



SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE PUBLICATION : 1014506A3
NUMERO DE DEPOT : 2001/0783
Classif. Internat. : E06B
Date de délivrance le : 04 Novembre 2003

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;
Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;
Vu le procès verbal dressé le 03 Décembre 2001 à 24H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :

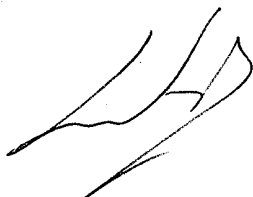
ARTICLE 1.- Il est délivré à : DYNACO INTERNATIONAL
Boulevard Général Wahis 16D, B-1030 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : CALLEWAERT Koen, BUREAU CALLEWAERT, Brusselsesteenweg, 108 - B 3090 OVERIJSE.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF A VOLET AVEC ELEMENT DE REINTRODUCTION.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme



L. WUYTS
CONSEILLER

Bruxelles, le 04 Novembre 2003
PAR DELEGATION SPECIALE :



L. WUYTS
CONSEILLER

5

DISPOSITIF À VOLET AVEC ÉLÉMENT DE RÉINTRODUCTION

10

L'invention est relative à un dispositif à volet destiné à la fermeture d'une baie ou autre ouverture et pouvant subir un mouvement descendant et ascendant, le volet présentant des bords latéraux flexibles saillant par rapport au plan du volet et sensiblement continus se déplaçant dans des chemins de guidage montés sur un support fixe, des moyens étant prévus, au moins à la hauteur de la partie inférieure de la baie ou ladite autre

15 ouverture, pour permettre aux bords saillants latéraux de se dégager de leurs chemins de guidage dès qu'une certaine force de traction transversale à la direction longitudinale des chemins de guidage est exercée sur ces bords, des moyens de réintroduction étant prévus afin de permettre que les bords latéraux s'engagent à nouveau dans la partie supérieure des chemins de guidage lors du mouvement ascendant du volet.

20

Un tel dispositif à volet a déjà été décrit dans le document EP-A-0 272 733. Ce dispositif présente l'inconvénient que, lors de la réintroduction des bords latéraux du volet dans les chemins de guidage par le passage d'accès, les bords latéraux peuvent, dans certains cas, être endommagés par le contact avec le bord du passage d'accès susmentionné. Ceci est, en particulier, le cas lorsque les bords latéraux du volet sont

25 constitués d'une succession de petits blocs rigides.

Un des buts essentiels de la présente invention est de présenter un dispositif à volet permettant d'éviter l'inconvénient précité d'une manière très simple et très efficace.

30

A cet effet, suivant l'invention, lesdits moyens de réintroduction comprennent des organes de guidage prévus en regard des chemins de guidage, d'une manière telle à dévier les bords du volet dans les chemins de guidage lors du mouvement ascendant du volet.

Suivant une forme de réalisation avantageuse de l'invention, les organes de guidage et la partie supérieure des chemins de guidage sont montés sur un châssis séparé.

D'une manière avantageuse, au moins la partie supérieure des chemins de guidage est monté d'une manière élastique au support susdit.

5 Suivant une forme de réalisation particulière du dispositif, suivant l'invention, au moins la partie supérieure des chemins de guidage est montée d'une manière élastique sur le support fixe et un interrupteur est monté sur le support fixe pour chacun des chemins de guidage sensiblement en regard de cette partie supérieure, à proximité des organes de guidage, cet interrupteur étant agencé de manière à générer un signal lors du
10 déplacement des chemins de guidage à l'endroit de cet interrupteur sous l'action du volet.

Avantageusement, des moyens de ralentissement sont prévus coopérant avec l'interrupteur précité afin de ralentir le mouvement ascendant du volet lorsqu'un signal est généré par l'interrupteur.

L'invention se rapporte également à un élément de réintroduction présentant
15 des organes de guidage et un chemin de guidage, qui doit être monté d'une telle manière que les organes de guidage s'étendent de part et d'autre du plan du volet, d'une manière telle à dévier les bords du volet dans ce chemin de guidage lors du mouvement ascendant du volet.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description
20 donnée, ci-après, à titre d'exemple non limitatif de quelques formes de réalisation particulières d'un dispositif à volet, suivant l'invention, avec référence aux dessins annexés.

La figure 1 est une vue schématique de face d'un dispositif à volet, suivant l'invention, dans sa position de fermeture.

25 La figure 2 est une coupe verticale schématique du dispositif suivant la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue frontale schématique d'une partie du dispositif à volet dans sa position d'ouverture, suivant l'invention, avec une section partielle.

La figure 4 est une représentation schématique d'une coupe suivant la ligne
30 IV-IV de la figure 3.

La figure 5 est une vue schématique frontale d'un chemin de guidage et d'un volet, dont l'un des bords latéraux s'est dégagé du chemin de guidage, avec des organes de guidages en forme de cylindres.

La figure 6 est une vue schématique frontale d'un chemin de guidage et
5 d'un volet dont l'un des bords latéraux s'est dégagé du chemin de guidage avec des organes de guidages en forme de barres dont les extrémités sont arrondies.

La figure 7 est une vue latérale schématique de l'élément de réintroduction, suivant l'invention.

La figure 8 est une vue de face schématique de l'élément de réintroduction
10 de la figure 7.

La figure 9 est une coupe suivant la ligne IX-IX de la figure 3.

La figure 10 est une vue de face analogue à celle de la figure 8 lorsque l'élément de réintroduction est connecté à un chemin de guidage.

La figure 11 est une représentation schématique en détail de la partie
15 supérieure du dispositif à volet représenté à la figure 2.

La figure 12 est une vue schématique frontale d'un chemin de guidage et d'un volet, dont l'un des bords latéraux s'est dégagé du chemin de guidage, avec des organes de guidages en forme de cylindres.

La figure 13 est une représentation schématique d'une coupe suivant la ligne
20 XIII-XIII de la figure 12.

Dans les différentes figures les mêmes chiffres de référence se rapportent aux mêmes éléments ou à des éléments analogues.

D'une façon générale, la présente invention est relative à un dispositif à volet 1, ce dispositif coopérant avec des moyens d'entraînement, tel qu'un tambour 2 dont
25 l'axe 3 est connecté sur l'arbre d'un moteur 4, comme représenté schématiquement à la figure 1. Le volet 1, pouvant se déplacer suivant un mouvement descendant et ascendant entre, respectivement, une position de fermeture et une position d'ouverture, est destiné à la fermeture d'une baie dans une paroi (10) ou toute ouverture.

Par le mot "volet", il y a lieu de comprendre, dans le cadre de la présente
30 invention, tout élément plan au moins partiellement souple, flexible, semi-rigide, ou avec une ou plusieurs raidisseurs, tel qu'une bâche, une bande en matière plastique, une toile métallique, un treillis, etc. ...

Il y a, toutefois, lieu de noter qu'une préférence prononcée est donnée aux volets souples formés, par exemple, par une bâche. Ainsi, les figures concernent un volet 1 constitué d'une bâche dont les bords latéraux sont, par exemple, pourvus d'un bourrelet ou d'une succession de petits blocs rigides.

5 Le dispositif, suivant l'invention, représenté aux figures 1 et 2 comprend un volet 1 avec des bords latéraux 5 et 6 flexibles, saillant par rapport au plan du volet 1, guidés dans des chemins de guidage verticaux 7 et 8. Ce volet 1 sert à la fermeture d'une baie 11 dans une paroi 10 et peut être déplacé entre une position de fermeture, comme représenté à la figure 1, et une position d'ouverture. Dans la position d'ouverture, le volet
10 1 est enroulé sur un tambour 2 qui est situé au-dessus de la baie 11. Le tambour 2 est entraîné par des moyens d'entraînement comprenant le moteur électrique 4 et des moyens de commande non représentés. Par la rotation du tambour 2 autour de son axe, le volet 1 est enroulé ou déroulé et, par conséquent, est déplacé vers sa position d'ouverture ou sa position de fermeture.

15 Si un obstacle, comme par exemple un véhicule, vient en contact avec le volet 1 pendant l'ouverture ou la fermeture de ce dernier ou lorsque le volet 1 est complètement ou partiellement fermé ou ouvert, une force de traction transversale à la direction longitudinale des chemins de guidage 7 et 8 est exercée sur les bords latéraux 5 et 6 du volet 1. Si cette force est suffisamment importante, les bords latéraux 5 et 6 se
20 dégagent au moins partiellement des chemins de guidage 7 et 8.

