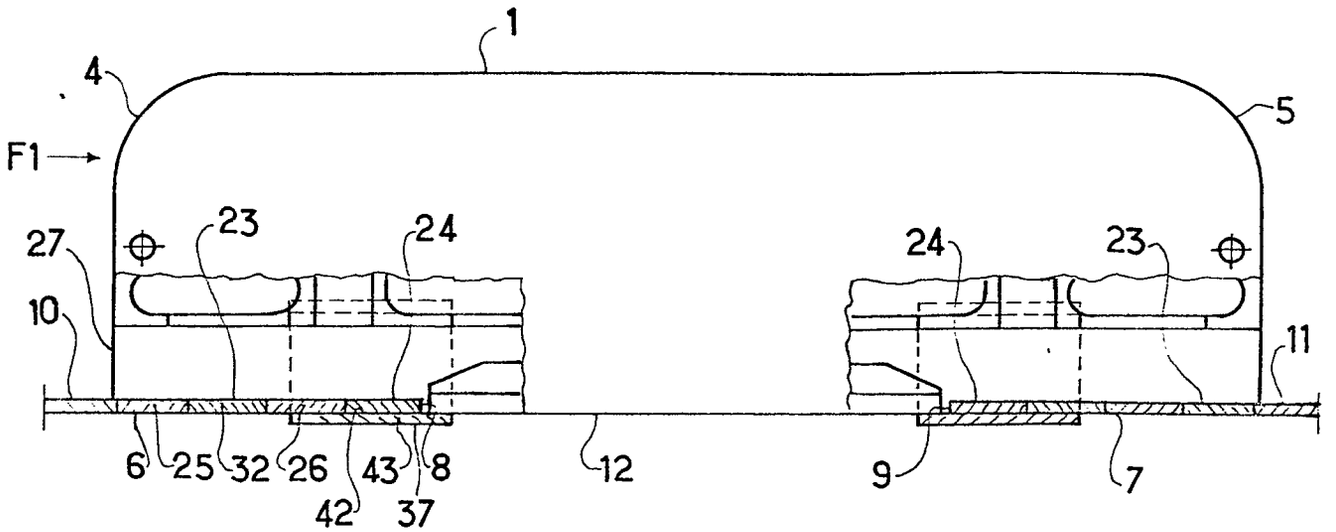


FIG. 2

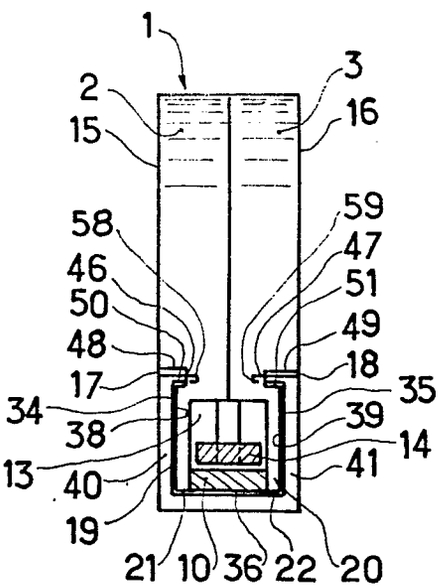


FIG. 3

