

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 960 256

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

10 53974

⑤1 Int Cl⁸ : E 06 B 9/17 (2006.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.05.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.11.11 Bulletin 11/47.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : ETS PASQUET PERE ET FILS
Société anonyme — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LE GALL ERIC.

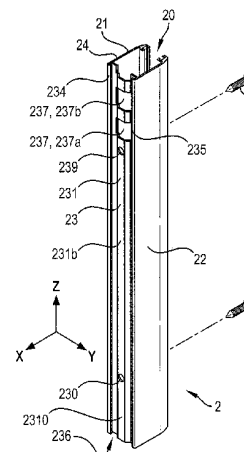
⑦3 Titulaire(s) : ETS PASQUET PERE ET FILS Société
anonyme.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET REGIMBEAU.

⑤4 DISPOSITIF DE MONTAGE D'UN ENSEMBLE DE VOLET ROULANT.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de montage d'un ensemble de volet roulant, comportant une coulisse (2) de guidage d'un tablier déroulable de l'ensemble de volet roulant entre deux parois avant (21, 22), la coulisse (2) comportant une partie arrière (23), qui est reliée aux parois (21, 22) pour délimiter une rainure ouverte (20) de guidage du tablier, des moyens de réception d'une patte d'une éclisse de fixation de l'ensemble de volet roulant sur la coulisse (2) étant en outre prévus dans la troisième partie (23) de fond.

Suivant l'invention, la troisième partie (23) de fond présente une forme ouverte vers l'arrière pour la réception de la patte ayant une forme complémentaire apte à coopérer avec la forme ouverte de la troisième partie (23) de fond derrière la troisième partie (23) de fond.



FR 2 960 256 - A1



L'invention concerne un dispositif de montage d'un ensemble de volet roulant.

Un domaine d'application de l'invention concerne les volets roulants utilisés dans les bâtiments résidentiels, industriels, ou professionnels ou autres.

5 Un tel ensemble de volet roulant comporte un tablier qui, lorsqu'il est déroulé occulte une baie d'un bâtiment. Dans cet ensemble, le tablier comporte habituellement un arbre entraîné en rotation par un moteur pour enrouler et dérouler le tablier autour de l'arbre, l'arbre étant monté dans un boîtier ou caisson faisant partie de l'ensemble de volet roulant.

10 Pour fixer cet ensemble de volet roulant dans le bâtiment, il est connu de fixer l'ensemble de volet roulant sur les coulisses de guidage du tablier du volet roulant par l'intermédiaire d'éclisses, les coulisses étant fixées au bâtiment.

On connaît ainsi un dispositif de montage d'un ensemble de volet roulant, le dispositif comportant au moins une coulisse ayant pour fonction le guidage d'un tablier déroulable de l'ensemble de volet roulant entre deux premières et deuxièmes parois avant de la coulisse, la coulisse comportant une troisième partie arrière de fond, qui est reliée aux premières et deuxièmes parois pour délimiter avec ces premières et deuxièmes parois une rainure ouverte de guidage du tablier, des moyens de réception d'au moins une patte d'une éclisse de fixation de l'ensemble de volet roulant sur la coulisse étant en outre prévus dans la troisième partie de fond.

L'un des inconvénients de ce dispositif de montage connu est que les moyens de réception de la patte de l'éclisse dans la coulisse sont formés par une cage métallique, tant l'éclisse que la coulisse étant métalliques.

25 En effet, dans ce cas, le coût de ces pièces métalliques est relativement cher.

De plus, en chantier lorsqu'il faut monter l'ensemble de volet roulant, l'insertion de l'éclisse dans la cage de la coulisse est assez difficile étant donné le peu de place.

30 Il arrive également que l'éclisse ne soit pas très stable par rapport à la coulisse et puisse basculer de manière indésirable.

L'invention vise à pallier ces inconvénients en améliorant le dispositif de montage de l'ensemble de volet roulant.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de montage d'un ensemble de volet roulant,

le dispositif comportant au moins une coulisse ayant pour fonction le guidage d'un tablier déroulable de l'ensemble de volet roulant entre deux premières
5 et deuxièmes parois avant de la coulisse,

la coulisse comportant une troisième partie arrière de fond, qui est reliée aux premières et deuxièmes parois pour délimiter avec ces premières et deuxièmes parois une rainure ouverte de guidage du tablier,

des moyens de réception d'au moins une patte d'une éclisse de
10 fixation de l'ensemble de volet roulant sur la coulisse étant en outre prévus dans la troisième partie de fond,

caractérisé par le fait que

la troisième partie de fond présente une forme ouverte vers l'arrière pour la réception de la patte ayant une forme complémentaire apte à coopérer avec
15 la forme ouverte de la troisième partie de fond derrière la troisième partie de fond.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, la troisième partie de fond présente une forme ouverte en ce qu'elle comporte une troisième paroi, qui est prolongée à l'arrière par au moins deux butées pour le maintien en position entre
20 elles de la patte, les butées et la troisième paroi délimitant une première ouverture tournée vers l'arrière pour l'insertion de la patte entre les butées contre la troisième paroi, les premières et deuxièmes parois se trouvant devant la troisième paroi formant le fond de la rainure de guidage.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, la troisième partie de fond présente une forme ouverte en ce qu'elle comporte une troisième paroi
25 présentant au moins une deuxième ouverture arrière pour la réception d'au moins une partie pleine de la patte dans la deuxième ouverture par l'arrière, ladite forme ouverte de la troisième partie de fond comportant au moins un premier bord de positionnement, qui délimite ladite deuxième ouverture et qui est apte à coopérer avec au moins un deuxième bord de positionnement situé sur la partie pleine de la
30 patte, ce deuxième bord de positionnement ayant ladite forme complémentaire apte à coopérer avec le premier bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des premier et deuxième bords l'un contre l'autre, la troisième paroi formant le fond de la rainure de guidage.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, ladite deuxième
35 ouverture est ménagée dans une nervure de la troisième paroi faisant saillie vers l'arrière, la patte comportant au moins une fenêtre de réception d'au moins une partie

de la nervure délimitant ladite deuxième ouverture, la fenêtre comportant au moins un troisième bord de positionnement apte à coopérer avec au moins un quatrième bord de positionnement situé sur ladite partie de la nervure de la troisième paroi, ce troisième bord de positionnement ayant une forme complémentaire apte à coopérer
5 avec le quatrième bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des troisième et quatrième bords l'un contre l'autre.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, la fenêtre est de forme complémentaire de ladite partie de la nervure et est apte à coopérer avec celle-ci pour que ladite partie de la nervure remplisse sensiblement la fenêtre de manière à
10 assurer le maintien en position réciproque de ladite partie de la nervure dans la fenêtre.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, la partie pleine de la patte est de forme complémentaire de la deuxième ouverture et est apte à coopérer avec celle-ci pour remplir sensiblement la deuxième ouverture de manière à assurer
15 le maintien en position réciproque de la partie pleine de la patte dans la deuxième ouverture.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, pour la réception de la partie pleine dans l'ouverture, l'ouverture a une plus grande dimension longitudinale que la partie pleine pour permettre un coulissement longitudinal de la
20 partie pleine dans l'ouverture, la direction longitudinale étant la direction de guidage du tablier dans la rainure.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comporte en outre des moyens de fixation de la coulisse directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens de fixation de la patte directement à la menuiserie d'un
25 bâtiment et la coulisse, la patte étant reçue derrière la troisième partie de fond de la coulisse avec la forme complémentaire de la patte coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comporte en outre des moyens de fixation de la coulisse directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens de fixation de la patte à la coulisse par l'intermédiaire d'une
30 pièce supplémentaire distincte logée dans la rainure contre la troisième partie de fond, la patte étant reçue derrière la troisième partie de fond de la coulisse avec la forme complémentaire de la patte coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie.