Afin que les bords latéraux 5 et 6 puissent à nouveau s'engager dans les chemins de guidage 7 et 8, un élément de réintroduction 12 est prévu à la partie supérieure de chaque chemin de guidage 7 et 8.

25 Les figures 3 et 4 représentent une partie d'un dispositif à volet avec l'élément de réintroduction 12, suivant l'invention, lorsque le volet 1 est dans sa position d'ouverture. Les chemins de guidage 7 et 8 sont montés sur des supports verticaux 9 qui sont fixés de part et d'autre de la baie 11.

30 A la partie supérieure des chemins de guidage 7 et 8 un passage d'accès 19 est prévu par lequel le bord 5 ou 6 correspondant du volet 1 peut être réintroduite dans le chemin de guidage 7 ou 8, lorsque celui-ci se serait dégagé du chemin de guidage correspondant.

Le passage d'accès 19 est formé par une partie évidée dans les chemins de guidage 7 et 8, du côté du volet 1 qui est légèrement plus grande que la section des bords saillants 5 et 6 du volet 1, de sorte que ces bords puissent être réintroduits dans les chemins de guidage à travers cette partie évidée.

5 Afin de faciliter la réintroduction des bords latéraux 5 et 6 du volet 1 dans les chemins de guidage 7 et 8, des organes de guidage 20 sont prévus en regard du passage d'accès 19, de part et d'autre du plan du volet 1.

Lorsque les bords 5 ou 6 du volet 1 se sont dégagés des chemins de guidage 7 ou 8, le volet 1 est automatiquement soumis à un mouvement ascendant. Pendant ce mouvement ascendant, les organes de guidage 20 dévient le bord 5 ou 6 du volet 1 dans le passage d'accès 19, de sorte que ce bord s'engage à nouveau dans la partie supérieure du chemin de guidage correspondant située au delà de ce passage d'accès 19. Ceci est indiqué schématiquement dans les figures 5 et 6.

Les organes de guidages 20 s'étendent sur une certaine distance à partir du passage d'accès 19 le long de la partie supérieure des chemins de guidage 7 et 8. Ceci permet que la partie des bords latéraux 5 et 6, située au-dessus du passage d'accès 19, et la partie du volet 1, située entre les organes de guidage 20 à proximité de cette partie des bords latéraux, ont la tendance d'être plus ou moins tendues dans la direction des chemins de guidage 7 et 8. De cette façon, l'introduction du bord latéral 5 ou 6 dans le chemin de guidage 7 ou 8 à travers l'accès de passage 19 est sensiblement facilitée.

Dans le dispositif représenté aux figures 3 et 4, les organes de guidage 20 sont formés de quatre cylindres 21, 22, 23 et 24. Une première paire de cylindres 21 et 22 est fixée en regard du passage d'accès 19, de part et d'autre du volet 1, et une deuxième paire de cylindres 23 et 24 est située à une certaine distance en aval du passage d'accès 19, de part et d'autre du volet 1.

La distance entre les cylindres de chaque paire est légèrement plus grande que l'épaisseur du volet 1 à proximité des bords latéraux de ce dernier, de sorte qu'un jeu de l'ordre de, par exemple, un millimètre existe entre le volet 1 et chaque cylindre 21, 22, 23 et 24.

30 Les cylindres 21, 22, 23 et 24 sont, de préférence, pourvus de bords arrondis, présentent des surfaces lisses. Ainsi, un glissement du volet 1 entre ces cylindres

21, 22, 23 et 24 est obtenu sans que le volet 1 est altéré lors son mouvement ascendant ou descendant.

Le dispositif à volet, suivant l'invention, qui est représenté aux figures 3 et 4, est pourvu d'un arrêt 25 à proximité de chacun des bords latéraux 5 et 6 du volet 1. Cet arrêt 25 coopère avec une butée 26 qui est située près de la partie supérieure des chemins de guidage 7 et 8. Dans la position d'ouverture du volet 1, l'arrêt 25 appui contre la butée 26. Ainsi, il est évité que, lors du mouvement ascendant du volet 1, les bords latéraux 5 et 6 soient montés au-delà des organes de guidage 20. De cette façon, il est assuré qu'au moins la partie inférieure des bords latéraux 5 et 6 du volet 1 est maintenu dans les chemins de guidage quand le volet 1 est ouvert.

L'arrêt 25 est, en particulier, constitué d'un petit bloc rigide qui est fixé à proximité de l'extrémité inférieure des bords latéraux 5 et 6 du volet 1, tandis que la butée 26 est pourvue près des organes de guidage 20.

Les organes de guidage 20 et la partie supérieure 28 des chemins de guidage, qui s'étend en regard des organes de guidage 20, sont montés sur un châssis séparé 27. L'élément de réintroduction 12 susmentionné comprend ainsi ce châssis 27, les organes de guidage 20 et la partie supérieure 28 des chemins de guidage. Cet élément de réintroduction est représenté dans les figures 7 et 8.

Le châssis 27 est formé d'une plaque, de préférence une plaque métallique, dont les bords sont repliés l'un vers l'autre afin de constituer deux parois parallèles 29 et 30, transversales à la base 31 du châssis 27, ce dernier présentant ainsi une section en U.

La partie supérieure du chemin de guidage 28 est fixée à la base 31 et s'étend entre les parois 29 et 30. Les organes de guidages 20 comprennent quatre cylindres 21, 22, 23 et 24 qui sont chacun pourvu d'un tige 32 s'étendant à travers des évidements 33 correspondants dans les parois 29 et 30 du châssis 27. Les tiges 32 sont fixés aux parois au moyen de deux écrous 34 et 35 qui sont prévus de part et d'autre des parois 29 et 30.

A proximité de chaque extrémité de la partie supérieure 28 du chemin de guidage une paire de cylindres 21, 22, 23 et 24 est fixée au châssis 27 d'une manière telle à ce que les cylindres de chaque paire soient disposés de part et d'autre de la fente longitudinale 36 formée du chemin de guidage 28 à travers laquelle le volet 1 s'étend.

Chacune des parois 29 et 30 est pourvue d'une saillie 37 présentant deux ailes 38 et 39 qui sont dirigées vers la paroi opposée. Ainsi cette saillie 37 forme la butée 26 susmentionnée coopérant avec l'arrêt 25 du volet 1.

La figure 3 montre le montage de l'élément de réintroduction 12 susmentionné dans le dispositif à volet, suivant l'invention. L'élément de réintroduction 12 est monté sur le support fixe 9 susmentionné dans la partie supérieure de la baie 11, d'une manière telle à ce que la partie supérieure 28 du chemin de guidage faisant partie de l'élément de réintroduction 12 est placée dans le prolongement de la partie inférieure des chemins de guidage 7 ou 8. Afin d'assurer un bon alignement de la partie supérieure 28 et de la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8, l'extrémité supérieure de cette dernière est fixée sur une lèvre 40 s'étendant à partir de la base 31 du châssis 27. A cet effet, cette lèvre 40 est pourvue d'un orifice 41 dans lequel un boulon 42 de la partie inférieure du chemin de guidage est fixé.

Par conséquent, les chemins de guidage 7 et 8 sont interrompus entre la partie supérieure 28 et la partie inférieure. Dans certains cas, la largeur de cette interruption peut être suffisamment grande de manière à constituer le passage d'accès 19 susmentionné.

L'élément de réintroduction 12 est monté d'une manière élastique par rapport au support fixe 9 sur lequel est attachée la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8 au moyen de deux boulons 43 s'étendant du châssis 27 jusqu'à travers le support 9. Autour de la partie du boulon 43 qui s'étend à travers le support 9, entre ce dernier et un écrou 46 qui est pourvu au bout du boulon 43, est agencé un ressort à boudin 45. Entre le support 9 et le châssis 27 un manchon rigide 44 est prévu entourant le boulon 43 afin de maintenir une certaine distance minimale entre le support et l'élément de réintroduction 12. Ainsi, l'élément de réintroduction 12 peut être déplacé par rapport au support 9 lorsque une force de traction transversale est exercée sur les bords latéraux 5 et 6 par le volet 1.

