

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 587 586 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

19.03.1997 Bulletin 1997/12

(51) Int Cl.⁶: **E06B 9/58**, E06B 3/80

(86) Numéro de dépôt international:

PCT/BE92/00017

(21) Numéro de dépôt: **92909384.7**

WO 92/20895 (26.11.1992 Gazette 1992/29)

(22) Date de dépôt: **15.05.1992**

(54) **DISPOSITIF DE FERMETURE, DE SEPARATION OU DE COUVERTURE**

VERSCHLUSS-, TRENN- UND ABDECKUNGSVORRICHTUNG

CLOSING, SEPARATING OR COVERING DEVICE

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(30) Priorité: **24.05.1991 BE 9100499**

(43) Date de publication de la demande:
23.03.1994 Bulletin 1994/12

(73) Titulaire: **DYNACO INTERNATIONAL
B-1210 Bruxelles (BE)**

(72) Inventeur: **COENRAETS, Benoît
B-3080 Tervuren (BE)**

(74) Mandataire: **Callewaert, Jean
Bureau Callewaert p.v.b.a.
Brusselsesteenweg 108
3090 Overijse (BE)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 264 220 EP-A- 0 272 733
EP-A- 0 320 350 EP-A- 0 398 791
EP-A- 0 405 093 EP-A- 0 412 714
CH-A- 192 088 DE-U- 8 525 625**

EP 0 587 586 B1

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

Description

La présente invention est relative à un dispositif de fermeture d'une baie, de séparation d'un local ou de couverture d'une piscine, silo, etc., comprenant un rideau pouvant s'enrouler autour d'un axe d'enroulement présentant des bords latéraux flexibles qui sont maintenus dans des chemins de guidage lors de l'enroulement et du déroulement du rideau.

Surtout pour des rideaux d'une superficie relativement importante, lorsque ces derniers sont déroulés pour la fermeture d'une baie par exemple, la pression agissant sensiblement perpendiculairement sur une de ses faces peut être relativement importante, notamment pour des rideaux exposés au vent.

Ceci a comme conséquence que, pour les dispositifs de fermeture connus de ce type, les chemins de guidage, dans lesquels se déplacent et sont maintenus les bords du rideau, peuvent subir des efforts très inégaux d'un côté du rideau par rapport au côté opposé de celui-ci. Il arrive même que tous les efforts exercés par les bords précités sur les chemins de guidage puissent se concentrer d'un seul côté du rideau et créer ainsi une torsion sur certaines parties de ces chemins de guidage avec comme résultat une usure irrégulière tant des chemins de guidage que des bords du rideau et, de plus, un risque accru que ces bords se dégagent intempestivement des chemins de guidage pouvant détériorer ainsi ces derniers.

Un autre inconvénient non négligeable pour des dispositifs de fermeture d'une certaine dimension est le montage du rideau, qui nécessite généralement une mise au point laborieuse par une main-d'oeuvre spécialisée pour assurer un glissement avec un frottement contrôle des bords du rideau dans ses chemins de guidage, un enroulement et déroulement uniformes et une plénitude parfaite du rideau en position déroulée.

L'invention a essentiellement pour but de remédier aux inconvénients précités et ceci d'une manière extrêmement simple mais très efficace.

A cet effet, suivant l'invention, les chemins de guidage précités sont montés sur un support de manière élastique et/ou à pivotement autour d'un axe sensiblement parallèle à leur axe longitudinal, les bords latéraux susdits continuant à être maintenus dans ces chemins de guidage lors d'une rotation et/ou translation de ces derniers par rapport au support.

Avantageusement, les chemins de guidage sont montés par l'intermédiaire de moyens élastiques sur le support, de manière à pouvoir subir un déplacement dans la direction du rideau lorsqu'une force est exercée sur ce dernier.

Suivant une forme de réalisation particulière de l'invention, les chemins de guidage sont agencés sur des tiges s'étendant sensiblement verticalement par rapport à l'axe longitudinal de ces chemins de guidage et montés avec un certain jeu dans des trous prévus dans une paroi du support, les moyens élastiques précités com-

prenant un ressort hélicoïdal enfilé sur la tige susdite du côté opposé de cette paroi par rapport aux chemins de guidage et s'appuyant contre cette paroi.

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

La figure 1 est une vue en élévation, avec brisures partielles, d'un dispositif suivant une première forme de réalisation de l'invention.

La figure 2 est, à plus grande échelle, une coupe suivant la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une représentation schématique d'une coupe horizontale de cette même forme de réalisation, montrant la position du dispositif sous l'action d'une force horizontale appliquée sur le rideau.

La figure 4 est une coupe transversale, analogue à celle de la figure 2, d'une deuxième forme de réalisation du dispositif suivant l'invention.

La figure 5 est également une coupe transversale analogue à celle de la figure 2 d'une troisième forme de réalisation du dispositif suivant l'invention.

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

La forme de réalisation du dispositif de fermeture suivant l'invention, tel que représentée aux figures à 3, comprend un rideau 1 pouvant s'enrouler autour d'un axe d'enroulement (non représenté) et est p.e. destiné à la fermeture d'une baie, telle qu'une entrée de garage, d'atelier, de hangar, et également comme cloison de séparation d'un local, ou encore au recouvrement d'une piscine, d'un silo, etc.

Ce rideau 1 présente des bords latéraux flexibles 2, qui font saillie par rapport au plan du rideau et qui sont maintenus à glissement dans des chemins de guidage 3, prévus latéralement de part et d'autre de la baie à obturer p.e.

Ce dispositif est essentiellement caractérisé par le fait que les chemins de guidage 3 sont montés sur un support 4, délimitant latéralement la baie, d'une manière élastique et/ou à pivotement autour d'un axe sensiblement parallèle à l'axe longitudinal de ces chemins de guidage, et ceci de manière telle que les bords latéraux 2 du rideau puissent continuer à être maintenus dans ces chemins de guidage lors d'un déplacement de ces derniers par rapport au support 4. En fait, c'est l'ensemble des parties du chemin de guidage qui maintiennent le bord du rideau qui est monté élastiquement et/ou à pivotement sur le support 4. Des moyens pourraient toutefois être prévus pour permettre le dégagement de ces bords latéraux 2 de leurs chemins de guidage lorsque la force de traction exercée par le rideau sur ces derniers dépasse une certaine valeur. Ceci est le cas lorsque les chemins de guidage présentent une certaine élasticité pour pouvoir s'ouvrir lorsqu'une certaine traction est exercée sur le rideau. Une autre possibilité est

que certaines parties des chemins de guidage mêmes seraient montées à rotation par rapport à d'autres parties de ceux-ci et pourraient s'ouvrir et libérer ainsi les bords latéraux du rideau lorsque ce dernier est sollicité avec une certaine force. Une telle possibilité est décrite et représentée dans EP-A- 0405093. En fait, d'une façon générale, il s'agit, suivant l'invention, de chemins de guidage qui sont montés élastiquement et/ou à rotation par leur base sur un support fixe 4, les parties de ces derniers, destinées au maintien et guidage proprement dits, n'étant donc pas concernées.

Plus particulièrement, dans cette forme de réalisation spécifique du dispositif de fermeture suivant l'invention, les chemins de guidage 3 sont montés par l'intermédiaire de moyens élastiques, formes de ressorts hélicoïdaux 5, sur le support 4, de manière à pouvoir subir ainsi un déplacement dans la direction du rideau 1 lorsqu'une force, illustrée par la flèche 6 sur la figure 3, est appliquée sur celui-ci.

Les chemins de guidage 3 sont agencés sur des tiges 7 s'étendant verticalement par rapport à l'axe longitudinal de ces derniers et montés avec un certain jeu dans des trous 8 ménagés dans la paroi du support 4, ce dernier étant, dans cette forme de réalisation, constitué d'un caisson métallique.

Les ressorts hélicoïdaux 5 sont enfilés sur les tiges 7 à l'intérieur du caisson, en s'appuyant sur la paroi intérieure de ce dernier, du côté opposé de sa paroi sur laquelle est monté le chemin de guidage 3.

