



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.03.2002 Bulletin 2002/13

(51) Int Cl.7: **E05D 15/24**, E05D 15/16,
E05D 13/00

(21) Numéro de dépôt: **01380004.0**

(22) Date de dépôt: **24.09.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
• **Audureau, Michel**
44400 Reze (FR)
• **Fortineau, Sylvain**
44390 Saffre (FR)

(30) Priorité: **25.09.2000 FR 0012322**

(74) Mandataire: **Maillet, Alain et al**
Cabinet le Guen & Maillet,
5, Place Newquay,
B.P. 70250
35802 Dinard Cedex (FR)

(71) Demandeur: **Société Française d'Isolation**
Sofradi S.A.
44119 Treillieres (FR)

(54) **Porte sectionale**

(57) La présente invention concerne une porte sectionnelle du type qui comprend essentiellement un vantail (10) constitué d'une pluralité de panneaux (11 à 15) articulés les uns par rapport aux autres, chacun desdits panneaux (11 à 15) comportant des coulisseaux (21a à 25a, 21b à 25b) identiques prévus pour pouvoir coulisser le long de deux glissières (30a et 30b) respectivement prévues sur les côtés de la baie que ladite porte est destinée à fermer, chacune desdites glissières (30a et 30b) présentant une partie de repos (31a, 31b) en position fermée du vantail (10) et une partie de repos (32a, 32b) en position ouverte du vantail (10) à l'intérieur

du local que ladite porte est destinée à fermer.

Selon une caractéristique de la présente invention, chacune desdites glissières (30a et 30b) est tubulaire et en ce que chacun desdits coulisseaux (21a à 25a, 21b à 25b) comprend des galets (52a, 52b) d'axes horizontaux se trouvant sensiblement dans le plan du panneau correspondant et prévus pour pouvoir rouler sur le tube constitutif de chaque glissière (30a et 30b), au moins un galet (52a) se trouvant tourné, par rapport à ladite glissière (30a, 30b), vers l'extérieur dudit local alors qu'au moins un autre galet (52b) se trouve tourné vers l'intérieur dudit local.

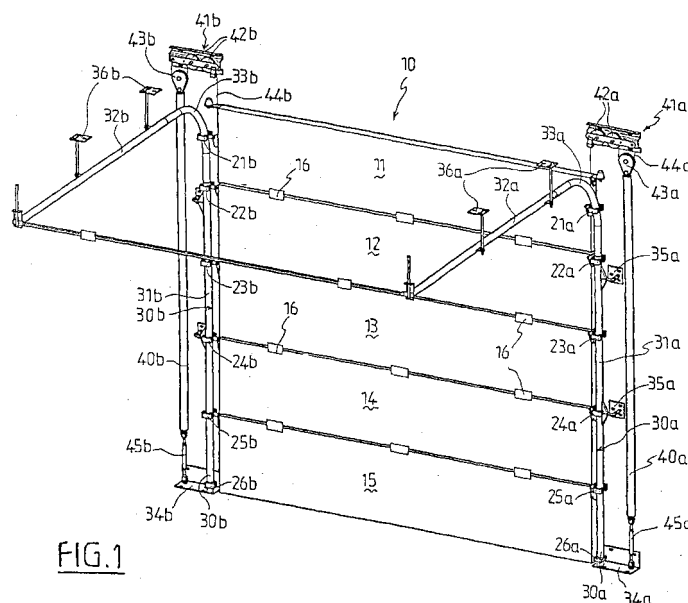


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne une porte sectionnelle.

[0002] On connaît déjà des portes sectionnelles et on citera, à titre d'illustration, le document de brevet FR-A-2 467 952. Dans ce document, la porte sectionnelle décrite est du type qui comprend essentiellement un vantail constitué d'une pluralité de panneaux articulés les uns par rapport aux autres, chacun desdits panneaux comportant des coulisseaux identiques prévus pour pouvoir coulisser le long de deux glissières respectivement prévues sur les côtés de la baie que ladite porte est destinée à fermer. Chacune desdites glissières présente une partie sensiblement verticale et une partie sensiblement horizontale à l'intérieur du local que ladite porte est destinée à fermer reliée entre elles par une partie courbée.

[0003] Les glissières sont creuses et les coulisseaux sont pourvus de galets pour pouvoir rouler à l'intérieur desdites glissières.

[0004] Or, il s'avère qu'un tel arrangement de porte n'est pas nécessairement très sain du fait notamment de l'eau qui peut stagner à l'intérieur des glissières. De plus, les galets sont difficilement accessibles et sont donc difficiles à nettoyer.

[0005] Le but de la présente invention est de proposer une porte sectionnelle qui ne présente pas ces inconvénients.

[0006] A cet effet, une porte sectionnelle selon la présente invention est caractérisée en ce que chacune desdites glissières est tubulaire et en ce que chacun desdits coulisseaux comprend des galets d'axes horizontaux se trouvant sensiblement dans le plan du panneau correspondant et prévus pour pouvoir rouler sur le tube constitutif de chaque glissière, au moins un galet se trouvant tourné, par rapport à ladite glissière, vers l'extérieur dudit local alors qu'au moins un autre galet se trouve tourné vers l'intérieur dudit local.

[0007] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, chaque coulisseau comporte deux galets.

[0008] Selon une autre caractéristique de la présente invention, chaque galet est monté sur des axes qui sont démontables.

[0009] Selon une autre caractéristique de l'invention, le tube constitutif de chaque glissière est de section circulaire et chaque galet comprend deux parties tronconiques galbées qui présentent un rayon dudit tube de manière à pouvoir y reposer et qui sont placées de part et d'autre d'une partie en retrait.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, lesdits galets d'un coulisseau sont montés sur une chape de manière à pouvoir y tourner librement tout en enserrant ledit tube, ladite chape étant montée à pivotement sur le panneau correspondant selon un axe horizontal dans le plan dudit panneau.