35 Suivant un mode de réalisation de l'invention, la troisième partie de fond présente une forme ouverte en ce qu'elle comporte une troisième paroi

présentant au moins une deuxième ouverture arrière pour la réception d'au moins une partie pleine de la patte dans la deuxième ouverture par l'arrière, la troisième paroi formant le fond de la rainure de guidage et ayant une face avant pour la réception de la pièce supplémentaire, la pièce supplémentaire comportant une face
5 arrière ayant une forme, qui est complémentaire de la face avant de la troisième paroi de fond et qui est complémentaire de la partie pleine lorsque la partie pleine est insérée dans la deuxième ouverture par l'arrière.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, la pièce supplémentaire est d'une seule pièce avec un guide ayant des première et deuxième
10 ailes prolongeant les premières et deuxièmes parois et délimitant un passage prolongeant la rainure ouverte pour le guidage du tablier dans ce passage et dans la rainure ouverte.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins
15 annexés, sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue schématique de dessus d'un mode de réalisation d'une coulisse suivant l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective de la coulisse suivant la figure
20 1,
- la figure 3 est une vue schématique de l'arrière de la coulisse suivant les figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue schématique en perspective d'un premier mode de réalisation d'une éclisse suivant l'invention,
- la figure 5 est une vue schématique de côté de l'éclisse suivant la
25 figure 4,
- la figure 6 est une vue schématique de l'avant de l'éclisse suivant les figures 4 et 5,
- la figure 7 est une vue schématique de l'arrière d'une éclisse, d'une coulisse et d'une pièce supplémentaire dans leur ordre de superposition lorsque
30 qu'elles sont fixées l'une à l'autre,
- la figure 8 est une vue schématique en perspective de l'avant d'une variante de réalisation de la pièce supplémentaire suivant l'invention,
- la figure 9 est une vue schématique en perspective de l'arrière de la variante de réalisation de la pièce supplémentaire de la figure 8,

- les figures 10, 11, 12, 13 et 14 sont des vues schématiques respectivement de côté, de l'avant, de dessus, de dessous et de l'arrière de la variante de réalisation de la pièce supplémentaire de la figure 8.

Aux figures le dispositif 1 de montage d'un ensemble de volet roulant
5 comporte essentiellement une coulisse 2 et une éclisse 3.

Bien entendu, le tablier du volet roulant est guidé par ses bords verticaux dans deux coulisses 2 se faisant face par leur ouverture principale 20.

Chaque coulisse 2 sert au guidage vertical du tablier du volet roulant suivant une direction Z, habituellement verticale, cette direction verticale
10 ascendante Z étant représentée aux figures. Chaque coulisse 2 est par exemple formée par un profilé s'étendant suivant la direction de guidage Z, ce profilé étant par exemple en métal mais pouvant être également en un autre matériau comme un matériau synthétique tel que le PVC ou autre. La coulisse 2 s'étend donc en longueur suivant la direction Z, qui est donc appelée direction longitudinale Z.

15 La coulisse 2 comporte deux première et deuxième parois 21, 22 entre lesquelles doit passer le tablier du volet roulant et une troisième partie 23 de fond qui est reliée aux parois 21 et 22 pour délimiter avec celles-ci une rainure 20 ouverte de guidage du tablier suivant la direction Z de guidage, ces éléments 21, 22, 23 s'étendant donc suivant la direction Z.

20 Les parois 21 et 22 sont par exemple sensiblement planes en étant légèrement recourbées l'une vers l'autre au niveau de leurs extrémités libres 210, 220 éloignées de la partie 23 de fond. La partie 23 de fond comporte des moyens de réception de l'éclisse 3 qui seront décrits ci-dessous. Bien entendu, les parois 21 et 22 peuvent ne pas être planes.

25 L'ensemble de volet roulant est fixé sur l'éclisse 3 et une éclisse 3 est fixée par rapport à la coulisse 2. L'éclisse est par exemple métallique.

Dans un premier mode de fixation, par exemple une ou plusieurs vis
7 sont vissées au travers de la rainure 20 dans un ou plusieurs trous 230 de la partie 23 de fond, et par exemple une ou plusieurs vis 4 sont vissées au travers d'un ou
30 plusieurs trous 303 de l'éclisse 3 dans la menuiserie du bâtiment. Ainsi, dans ce premier mode de fixation, le dispositif comporte des moyens 230, 7 de fixation de la coulisse 2 directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens 303, 4 de fixation de la patte 30 directement à la menuiserie du bâtiment et la coulisse 2, la patte 30 étant reçue derrière la troisième partie 23 de fond de la coulisse 2 avec la
35 forme complémentaire de la patte 30 coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie 23.

Dans un deuxième mode de fixation, l'ensemble de volet roulant est fixé sur l'éclisse 3 et une éclisse 3 est fixée par rapport à la coulisse 2, par exemple par des vis 6, qui sont vissées au travers de la rainure ouverte 20 pour visser la partie 23 de fond à l'éclisse 3 sans être vissée dans la menuiserie du bâtiment, ainsi que cela sera décrit ci-dessous. Bien entendu, la coulisse 2 comporte un ou plusieurs autres trous 230 dans sa partie 23 de fond pour sa fixation à la menuiserie du bâtiment par une ou plusieurs vis 7 traversant ces trous 230.

Suivant l'invention, la troisième partie 23 de fond présente une forme ouverte pour la réception d'une patte 30 de l'éclisse 3 ayant une forme complémentaire coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie 23 de fond.

Cette forme ouverte de la troisième partie 23 de fond permet de monter la patte 30 de l'éclisse 3 par l'arrière de la coulisse 2.

La forme ouverte de la troisième partie 23 de fond coopérant avec la forme complémentaire de la patte 30 de l'éclisse 3 sert au positionnement de l'éclisse 3 par rapport à la coulisse 2.

Aux figures, la direction X orientée de l'avant vers l'arrière s'étend dans le sens rentrant dans la rainure ouverte 20 depuis les extrémités libres 210, 220 vers la partie 23 de fond en étant par exemple horizontale pour la direction Z verticale en position de montage, et la direction transversale Y désigne le sens de la largeur, qui est orthogonal aux directions X et Z et dirigé de la paroi 21 vers la paroi 22, les directions X et Z étant perpendiculaires l'une à l'autre.

La troisième partie 23 de fond comporte essentiellement une troisième paroi 231 ouverte vers l'arrière. La troisième paroi 231 forme le fond de la rainure 20 de guidage. Il est prévu une seule paroi 231.

On décrit ci-dessous la forme ouverte de la troisième paroi 231 de la coulisse 2.

La paroi 231 de fond délimite au moins une ouverture pour le blocage en position de la patte 30 suivant au moins une direction perpendiculaire à la direction X de la profondeur.

La troisième paroi 231 s'étend en largeur suivant la direction Y entre une première extrémité 232 et une deuxième extrémité 233, qui sont reliées vers l'avant respectivement aux parois 21 et 22 et qui sont prolongées vers l'arrière par respectivement une première butée 234 et une deuxième butée 235 qui font saillie vers l'arrière par rapport à ces extrémités 232, 233.

La patte 30 de l'éclisse 3 présente une largeur L1 suivant la direction Y, qui correspond à la distance séparant la butée 234 par rapport à la butée 235. Par

conséquent, lorsque la patte 30 est insérée derrière la paroi 231 de fond entre les butées 234 et 235, la patte 30 est bloquée en position dans le sens de la largeur Y, assurant ainsi une plus grande stabilité et une plus grande précision de positionnement de l'éclisse 3 et donc de l'ensemble de volet roulant par rapport à la
5 coulisse 2.

Les butées 234 et 235 délimitent une première ouverture 236 tournée vers l'arrière suivant la direction X de profondeur, cette ouverture 236 étant par exemple globalement en forme générale de "C".