Les tiges précitées 7 présentent une extrémité libre fileté 9 et sont montées chacune coaxialement dans un manchon 10 passant avec un certain jeu à travers les trous 8 ménagés dans le caisson de support 4, ce manchon étant immobilisé par rapport au chemin de guidage 3 par un écrou 11 vissé sur l'extrémité libre fileté 9 des tiges 7. Ainsi, les ressorts 5, qui sont enfilés sur le manchon 10, sont maintenus avec une certaine compression entre l'écrou 11 et la face intérieure de la paroi du caisson de support sur laquelle le chemin de guidage 3 est monté. De cette façon, les ressorts exercent une certaine traction sur le chemin de guidage 3 suivant une direction perpendiculaire à l'axe longitudinal de ce dernier.

Afin d'assurer l'étanchéité entre le caisson de support 4 et le chemin de guidage 3, indépendamment de la distance qui les sépare les uns des autres, une bande souple d'étanchéité 12, par exemple réalisée en caoutchouc ou en plastique, est prévue entre le chemin de guidage 3 et le caisson de support 4.

Un des bords longitudinaux latéraux 13 de la bande d'étanchéité 12 présente des orifices qui sont traversés par les tiges 7. Ces dernières sont fixées à des distances régulières les unes par rapport aux autres sur le dos 14 des chemins de guidage 3, comme montré clairement à la figure 1. Ce bord 13 est maintenu contre le dos 14 du chemin de guidage 3 par l'intermédiaire de l'extrémité libre des manchons 10 dirigée vers ce dos, qui s'applique autour des orifices précités contre ce bord

13.

De plus, afin de permettre à la bande d'étanchéité de suivre les variations de l'écartement entre le chemin de guidage 3 et le caisson de support 4 sur lequel il est monte, la bande d'étanchéité 12 forme une boucle 15 entre le chemin de guidage 3 et le caisson de support 4. Ainsi, les tiges 7 traversent librement la branche 16 de la boucle 15 située du côté du caisson de support 4, de manière à ce que celle-ci puisse se déplacer librement sur le manchon 10 enfilé sur la tige 7. L'autre branche 17 présente le bord libre 13 et est fixée contre le dos 14 du chemin de guidage par l'extrémité libre du manchon 10, comme déjà décrit ci-dessus.

Dans la forme de réalisation particulière du dispositif de fermeture suivant l'invention, illustrée par les figures 1 à 3, les bords latéraux saillants 2 du rideau 1 sont formés par une succession de petits blocs juxtaposés identiques 2', réalisés de préférence en une matière plastique dure, situés dans le prolongement les uns des autres et à proximité les uns des autres, en étant reliés d'une manière flexible entre eux, par exemple comme les blochets d'une fermeture à glissière connue en soi. En fait, ces blochets peuvent être le plus près possible les uns des autres pour autant que les bords latéraux 2 restent suffisamment flexibles pour permettre l'enroulement du rideau autour d'un axe.

Toujours dans cette forme de réalisation particulière du dispositif de fermeture suivant l'invention, les chemins de guidage 3 présentent chacun deux rebords longitudinaux 18 et 19 situés de part et d'autre du rideau 1 et dirigés l'un vers l'autre suivant une direction sensiblement perpendiculaire au rideau. Ainsi, ces chemins de guidage 3 entourent le bord saillant 2 du rideau 1.

Ces deux rebords longitudinaux 18 et 19, qui retiennent donc le bord saillant 2 du rideau 1 dans les chemins de guidage, font partie de deux profilés séparés en une matière quelque peu élastique 20 et 21, qui présentent chacun une section transversale ayant une allure sensiblement en forme de Z. Une des deux ailes de ces profilés 20 et 21 forme le rebord longitudinal précité, respectivement 18 et 19, l'autre aile 22, respectivement 23, formant la base de ces profilés, qui est maintenue dans un profilé métallique rigide en U 24, dont les ailes présentent également des rebords 25 et 26 dirigés l'un vers l'autre. Les deux profilés en Z 20 et 21 sont maintenus dans le profilé en U 24 par une tige intercalaire 27 serrée dans ce dernier entre les bases de ces deux profilés 20 et 21 et une tige intercalaire 31 de part et d'autre de ces profilés et l'aile voisine du profilé en U. Ce dernier est alors, à son tour, maintenu dans un profile de support 28, également en U, dont les ailes présentent des rebords orientés l'un vers l'autre. Des barrettes 29, présentant une section en L et réalisées de préférence également en une matière relativement élastique, par exemple de la même nature que celle des profilés en Z 20 et 21, sont engagées dans des joints prévus entre les rebords 30 du profilé de support 28 et les profiles en Z pour s'appuyer latéralement contre ces derniers et

ainsi contrôler leur flexibilité latérale.

Le fait que les profilés en Z 20 et 21 qui maintiennent les bords saillants 2 du rideau 1 présentent une certaine élasticité permet à ces bords de se dégager au chemin de guidage à lorsqu'une certaine force est appliquée sur le plan du rideau 1.

Des contacts 32 peuvent par exemple être agencés entre le chemin de guidage 3 et le support 4 pour permettre de détecter le moment où le bord saillant 2 du rideau 1 se serait dégagé du chemin de guidage et/ou que la force 6 exercée sur le rideau 1 dépasse une limite déterminée. Ces contacts 32 sont alors de préférence branchés dans un circuit d'alarme pour, par exemple, mettre hors service et bloquer le rideau dans son mouvement d'enroulement ou de déroulement, ou simplement pour mettre en action un appareil d'avertissement. Ces contacts pourraient également être prévus à l'intérieur du caisson et coopérer avec les tiges 7.

Dans une autre forme de réalisation de l'invention, des moyens peuvent avantageusement être prévus pour intercepter la force 6 agissant sur le rideau au moment où celui-ci atteint une certaine limite, sans que le bord saillant 2 se dégage de ses chemins de guidage 3. Ainsi, le bord saillant 2 pourrait par exemple être fixé au rideau par des moyens de faible résistance s'étendant entre le rideau et ses bords saillants 2. Ces moyens pourraient par exemple être formés par une bride et des goupilles présentant une résistance calculée de sorte que ces goupilles puissent casser dès que la force 6 atteint une limite prédéterminée. On pourrait également prévoir entre le bord saillant 2 et le plan même du rideau une zone de faible résistance qui puisse céder au moment où la force précitée agissant sur le plan du rideau atteint un certain niveau qui soit inférieur à la force nécessaire pour dégager le bord saillant 2 du son chemin de guidage.

La forme de réalisation du dispositif suivant l'invention montrée à la figure 4 diffère essentiellement par rapport à celle de la figure 2 par le fait que les moyens élastiques sont constitués par des éléments en mousse sensiblement élastique 5, telle que de la mousse de polyuréthane ou de latex. Ces éléments 5 s'étendent sur toute la longueur du chemin de guidage 3 et permettent ainsi d'assurer l'étanchéité entre ce dernier et le support 4 sur lequel il est monté, sans qu'il soit nécessaire d'y prévoir une bande supplémentaire d'étanchéité, comme dans la précédente forme de réalisation. Ces éléments en mousse 5 sont constitués de barrettes de section rectangulaire et sont agencés dans un profile en U 34 fixé par soudure contre la face extérieure du caisson de support 4. Les ailes latérales de ce profilé 34 présentent des rebords 35 dirigés l'un vers l'autre contre lesquels est appliquée une des faces 38 des éléments en mousse 5.

Par ailleurs, les profilés en Z 20 et 21 sont fixés sur toute leur longueur d'une manière démontable entre deux plaques identiques 37, dont un des bords longitudinaux présente l'allure d'un crochet (25) et maintien les

profilés 20 et 21 en place, le bord longitudinal opposé étant pourvu de pattes d'appui 36 s'appliquant contre la face 39 des éléments en mousse 5 opposée à celle s'appuyant contre les rebords 35 du profilé 34.