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention, la porte sectionnelle comporte des moyens de compen-

sation du poids desdits panneaux constituant ledit vantail.

[0012] Selon une autre caractéristique de l'invention, lesdits moyens de compensation comporte un câble qui est reliée par une extrémité dans la partie basse dudit vantail et dont l'autre extrémité passe dans un système de mouflage.

[0013] Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque coulisseau du panneau bas a sa chape qui est montée à pivotement sur ledit panneau selon un axe de pivotement se trouvant décalé par rapport au plan de symétrie dudit coulisseau, ladite chape étant pourvue d'une plaque prévue pour pouvoir pivoter selon un axe parallèle audit axe de pivotement de ladite chape, ladite chape et ladite plaque en pivotant pouvant prendre la forme d'un V tout en étant arc-boutées sur ladite glissière correspondante.

[0014] Selon une autre caractéristique de l'invention, ladite plaque présente une échancrure en forme de U dont les jambes sont parallèles à son axe de pivotement, la largeur entre lesdites deux jambes étant voisine au diamètre du tube constitutif de chaque glissière.

[0015] Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque coulisseau du panneau bas comporte un manchon prévu pour pouvoir pivoter librement selon l'axe de pivotement de ladite chape, des moyens d'arrimage étant prévus sur ledit manchon pour pouvoir arrimer le câble des moyens de compensation.

[0016] Selon une autre caractéristique de l'invention, un ressort est prévu pour assister le pivotement de ladite plaque et ainsi le déclenchement de l'arc-boutement de ladite chape et ladite plaque.

[0017] Selon une autre caractéristique de l'invention, une patte est montée solidaire dudit manchon et présente, à son extrémité libre, un trou oblong dans lequel est engagé un téton de ladite chape.

[0018] Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels :

La Fig. 1 est une vue en perspective d'une porte sectionnelle selon la présente invention,

La Fig. 2 est une vue en perspective d'un coulisseau selon la présente invention,

La Fig. 3 est une vue en coupe selon le plan III/III de la Fig. 2 du coulisseau représenté à la Fig. 2,

La Fig. 4 est une vue en coupe d'un stoppe-chute équipant une porte sectionnelle selon la présente invention, et

Les Figs. 5a et 5b sont des vues en plan d'un stoppe-chute équipant une porte sectionnelle selon la présente invention respectivement représenté en fonctionnement normal de la porte sectionnelle et en fonctionnement d'arrêt de chute.

[0019] La porte sectionnelle représentée à la Fig. 1 est

essentiellement constituée d'un vantail 10 lui-même constitué d'une pluralité de panneaux 11 à 15 (à la Fig. 1 le nombre de panneaux est de cinq mais on comprendra que ce nombre n'est donné à titre d'exemple et qu'il pourrait être inférieur ou supérieur sans fondamentalement modifier l'invention) articulés les uns par rapport aux autres au moyen de charnières 16. Sur chacun des panneaux 11 à 15, sont montés, à leurs extrémités, des coulisseaux 21a à 25a, 21b à 25b identiques qui sont prévus pour coulisser le long de deux glissières 30a et 30b.

[0020] Sur la Fig. 1, le plan avant est à l'intérieur du local, alors que l'arrière plan se trouve à l'extérieur du local.

[0021] Chaque glissière 30a, 30b est essentiellement constituée d'une partie de repos 31a, 31b en position fermée du vantail 10 (dite partie de repos fermé), partie généralement sensiblement verticale (en réalité, comme on le comprendra par la suite, cette partie 31a, 31b est légèrement inclinée de l'intérieur vers l'extérieur pour permettre une meilleure fermeture du vantail 10 sur son embrasure) et d'une partie de repos 32a, 32b en position ouverte du vantail 10 (dite partie de repos ouvert), partie qui se trouve, dans l'exemple de réalisation représentée, sensiblement horizontale mais qui pourrait être en prolongement de la précédente partie. Dans l'exemple de réalisation représenté, ces deux parties de repos sont reliées entre elles à au moyen d'une partie courbée 33a, 33b. Chaque partie de repos fermé 31a, 31b est fixée, d'une part, sur une platine 34a, 34b au sol et, d'autre part, sur le montant (non représenté) de la baie que la porte ferme au moyen de supports 35a (35b est non visible sur la Fig. 1). Quant à chaque partie de repos ouvert 32a, 32b, elle est destinée à se trouver à l'intérieur du local fermé par la porte et elle est fixée au plafond du local fermé par la porte au moyen de supports 36a, 36b.

[0022] Comme on le comprendra aisément, par l'exercice d'une force verticale ascendante sur au moins l'un des panneaux 11 à 15, on peut faire coulisser l'ensemble desdits panneaux 11 à 15, par l'intermédiaire des coulisseaux 21a à 25a, 21b à 25b sur les glissières 30a et 30b, d'abord sur les parties de repos fermé 31a et 31b, puis sur les parties de repos ouvert 32a et 32b.

[0023] Lorsque l'ensemble des panneaux 11 à 15 est supporté par les parties de repos ouvert 32a et 32b, la porte sectionnale est ouverte.

[0024] Ensuite, lorsqu'elle est ouverte, par l'exercice d'une force horizontale tournée vers l'extérieur du local, on peut faire coulisser l'ensemble desdits panneaux 11 à 15 d'abord sur les parties de repos ouvert 32a et 32b puis sur les parties de repos fermé 31a et 31b. Lorsque l'ensemble des panneaux 11 à 15 est supporté par les parties de repos fermé 31a et 31b (comme cela est représenté à la Fig. 1), la porte sectionnale est fermée.

[0025] On notera que l'exercice des forces verticales ou horizontales peut se faire manuellement et, dans ce cas, au moins un panneau comporte par exemple une

poignée appropriée (non représentée) ou, au contraire, de manière motorisée, par exemple au moyen d'un moteur électrique et un système, tel qu'une crémaillère, un câble sans fin, etc. (également non représentés). Cela n'est pas décrit plus en détail, dans la mesure où cela n'est pas l'objet de la présente invention.