Par ailleurs, la butée 234 comporte par exemple une partie 2340
10 s'étendant vers l'arrière depuis l'extrémité 232 suivant la direction X de profondeur et une deuxième partie 2341 s'étendant depuis la première partie 2340 vers l'intérieur de l'ouverture 236, par exemple suivant la direction Y. Ces parties 2341 et 2340 forment donc localement avec la paroi 231 de fond située en face un autre "C". La butée 235 comporte par exemple une partie 2350 s'étendant vers l'arrière
15 depuis l'extrémité 232 suivant la direction X de profondeur et une deuxième partie 2351 s'étendant depuis la première partie 2350 vers l'intérieur de l'ouverture 236, par exemple suivant la direction Y. Ces parties 2351 et 2350 forment donc localement avec la paroi 231 de fond située en face un autre "C".

Par conséquent, la patte 30 est bloquée entre les deuxièmes parties
20 2341 et 2351 des butées 234 et 235 dans l'ouverture 236.

L'ouverture 236 sert donc à la réception de la patte 30.

La partie 231 de fond délimite au moins une ouverture 237 de blocage en position de la patte 30 suivant au moins une direction perpendiculaire à la direction X de la profondeur allant de la rainure ouverte 20 vers la partie 23 de
25 fond.

Dans la troisième paroi 231 de fond est ménagée une ou plusieurs deuxièmes ouvertures 237 et par exemple une ouverture inférieure 237a et une ouverture supérieure 237b. La ou les ouvertures sont donc des ouvertures arrière pour recevoir dedans par l'arrière une partie pleine 301 de la patte 30 de l'éclisse 3.
30 Chaque ouverture 237a, 237b coopère par complémentarité de forme avec une partie pleine respective 301a, 301b de la patte 30 de l'éclisse 3 pour la réception de la partie pleine 301a, 301b respectivement dans l'ouverture 237a, 237b, chaque partie pleine 301a, 301b étant désignée globalement par le signe de référence 301. Chaque partie pleine 301 et chaque ouverture 237 ont des formes telles que la partie
35 pleine 301 est insérée dans l'ouverture 237. Par exemple, chaque ouverture 237 est ménagée dans une première nervure 2310 de la paroi 231, laquelle nervure 2310 est

en saillie vers l'arrière par rapport au reste de la paroi 231. Cette nervure 2310 s'étend suivant la direction Z longitudinale de la coulisse 2 en étant à distance des extrémités 232 et 233, par exemple à équidistance. La patte 30 comporte également au moins une fenêtre 302 de réception de la nervure 2310, à savoir dans l'exemple
5 représenté une première fenêtre 302 de réception de la partie 238a de la nervure 2310 située entre les ouvertures 237a et 237b, et une deuxième fenêtre 302b pour la réception de la partie 238b de la nervure 2310 située au-dessus de l'ouverture 237b.

A l'extrémité supérieure de la nervure 2310 dans la paroi 231 est prévue une ouverture 237c de réception d'une partie pleine 301c de la patte 30. La
10 fenêtre 302b se trouve entre les parties pleines 301b et 301c, tandis que la fenêtre 302a se trouve entre les parties pleines 301a et 301b, la partie pleine 301a formant l'extrémité inférieure de la patte 30.

L'ouverture 237a se trouve entre la partie de nervure 238a et la partie inférieure 238c de la nervure qui se trouve sous la partie pleine inférieure 301a
15 suivant la direction Z lors de l'insertion. Les parties 238a, 238b, 238c sont désignées globalement par partie 238.

La nervure 2310 fait saillie dans la face arrière 231b de la paroi 231 en ayant un dos creux situé dans la face avant 231a de la paroi 231 du côté de la rainure ouverte 20.

La nervure 2310 est par exemple formée par une partie plane 2310, qui est reliée à ses deux extrémités transversales par des flancs 2311 et 2312 en oblique à deux bases 2313 et 2314 reliées respectivement aux extrémités 232 et 233. Bien entendu, les flancs 2311 et 2312 pourraient ne pas être en oblique mais perpendiculaires par rapport aux bases 2313 et 2314 et/ou par rapport à la partie
20 2310 formant la nervure. La partie plane 2310 est en arrière par rapport aux flancs 2311 et 2312 et aux bases 2313 et 2314. Les flancs 2311 et/ou 2312 et/ou les bases 2313 et/ou 2314 sont par exemple plans.

La ou les ouvertures 237, 237a, 237b, 237c s'étendent dans toute la largeur de la nervure 2310 et de ses flancs 2311 et 2312 et jusqu'aux bases 2313 et
30 2314 ou en partie dans les bases 2313 et 2314. Chaque ouverture 237, 237a, 237b, 237c s'étend sur une partie de la longueur de la paroi 231 de fond suivant la direction Z. La ou les ouvertures 237, 237a, 237b, 237c sont par exemple rectangulaires ou carrées.

Pour fixer la patte 30 à la coulisse 2 derrière sa paroi 231 de fond, la
35 partie pleine 301a est insérée dans l'ouverture 237a, la partie 238a de la nervure 2310 située entre les ouvertures 237a et 237b est insérée dans la fenêtre 302a, la

partie pleine 301b est insérée dans l'ouverture 237b, la partie 238b de la nervure 2310 située entre les ouvertures 237b et 237c est insérée dans la fenêtre 302b et la partie pleine 301c est insérée dans l'ouverture 237c, ainsi que cela est représenté en traits interrompus dans l'exemple de la figure 7.

5 Sur la coulisse 2, certains ou tous les bords délimitant la ou les ouvertures 237, 237a, 237b, 237c et certains ou tous les bords délimitant la ou les parties 238, 238a, 238b, 238c de la nervure 2310 viennent en butée contre certains ou tous les bords de forme complémentaire délimitant la ou les parties pleines 301, 301a, 301b, 301c et contre certains ou tous les bords de forme complémentaire
10 délimitant la ou les fenêtres 302, 302a, 302b dans la patte 30, ce qui empêche un basculement de la patte 30 par rapport à la coulisse 2.

Ainsi, dans un mode de réalisation, ladite forme ouverte de la troisième partie 23 de fond comporte au moins un premier bord de positionnement, qui délimite ladite deuxième ouverture 237 et qui est apte à coopérer avec au moins
15 un deuxième bord de positionnement situé sur la partie pleine 301 de la patte 30, ce deuxième bord de positionnement ayant ladite forme complémentaire apte à coopérer avec le premier bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des bords l'un contre l'autre. Aux figures, ces premier et deuxième bords de positionnement peuvent être un ou plusieurs de ceux suivant la direction
20 transversale Y ou un ou plusieurs de ceux suivant la direction longitudinale Z.

Ainsi, dans un mode de réalisation, la fenêtre 302 comporte au moins un troisième bord de positionnement apte à coopérer avec au moins un quatrième bord de positionnement situé sur ladite partie 238 de la nervure 2310 de la troisième paroi 231, ce troisième bord de positionnement ayant une forme complémentaire
25 apte à coopérer avec le quatrième bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des troisième et quatrième bords l'un contre l'autre. Aux figures, ces troisième et quatrième bords de positionnement peuvent être un ou plusieurs de ceux suivant la direction transversale Y ou un ou plusieurs de ceux suivant la direction longitudinale Z.

30 Le basculement est encore davantage empêché lorsque la ou les ouvertures 237, 237a, 237b, 237c, la ou les parties 238, 238a, 238b, 238c de la nervure 2310, la ou les parties pleines 301, 301a, 301b, 301c et la ou les fenêtres 302, 302a, 302 ont des formes complémentaires s'interpénétrant dans leur contour, c'est-à-dire que la partie pleine 301 est de forme complémentaire de l'ouverture 237
35 associée pour sensiblement la remplir et que la partie 238 de nervure est de forme complémentaire de la fenêtre 302 pour sensiblement la remplir, ainsi que représenté

aux figures. On a alors un maintien en position de la patte 30 par rapport à la coulisse 2 dans les deux sens de la direction longitudinale Z et dans les deux sens de la direction transversale Y.

Bien entendu, le nombre d'ouvertures 237, de parties 238 de nervure, de fenêtre 302 et de parties pleines 301 peut être quelconque.