Dans une forme de réalisation particulière de l'invention, la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8 est montée d'une manière analogue que le châssis 27 sur le support 9. Les chemins de guidage 7 et 8 sont, en particulier, montés sur le support 9 d'une manière élastique et/ou à pivotement autour d'un axe sensiblement parallèle à l'axe longitudinal de ces chemins de guidage 7 et 8, comme, par exemple, décrit dans le document WO 92/20895.

L'ensemble formé par la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8 et l'élément de réintroduction 12 peut, par conséquent, se déplacer solidairement afin de suivre le mouvement du volet 1 dans une direction transversale au plan de ce dernier. Ce mouvement peut, par exemple, être causé par le vent.

5 Un interrupteur 47 est monté sur le support 9 à proximité des organes de guidage 20 et à proximité du passage d'accès 19. Cet interrupteur 47 est agencé de manière à générer un signal lors du déplacement des chemins de guidage 7 et 8 sous l'action du volet 1 à l'endroit de cet interrupteur 47. Une telle situation se produit, par exemple, lorsque l'un des bords latéraux 5 ou 6 du volet 1 s'est dégagé des chemins des
10 guidage 7 ou 8. Pendant le mouvement ascendant du volet 1 la partie supérieure 28 du chemin de guidage se déplace d'une certaine distance par rapport à sa position originale par suite de l'action du volet 1 lors de la déviation du bord latéral 5 ou 6 du volet 1 dans le passage d'accès 19 par les organes de guidage 20. Le déplacement correspondant de l'élément de réintroduction 12 est alors détecté par l'interrupteur 47 qui transmet un signal
15 aux moyens d'entraînement du dispositif à volet, afin de ralentir le mouvement ascendant du volet 1. De cette façon, il est évité que le volet 1 ou les bords latéraux 5 et 6 sont endommagés par le relèvement du volet avec une vitesse trop importante au moment où l'un des bords latéraux se serait dégagé des chemins de guidage.

Le châssis 27 de l'élément de réintroduction 12 est pourvu d'un ergot 48 à
20 son extrémité supérieure opposée à la lèvre 40 susmentionnée. Cet ergot 48 repose contre le support 9, de sorte que la position de la partie des chemins de guidages à l'endroit de cet ergot 48 est substantiellement invariable lors de la réintroduction des bords latéraux 5 ou 6 du volet 1.

Dans la figure 9 est représentée une section transversale de la partie
25 inférieure d'un chemin de guidage 7 ou 8 avec le support 9 susmentionné. Le support 9 présente une section en U entourant les chemins de guidage 7 ou 8. Le chemin de guidage 7 ou 8 présente deux rebords longitudinaux 13 et 14 qui s'étendent de part et d'autre des bords latéraux 5 ou 6 du volet 1. Ces rebords 13 et 14 sont dirigés l'un vers l'autre, de manière à partiellement entourer les bords latéraux 5 ou 6 du volet 1. Dans la forme de
30 réalisation telle que représentée à la figure 9, chaque chemin de guidage 7 et 8 comprend deux profilés séparés 15 et 16 qui sont maintenus par leur base dans un profilé 17 ayant sensiblement de C. Les chemins de guidage 7 et 8 sont, en particulier, pourvu d'une

succession de boulons 42 au profilé 17 ayant sensiblement l'allure d'un C. Des tiges filetées 42 sont soudés par une de leurs extrémités à distances régulières sur le dos du profilé 17.

Comme mentionné plus haut, la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8 est montée d'une manière élastique et/ou pivotant par rapport au support fixe 9. Les tiges filetées 42 s'étendent à travers le support 9, un manchon rigide 44 étant enfilé sur la tige 42, entre le profilé 17 et le support 9, et un ressort à boudin 45 étant prévu entre ce dernier et un écrou 46 qui est pourvu au bout des tiges filetées 42.

Dans la figure 10 est représentée schématiquement une vue de face de l'élément de réintroduction 12 avec l'extrémité de la partie inférieure d'un chemin de guidage 7 ou 8 aboutissant à l'élément d'introduction 12. Le passage d'accès 19 susmentionné, se trouvant partiellement en regard des cylindres de guidage 21 et 22, est formé par une partie évidée dans l'extrémité supérieure de la partie inférieure du chemin de guidage. En particulier, une partie des rebords 13 et 14 est enlevée à l'endroit du passage d'accès 19.

Afin d'assurer un bonne étanchéité lorsque le volet 1 est dans sa position de fermeture, les moyens d'entraînement susdits permettent de former une boucle 49 dans le volet 1 au-dessus des chemins de guidages 7 et 8 lorsque celui-ci est dans sa position de fermeture, comme représenté à la figure 11. A l'endroit de cette boucle 49 le volet appui contre la paroi 10 située au-dessus de la baie 11 en réalisant une étanchéité entre le volet 1 et cette paroi.

Le volet 1 présente un arrêt 50 à sa partie supérieure qui coopère avec la butée susmentionnée 26 pourvue à la partie supérieure des chemins de guidage 7 et 8, d'une manière telle à ce que, lorsque l'arrêt 50 s'appuie contre la butée 26, le volet 1 se trouve dans sa position de fermeture. L'arrêt 50 est, en particulier, prévu près des bords latéraux 5 et 6 du volet 1.

Au moment où le volet 1 occupe sa position de fermeture, lors de la fermeture du volet 1, c.-à-d. lorsque, lors du mouvement descendant du volet, celui-ci s'est arrêté par suite de l'appui de l'arrêt 50 sur la butée 26, les moyens d'entraînement sont encore actionnés pendant un temps limité afin de former la boucle 49.

Dans les figures 12 et 13 est représenté, d'une manière très schématique, un chemin de guidage 7 ou 8 avec des organes de guidage 20 en forme de cylindres 21, 22, 23

et 24 au moment où l'un des bords latéraux 5 ou 6 du volet 1 s'est dégagé du chemin de guidage 7 ou 8. Comme décrit ci-dessus, par le mouvement ascendant du volet 1 suivant la direction de la flèche 51, le bord latéral du volet 1 est dévié par les cylindres 21 et 22 dans le chemin de guidage afin d'être réintroduit dans la partie supérieure du chemin de guidage
5 7 ou 8.

Dans la forme de réalisation particulière représentée aux figures 12 et 13 un passage d'accès 19 est formé lorsque le bord latéral 5 ou 6 est dégagé du chemin de guidage 7 ou 8. Plus particulièrement, ce passage d'accès 19 se forme dans le chemin de guidage à l'endroit où le bord latéral du volet passe à travers la fente 36 du chemin de guidage par suite de la déformation élastique de ce dernier.
10

Lors du mouvement ascendant du volet 1, le bord latéral traversant ladite fente 36, et, par conséquent, le passage d'accès 19, est remonté jusqu'aux organes de guidage 20, en particulier jusqu'aux cylindres 21 et 22. Lors du mouvement ascendant subséquent, le bord latéral du volet 1 est dévié et forcé par les cylindres 21 et 22 à travers
15 le passage d'accès 19 dans la partie supérieure du chemin de guidage. Après que le bord latéral soit complètement introduit dans le chemin de guidage, celui-ci prend automatiquement sa forme originale, de sorte que la fente 36 s'étend, d'une manière continue, sur toute la longueur du chemin de guidage. De cette façon, il est assuré que lors du mouvement descendant du volet 1, les bords latéraux du volet glissent dans des chemins
20 de guidage entièrement continus.

Il est bien entendu que l'invention n'est pas limitée aux différentes formes de réalisation décrites ci-dessus, mais que d'autres variantes encore peuvent être envisagées sans sortir du cadre de la présente invention, notamment en ce qui concerne le montage de l'élément de réintroduction.

Ainsi, la partie inférieure des chemins de guidage 7 et 8 ne doit pas
25 nécessairement être montée d'une manière élastique ou pivotante au support 9. Lorsque la partie inférieure est fixe au support 9, l'élément de réintroduction 12 ne présente pas la lèvre 40 susmentionnée et le chemin de guidage 5 et 6 est interrompu au niveau du passage d'accès. De cette façon, l'élément de réintroduction 12, et donc la partie supérieure 28 du
30 chemin de guidage, peut subir un déplacement par rapport à la partie inférieure du chemin de guidage lors du mouvement ascendant du volet, lorsque le bord latéral correspondant de ce dernier s'est dégagé de cette partie inférieure.