Un plat intercalaire 27 s'étend entre les deux plaques 35 et les bases des profilés 20 et 21 et détermine la distance séparant ces derniers les uns des autres. De plus, les bords en forme de crochet 25 sont appliqués d'une manière élastiquement réglable contre les profilés 20 et 21 afin de pouvoir contrôler ainsi la force agissant par ces derniers sur les bords 2 du rideau 1, particulièrement la force qui est nécessaire pour dégager les bords 2 du chemin de guidage 3.

A cet effet, les bords libres 40 des crochets 25 sont légèrement inclinés en s'appliquant élastiquement contre les profilés 20 et 21 et un boulon traversant les plaques 37 et le plat intercalaire 31 permet, au moyen d'un écrou 42 vissé sur ce boulon 41, de régler la pression exercée par ces bords libres 40 sur les profilés 20 et 21.

La forme de réalisation du dispositif suivant l'invention telle que représentée à la figure 5 se distingue essentiellement par rapport à celle de la figure 4 par le fait que les moyens élastiques sont constitués par deux bandes en matière élastique 5, telle que du caoutchouc ou un élastomère plastique, qui sont soumises à une force de traction, alors que, dans la forme de réalisation suivant la figure 4, les barrettes de mousse 5 sont soumises à une force de compression. Un des bords latéraux de ces bandes 5 présente un bourrelet 43 maintenu dans une gouttière 44 des plaques 37 appliquées contre le plat intercalaire 31. L'autre bord latéral de ces bandes est replié contre la face extérieure du caisson de support 4 et est maintenu contre ce dernier par des boulons 45 régulièrement espacés. Ces bandes 5 qui s'étendent sur toute la longueur du chemin de guidage 3 forment donc en même temps un joint d'étanchéité entre ce dernier et le caisson de support 4.

Il peut également être important de prévoir des moyens d'arrêt permettant de limiter le déplacement des chemins de guidage 3 dans la direction du rideau 1 lorsqu'une force 6 est exercée sur ce dernier.

Dans le cas de la forme de réalisation suivant la figure 2, l'arrêt est automatiquement obtenu au moment où toutes les spires du ressort sont appliquées l'un contre l'autre. Si les moyens élastiques sont formés d'éléments en mousse, l'arrêt est obtenu lorsque ces éléments sont entièrement comprimés. Si on fait usage de bandes élastiques, qui sont donc soumises à une traction, il pourrait être important d'incorporer dans ces dernières une armature permettant de limiter l'allongement de la bande suivant la direction de la traction.

Un des avantages des formes de réalisation suivant les figures 4 et 5 est que toutes les accessoires des chemins de guidage 3 se situent à l'extérieur du support 4, de sorte que ce dernier pourrait, le cas échéant, être constitué d'une paroi pleine, telle qu'une colonne en béton.

Grâce au fait que les chemins de guidage 3 sont

montés sur leur support 4 par l'intermédiaire de moyens élastiques, pratiquement aucun ajustement n'est nécessaire sur chantier, le montage complet des chemins de guidage sur leurs supports correspondants pouvant se réaliser entièrement en usine.

Par ailleurs, par la présence des moyens élastiques, le rideau est constamment sous une tension horizontale contrôlée et des dilatations ou rétrécissements du rideau qui pourraient se produire suite à des fluctuations de température seront automatiquement compensés par les moyens élastiques. Ceci sera également le cas pour des variations de distance entre les chemins de guidage de part et d'autre du rideau, p.e. si ces derniers ne sont pas parfaitement parallèles.

Grâce au fait que les chemins de guidage peuvent pivoter autour d'un axe parallèle à leur axe longitudinal, la traction exercée par le rideau 1, par l'intermédiaire des bords 2, sera toujours répartie symétriquement sur les deux profilés 20 et 21, notamment sur les deux rebords respectivement 18 et 19 de ces derniers, et ceci toujours suivant une direction sensiblement parallèle à l'âme 34 de ces deux profilés 20 et 21.

Ainsi, il sera parfaitement possible de déterminer d'une manière assez rigoureuse les caractéristiques physiques auxquelles les profilés 20 et 21 doivent répondre pour que le bord 2 puisse se dégager de ses chemins de guidage 3 à partir d'une force déterminée appliquée sur le rideau 1. De plus, grâce au fait que la force de frottement du bord 2 sera répartie symétriquement sur les deux profilés 18 et 19, l'usure tant du bord que des profilés sera uniforme et réduite à un strict minimum, ce qui augmentera sensiblement la longévité de ces éléments.

Il doit être entendu que l'invention n'est nullement limitée à la forme de réalisation particulière décrite ci-dessus et représentée aux figures du dispositif suivant l'invention et que bien des variantes peuvent être envisagées sans sortir de cette invention comme définie dans les revendications ; c'est ainsi que, pour certaines applications ou types de dispositif, le chemin de guidage 3 pourrait être monté sur le support 4 par l'intermédiaire d'une charnière ou d'une série de charnières successives, dont l'axe de rotation est parallèle à l'axe de ce chemin de guidage.

Par ailleurs, dans d'autres cas, ces chemins de guidage pourraient être montés sur leurs supports de manière à ne pouvoir subir qu'une translation suivant le plan du rideau en position fermée, les moyens élastiques ne permettraient alors pas le pivotement du chemin de guidage.

Il va toutefois de soi qu'une préférence prononcée est donnée à un système dans lequel le chemin de guidage peut simultanément subir un pivotement et une translation élastique.

Dans encore d'autres cas, le bord 2 du rideau 1 pourrait être prévu de moyens de guidage espacés, tels que des galets ou patins s'étendant à une certaine distance l'un de l'autre sur le bord du rideau. Il ne s'agirait

donc pas d'un bord saillant sensiblement continu.

Enfin, suivant une forme de réalisation particulière de l'invention le rideau 1 est constitué d'une bâche et présente au moins une zone sensiblement élastique 50, formée par exemple par une bande en une matière élastique montrée schématiquement sur la figure 1, s'étendant sur toute la longueur du rideau 1, suivant la direction de ses bords latéraux. Cette zone 50 peut en principe être située à n'importe quel endroit du rideau, mais pour de raisons de symétrie, p.e. elle se trouvera de préférence à proximité de chacun de ses bords latéraux 2 ou éventuellement au milieu. On pourrait toutefois également prévoir une seule zone élastique à proximité d'un des deux bords latéraux 2. Dans une variante, tout le rideau pourrait être réalisé en une matière sensiblement élastique. Les chemins de guidage 3 pourraient être montés à pivotement ou être fixé sur le support 4. On pourrait même combiner ces dernières formes de réalisation avec celles où les chemins de guidage 3 sont montés d'une manière élastique sur le support 4.

Dans le cadre de la présente invention, le rideau est de préférence constitué d'une bâche continue entièrement souple, en opposition aux rideaux qui comprennent à des distances régulières des barres horizontales légèrement flexibles ou non, qui assurent le guidage latéral du rideau.

Revendications

1. Dispositif de fermeture, de séparation ou de couverture comprenant un rideau présentant des bords latéraux flexibles maintenus dans des chemins de guidage, caractérisé en ce que les chemins de guidage (3) sont montés sur un support (4) de manière élastique et/ou à pivotement autour d'un axe sensiblement parallèle à leur axe longitudinal, les bords latéraux susdits (2) continuant à être maintenus dans ces chemins de guidage (3) lors d'une rotation et/ou translation de ces derniers par rapport au support (4).
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les chemins de guidage (3) sont montés par l'intermédiaire de moyens élastiques (5) sur le support (4) de manière à pouvoir subir un déplacement dans la direction du rideau (1) lorsqu'une force (6) est exercée sur ce dernier.
3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens élastiques (5) sont agencés de manière à exercer constamment une traction sur les bords latéraux (2) du rideau (1).
4. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les chemins de guidage (3) sont agencés sur des tiges (7) s'étendant sensiblement verticalement par rapport à l'axe lon-