La patte 30 comporte un ou plusieurs trous 303 de fixation dans sa ou ses parties pleines 301, par exemple un trou 303 dans la partie pleine inférieure 301a et un autre trou 303 dans la partie pleine 301b. On peut ainsi introduire une vis 4, 6 ou tout autre organe de fixation dans chaque trou 303 au travers des ouvertures 237a, 237b, soit pour fixer la patte 30 directement à la menuiserie du bâtiment avec la coulisse 2 fixée par un autre organe de fixation dans un ou plusieurs autres trous 230 de sa paroi 231 de fond (trous 230 situés par exemple dans la nervure 2310), soit pour fixer la patte 30 à la coulisse 2 sans la fixer au bâtiment.

Dans le mode de réalisation des figures 4, 5 et 6, l'éclisse 3 est coudée. La patte 30 s'étend entre une extrémité inférieure 36 et une extrémité supérieure 31 reliée par un coude à une deuxième branche 32, elle-même reliée par un autre coude à une troisième branche 34 ayant pour fonction la liaison à l'ensemble de volet roulant non représenté. A cet effet, la branche 34 comporte un ou plusieurs trous traversant 35 pour le passage de vis ou autres moyens de fixation de l'ensemble de volet roulant. La branche 34 s'étend au dessus de la patte 30 dans le direction Z de la hauteur, les coudes 31 et 33 étant par exemple à 90°. L'éclisse 3 est par exemple formée par une tôle métallique découpée et coudée.

Dans le mode de réalisation de la figure 7, la patte 30 est prolongée dans le même plan par la branche 37 ayant pour fonction la liaison à l'ensemble de volet roulant non représenté. A cet effet, la branche 37 comporte une ou plusieurs encoches 38, par exemple deux encoches 38a et 38b située l'une au-dessus de l'autre, pour l'insertion dans chaque encoche 38 d'un organe correspondant de l'ensemble de volet roulant. L'éclisse 3 est par exemple formée par une tôle métallique découpée.

Bien entendu, le mode de fixation de la patte 30 directement à la menuiserie du bâtiment décrit précédemment peut être prévu pour le mode de réalisation de l'éclisse 3 selon les figures 4, 5 et 6 et pour le mode de réalisation de l'éclisse 3 selon la figure 7.

Dans la variante représentée à la figure 7, la patte 30 est fixée à la paroi 231 de la coulisse 2 par l'intermédiaire de la pièce 5 supplémentaire logée contre la face avant 231a de la paroi 231 dans la rainure ouverte 20. La pièce 5 est

également appelée connecteur 5. Bien entendu, ce deuxième mode de fixation de la patte 30 à la coulisse 2 peut être prévu pour le mode de réalisation de l'éclisse 3 selon les figures 4, 5 et 6 et pour le mode de réalisation de l'éclisse 3 selon la figure 7.

5 Dans ce deuxième mode de fixation, il est ainsi prévu des moyens 230, 7 de fixation de la coulisse 2 directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens 6, 303 de fixation de la patte 30 à la coulisse 2 par l'intermédiaire de la pièce 5 supplémentaire distincte logée dans la rainure 20 contre la troisième partie 23 de fond, la patte 30 étant reçue derrière la troisième partie 23 de fond de la
10 coulisse 2 avec la forme complémentaire de la patte 30 coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie 23.

La pièce 5 supplémentaire comporte une face arrière 50 une face arrière 50 ayant une forme 54c, 51c, 54b, 51b, 54a, 51a, qui est complémentaire de la face avant 231a de la troisième paroi 231 de fond et qui est complémentaire de la
15 partie pleine 301 lorsque la partie pleine 301 est insérée dans la deuxième ouverture 237 par l'arrière.

La pièce 5 comporte sur sa surface arrière 50 destinée à venir contre la face avant 231a de la paroi 231 une deuxième nervure 51 de forme complémentaire du dos de la première nervure 2310 dans la face avant 231a. La
20 nervure 51 comporte un évidement 54 de logement de chaque partie pleine 301 de la patte 30 lorsque cette partie pleine 301 est insérée dans l'ouverture correspondante 237 de la coulisse 2, à savoir un premier évidement 54a pour la partie pleine 301a, un deuxième évidement 54b pour la partie pleine 301b et un troisième évidement 54c pour la partie pleine 301c. Le fond de chaque évidement
25 54, 54a, 54b, 54c est à un niveau situé au-dessus des deux bandes latérales 55 et 56 de la surface 50 situées à gauche et à droite de la nervure saillante 51. La nervure 51 comporte deux flancs 55a, 56a latéraux de liaison respectivement aux bandes latérales 55 et 56. De l'extrémité inférieure 52 de la pièce 5 à l'extrémité supérieure 53 de la pièce 5, la deuxième nervure 51 comporte une première partie saillante 51a
30 de la nervure 51, l'évidement 54a, une deuxième partie saillante 51b, l'évidement 54b, la troisième partie saillante 51c et l'évidement 54c. Le fond des évidements 54a, 54b et 54c est à un niveau situé en-dessous de la surface des parties saillantes 51a, 51b et 51c d'appui de la nervure 51. La pièce supplémentaire 5 est par exemple en un matériau plastique synthétique. Au moins l'une des parties saillantes 51a, 51b
35 et 51c, par exemple la partie saillante 51a comporte un plot saillant 59 de positionnement dans un trou correspondant 239 de la nervure 2310, à savoir dans la

partie 238c pour la partie saillante 51a. Les parties saillantes 51a, 51b et 51c ont par exemple une surface plane entre les évidements 54.

Pour fixer la patte 30 à la coulisse 2, la patte 30, la paroi 231 de la coulisse 2 et la pièce 5 sont assemblées en étant superposées dans la disposition représentée à la figure 7, où les faces arrière de la coulisse 2, de la patte 30, et de la paroi 231 de la coulisse 2 sont représentées. Dans cet assemblage, la partie saillante 51a est appliquée contre la partie 238c de la nervure 2310, le fond de l'évidement 54a est appliqué contre la partie pleine 301a insérée dans l'ouverture 237a, la partie saillante 51b est appliquée contre la partie 238a de la nervure 2310 dans la fenêtre 302a entre les parties pleines 301a et 301b, le fond de l'évidement 54b est appliqué contre la partie pleine 301b insérée dans l'ouverture 237b, la partie saillante 51c est appliquée contre la partie 238b de la nervure 2310 dans la fenêtre 302b entre les parties pleines 301b et 301c, et le fond de l'évidement 54c est appliqué contre la partie pleine 301c insérée dans l'ouverture 237c.

Un ou plusieurs trous traversants 57 sont ménagés dans le fond de l'évidement 54a et/ou 54b en correspondance avec la position des trous 303 de la patte 30. Pour fixer la patte 30 à la coulisse 2 derrière sa paroi 231 de fond, on visse une vis 6 au travers de chaque trou 57 de la pièce 5 et dans le trou fileté 303 de manière correspondante de la partie pleine 301 de la patte 30 dans la disposition superposée décrite ci-dessus en référence à la figure 7, une ou plusieurs vis 6 pouvant être prévues.

Dans les modes de réalisation représentés aux figures 6 et 7, dans la partie pleine 301c de la patte 30 se trouve une fenêtre 304 pour la fixation d'un guide non représenté enfilé autour de l'éclisse 3 au-dessus de l'extrémité supérieure 24 de la coulisse 3, ce guide ayant deux première et deuxième ailes, qui sont alors situées au-dessus des parois 21 et 22 et qui délimitent un passage qui se rétrécit vers l'amont de la rainure 20 pour améliorer et faciliter l'entrée du tablier entre les parois 21 et 22. A l'extrémité supérieure 53 de la pièce 5 se trouve une languette supérieure 58 destinée à recouvrir par complémentarité de forme le guide lorsqu'il est fixé sur l'éclisse. Le guide est enfilé par exemple jusqu'à buter contre les butées 305a et 305b prévues à l'extrémité supérieure de la patte 30, une seule butée pouvant être également prévue. Les butées 305a et 305b sont par exemple formées par des bords de la patte 30 et délimitent une hauteur de référence REF de positionnement pour le guide sur les éclisses 3. Ces zones de références 305a et 305b servent de blocage du guide suivant l'axe Z et servent essentiellement de référence REF pour l'assemblage des pièces en usine dans le cas de la variante

décrite ci-dessous du connecteur-guide 5. Les butées 305a et 305b sont réalisés par exemple par des bords dans le même plan que la patte 30, entre la partie supérieure 306 de la patte 30 plus large que la partie inférieure 307 de la patte 30.