[0026] Pour "alléger" le vantail 10, on a prévu, de chaque côté de la porte sectionnale, des moyens de compensation du poids desdits panneaux 11 à 15 constitués d'un moyen de rappel, tel qu'un ressort, un contrepoids, etc. Dans l'exemple de réalisation représenté, chaque moyen de rappel est un ressort 40a, 40b qui est relié au vantail 10 par l'intermédiaire d'un système de mouflage 41a, 41b. Ce système de mouflage 41a, 41b est constitué, dans le mode de réalisation représenté à la Fig. 1, d'un jeu de poulies 42a, 42b fixé sur le montant de la baie et d'une poulie 43a, 43b à l'extrémité haute du ressort correspondant 40a, 40b. Un câble 44a, 44b est fixé sur le panneau bas 15, passe dans les réas des poulies 42a, 42b, puis dans le réa dans la poulie 41a pour venir se fixer au montant de la baie. L'extrémité basse de chaque ressort 40a, 40b est fixée sur la platine 34a, 34b correspondante.

[0027] On comprendra que le ressort 40a, 40b exerce une force verticale ascendante sur le vantail 10 qui décroît avec le nombre de panneaux 11 à 15 qui se trouvent dans la position horizontale reposant sur les parties de repos ouvert 32a et 32b. En choisissant une raideur appropriée de chaque ressort 40a, 40b et en l'ajustant éventuellement au moyen de systèmes droite/gauche 45a, 45b, la force verticale exercée par les ressorts 40a, 40b compensent en grande partie le poids des panneaux 11 à 15 qui se trouvent en position verticale reposant sur les parties de repos fermé 31a et 31b.

[0028] On a représenté à la Fig. 2 un coulisseau 50 en position sur une glissière 30. Sur cette Fig. 2, on voit également la partie basse d'un panneau 10₁ et la partie haute d'un panneau 10₂. Le coulisseau 50 est par ailleurs fixé par exemple par vissage au panneau 10₂ par l'intermédiaire d'une platine 51.

[0029] On a représenté à la Fig. 3 le même coulisseau 50 mais coupé selon le plan III/III de la Fig. 2. On reconnaît, sur cette Fig. 3, la glissière 30 qui, selon une caractéristique de la présente invention, présente une section circulaire. Elle est ici constituée d'un tube à section circulaire. On reconnaît également le panneau 10₂ déjà représenté à la Fig. 2 ainsi que la platine 51. Les moyens de fixation de la platine 51 sur le panneau 10₂ ne sont pas représentés.

[0030] Le coulisseau 50 comprend en outre deux galets 52a et 52b qui sont montés sur une double chape 53 (dite ci-après chape 53) de manière à pouvoir tourner librement tout en enserrant le tube constituant la glissière 30. Ces galets 52a et 52b sont situés de part et d'autre de la glissière 30, respectivement du côté tourné vers l'intérieur du local dans lequel la porte sectionnale est installée et du côté tourné vers l'extérieur de ce local, ceci lorsque le vantail 10 se trouve en po-

sition verticale.

[0031] Chaque galet 52 comprend donc deux parties tronconiques galbées 52₁ qui présentent un rayon de courbure égal au rayon du tube de la glissière 30 de manière à pouvoir reposer sur ce tube et qui sont placées de part et d'autre d'une partie en retrait, ici cylindrique également galbée avec un rayon de courbure inférieur à celui du tube de la glissière 30. De cette manière, chaque galet 52 roule sur le tube de la glissière 30 en ne prenant appui sur lui (par les parties 52₁) que sur une surface limitée. Au delà de chaque partie 52₁, se trouve une partie 52₃ cylindrique droite présentant à son extrémité un chanfrein.

[0032] La chape 53 présente une section en forme de deux U dont les âmes 53₁ se font face, les jambes 53₂ d'un côté étant confondues alors que les jambes 53₃ de l'autre côté sont distinctes. Ces dernières portent des supports d'axe 54 (voir également Fig. 2) qui sont solidarisés (par exemple par des rondelles élastiques emmanchées au bout des axes 55) et supportent respectivement les axes 55 autour desquels tournent les galets 52a et 52b.

[0033] La chape 53 présente un tourillon 56 qui est monté à pivotement dans un manchon 57 lui-même solidaire de la platine 51. Ainsi, la chape 53 est montée à pivotement sur le panneau 11 à 15 correspondant selon un axe horizontal dans le plan dudit panneau.

[0034] On notera que, dans le mode de réalisation avantageux représenté, l'axe de pivotement de ladite chape 53 se trouve sensiblement dans le plan de symétrie du coulisseau correspondant.

[0035] Comme on peut le remarquer sur la Fig. 1, le panneau bas 15 présente dans sa partie basse des coulisseaux 26a et 26b spéciaux qui ont pour objet de stopper la chute du vantail 10 lorsque les ressorts 40a et 40b ne sont plus reliés au vantail 10, suite, par exemple, à la coupure accidentée des câbles 44a et 44b. Un tel coulisseau est nommé ci-après stoppe-chute 60 et est représenté en perspective à la Fig. 4.

[0036] Il présente des similitudes avec les coulisseaux 50. En effet, les galets 62 sont identiques aux galets 52 et sont montés de la même manière, notamment avec des supports d'axe 64 et axes identiques aux supports d'axes 54 et axes 55. La chape 63 est sensiblement identique à la chape 53 bien que le tourillon 66, contrairement au tourillon 56, soit décalé par rapport à l'axe de symétrie de la chape 63 (voir Figs. 5a et 5b) et donc du stoppe-chute 60.

[0037] La platine 61 est arrangée sous la forme d'une équerre pour pouvoir se fixer, d'une part, sur le bord latéral du panneau bas 15 et, d'autre part, sur le bord inférieur du panneau bas 15. Sur la platine 61, un manchon 67 est monté tournant sur et par rapport à la platine 61, contrairement au manchon 57 qui lui était solidaire de la platine 51. Une butée 68 est prévue pour limiter la rotation du manchon 67.