- itudinal de ces chemins de guidage (3) et montés avec un certain jeu dans des trous (8) prévus dans une paroi de support (4), les moyens élastiques précités comprenant un ressort hélicoïdal (5) enfilé sur la tige susdite (7) du côté opposé de cette paroi (4) par rapport au chemin de guidage (3) et s'appuyant contre cette paroi (4).
- 5
5. Dispositif suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la tige précitée (7) présente une extrémité libre fileté (9) et est montée coaxialement dans un manchon (10) qui s'étend avec un certain jeu à travers le trou (8) ménagé dans la paroi de support (4) pour être immobilisée par rapport au chemin de guidage (3) par un écrou (11) vissé sur l'extrémité libre fileté (9) de la tige (7), le ressort précité (5) étant maintenu entre ledit écrou (11) et la face de la paroi de support (4) orientée vers ce dernier.
- 10
6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce qu'une bande souple (12) d'étanchéité au vent, par exemple, est prévue entre le chemin de guidage (3) et le support (4) sur lequel ce dernier est monté.
- 15
7. Dispositif suivant la revendication 6, caractérisé en ce qu'un des bords longitudinaux (13) de la bande d'étanchéité (12) présente des orifices qui sont traversés par les tiges précitées (7), ces dernières étant fixées à des distances déterminées les unes par rapport aux autres sur le dos (14) des chemins de guidage (3), ledit bord (13) étant maintenu à proximité du dos susdit (14) par l'intermédiaire de l'extrémité libre des manchons (10) dirigée vers ce dos (14) et s'appliquant autour de ces orifices contre ledit bord longitudinal (13) de la bande d'étanchéité (12).
- 20
8. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 6 et 7, caractérisé en ce que la bande d'étanchéité (12) est pliée en boucle (15) entre le chemin de guidage (3) et le support (4) sur lequel ce dernier est monté, les tiges précitées (7) portant le chemin de guidage (3) traversant la branche (16) de la boucle (15) située du côté du support (4), le bord libre (13) de l'autre branche (17) étant fixé contre le dos du chemin de guidage (3).
- 25
9. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les moyens élastiques (3) comprennent des éléments en mousse sensiblement élastique.
- 30
10. Dispositif suivant l'une ou l'autre des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les moyens élastiques (5) comprennent des bandes réalisées en une matière sensiblement élastique.
- 35
11. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les bords latéraux (2) du rideau (1) font saillie par rapport au plan de ce dernier et sont de préférence formés par une succession de petits blocs (2') identiques, juxtaposés, sensiblement rigides, et reliés entre eux d'une manière souple.
- 40
12. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les chemins de guidage (3) présentent deux rebords longitudinaux (18,19) s'étendant de part et d'autre du rideau (1) et dirigés l'un vers l'autre de manière à \pm entourer au moins partiellement le bord (2) de ce dernier maintenu dans les chemins de guidage (3).
- 45
13. Dispositif suivant la revendication 12, caractérisé en ce que les chemins de guidage (3) comprennent au moins un profilé (20, 21) présentant les rebords longitudinaux précités (18,19), entourant au moins partiellement le bord (2) du rideau (1), ce profilé (20, 21) étant réalisé en une matière quelque peu élastique pour que, lorsqu'une certaine force (6) est appliquée sur le plan du rideau (1), le bord susdit (2) puisse se dégager du chemin de guidage.
- 50
14. Dispositif suivant la revendication 13, caractérisé en ce que chaque chemin de guidage (3) comprend deux profilés séparés (20,21) réalisés en une matière quelque peu élastique et s'étendant à une certaine distance l'un de l'autre tout en étant maintenu par leur base (22,23) dans un profilé sensiblement rigide en U (24), dont les ailes présentent également des rebords (25,26) dirigés l'un vers l'autre.
- 55
15. Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que les deux profilés précités (20,21) présentent une section transversale ayant une allure sensiblement en forme de Z, une des deux ailes de ces profilés (20,21) formant le rebord longitudinal précité (18, 19), l'autre aile (22,23) formant la base précitée, ces deux profilés en Z étant maintenus dans le profile en U par une tige intercalaire (27) serrée dans ce dernier entre les deux profilés en Z (20,21), et une tige intercalaire (31) entre chacun des profilés et l'aile voisine du profilé en U (24).
16. Dispositif suivant l'une quelconque des revendicateurs 13 à 15, caractérisé en ce que les profilés (20, 21) sont maintenus entre deux plaques (37) fixés d'une manière démontable l'un en regard de l'autre et s'étendant suivant le sens longitudinal des chemins de guidage (3), un des bords longitudinaux de ces plaques (37) présentant l'allure d'un crochet (25) et coopérant avec les profilés (20, 21), l'autre bord coopérant avec les moyens élastiques (5).
17. Dispositif suivant la revendication 16, caractérisé

en ce qu'un plat intercalaire (27) s'étend entre les deux plaques (37) et les profilés (20, 21).

18. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 9 et 11 à 17, caractérisé en ce que les éléments en mousse (5) sont agencés dans un profile en U (34) fixé sur le support (4), les ailes latérales de ce profilé (34) présentant des rebords (35) dirigés l'un vers l'autre contre lesquels est appliquée une des faces (38) des éléments en mousse (5), les chemins de guidage (3) étant pourvus d'organes d'appui (36) coopérant avec la face (39) des éléments en mousse (5) opposée à celle s'appuyant contre les rebords susdits (35). 5
19. Dispositif suivant la revendication 18, caractérisé en ce que ledit autre bord longitudinal de la plaque (37) est munie d'une aile (36) s'étendant le long de la face (38) des blocs de mousse (5), cette aile formant ainsi l'organe d'appui précité. 10
20. Dispositif suivant la revendication 16, caractérisé en ce que, dans le cas où les moyens élastiques sont constitués par des bandes (5) en matière élastique, un des bords latéraux (39) de ces dernières est maintenu par ledit autre bord latéral de la plaque (37), l'autre bord latéral (40) de la bande élastique (5) étant fixé au support (4). 15
21. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 16 à 20, caractérisé en ce que les bords en forme de crochet (25) des plaques (37) sont appliqués d'une manière élastiquement réglable contre les profilés (20, 21), afin de pouvoir contrôler ainsi la force agissant par ces derniers sur les bords (2) du rideau (1). 20
22. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 21, caractérisé en ce que des moyens d'arrêt sont prévus permettant de limiter le déplacement des chemins de guidage (3), dans la direction du rideau (1) lorsqu'une force (6) est exercée sur ce dernier. 25
23. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 22, caractérisé en ce qu'au moins un contact (32) est prévu permettant de détecter le moment où le bord (2) du rideau (1) se serait dégagé du chemin de guidage (3) et/ou exercée sur le rideau (1) aurait dépassé une limite déterminé, ce contact (32) étant branché dans un circuit d'alarme. 30
24. Dispositif de fermeture, de séparation ou de couverture comprenant un rideau (1) présentant des bords latéraux flexibles (2) maintenus dans des chemins de guidage (3) caractérisé en ce que le rideau (1) présente entre son bord faisant saillie (2) et le plan même du rideau (1), sur toute la longueur 35

de ce bord (2), de préférence à proximité de ce dernier, une zone étroite de faible résistance (33) qui cède dès que la force agissant sur le plan du rideau (1) atteint une limite déterminée, qui est inférieure à la force nécessaire pour dégager le bord (2) des chemins de guidage (3). 40

25. Dispositif de fermeture, de séparation ou de couverture comprenant un rideau (1) présentant des bords latéraux flexibles (2) maintenus dans des chemins de guidage (3), caractérisé en ce que le rideau (1) comprend au moins une bande en matière élastique (50) s'étendant d'une manière continue sur toute la longueur du rideau (1) suivant la direction de ses bords latéraux (2). 45
26. Dispositif suivant la revendication 25, caractérisé en ce que le rideau est constitué d'une bâche continue comprenant une zone sensiblement élastique ininterrompue (50) qui s'étend à proximité de chacun des bords latéraux du rideau (1). 50
27. Dispositif suivant la revendication 25, caractérisé en ce que le rideau (1) est réalisé en une matière sensiblement élastique. 55