Dans la variante représentée aux figures 8 à 14, le guide 8 est d'une
 5 seule pièce avec la pièce supplémentaire 5 ou connecteur 5. La pièce
 supplémentaire 5 comportant le guide 8 est par exemple en un matériau plastique
 synthétique. Afin d'avoir une plus grande économie de matière, les parties saillantes
 51a, 51b et 51c ne sont par exemple pas entièrement remplies de matière et sont par
 exemple réduites chacune à deux murets 510, 511 d'appui, qui ont la forme de la
 10 deuxième nervure 51, c'est-à-dire la forme complémentaire du dos de la première
 nervure 2310, et entre lesquels se trouve un évidement. Ainsi que représenté, le
 fond de l'évidement dans les parties saillantes 51a, 51b et 51c va par exemple
 jusqu'au même niveau que le fond de chaque évidement 54, 54a, 54b, 54c. Chaque
 trou 57 est entouré dans les évidements 54 par une paroi cylindrique 57a au-dessus
 15 du fond de ces évidements 54. Le plot 59 est par exemple remplacé par un trou
 supplémentaire 59b, qui est également entouré par une paroi cylindrique 59a. La
 surface libre des parois cylindriques 57a, 59a rejoint les flancs latéraux 55a, 56a de
 la nervure 51. Le fond des évidements 54, 54a, 54b, 54c se trouve par exemple sous
 le niveau des parois cylindriques 57a, 59a, lesquelles parois cylindriques 57a, 59a
 20 se trouvent sous le niveau des murets 510, 511 d'appui. Les bandes latérales 55 et
 56 sont par exemple également évidées. Le fond des évidements des bandes
 latérales 55 et 56, le fond des évidements dans les parties 51a, 51b, 51c, 54a, 54b
 54c est par exemple figuré par la ligne en traits mixtes 56b située sous la surface
 supérieure 56c des bandes 55, 56 rejoignant le bas des flancs 55a et 56a. En position
 25 de montage, les murets 510, 511 sont en appui contre les parties 238 de la nervure
 de la coulisse, de la même manière qu'indiqué ci-dessus. Une vis supplémentaire
 non représentée ou tout autre moyen de fixation est utilisée pour traverser les trous
 59 et 2389 afin de fixer la pièce 5 à la paroi 231 de fond de la coulisse 2. Par
 conséquent, la pièce 5 a une face arrière 50 ayant une forme 501, 511, 57a, qui est
 30 complémentaire de la face avant 231a de la troisième paroi 231 de fond et qui est
 complémentaire de la partie pleine 301 lorsque la partie pleine 301 est insérée dans
 la deuxième ouverture 237 par l'arrière.

Les figures 8 à 14 montrent le guide 8 d'une seule pièce avec le
 connecteur 5, l'extrémité 53 du connecteur étant donc confondue avec le guide 8.
 35 Les première et deuxième ailes 81 et 82 du guide sont courbes, avec le passage
 entre elles désigné par la référence 84 et s'étendant suivant la direction Z. La

languette 58 se prolonge suivant la direction Z par une paroi 83 de fond du guide reliant entre elles les ailes 81 et 82 sur leur côté arrière. Les ailes 81 et 82 et la paroi 83 sont d'une seule pièce avec le connecteur 5, sa languette 58 et ses bandes 55, 56 situées sous les ailes 81 et 82. Un ergot 85 fait saillie vers l'arrière sous la paroi 83 (ou pourrait faire saillie sous la languette 58) pour être inséré dans la fenêtre 304 de l'éclisse 3 lorsque l'ensemble du connecteur 5 solidaire du guide 8 est inséré par le haut dans la rainure 20 de la coulisse 2 devant la paroi 231. Dans la position de montage, l'extrémité supérieure 86 du guide 8 et de la paroi 83 se trouve contre ou proche des butées 305a et 305b.

10 Dans une variante non représentée, la ou les ouvertures 237 sont plus longues selon la direction Z que la ou les parties pleines 301 insérées dedans et /ou la ou les fenêtres 302 sont plus longues selon la direction Z que la ou les parties pleines 238 de nervure insérées dedans, de manière à permettre un réglage du positionnement suivant la direction Z de la patte 30 par rapport à la coulisse 2 avec un maintien en position transversale suivant la direction Y.

15 Bien entendu les moyens de fixation 4, 6, 7 indiqués ci-dessus peuvent être autres que des vis.

20 La forme ouverte de partie 23 de fond permet de générer une économie de matière de 20 % par rapport aux dispositifs connus à cage indiqués au début.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de montage d'un ensemble de volet roulant,
le dispositif comportant au moins une coulisse (2) ayant pour
fonction le guidage d'un tablier déroulable de l'ensemble de volet roulant entre
deux premières et deuxièmes parois avant (21, 22) de la coulisse (2),
5 la coulisse (2) comportant une troisième partie arrière (23) de fond,
qui est reliée aux premières et deuxièmes parois (21, 22) pour délimiter avec ces
premières et deuxièmes parois (21, 22) une rainure ouverte (20) de guidage du
tablier,
des moyens de réception d'au moins une patte (30) d'une éclisse (3)
10 de fixation de l'ensemble de volet roulant sur la coulisse (2) étant en outre prévus
dans la troisième partie (23) de fond,
caractérisé par le fait que
la troisième partie (23) de fond présente une forme ouverte vers
l'arrière pour la réception de la patte (30) ayant une forme complémentaire apte à
15 coopérer avec la forme ouverte de la troisième partie (23) de fond derrière la
troisième partie (23) de fond.
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que la
troisième partie (23) de fond présente une forme ouverte en ce qu'elle comporte une
troisième paroi (231), qui est prolongée à l'arrière par au moins deux butées (232,
20 233) pour le maintien en position entre elles de la patte (30), les butées (232, 233) et
la troisième paroi (231) délimitant une première ouverture (236) tournée vers
l'arrière pour l'insertion de la patte (30) entre les butées (232, 233) contre la
troisième paroi (231), les premières et deuxièmes parois (232, 233) se trouvant
devant la troisième paroi (231) formant le fond de la rainure (20) de guidage.
- 25 3. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications
précédentes, caractérisé par le fait que la troisième partie (23) de fond présente une
forme ouverte en ce qu'elle comporte une troisième paroi (231) présentant au moins
une deuxième ouverture arrière (237) pour la réception d'au moins une partie pleine
(301) de la patte (30) dans la deuxième ouverture (237) par l'arrière, ladite forme
30 ouverte de la troisième partie (23) de fond comportant au moins un premier bord de
positionnement, qui délimite ladite deuxième ouverture (237) et qui est apte à
coopérer avec au moins un deuxième bord de positionnement situé sur la partie

pleine (301) de la patte (30), ce deuxième bord de positionnement ayant ladite forme complémentaire apte à coopérer avec le premier bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des premier et deuxième bords l'un contre l'autre, la troisième paroi (231) formant le fond de la rainure (20) de guidage.

5 **4.** Dispositif suivant la revendication 3, caractérisé par le fait que ladite deuxième ouverture (237) est ménagée dans une nervure (2310) de la troisième paroi (231) faisant saillie vers l'arrière, la patte (30) comportant au moins un fenêtre (302) de réception d'au moins une partie (238) de la nervure (2310) délimitant ladite deuxième ouverture (237), la fenêtre (302) comportant au moins un
10 troisième bord de positionnement apte à coopérer avec au moins un quatrième bord de positionnement situé sur ladite partie (238) de la nervure (2310) de la troisième paroi (231), ce troisième bord de positionnement ayant une forme complémentaire apte à coopérer avec le quatrième bord de positionnement pour le maintien en position réciproque des troisième et quatrième bords l'un contre l'autre.