[0038] Le tourillon 66 est emmanché dans le manchon 57 dans lequel il peut pivoter. Sur le manchon 67,

sont prévus des moyens 69 pour arrimer le câble 44a, 44b relié au ressort 40a, 40b correspondant. En fonctionnement normal, ce câble 44a, 44b exerce une force qui génère un couple tenant à faire tourner le manchon dans le sens montré par la flèche A sur la Fig. 4. Un moyen de rappel, tel qu'un ressort hélicoïdal (non représenté) tend à faire tourner le manchon 67 dans le sens opposé (voir flèche B).

[0039] Une patte 70 est solidaire du manchon 67 et présente, à son extrémité libre, un trou oblong 70a dans lequel est engagé un téton 71 solidaire de la chape 63. Dans un mode de réalisation particulier, le téton 71 est constitué par l'axe du galet 62 correspondant.

[0040] Une plaque 72, renforcée sur sa périphérie par un bourrelet 72a, est montée pivotante sur la chape 63 selon un axe X qui est parallèle à l'axe du tourillon 66. Une charnière 73 est prévue sur la chape 63 de manière à matérialiser l'axe X. Au repos, cette plaque 72 repose sur la chape 63 et elle présente un trou 72b qui reçoit un ergot de centrage 74 solidaire de la chape 63. Comme on le verra par la suite, en action, c'est-à-dire lorsque le stoppe-chute est actif, la plaque 72 forme un angle avec la chape 63.

[0041] La plaque 72 présente également une échancrure 75 en forme de U dont les jambes sont parallèles à l'axe de pivotement X et dont l'âme est en demi-circulaire de rayon légèrement supérieur au rayon extérieur du tube qui constitue la glissière 30. Ainsi, la largeur entre lesdites jambes du U est voisine du diamètre extérieur de la glissière 30.

[0042] On va maintenant expliquer le fonctionnement d'un stoppe-chute selon la présente invention, et ceci en référence aux Figs. 5a et 5b.

[0043] Aux Fig. 5a et 5b, on peut reconnaître la glissière 30, la chape 63, le tourillon 66, la plaque 72 munie de son échancrure 75, le manchon 67 auquel sont fixés, d'une part, les moyens 69 pour arrimer le câble 44a, 44b et, d'autre part, la patte 70 et son trou oblong 70a ainsi que le téton 71. On voit également l'axe X. On remarquera également les galets 62 qui sont représentés en pointillés par les seules traces de leurs parties 62₁ de rayon égal à celui de la glissière 30.

[0044] A la Fig. 5a, le câble 44a, 44b est tendu. Les galets 62 peuvent circuler librement sur la glissière 30 et l'échancrure 75 de la plaque 72 ne vient pas en contact avec le tube de la glissière 30. La patte 70 est en équilibre et se trouve ainsi sensiblement horizontale. Dans cette position, le téton 71 est sensiblement au centre du trou oblong 70a de la patte 70.

[0045] A la Fig. 5b, le câble 44a, 44b est coupé. Cette situation est donnée à titre d'exemple mais l'homme du métier comprendra que le stoppe-chute ici décrit deviendra actif dans d'autres situations équivalentes à celle-ci.

[0046] Le ressort (non représenté) dont l'action n'est plus contrebalancée par celle du câble 44a, 44b agit sur l'ensemble constitué du manchon 66, de la patte 70 pour le faire tourner comme cela est représenté par une flèche

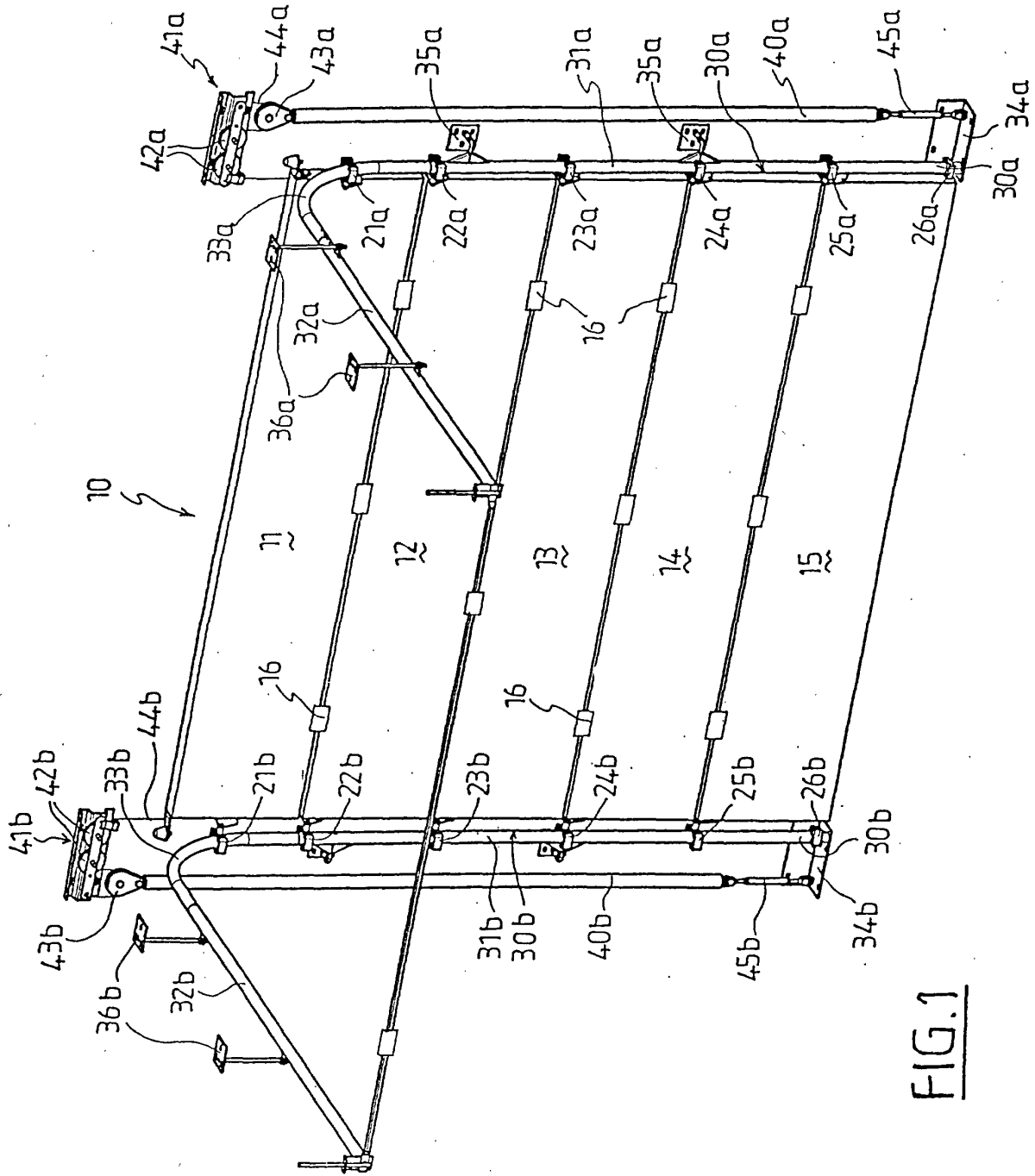
che A à la Fig. 5b. Lorsque le trou oblong 70a arrive en butée sur le téton 71, la chape 63 pivote autour de son axe 66 et la plaque 72 pivote par rapport à son axe X. Elles prennent alors la forme d'un V tout en étant arc-boutées sur ladite glissière 30 correspondante. Les bords de l'échancrure 75 entrent alors en contact avec le tube de la glissière 30. La plaque 72 est alors dans une position de coin et toute action supplémentaire sur le vantail 10 qui tend à le faire descendre entraîne une augmentation de cet effet de coincement.