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschließen, Trennen oder Abdecken umfassend einen Rolladen mit flexiblen Seitenkanten, welche in Führungen gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungen (3) federnd und/oder um eine in etwa parallel zu ihren Längsachsen verlaufende Achse verschwenkbar auf einem Gestell (4) festgelegt sind, wobei die Seitenkanten (2) bei einer Rotation und/oder Verschiebung der Führungen (3) gegenüber dem Gestell (4) weiterhin innerhalb der Führungen (3) gehalten werden. 30
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungen (3) mittels elastischer Mittel (5) in der Weise am Gestell (4) festgelegt sind, daß sie eine Verschiebung in Richtung des Rolladens (1) erfahren können, wenn eine Kraft (6) auf letzteren ausgeübt wird. 35
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die elastischen Mittel (5) so angeordnet sind, daß sie dauernd einen Zug auf die Seitenkanten (2) des Rolladens (1) ausüben. 40
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungen (3) auf Bolzen (7) angeordnet sind, welche sich in etwa vertikal in Bezug auf die Längsachse der Führungen (3) erstrecken und mit einem gewissen Spiel in 45

- in einer Wandung des Gestells (4) vorgesehenen Durchbrüchen (8) gehalten sind, wobei die elastischen Mittel eine Schraubenfeder (5) umfassen, die auf der der Führung (3) gegenüberliegenden Seite der Wandung (4) auf den Bolzen (7) aufgefädelt ist und sich auf dieser Wandung (4) abstützt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Bolzen (7) ein mit einem Gewinde versehenes freies Ende aufweist und koaxial innerhalb einer Hülse (10) angebracht ist, welche Hülse (10) sich mit einem gewissen Spiel durch den in der Wandung des Gestells (4) ausgesparten Durchbruch (8) hindurch erstreckt und um unbeweglich gegenüber der Führung (3) zu sein mit einer auf das gewindete freie Ende des Bolzens (7) aufgeschraubten Mutter (11) gesichert ist, wobei die Feder (5) zwischen der Mutter (11) und der dieser zugewandten Oberfläche der Wandung des Gestells (4) gehalten ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein biegsames Band (12), beispielsweise eine Windabdichtung, zwischen der Führung (3) und dem Gestell (4), auf welchem die Führung (3) festgelegt ist, vorgesehen ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine der Seitenkanten (13) des Dichtungsbandes (12) von den Bolzen (7) durchsetzte Öffnungen aufweist, welche Bolzen (7) in bestimmten Abständen zueinander am Rücken (14) der Führungen (3) festgelegt sind, wobei die Seitenkanten (13) mittels der freien, dem Rücken (14) zugewandten Enden der Hülsen (10), die sich rings um die Öffnungen an der Seitenkante (13) des Dichtungsbandes (12) anlegen, nahe bei diesem Rücken (14) gehalten ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Dichtungsband (12) zwischen der Führung (3) und dem Gestell (4), auf welchem die Führung (3) festgelegt ist, zu einer Schlaufe (15) gebogen ist, wobei die die Führung (3) tragenden Bolzen (7) den beim Gestell (4) befindlichen Schenkel (16) der Schlaufe (15) durchsetzen und die Seitenkante (13) des anderen Schenkels (17) am Rücken der Führung festgelegt ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die elastischen Mittel (5) Elemente aus im wesentlichen elastischen Schaumstoff umfassen.
10. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die elastischen Mittel (5) aus einem im wesentlichen elastischen Material gefertigte Bänder umfassen.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenkanten (2) des Rolladens (1) aus dessen Ebene vorkragen und vorzugsweise durch eine Aufeinanderfolge von nebeneinander angeordneten kleinen, gleichen, im wesentlichen starren Blöcken (2'), die untereinander biegsam verbunden sind, gebildet sind.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungen (3) je zwei Längsrandleisten (18,19) aufweisen, die sich beiderseits des Rolladens (1) erstrecken und einander zugewandt sind, sodaß sie die Seitenkante (2) des innerhalb der Führung (3) gehalten Rolladens (1) zumindest teilweise umschließen.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungen (3) zumindest ein, die Längsseitenkanten (18,19) aufweisendes Profilblech (20,21) umfassen, welches die Seitenkante (2) des Rolladens (1) zumindest teilweise umschließt, wobei das Profilblech (20, 21) aus einem geringfügig elastischen Material gefertigt ist, damit die Seitenkante (2) sich bei Aufbringen einer gewissen Kraft (6) auf den Rolladen (1) aus der Führung (3) lösen kann.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede Führung (3) zwei separate, aus einem geringfügig elastischen Material gefertigte, sich im Abstand voneinander erstreckende Profilbleche (20, 21) aufweist, deren Basen (22, 23) in einem U-förmigen, im wesentlichen starren Profilblech (24) gehalten sind, dessen Schenkel auch die einander zugewandten Randleisten (25, 26) aufweist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Profilbleche (20, 21) einen im wesentlichen Z-förmigen Querschnitt aufweisen, dessen erster Schenkel die Längsrandleiste (18, 19) und dessen anderer Schenkel (22, 23) die Basis bilden, wobei diese beiden Z-förmigen Profilbleche im U-förmigen Profilblech mittels eines zwischen den beiden Z-förmigen Profilblechen (20, 21) eingeklemmten Zwischenstückes (27) und jeweils eines zwischen Z-förmigen Profilblech und dem diesem benachbarten Schenkel des U-förmigen Profilbleches angeordneten Zwischenstückes (31) gehalten sind.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilbleche (20, 21) zwischen zwei lösbar aneinander festgelegten, sich entlang der Führungen (3) erstreckenden Platten (37) gehalten sind, wobei die einen

Längsseitenkanten dieser Platten (37) die Form eines Hakens (25) aufweisen und mit den Profilblechen (20, 21) zusammenwirken, und die anderen Seitenkanten mit den elastischen Mitteln (5) zusammenwirken.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich eine Zwischenplatte (27) zwischen den zwei Platten (37) und den Profilblechen (20, 21) erstreckt.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 11 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schaumstoff-Elemente (5) in einem auf dem Gestell (4) festgelegten U-förmigen Profilblech (34) angeordnet sind, wobei die Seitenschenkel dieses Profilbleches (34) einander zugewandte Randleisten (35) aufweisen, an denen die erste Oberfläche (38) der Schaumstoff-Elemente (5) anliegt und daß die Führungen (3) mit einer Abstützvorrichtung (36) ausgestattet sind, die mit der, der an den Randleisten anliegenden Oberfläche gegenüberliegenden Oberfläche (39) der Schaumstoff-Elemente (5) zusammenwirkt.

19. Vorrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß die andere Längsseitenkante der Platte (37) mit einem Schenkel (36) versehen ist, welcher sich entlang der Oberfläche (38) der Schaumstoffblöcke (5) erstreckt und damit die Abstützvorrichtung bildet.

20. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß, wenn die elastischen Mittel durch Bänder (5) aus elastischem Material gebildet sind, eine deren Seitenkanten (39) von der Längsseitenkante der Platte (37) gehalten ist und die andere Längsseitenkante (40) des elastischen Bandes (5) am Gestell (4) festgelegt ist.

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß die die Form eines Hakens (25) aufweisenden Seitenkante der Platten (37) in einstellbarer Weise federnd an den Profilblechen (20, 21) angebracht sind, um so die von ihnen auf die Seitenkanten (2) des Rolladens (1) aufgebraachte Kraft steuern zu können.

22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß Anschlagmittel vorgesehen sind, die eine Begrenzung der Verschiebung der Führungen (3) in Richtung Rolladen (1) beim Ausüben einer Kraft auf den Rolladen (1) erlauben.

23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest ein Kontakt (32) vorgesehen ist, der das Erkennen des Momentes des Lösens der Seitenkante (2) des Rolladen (1) aus der Führung (3) und/oder des Momentes, in dem die auf den Rolladen (1) wirkende Kraft einen vorgegebenen Grenzwert übersteigt, erlaubt, wobei der Kontakt (32) in einen Alarmschaltkreis geschaltet ist.