15 **5.** Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé par le fait que la fenêtre (302) est de forme complémentaire de ladite partie (238) de la nervure (2310) et est apte à coopérer avec celle-ci pour que ladite partie (238) de la nervure (2310) remplisse sensiblement la fenêtre (302) de manière à assurer le maintien en position réciproque de ladite partie (238) de la nervure (2310) dans la fenêtre (302).

20 **6.** Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait que la partie pleine (301) de la patte (30) est de forme complémentaire de la deuxième ouverture (237) et est apte à coopérer avec celle-ci pour remplir sensiblement la deuxième ouverture (237) de manière à assurer le maintien en position réciproque de la partie pleine (301) de la patte (30) dans la
25 deuxième ouverture (237).

7. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 et 4, caractérisé par le fait que pour la réception de la partie pleine dans l'ouverture, l'ouverture a une plus grande dimension longitudinale que la partie pleine pour permettre un coulissement longitudinal de la partie pleine dans l'ouverture, la
30 direction longitudinale étant la direction de guidage du tablier dans la rainure.

8. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens (230, 7) de fixation de la coulisse (2) directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens (303, 4) de fixation de la patte (30) directement à la menuiserie d'un bâtiment et la coulisse (2),
35 la patte (30) étant reçue derrière la troisième partie (23) de fond de la coulisse (2)

avec la forme complémentaire de la patte (30) coopérant avec la forme ouverte de la troisième partie (23).

5 **9.** Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre des moyens (230, 7) de fixation de la coulisse (2) directement à la menuiserie d'un bâtiment et des moyens (6, 303) de fixation de la patte (30) à la coulisse (2) par l'intermédiaire d'une pièce (5) supplémentaire distincte logée dans la rainure (20) contre la troisième partie (23) de fond, la patte (30) étant reçue derrière la troisième partie (23) de fond de la coulisse (2) avec la forme complémentaire de la patte (30) coopérant avec la forme ouverte
10 de la troisième partie (23).

10. Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé par le fait que la troisième partie (23) de fond présente une forme ouverte en ce qu'elle comporte une troisième paroi (231) présentant au moins une deuxième ouverture arrière (237) pour la réception d'au moins une partie pleine (301) de la patte (30) dans la
15 deuxième ouverture (237) par l'arrière, la troisième paroi (231) formant le fond de la rainure (20) de guidage et ayant une face avant (231a) pour la réception de la pièce (5) supplémentaire, la pièce (5) supplémentaire comportant une face arrière (50) ayant une forme (54c, 51c, 54b, 51b, 54a, 51a ; 501, 511, 57a), qui est complémentaire de la face avant (231a) de la troisième paroi (231) de fond et qui
20 est complémentaire de la partie pleine (301) lorsque la partie pleine (301) est insérée dans la deuxième ouverture (237) par l'arrière.

11. Dispositif suivant la revendication 9 ou 10, caractérisé par le fait que la pièce (5) supplémentaire est d'une seule pièce avec un guide (8) ayant des première et deuxième ailes (81, 82) prolongeant les premières et deuxièmes parois
25 (21, 22) et délimitant un passage (84) prolongeant la rainure ouverte (20) pour le guidage du tablier dans ce passage (84) et dans la rainure ouverte (20).

1/4

FIG. 1

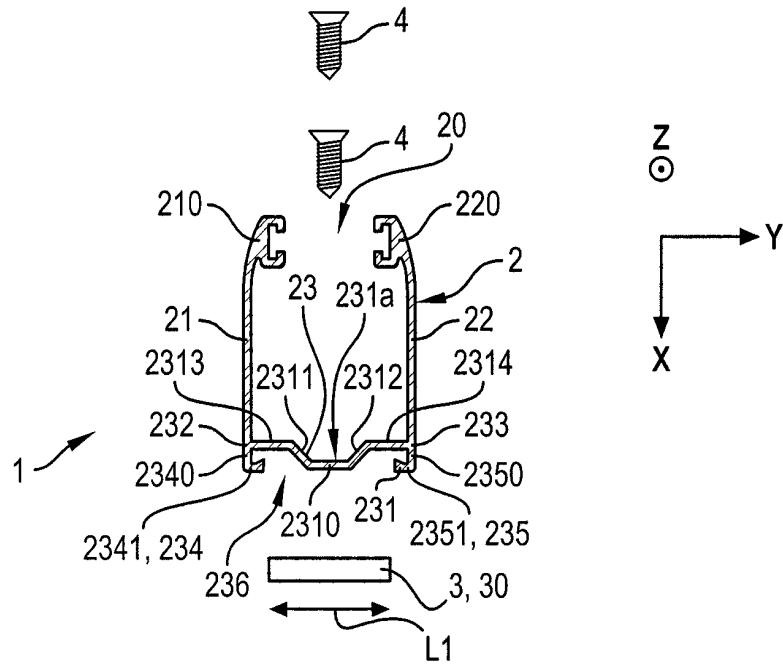


FIG. 2

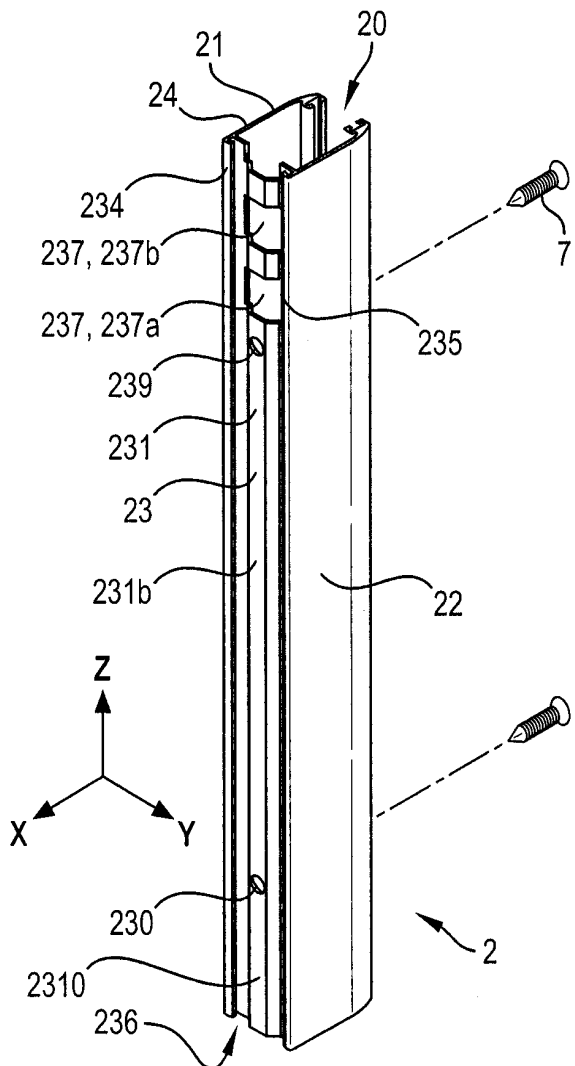
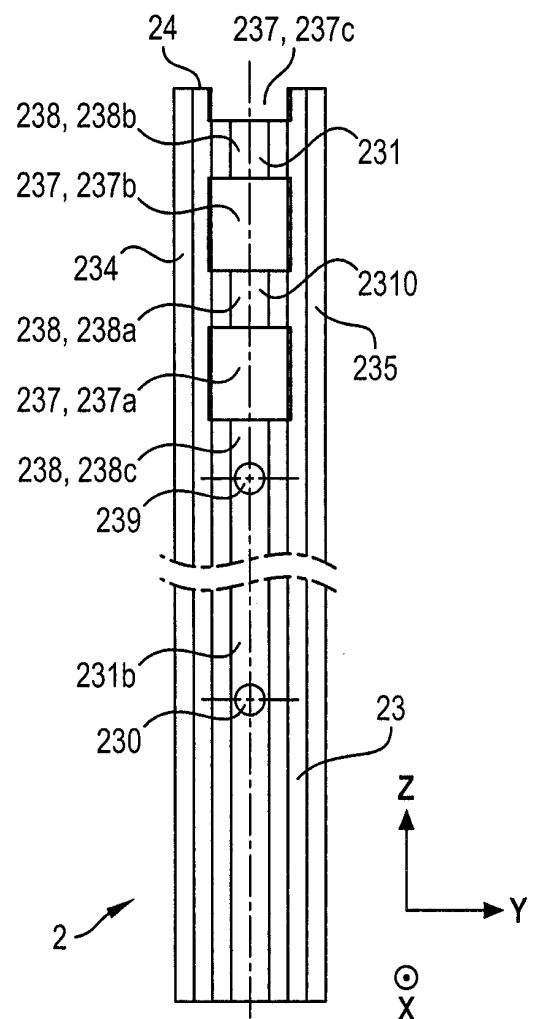