Revendications

1. Porte sectionnale du type qui comprend essentiellement un vantail (10) constitué d'une pluralité de panneaux (11 à 15) articulés les uns par rapport aux autres, chacun desdits panneaux (11 à 15) comportant des coulisseaux (21a à 25a, 21b à 25b) identiques constitués notamment par des galets (52a, 52b) d'axes horizontaux montés sur une chape (53, 63) de manière à se trouver sensiblement dans le plan du panneau correspondant et à pouvoir tourner librement et coulisser le long de deux glissières (30a et 30b) de forme tubulaire, au moins un galet (52a) se trouvant tourné, par rapport à ladite glissière (30a, 30b) vers l'extérieur dudit local, alors qu'au moins un autre galet (52b) se trouve tourné vers l'intérieur dudit local, chacune desdites glissières (30a et 30b) étant respectivement prévue sur les côtés de la baie que ladite porte est destinée à fermer et présentant une partie de repos (31a, 31b) en position fermée du vantail (10) et une partie de repos (32a, 32b) en position ouverte du vantail (10) à l'intérieur du local que ladite porte est destinée à fermer, **caractérisée en ce que** chaque coulisseau d'un panneau bas (15) a sa chape (63) qui est montée à pivotement sur ledit panneau (15) selon un axe de pivotement se trouvant décalé par rapport au plan de symétrie dudit coulisseau, ladite chape (63) étant pourvue d'une plaque (72) prévue pour pouvoir pivoter selon un axe parallèle audit axe de pivotement de ladite chape (63), ladite chape (63) et ladite plaque (72) en pivotant pouvant prendre la forme d'un V tout en étant arc-boutées sur ladite glissière correspondante.
2. Porte sectionnale selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite plaque (72) présente une échancrure (75) en forme de U dont les jambes sont parallèles à son axe de pivotement (X), la largeur entre lesdites deux jambes étant voisine au diamètre du tube constitutif de chaque glissière.
3. Porte sectionnale selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** chaque coulisseau du panneau bas (15) comporte un manchon (67) prévu pour pouvoir pivoter librement selon l'axe de pivo-

tement de ladite chape (63), des moyens d'arrimage (69) étant prévus sur ledit manchon pour pouvoir arrimer un câble (44a, 44b) dont une extrémité est reliée dans la partie basse du vantail (10), qui passe par un système de mouflage, et dont l'autre extrémité est fixée au montant de la baie, ledit système de mouflage comportant au moins une poulie (43a) à l'extrémité haute d'un moyen de rappel (40a, 40b) dont l'extrémité basse est fixée au sol.

4. Porte sectionnale selon la revendication 3, **caractérisée en ce qu'une** patte (70) est montée solidaire dudit manchon (67) et présente, à son extrémité libre, un trou oblong dans lequel est engagé un téton (71) de ladite chape (63).
5. Porte sectionnale selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'un** ressort est prévu pour assister au pivotement de ladite plaque (72) et à l'arc-boutement de ladite chape (63) et de ladite plaque (72).
6. Porte sectionnale selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chaque coulisseau (21a à 25a, 21b à 25b) comporte deux galets (52a, 52b).
7. Porte sectionnale selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chaque galet (52a, 52b) est monté sur un axe démontable.
8. Porte sectionnale selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le tube constitutif de chaque glissière (30a, 30b) est de section circulaire et **en ce que** chaque galet (52a, 52b) comprend deux parties tronconiques galbées (52₁) qui présentent un rayon dudit tube de manière à pouvoir y reposer et qui sont placées de part et d'autre d'une partie en retrait.