Par ailleurs, dans certains cas, par exemple pour des volets de largeur réduite, il est possible que les chemins de guidage aussi bien que l'élément de réintroduction sont fixes au support 9. Dans un tel cas l'interrupteur 47 n'est pas installé.

Alors que dans la description ci-dessus des organes de guidages ont été
5 décrits comprenant quatre appuis en forme de cylindres, il est parfaitement possible que ces organes de guidages soient formés par une seule paire de cylindres.

Par ailleurs, dans certains cas, il est possible de faire usage de galets ou patins comme organes de guidage.

Dans d'autres cas, on pourrait prévoir des organes de guidage que d'un côté
10 du volet.

Enfin, l'interrupteur 47 susmentionné peut coopérer avec un compteur afin de compter le nombre de fois que le volet 1 s'est dégagé des chemins de guidage 7 ou 8.

REVENDICATIONS

1. Dispositif à volet destiné à la fermeture d'une baie (11) ou autre ouverture et pouvant subir un mouvement descendant et ascendant, le volet (1) présentant
5 des bords latéraux flexibles (5,6) saillant par rapport au plan du volet (1) et sensiblement
continus se déplaçant dans des chemins de guidage (7,8) montés sur un support fixe (9),
des moyens étant prévus, au moins à la hauteur de la partie inférieure de la baie (11) ou
ladite autre ouverture, pour permettre aux bords saillants latéraux (5,6) de se dégager de
leurs chemins de guidage (7,8) dès qu'une certaine force de traction transversale à la
10 direction longitudinale des chemins de guidage (7,8) est exercée sur ces bords (5,6), des
moyens de réintroduction étant prévus afin de permettre que les bords latéraux (5,6)
s'engagent à nouveau dans la partie supérieure des chemins de guidage (7,8) lors du
mouvement ascendant du volet (1), ce dispositif étant **caractérisé par le fait que** lesdits
moyens de réintroduction comprennent des organes de guidage (20) prévus en regard des
15 chemins de guidage (7,8), d'une manière telle à dévier les bords (5,6) du volet (1) dans les
chemins de guidage (7,8) lors du mouvement ascendant du volet (1).

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les organes
de guidage (20) occupent une position fixe par rapport à la partie supérieure des chemins
de guidage(7,8).

20 3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'au
moins l'extrémité inférieure de la partie supérieure du chemin de guidage (7,8) est montée
d'une manière élastique par rapport au support fixe (9) sur lequel est monté le chemin de
guidage (7,8).

4. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3,
25 caractérisé en ce que les chemins de guidage (7,8) sont montés sur le support (9) de
manière élastique et/ou à pivotement autour d'un axe sensiblement parallèle à leur axe
longitudinal.

5. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que les organes de guidage (20) et la partie supérieure des chemins de
30 guidage (7,8) sont montés sur un châssis séparé (27).

6. Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que le châssis
(27) est pourvu d'un ergot (48) à son extrémité supérieure reposant contre le support (9)

susmentionné de sorte que la position de la partie des chemins de guidage (7,8) à l'endroit de cet ergot (48) est substantiellement invariable.

7. Dispositif suivant la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que le châssis (27) présente une lèvre (40) à son extrémité inférieure s'étendant le long de l'extrémité supérieure de la partie inférieure des chemins de guidage (7,8), de sorte que cette partie inférieure puisse être fixée au châssis (27) au moyen de cette lèvre (40), dans le prolongement de la partie supérieure des chemins de guidage (7,8).

8. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que le châssis (27) présente une section en U et entoure la partie supérieure du chemin de guidage (7,8) correspondant.

9. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend, pour chacun des chemins de guidage (7,8), un interrupteur (47) monté sur le support fixe (9) de ces derniers, à proximité des organes de guidage (20), cet interrupteur (47) étant agencé de manière à générer un signal lors d'un déplacement sous l'action du volet (1) des chemins de guidage (7,8) à l'endroit de cet interrupteur (47).

10. Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé en ce que des moyens de ralentissement sont prévus coopérant avec l'interrupteur (47) précité afin de ralentir le mouvement ascendant du volet (1) lorsqu'un signal est généré par l'interrupteur (47).

11. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'un arrêt (25) est pourvu à la partie inférieure du volet (1), cet arrêt (25) coopérant avec une butée (26) qui est pourvue à la partie supérieure des chemins de guidage (7,8) afin de garantir que l'extrémité inférieure des bords latéraux (5,6) du volet (1) ne puisse subir un déplacement ascendant au-delà des organes de guidage (20).

12. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'un arrêt (50) est pourvu à la partie supérieure du volet (1), cet arrêt coopérant avec une butée (26) qui est pourvu à la partie supérieure des chemins de guidage (7,8) d'une manière telle à ce que, lorsque l'arrêt (50) s'appuie contre la butée (26), le volet (1) se trouve dans sa position de fermeture.

13. Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé en ce que l'arrêt (50) est prévu près du bord latéral (5,6) du volet (1).

14. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'entraînement pour déplacer le volet (1) suivant un mouvement descendant et ascendant entre la position de fermeture et la position d'ouverture et pour former une boucle (49) dans le volet (1) au-dessus des chemins de guidages (7,8) lorsque le volet (1) est dans sa position de fermeture, le volet (1) reposant, à 5 l'endroit de cette boucle (49), contre une paroi (10) au-dessus de la baie (11) ou autre ouverture en réalisant une étanchéité entre le volet (1) et cette paroi (10).

15. Dispositif suivant l'une quelconque des revendication 1 à 14, caractérisé en ce que les organes de guidage (20) comprennent au moins deux appuis 10 (21,22,23,24) successifs répartis sur une certaine distance le long de la partie supérieure des chemins de guidage (7,8), un de ces appuis (21,22) étant situé en regard de l'endroit d'introduction (19) des bords latéraux (5,6) du volet (1) dans les chemins de guidage (7,8), l'autre appui (23,24) étant prévu à l'extrémité supérieure de ces chemins de guidage (7,8).

15 16. Dispositif suivant l'une quelconque des revendication 1 à 6, caractérisé en ce que le chemin de guidage (7,8) est interrompu entre la partie supérieure des chemins de guidage (7,8) et la partie inférieure des chemins de guidage(7,8), de telle sorte que l'extrémité inférieure de la partie supérieure du chemin de guidage (7,8) puisse subir un déplacement par rapport à la partie inférieure du chemin de guidage (7,8) lors du 20 mouvement ascendant du volet (1), lorsque le bord latéral (5,6) correspondant de ce dernier s'est dégagé de la partie inférieure du chemin de guidage (7,8).

17. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que les chemins de guidages (7,8) présentent un passage d'accès (19) en regard des organes de guidage (20) à travers lequel le bord latéral (5,6) correspondant du 25 volet (1), qui se serait dégagé des chemins de guidage (7,8), peut être réintroduit dans ces derniers.

18. Élément de réintroduction devant être monté sur un dispositif à volet (1) destiné à la fermeture d'une baie (11) ou autre ouverture, ce volet (1) pouvant subir un mouvement descendant et ascendant et présentant des bords latéraux flexibles (5,6) saillant 30 par rapport au plan du volet (1) et sensiblement continus se déplaçant dans des chemins de guidage (7,8) montés sur un support fixe (9), des moyens étant prévus, au moins à la hauteur de la partie inférieure de la baie (11) ou ladite autre ouverture, pour permettre aux

bords saillants latéraux (5,6) de se dégager de leurs chemins de guidage (7,8) dès qu'une certaine force de traction transversale à la direction longitudinale des chemins de guidage (7,8) est exercée sur ces bords (5,6), des moyens de réintroduction étant prévus afin de permettre que les bords latéraux (5,6), qui se seraient dégagé du chemin de guidage (7,8),
5 peuvent à nouveau s'engager dans la partie du chemin de guidage supérieure lors du mouvement ascendant du volet (1), cet élément de réintroduction étant caractérisé par le fait qu'il comprend un châssis (27) sur lequel sont montés des organes de guidage (20) et la partie supérieure des chemins de guidage (7,8), les organes de guidage (20) étant pourvus d'une manière telle à dévier les bords (5,6) du volet (1) dans les chemins de guidage (7,8)
10 lors du mouvement ascendant du volet (1).