FIG. 3



2/4

FIG. 4

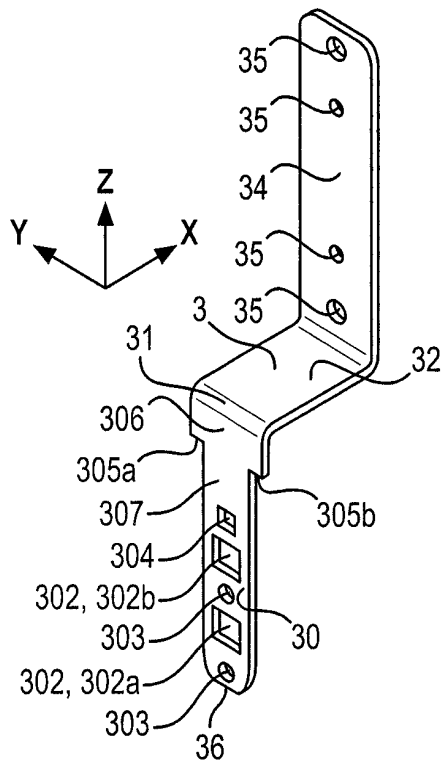


FIG. 5

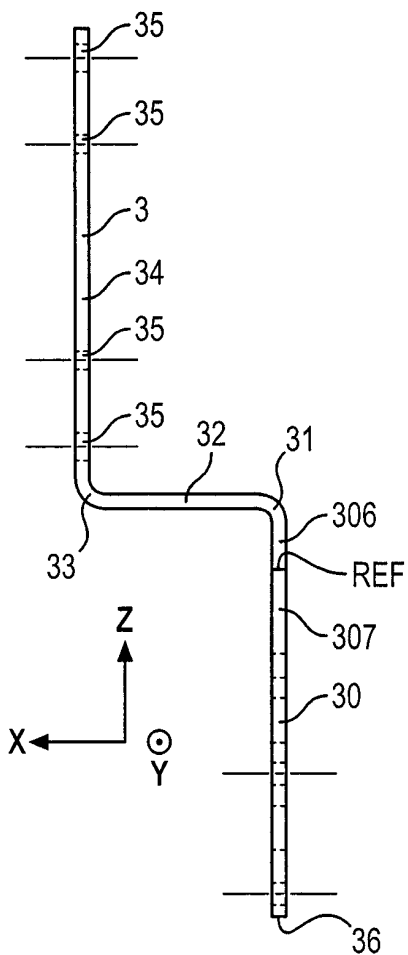
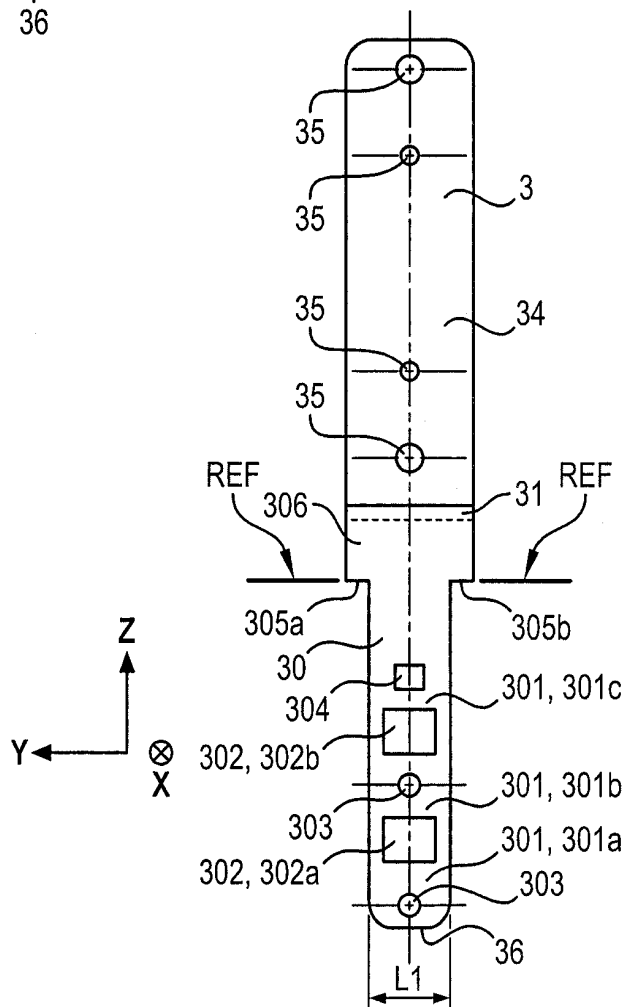
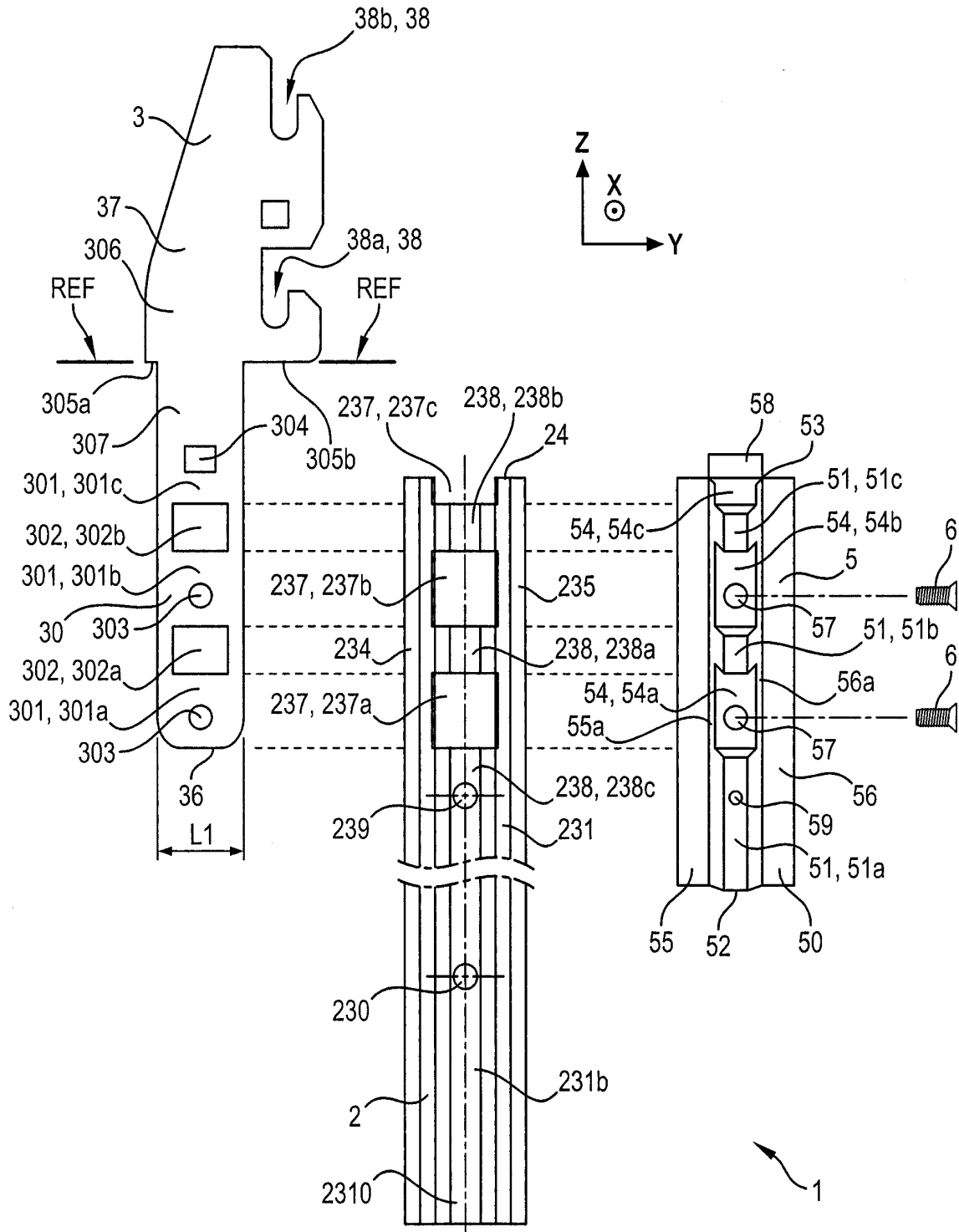