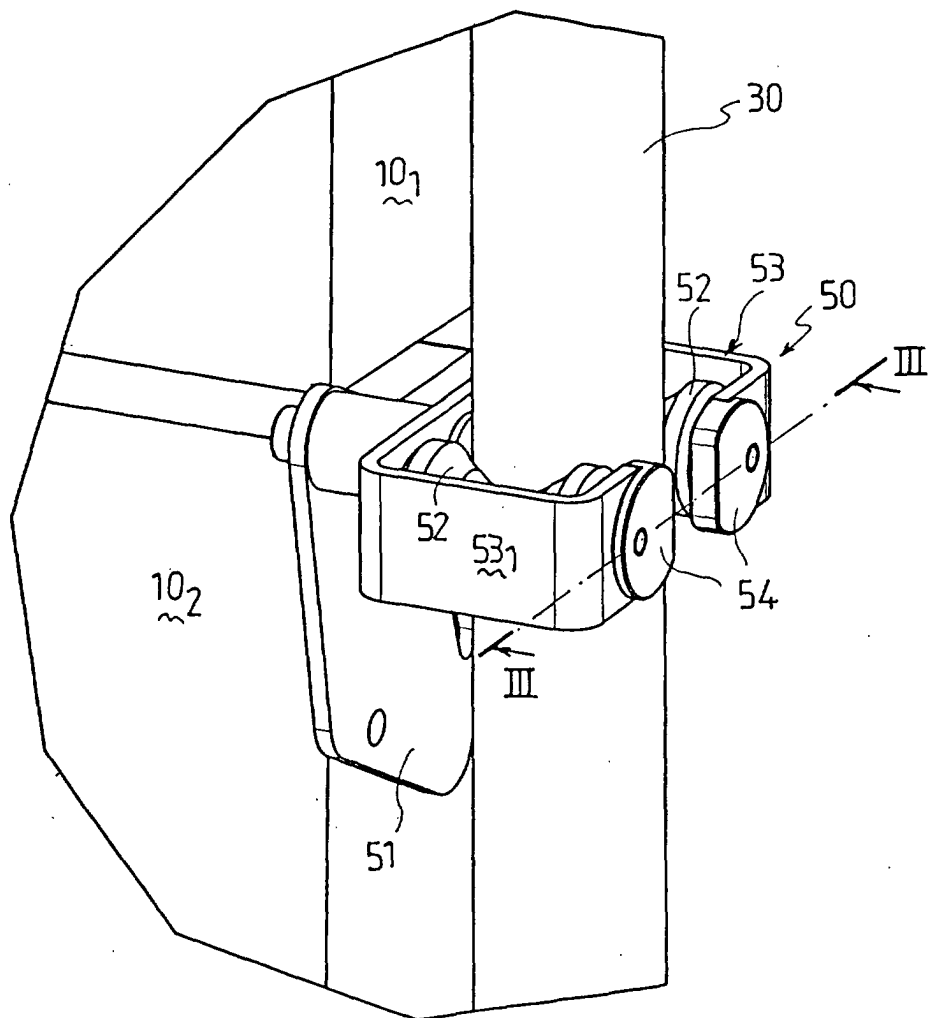


FIG. 2

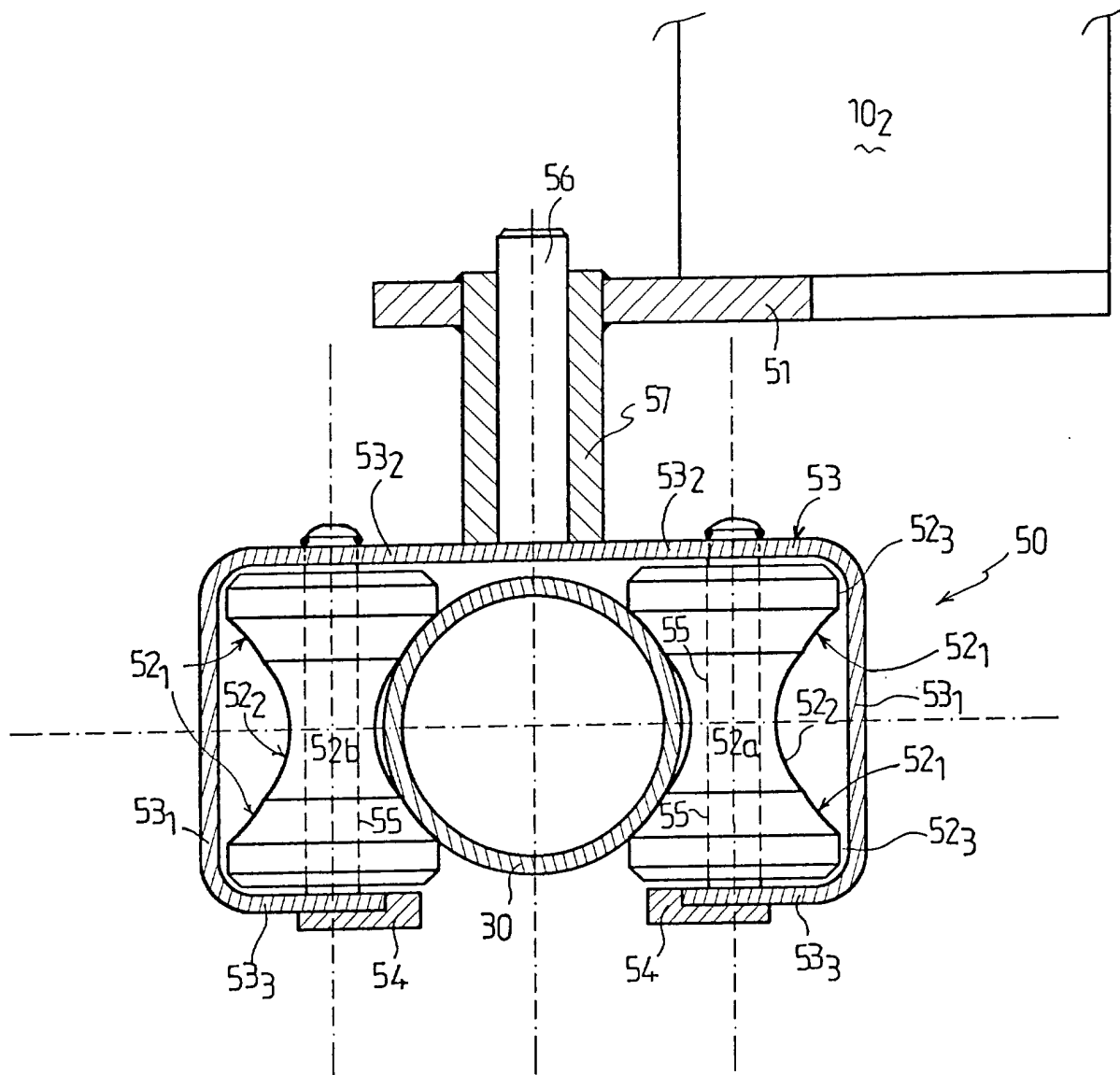


FIG. 3

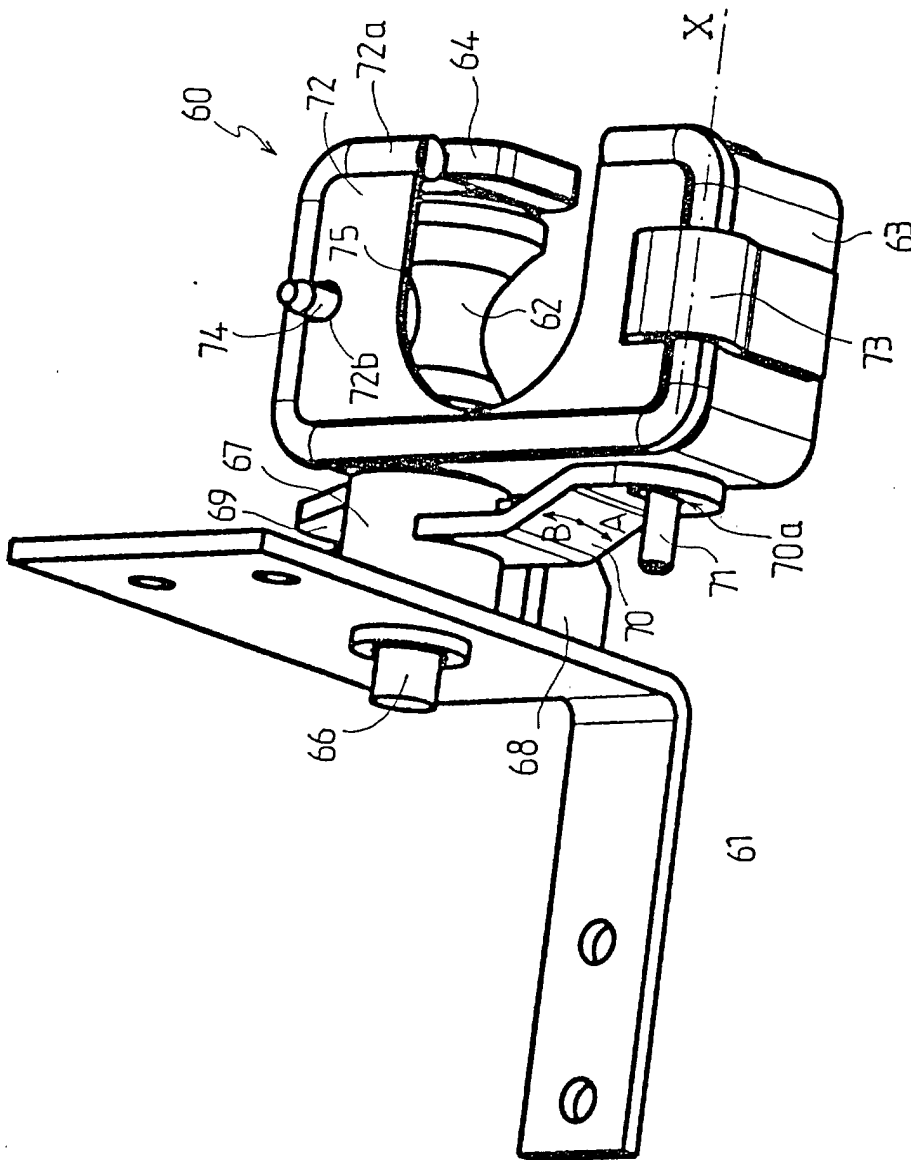


FIG. 4

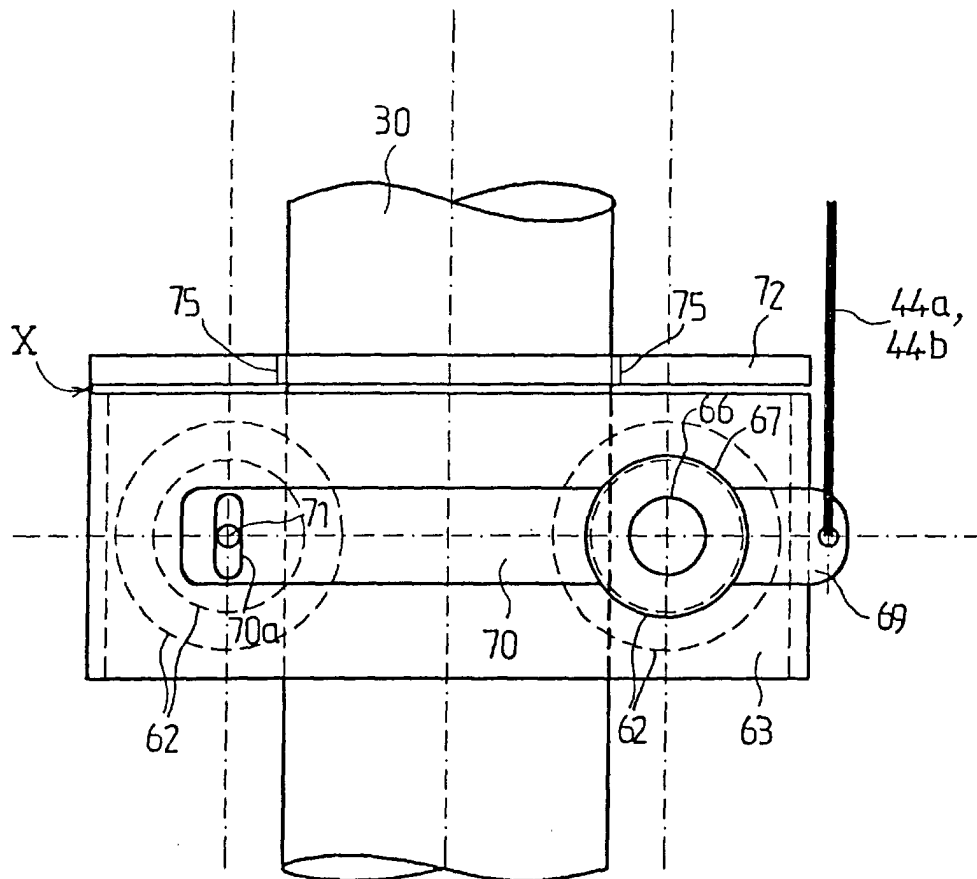


FIG. 5a

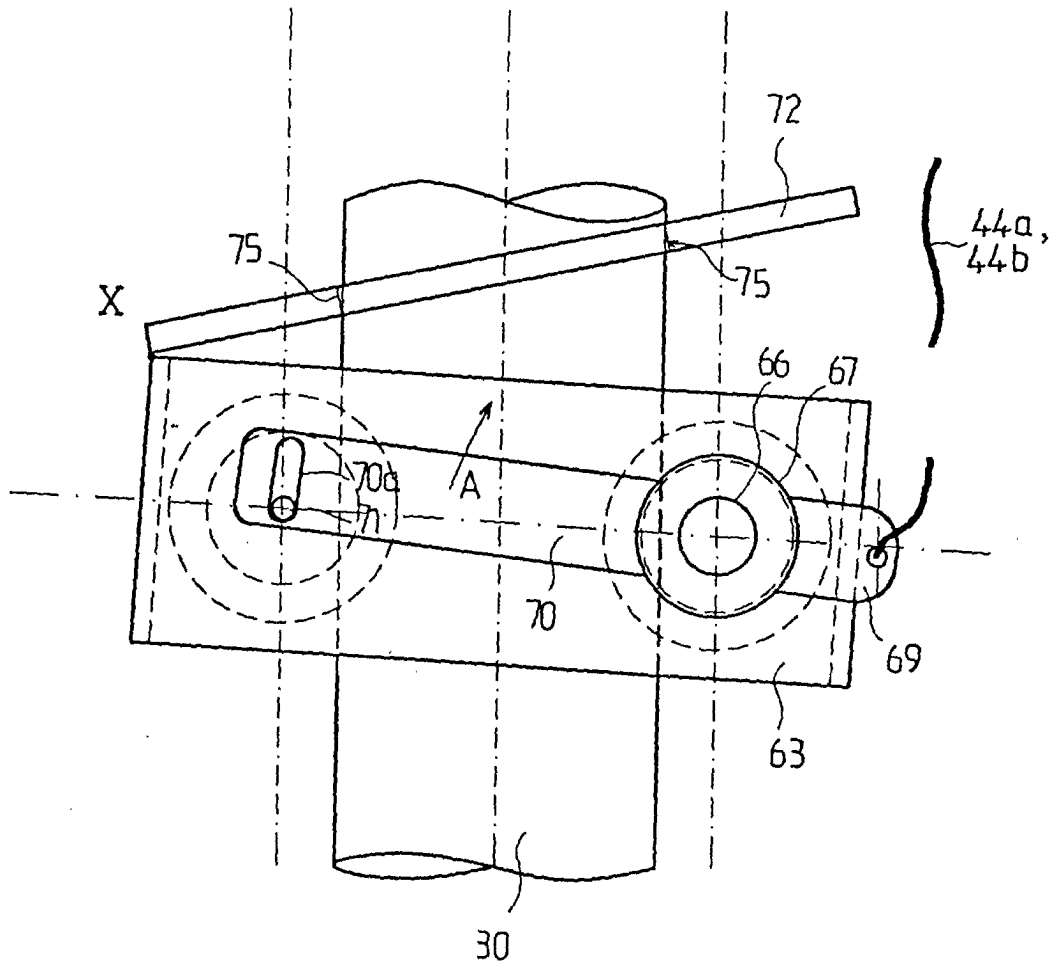


FIG. 5b



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 38 0004

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	FR 1 031 041 A (HÉRITIER) 16 juin 1953 (1953-06-16) * page 1, colonne 2, alinéa 2 * * page 1, colonne 2, alinéa 3 - alinéa 5 * * page 2, colonne 2, alinéa 3 - alinéa 5; figures 1-5 *	1,6-8	E05D15/24 E05D15/16 E05D13/00
A	DE 37 30 363 C (GFA-ANTRIEBSTECHNIK) 8 décembre 1988 (1988-12-08) * abrégé; figures 1-3 *	1	
A	FR 2 119 273 A (BANZET FREDERIC) 4 août 1972 (1972-08-04) * page 3, ligne 15 - ligne 20; figures 1-3 *	8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			E05D E05F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 4 janvier 2002	Examineur Guillaume, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04002)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 38 0004

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

04-01-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 1031041	A	16-06-1953	AUCUN	
DE 3730363	C	08-12-1988	DE 3730363 C1	08-12-1988
FR 2119273	A	04-08-1972	FR 2119273 A5	04-08-1972
			DE 2140672 A1	13-07-1972
			GB 1331869 A	26-09-1973
			NL 7117748 A , B	27-06-1972
			US 3763594 A	09-10-1973

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82