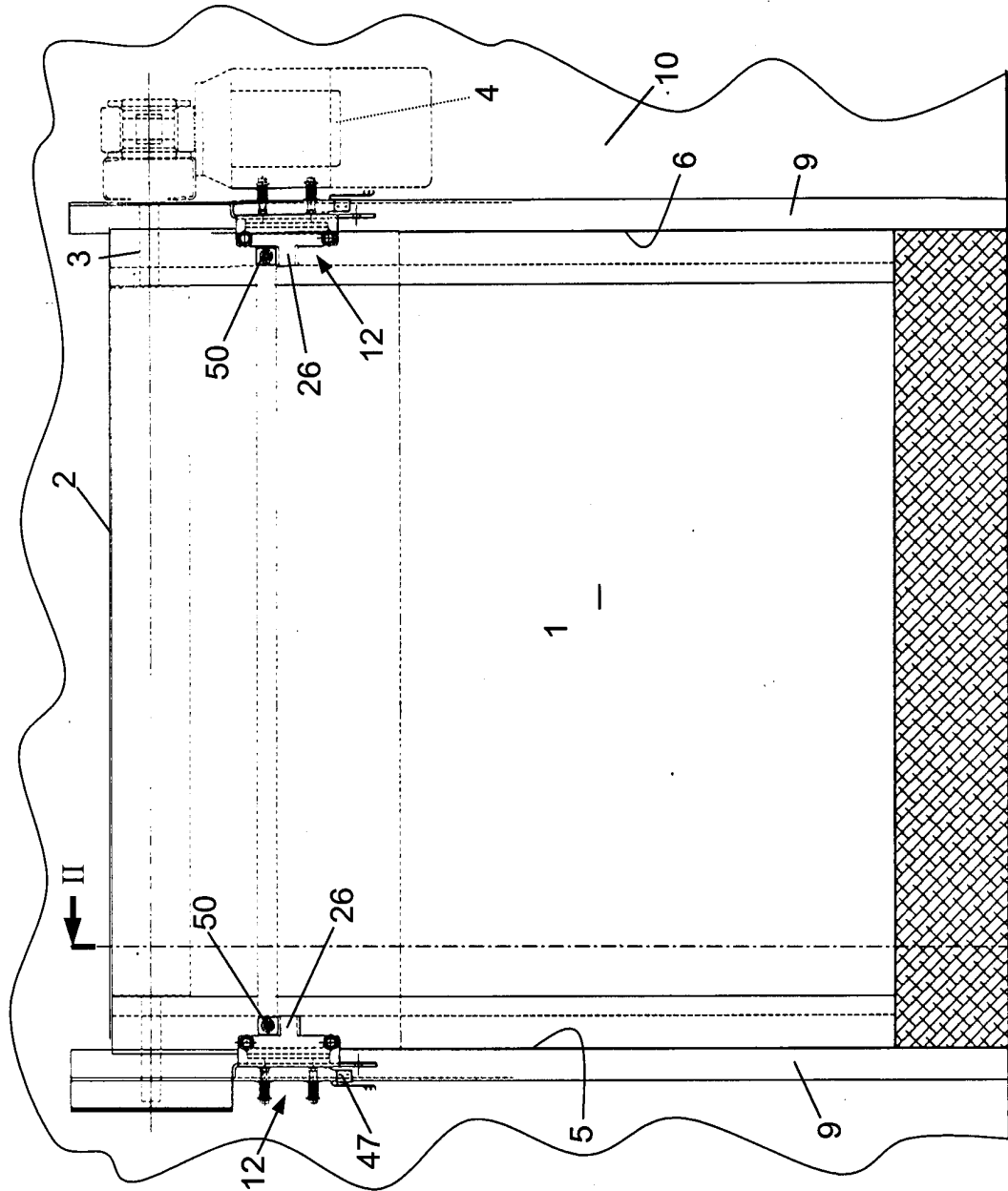


Fig. 1

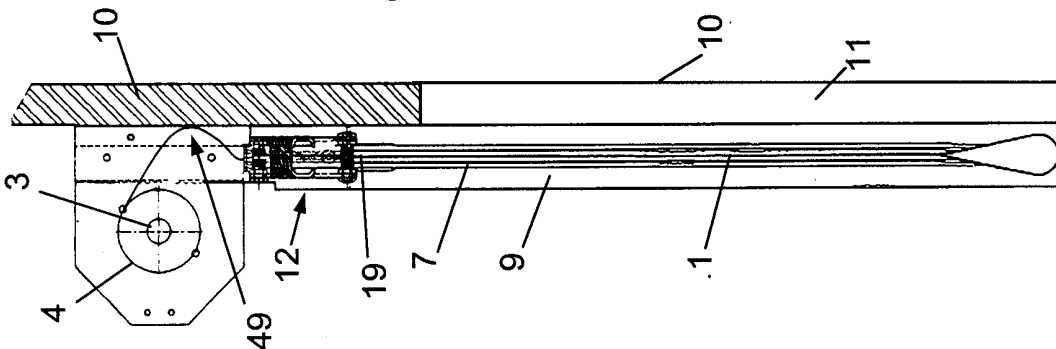


Fig. 2

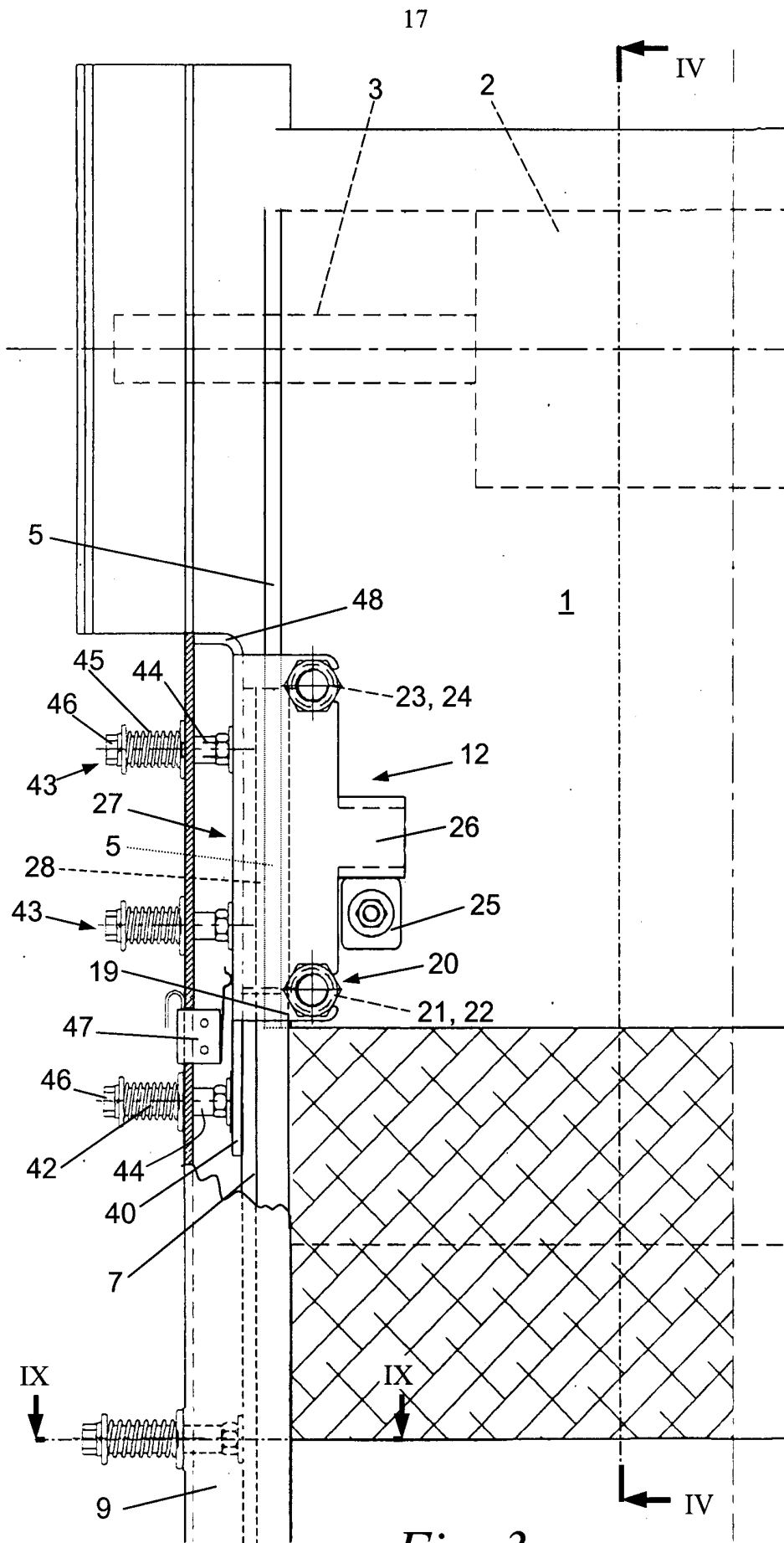


Fig. 3

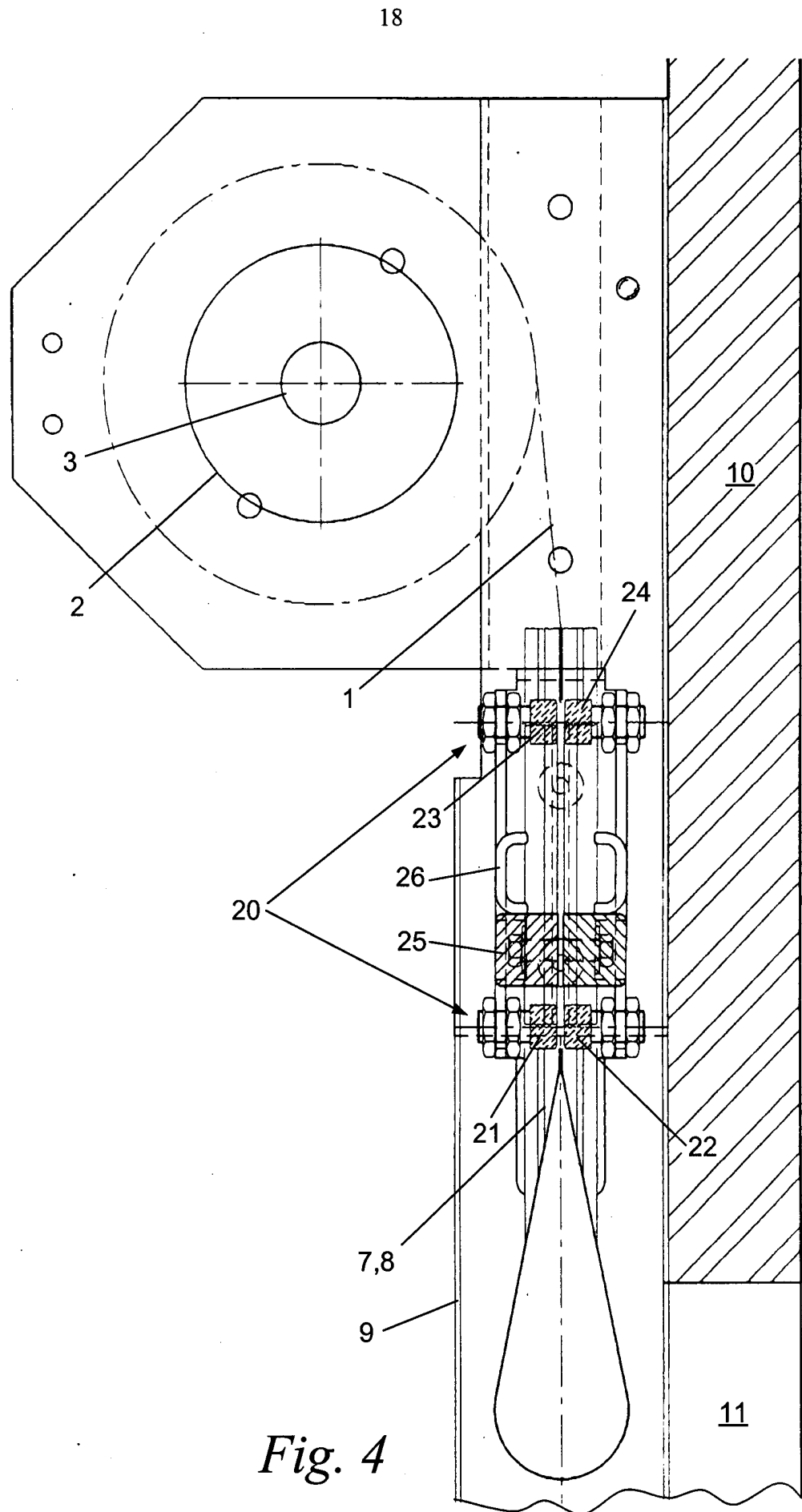


Fig. 4

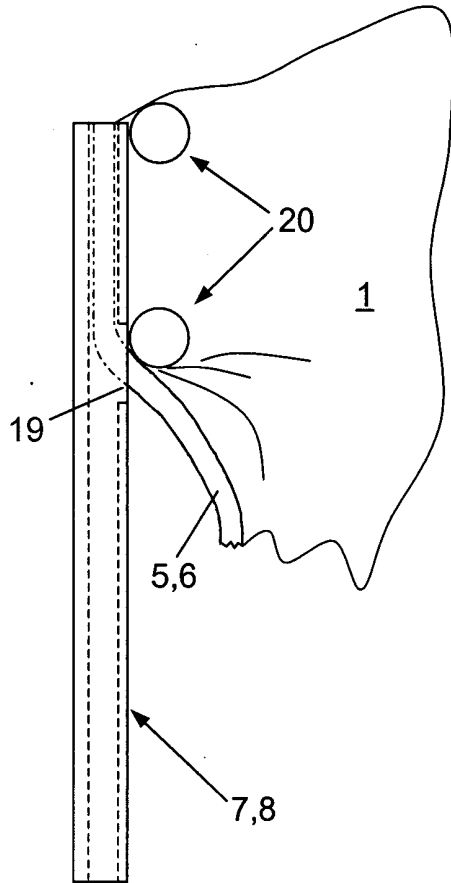


Fig. 5

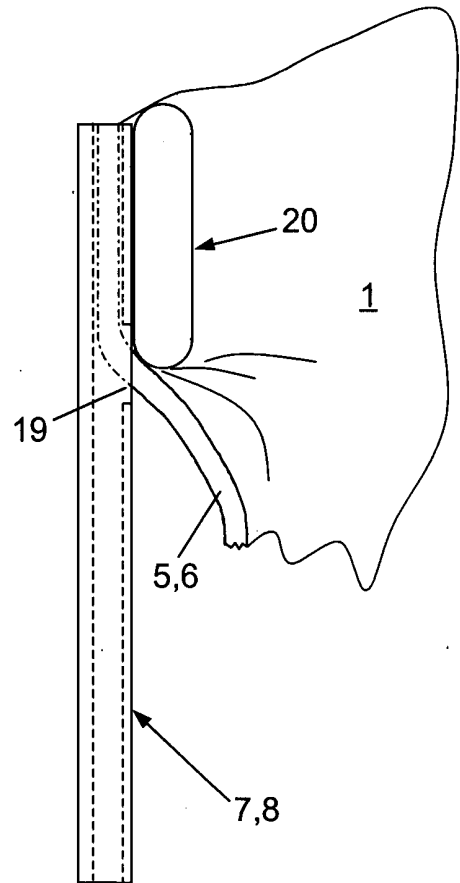


Fig. 6

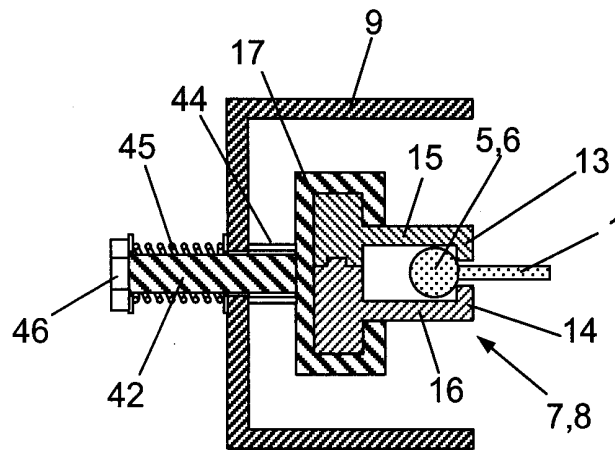


Fig. 9

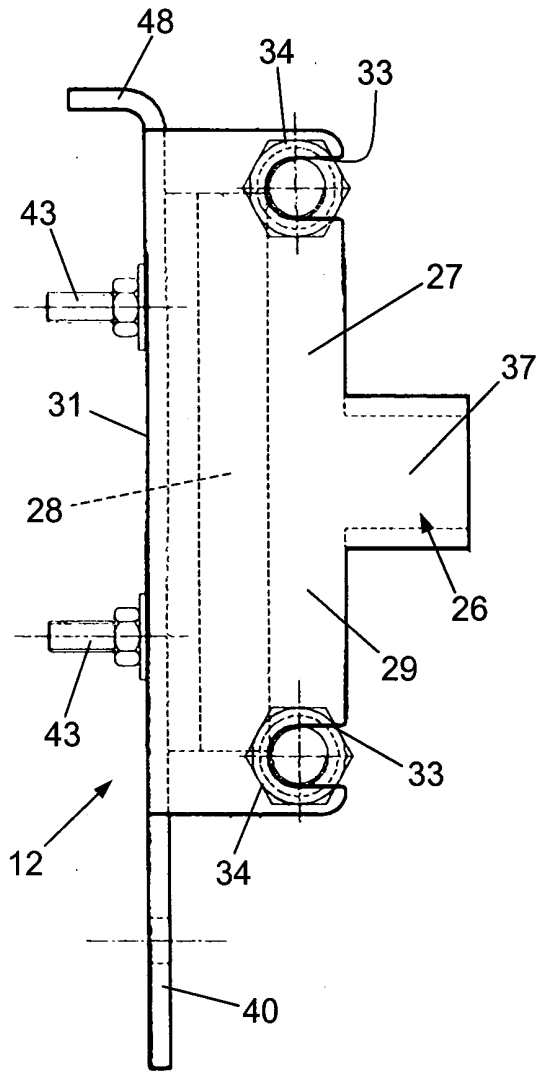


Fig. 7

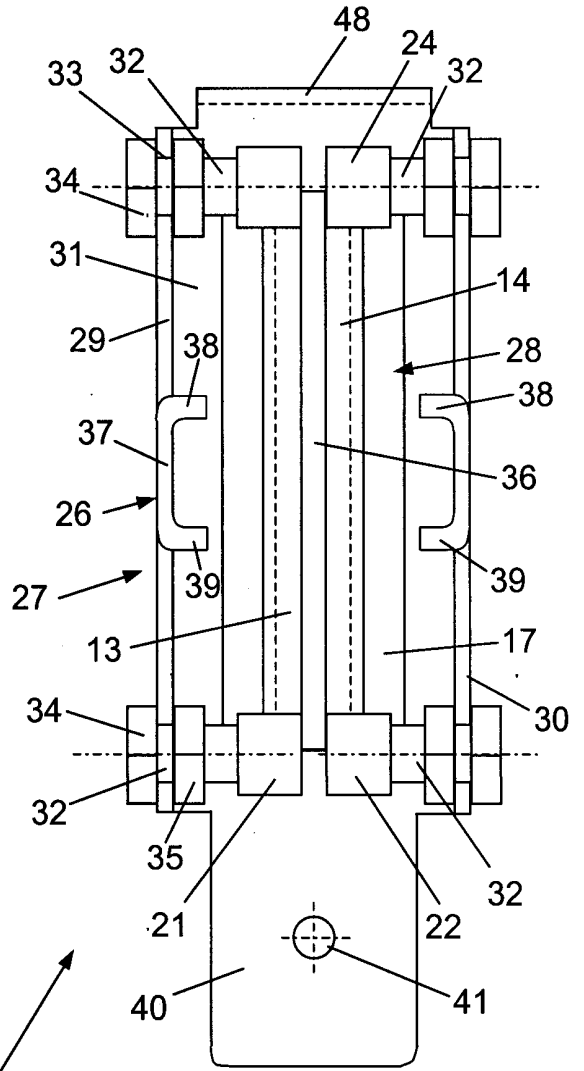


Fig. 8

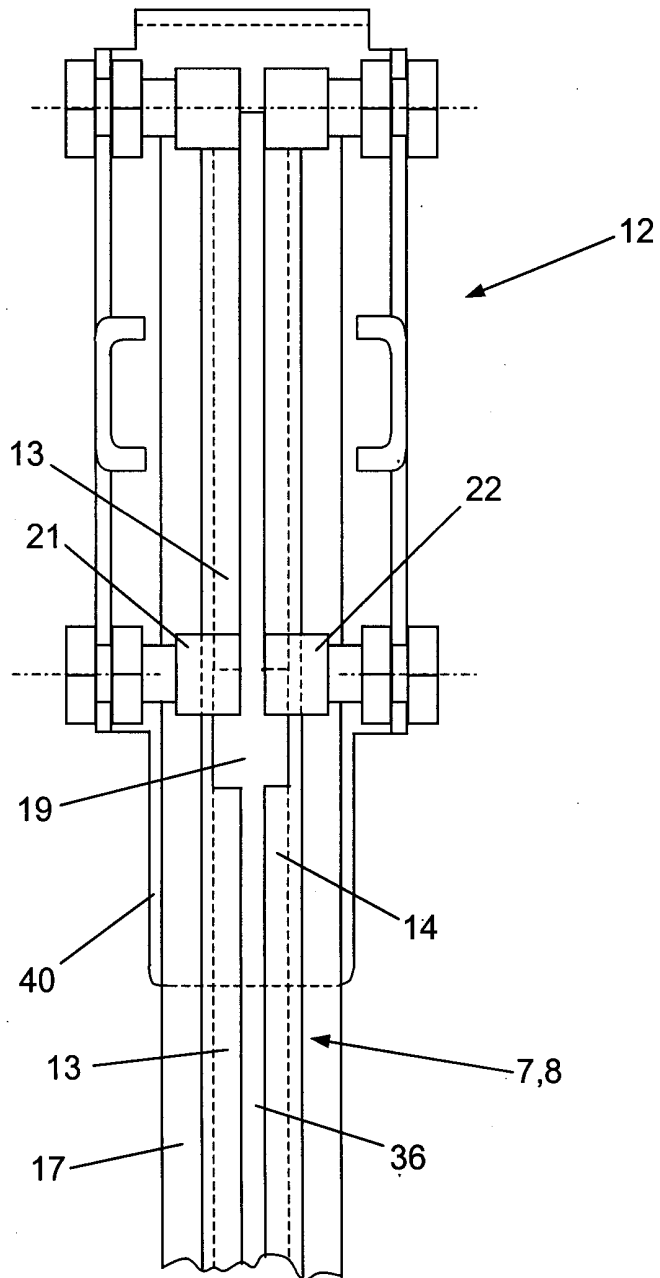


Fig. 10

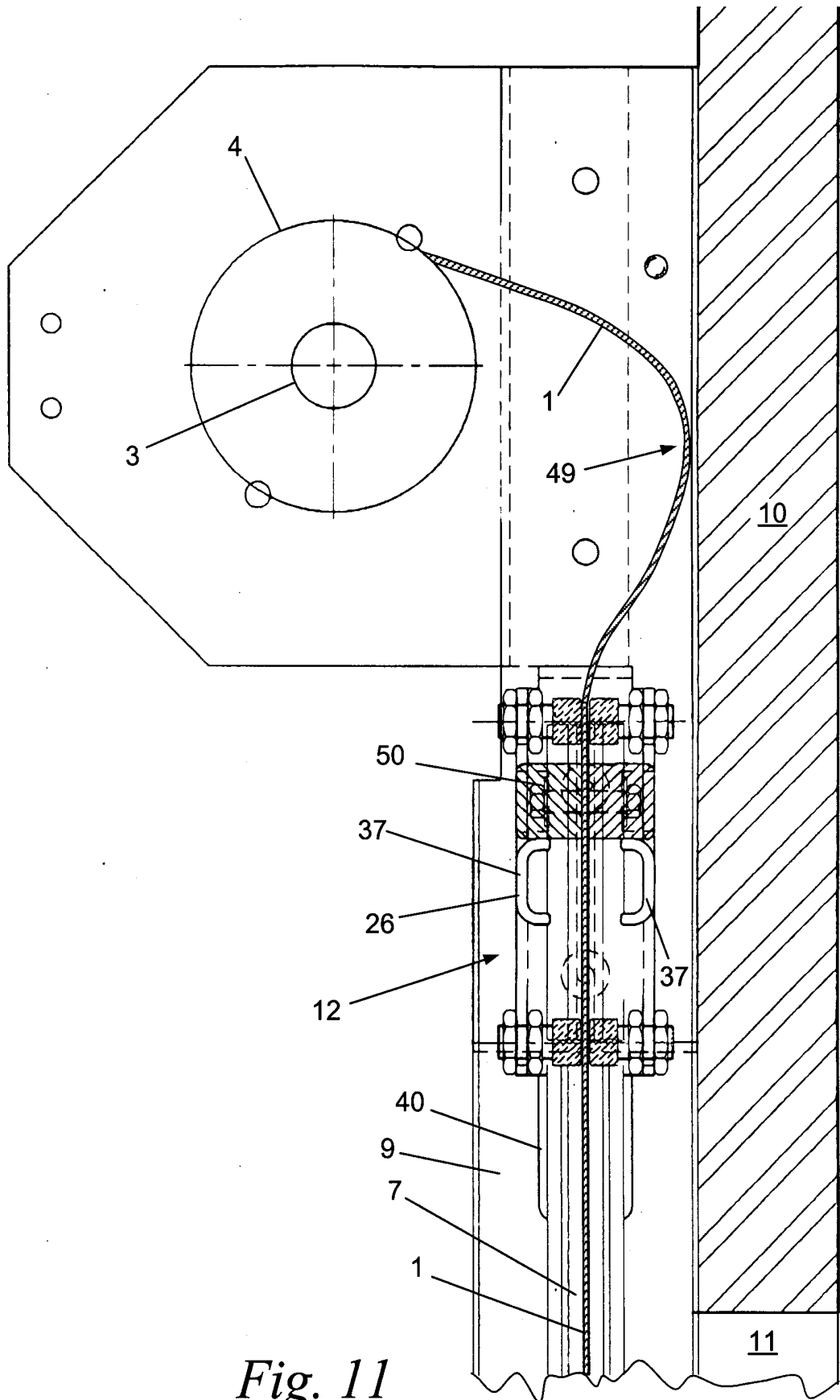


Fig. 11

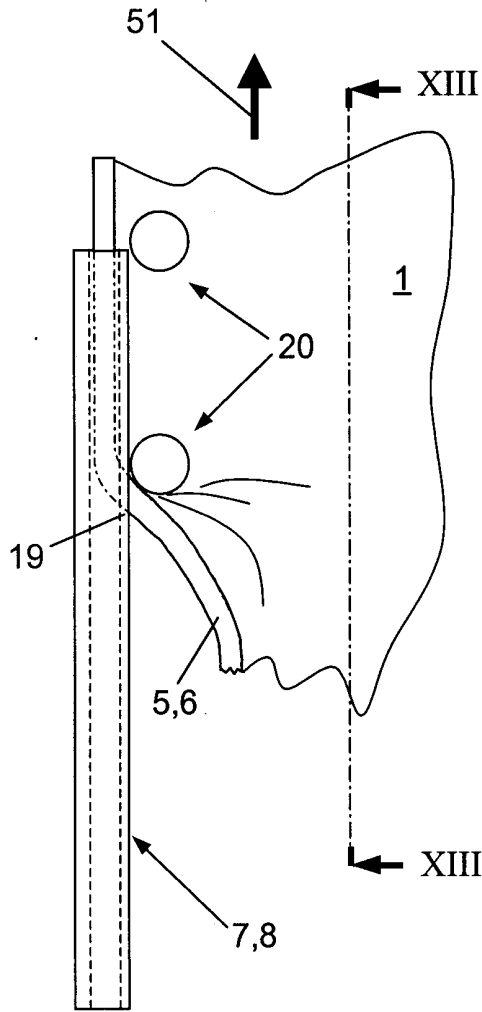


Fig. 12

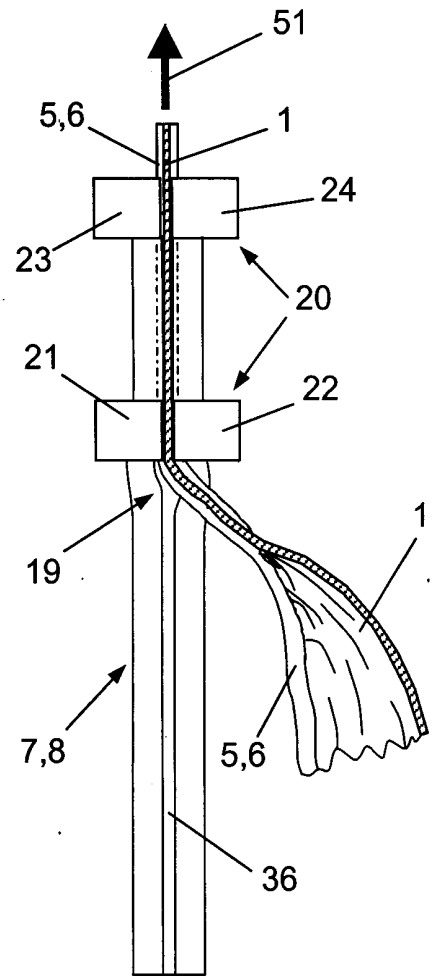


Fig. 13

DISPOSITIF À VOLET AVEC ÉLÉMENT DE RÉINTRODUCTION

5 **ABREGE**

L'invention est relative à un dispositif à volet destiné à la fermeture d'une baie (11) ou autre ouverture et pouvant subir un mouvement descendant et ascendant, le