24. Vorrichtung zum Verschließen, Trennen oder Abdecken umfassend einen Rolladen (1) mit flexiblen Seitenkanten (2), welche in Führungen (3) gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rolladen (1) zwischen seiner vorkragenden Seitenkante (2) und der eigentlichen Rolladenebene eine enge, sich über die gesamte Länge der Seitenkante (2) erstreckende, vorzugsweise benachbart zu letzterer angeordnete, geringe Festigkeit aufweisende Zone (33) aufweist, welche nachgibt, sobald die auf den Rolladen (1) einwirkende Kraft einen vorgegebenen Grenzwert erreicht, welcher Grenzwert niedriger als die für die Lösung der Seitenkante (2) aus den Führungen (3) notwendige Kraft ist.

25. Vorrichtung zum Verschließen, Trennen oder Abdecken umfassend einen Rolladen (1) mit flexiblen Seitenkanten (2), welche in Führungen (3) gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rolladen (1) zumindest ein aus elastischem Material gebildetes Band (50) aufweist, das sich durchgehend über die gesamte Länge des Rolladens (1) in Richtung der Längsseitenkanten (2) erstreckt.

26. Vorrichtung nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rolladen durch eine durchgehende Plane gebildet ist, die eine im wesentlichen elastische, ununterbrochene Zone (50) aufweist, welche sich in der Nähe jeder der Längsseitenkanten des Rolladens (1) erstreckt.

27. Vorrichtung nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rolladen (1) aus einem im wesentlichen elastischen Material gefertigt ist.

Claims

1. Closing, separating or covering device comprising a blind presenting flexible lateral edges held in guide tracks, characterized in that said guide tracks (3) are mounted on a support (4) in an elastic manner and/or pivoting about an axis essentially parallel to their longitudinal axis, said lateral edges (2) continuing to be held in the guide tracks (3) in case of a rotation and/or a translation of said guide tracks with respect to the support (4).

2. Device according to claim 1, characterized in that the guide tracks (3) are mounted through elastic means (5) on the support (4) in such a way that they can undergo a displacement in the direction of the

- blind (1) when a force (6) is exerted on the latter.
3. Device according to claim 2, characterized in that the elastic means (5) are arranged so as to exert a constant traction on the lateral edges (2) of the blind (1).
 4. Device according to either of claims 2 or 3, characterized in that the guide tracks (3) are arranged on rods (7) extending essentially vertically to the longitudinal axis of said guide tracks (3) and mounted with a certain amount of play in holes (8) in a wall of the support (4), where said elastic means comprise a helical spring (5) slid over said rod (7) on the side of said wall (4) opposite the guide track (3), resting against said wall (4).
 5. Device according to claim 4, characterized in that said rod (7) has a threaded free end (9) and that said rod (7) is mounted coaxially in a sleeve (10) which extends with a certain amount of play through the hole (8) in the wall of the support (4), and is immobilized with respect to the guide track (3) by a nut (11) screwed onto the threaded free end (9) of the rod (7), where said spring (5) is held between said nut (11) and the surface of the wall of the support (4) facing the latter.
 6. Device according to any of claims 2 to 5, characterized in that a flexible strip (12), for example to provide sealing against the wind, is fitted between the guide track (3) and the support (4) on which said guide track is mounted.
 7. Device according to claim 6, characterized in that one of the longitudinal edges (13) of the sealing strip (12) has holes through which said rods (7) run, said rods being fixed at certain distances from each other on the back (14) of the guide tracks (3), where said edge (13) is held close to said back (14) through the free end of the sleeves (10) pointing towards said back (14) and pressing around said orifices against said longitudinal edge (13) of the sealing strip (12).
 8. Device according to either of claims 6 and 7, characterized in that the sealing strip (12) is folded to form a loop (15) between the guide track (3) and the support (4) on which said guide track (3) is mounted, where said rods (7) carrying said guide track (3) pass through the end branch (16) of the loop (15) nearest the support (4), and where the free edge (13) of the other branch (17) is fixed against the back of the guide track (3).
 9. Device according to either of claims 2 or 3, characterized in that the elastic means (3) comprise essentially elastic foam elements.
 10. Device according to either of claims 2 or 3, characterized in that the elastic means (5) comprise strips made of an essentially elastic material.
 11. Device according to any of claims 1 to 10, characterized in that the lateral edges (2) of the blind (1) project from its surface and preferably comprise a succession of small, identical, essentially rigid juxtaposed blocks (20) placed one beside the other and connected to each other in a flexible manner.
 12. Device according to any of claims 1 to 11, characterized in that the guide tracks (3) have two longitudinal rims (18,19) extending on either side of the blind (1) and pointing towards each other so as to at least partially enclose the edge (2) of the blind (1) which is held in the guide tracks (3).
 13. Device according to claim 12, characterized in that the guide tracks (3) comprise at least one section (20,21) with said longitudinal rims (18,19) at least partially enclosing the edge (2) of the blind (1), where said section (20,21) is made of slightly elastic material, so that when a certain force (6) is applied to the surface of the blind (1), said edge (2) is able to free itself from the guide track.
 14. Device according to claim 13, characterized in that each guide track (3) comprises two separate sections (20,21) made of a slightly elastic material and extending at a certain distance from each other while being held at their base (22, 23) by an essentially rigid U-section (24) whose flanges also have rims (25,26) pointing towards each other.
 15. Device according to claim 14, characterized in that the two said sections (20,21) have a cross section essentially in the form of a Z, where one of the two flanges of said sections (20,21) forms said longitudinal rim (18,19) and the other flange (22,23) forms said base, said two Z-sections being held in the U-section by a spacer bar (27) clamped in said U-section between two said Z-profiles (20,21), and by a spacer bar (31) between each of these sections and the neighbouring flange of the U-section (24).
 16. Device according to any of claims 13 to 15, characterized in that the sections (20,21) are held between two plates (37) fixed opposite each other in a detachable manner and extending in the longitudinal direction of the guide tracks (3), one of the longitudinal edges of said plates (37) being shaped like a hook (25) and engaging the sections (20,21), while the other edge engages the elastic means (5).
 17. Device according to claim 16, characterized in that a spacer flat (27) extends between the two plates (37) and the sections (20,21).

18. Device according to any of claims 9 and 11 to 17, characterized in that the foam elements (5) are arranged in a U-section (34) fixed to the support (4), where the side flanges of said profile (34) have rims (35) facing towards each other, against which one of the surfaces (38) of the foam elements (5) is applied, the guide tracks (3) having pressure elements (36) which cooperate on the side (39) of the foam elements (5) opposite the side resting against said rims (35). 5
19. Device according to claim 18, characterized in that the said other longitudinal edge of the plate (37) has a flange (36) extending along the face (38) of the foam elements (5), said flange in this way forming said pressure element. 10
20. Device according to claim 16, characterized in that, in the case where the elastic means comprise strips (5) made of an elastic material, one of the lateral edges (39) of said strips is held by the above-mentioned other lateral edge of the plate (37), while the other lateral edge (40) of the elastic strip (5) is fixed to the support (4). 15
21. Device according to any of claims 16 to 20, characterized in that the hook-shaped edges (25) of the plates (37) are applied in an adjustable elastic manner against the sections (20,21) so as to control the force acting through said sections on the edges (2) of the blind (1). 20
22. Device according to any of claims 2 to 21, characterized by stop means limiting the displacement of the guide tracks (3) in the direction of the blind when a force (6) is exerted on it. 25
23. Device according to any of claims 1 to 22, characterized in that there is at least one contact (32) making it possible to detect the moment when the edge (2) of the blind (1) comes free of the guide track (3) and/or the force acting on said blind (1) exceeds a certain limit, where said contact (32) is connected to an alarm circuit. 30
24. Closing, separating or covering device comprising a blind (1) having flexible lateral edges (2) held in guide tracks (3), characterized in that said blind (1) has a narrow zone (33) of low strength, located between the projecting edge (2) and the surface of the blind itself (1), extending over the whole length of said edge (2), preferably close to it, where said zone (33) yields as soon as the force acting on the surface of the blind (1) reaches a certain limit, which is less than the force necessary to free the edge (2) from the guide tracks (3). 35
25. Closing, separating or covering device comprising a blind (1) having flexible lateral edges (2) held in guide tracks (3), characterized in that said blind (1) has at least one essentially elastic zone (50) extending over the whole length of the blind (1) in the direction of its lateral edges (2). 40
26. Device according to claim 25, characterized in that the blind comprises a tarpaulin with an uninterrupted, essentially elastic zone (50) extending close to each of the lateral edges of the blind (1). 45
27. Device according to claim 25, characterised in that the blind (1) is made of an essentially elastic material. 50