FIG. 6



3/4

FIG. 7



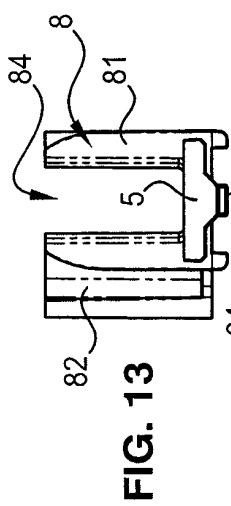


FIG. 13

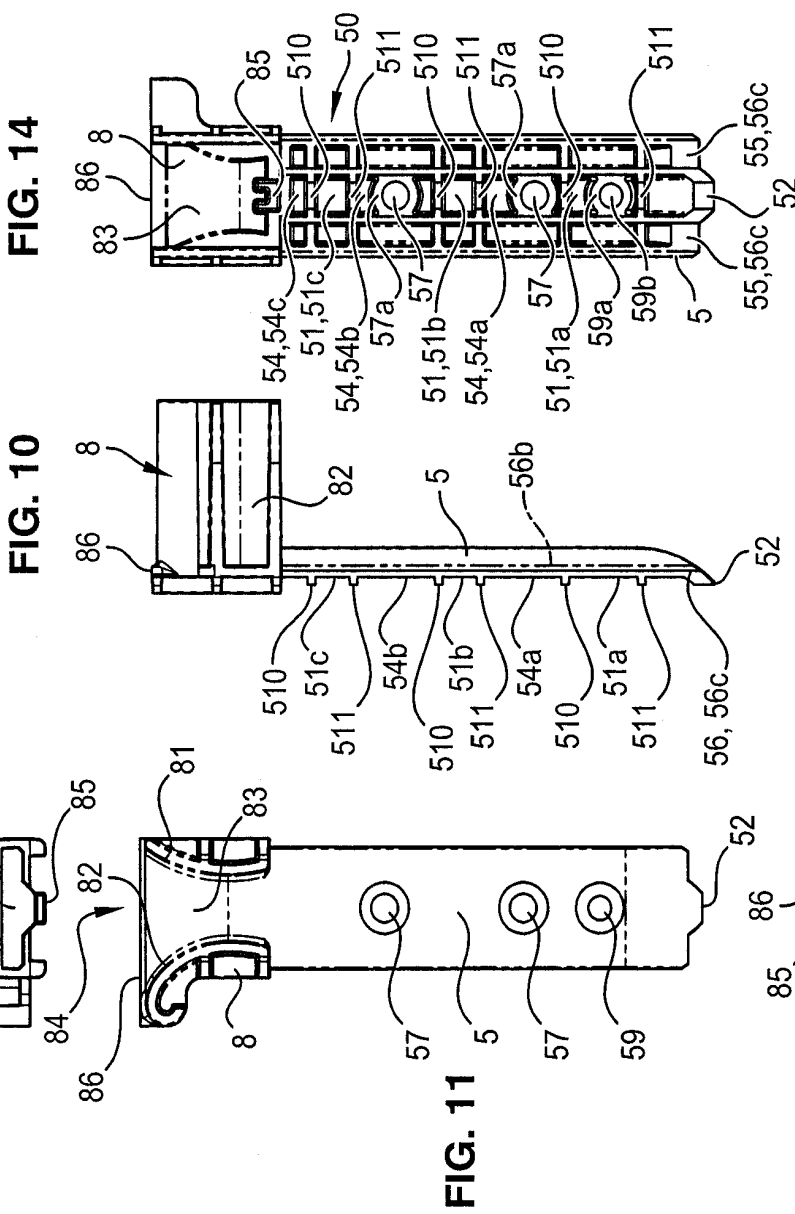


FIG. 10

FIG. 14

FIG. 8

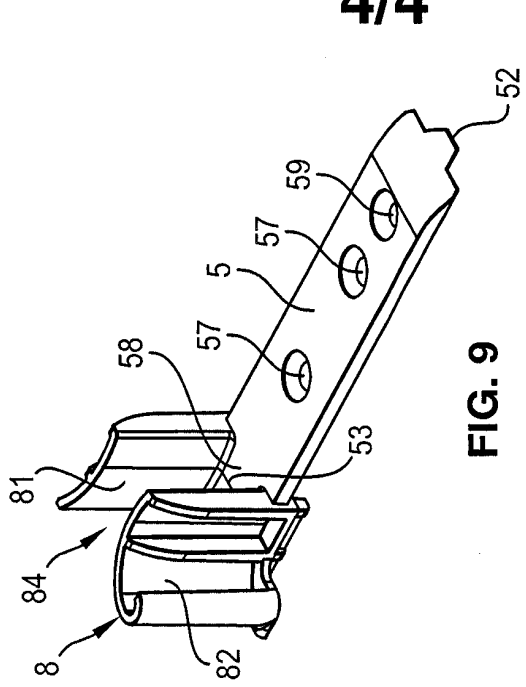


FIG. 11

FIG. 9

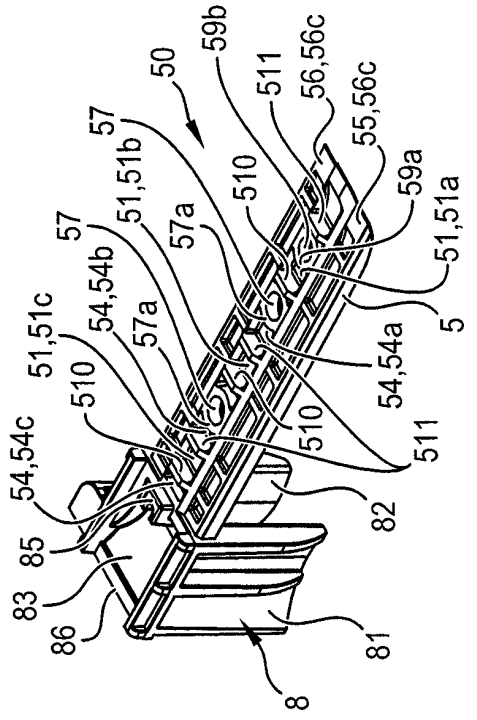
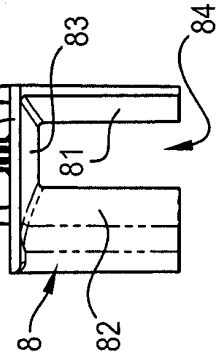


FIG. 12



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1053974 FA 736258**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-01-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1045107	A1	18-10-2000	DE 60011697 D1	29-07-2004
			DE 60011697 T2	30-06-2005
			ES 2223434 T3	01-03-2005
			FR 2792362 A1	20-10-2000

DE 2327345	A1	02-01-1975	AUCUN	

EP 0911479	A2	28-04-1999	BR 9803907 A	16-11-1999
			IT TV970047 U1	20-04-1999