10 volet (1) présentant des bords latéraux flexibles (5,6) saillant par rapport au plan du volet (1) et sensiblement continus se déplaçant dans des chemins de guidage (7,8) montés sur un support fixe (9), des moyens étant prévus, au moins à la hauteur de la partie inférieure de la baie (11) ou ladite autre ouverture, pour permettre aux bords saillants latéraux (5,6) de se dégager de leurs chemins de guidage (7,8) dès qu'une certaine force de traction
15 transversale à la direction longitudinale des chemins de guidage (7,8) est exercée sur ces bords (5,6), des moyens de réintroduction étant prévus afin de permettre que les bords latéraux (5,6) s'engagent à nouveau dans la partie supérieure des chemins de guidage (7,8) lors du mouvement ascendant du volet (1), ce dispositif étant caractérisé par le fait que lesdits moyens de réintroduction comprennent des organes de guidage (20) prévus en
20 regard des chemins de guidage (7,8), d'une manière telle à dévier les bords (5,6) du volet (1) dans les chemins de guidage (7,8) lors du mouvement ascendant du volet (1).

25

Figure 3

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200100783

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 E06B9/13 E06B9/58

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 CIB 7 E06B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 398 791 A (NERGECO SA) 22 novembre 1990 (1990-11-22) colonne 6, ligne 3 - ligne 22; figures 6,8 ---	1,2,14, 17,18
X	EP 0 688 936 A (IGLESIAS BALLESTER MIGUEL ANGE) 27 décembre 1995 (1995-12-27) colonne 4, ligne 18 - ligne 32; figure 4 ---	1,2,14, 17,18
X	FR 2 674 566 A (NERGECO SA) 2 octobre 1992 (1992-10-02) page 4, ligne 18 - ligne 31; figure 5 -----	1,2,14, 17,18

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
 "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
 "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
 "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
 "P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

15 juillet 2002

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

PESCHEL G.

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200100783

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0398791	A	22-11-1990	FR 2647151 A1 23-11-1990
			FR 2656648 A2 05-07-1991
			AT 95885 T 15-10-1993
			AT 151150 T 15-04-1997
			CA 2017145 A1 19-11-1990
			DE 69003868 D1 18-11-1993
			DE 69003868 T2 28-04-1994
			DE 69030379 D1 07-05-1997
			DE 69030379 T2 06-11-1997
			DK 398791 T3 14-02-1994
			EP 0398791 A1 22-11-1990
			EP 0476788 A2 25-03-1992
			ES 2047281 T3 16-02-1994
			ES 2102384 T3 01-08-1997
			JP 2884103 B2 19-04-1999
			JP 3081490 A 05-04-1991
			US 5219015 A 15-06-1993
			US 5141043 A 25-08-1992

EP 0688936	A	27-12-1995	ES 2128886 A1 16-05-1999
			DE 69506325 D1 14-01-1999
			DE 69506325 T2 17-06-1999
			EP 0688936 A1 27-12-1995
			ES 2149651 A1 01-11-2000

FR 2674566	A	02-10-1992	FR 2674566 A1 02-10-1992