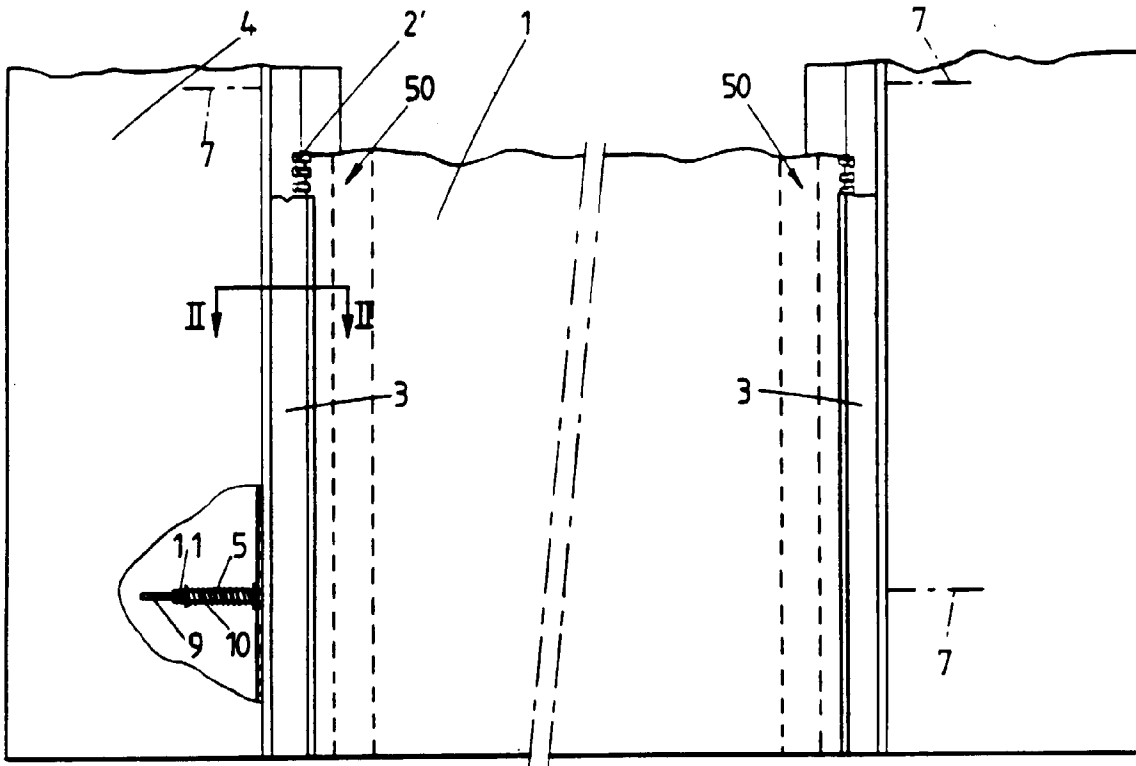


Fig. 1

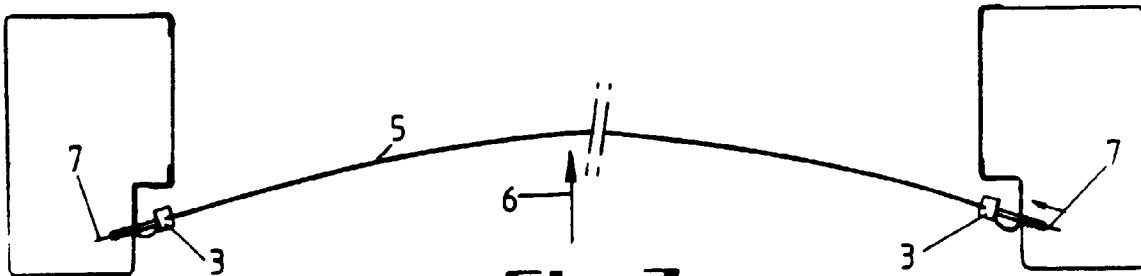
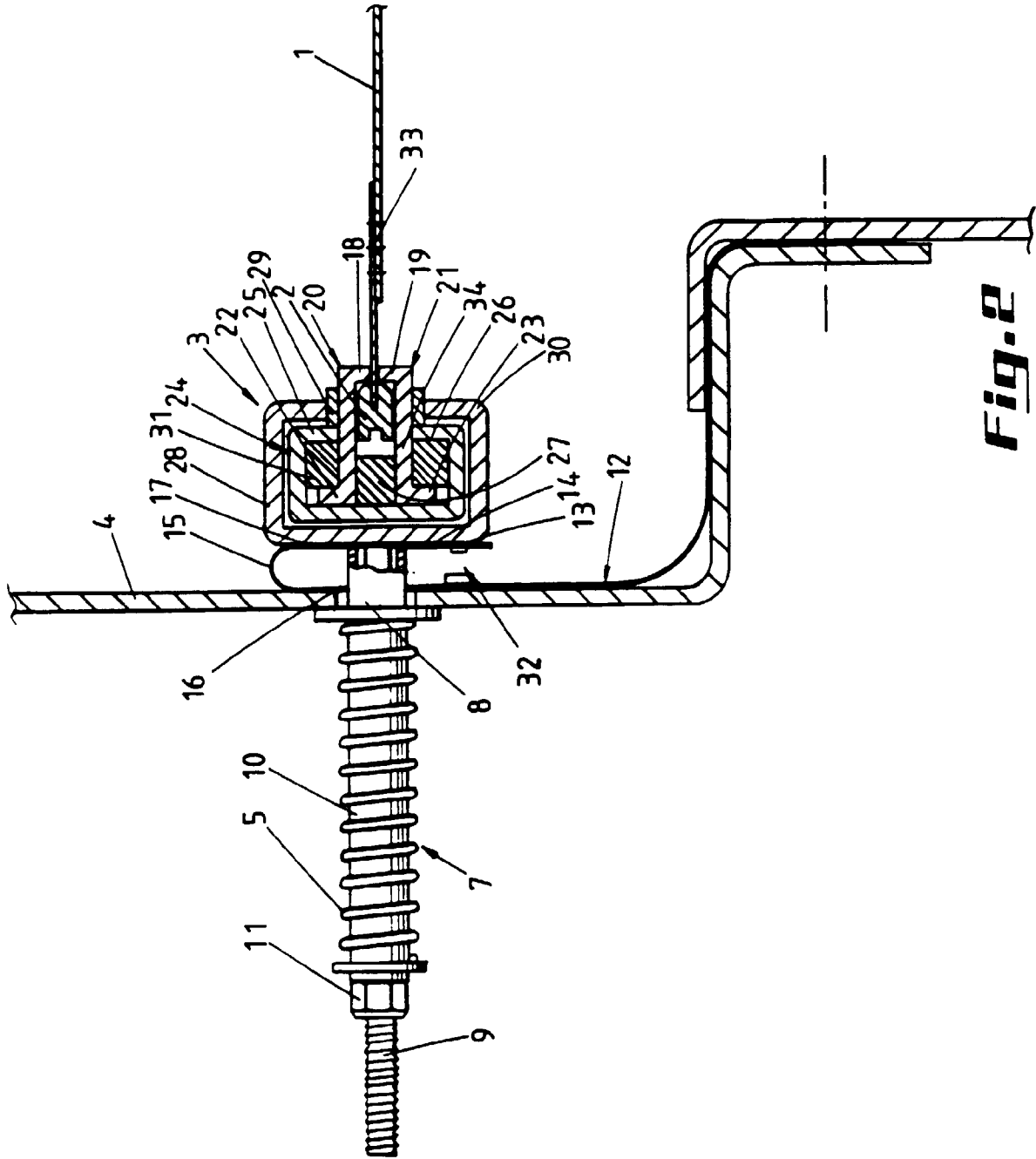


Fig. 3



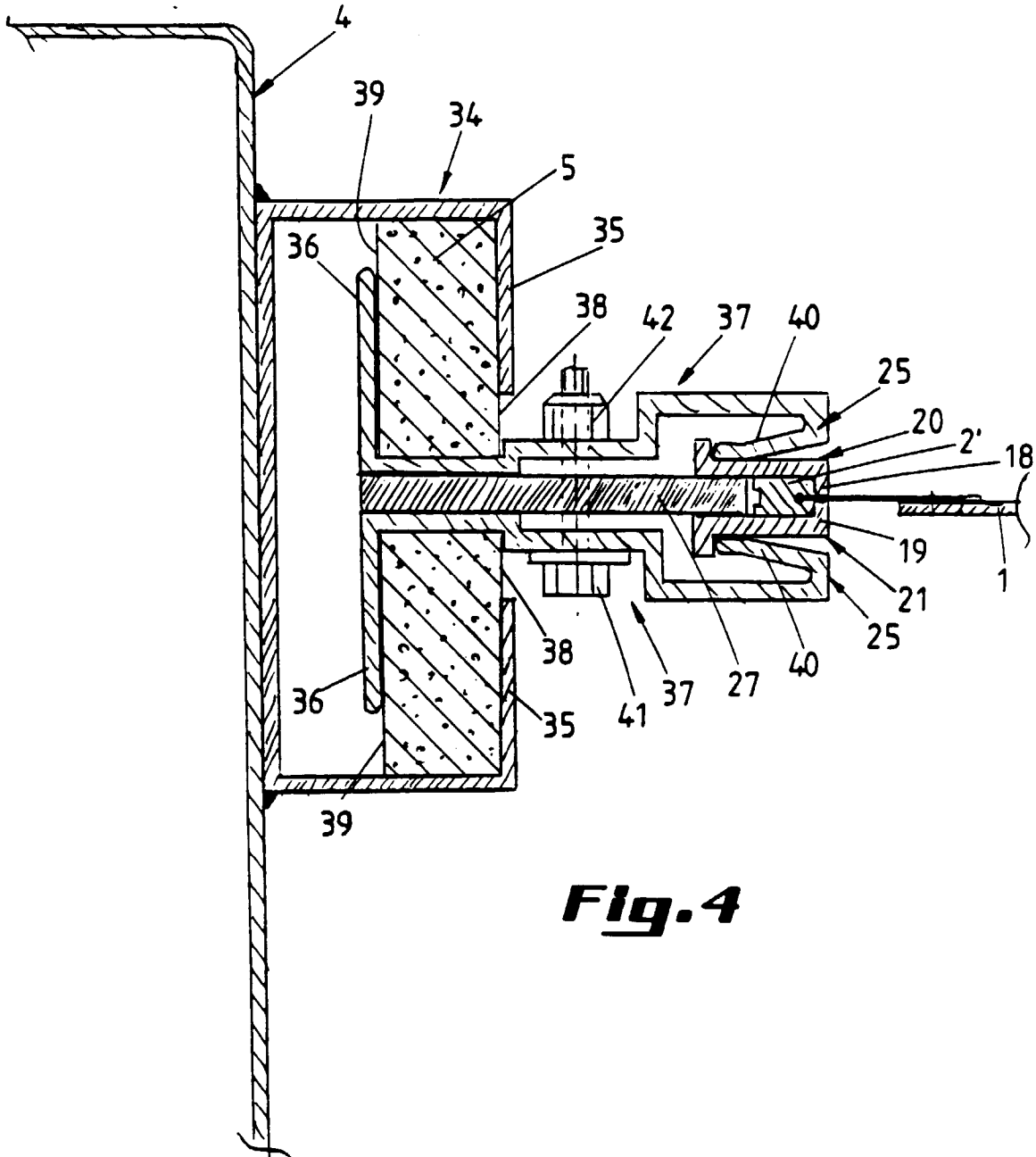


Fig. 4

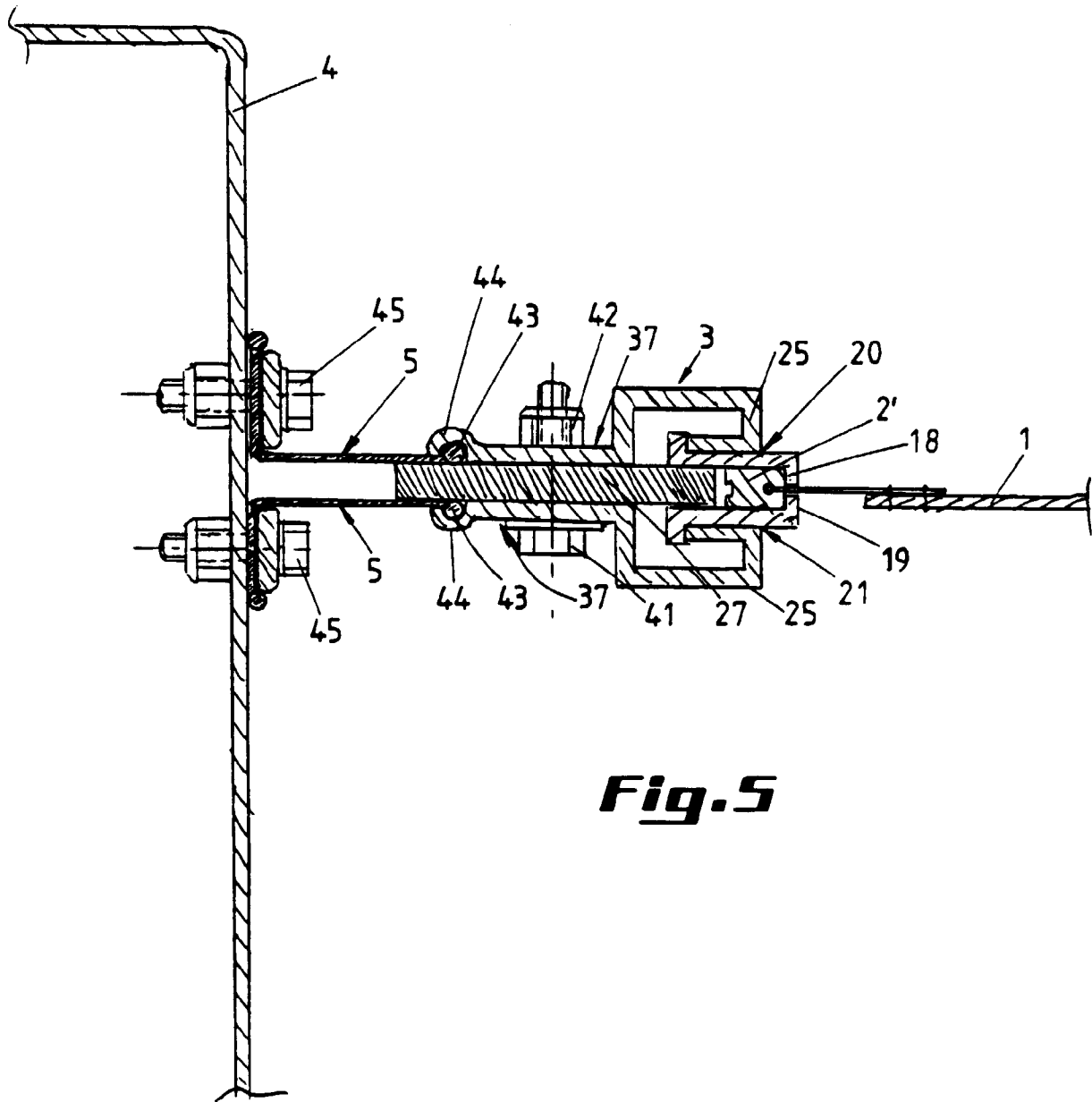


Fig. 5