



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 416 961 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90401843.9**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 9/56**

(22) Date de dépôt: **27.06.90**

(30) Priorité: **17.08.89 FR 8910961**

(43) Date de publication de la demande:
13.03.91 Bulletin 91/11

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

(71) Demandeur: **NERGECO S.A.**
B.P. 6 1, rue du Château
F-43220 Dunières(FR)

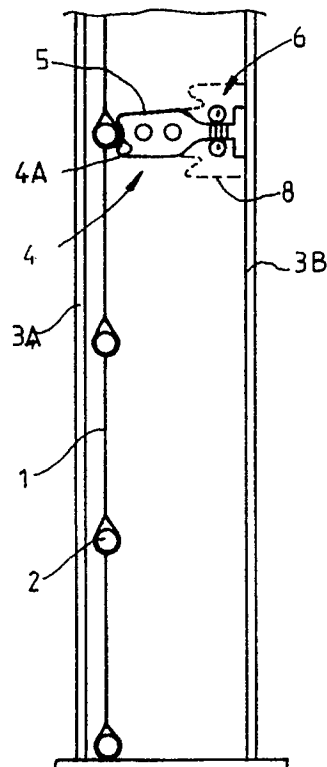
(72) Inventeur: **Kraeutler, Bernard**
La Vilette
F-43220 Dunières(FR)

(74) Mandataire: **Pinguet, André**
Cabinet de Propriété Industrielle CAPRI 28
bis, avenue Mozart
F-75016 Paris(FR)

(54) **Porte de manutention à rideau rélevable avec applicateur contre les battements.**

(57) Porte de manutention du type relevable, comportant un rideau souple (1) ou articulé, le cas échéant avec des barres d'armature horizontales (2), pouvant être enroulé, replié en accordéon ou renvoyé au-dessus de la porte, dont les bords coulissent entre les parois latérales (3A, 3B) de glissières verticales dont l'écartement est sensiblement supérieur à l'épaisseur du rideau, le cas échéant des barres d'armature, des moyens étant prévus pour appliquer dans chaque glissière le bord du rideau contre une des parois latérales de la glissière, caractérisée par des applicateurs (4) constitués chacun par un élément de forme allongée (5), chaque applicateur étant maintenu élastiquement en position horizontale par une articulation élastique (6) entre une de ses extrémités et une paroi (3B) de la glissière, l'écartement entre les parois (3A, 3B) de la glissière étant supérieur à la longueur d'un applicateur, d'une distance telle qu'il reste un passage d'une largeur sensiblement égale à l'épaisseur du rideau, le cas échéant d'une barre d'armature.

FIG.1



EP 0 416 961 A1

La présente invention concerne les portes de manutention et autres panneaux articulés pour bâtiments industriels, hangars et similaires, du type à rideau relevable, comportant un rideau souple ou articulé, le plus souvent renforcé avec des barres d'armature horizontales disposées à intervalles réguliers. Le rideau peut être enroulé à la partie supérieure de la porte, ou replié en accordéon grâce à des sangles de levage fixées à la barre inférieure, enroulables sur un arbre disposé au-dessus du rideau. Les bords du rideau et/ou les extrémités des barres d'armature peuvent être guidés en se déplaçant dans des glissières formées dans, ou par des montants latéraux qui supportent généralement une traverse horizontale supérieure supportant l'élément moteur, et notamment l'arbre d'enroulement des sangles de levage ou du rideau lui-même.

Afin que la montée et la descente du rideau puissent se faire facilement et sans frottement excessif ou risque de coincement pour le rideau, les glissières doivent être assez larges. Mais quand la porte est fermée (rideau baissé), le rideau peut battre entre les bords des glissières, ce qui fait du bruit, et peut même abîmer le rideau.

On a imaginé des systèmes qui appliquent le rideau contre un des bords de chaque glissière, comme par exemple celui qui est décrit dans le brevet français 2 548 257. Le rideau est lesté par une barre inférieure, et quand celle-ci arrive en bas, elle actionne un dispositif qui applique le rideau contre un des bords de chaque glissière, par des moyens mécaniques, ou par l'intermédiaire de relais. Ces systèmes permettent d'empêcher le rideau de battre, mais ils sont fragiles et peuvent coincer le rideau en position fermée.

La présente invention a pour but de fournir un dispositif simple, bon marché, efficace et sûr.

L'invention a donc pour objet une porte de manutention du type relevable, comportant un rideau souple ou articulé, le cas échéant avec des barres d'armature horizontales, pouvant être enroulé, replié en accordéon ou renvoyé au-dessus de la porte, dont les bords coulissent entre les parois latérales de glissières verticales dont l'écartement est sensiblement supérieure à l'épaisseur du rideau, le cas échéant des barres d'armature, des moyens étant prévus pour appliquer dans chaque glissière le bord du rideau contre une des parois latérales de la glissière, caractérisée par des applicateurs constitués chacun par un élément de forme allongée, chaque applicateur étant maintenu élastiquement en position horizontale par une articulation élastique entre une de ses extrémités et une paroi de la glissière, la longueur d'un applicateur étant inférieure à l'écartement entre les parois (3A, 3B) de la glissière pour laisser une distance d'une largeur sensiblement égale à l'épaisseur du rideau,

le cas échéant d'une barre d'armature.

Quand le rideau est descendu, l'applicateur le maintient donc plaqué sur une paroi latérale de la glissière. Quand le rideau est en mouvement, il entraîne l'applicateur dans le sens de son mouvement en dehors de la position d'équilibre. Du fait de la souplesse élastique de sa fixation, l'applicateur reste pendant le mouvement du rideau en position effacée et il ne gêne pas le mouvement du rideau. Dès que le rideau s'arrête, l'applicateur reprend sa place en position d'équilibre, horizontalement.

Si le rideau est renforcé par des éléments rigides, panneaux ou barres d'armature, les applicateurs sont placés aux niveaux de ces éléments quand le rideau est en position descendue ou fermée. Si les armatures sont des barres, l'extrémité libre de chaque applicateur peut être formée avec un creux de façon à épouser le relief de la barre d'armature.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante, donnée à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins ci-joints, et qui fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

la figure 1 est une vue en élévation partielle d'une glissière vue dans le plan du rideau, avec en coupe un rideau muni de barres d'armature, et un applicateur en position de repos,

la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, pendant le mouvement ascendant du rideau, et la figure 3 est une vue analogue à la figure 2 pendant le mouvement descendant du rideau.

L'invention va être décrite en se référant à titre d'exemple non limitatif à un rideau souple relevable 1 muni à intervalles réguliers de barres d'armature horizontales 2. Le rideau peut être à enroulement ou à pliage en accordéon à la partie supérieure. Il coulisse dans des glissières comprenant deux parois latérales 3A et 3B dont l'écart est nettement supérieur à l'épaisseur des barres 2 d'armature.

Pour empêcher le rideau de battre contre les parois des glissières, on utilise selon la présente invention des applicateurs 4 (dont un seul est représenté sur la figure 1) disposés aux niveaux des barres d'armature quand le rideau est descendu. L'applicateur comporte une partie longiforme 5 et une articulation élastique 6. La partie longiforme peut être en tout matériau convenable, de préférence peu sonore, bois, matière plastique, caoutchouc, éventuellement avec des alvéoles 7 pour réduire son poids et son inertie. L'articulation élastique a pour fonction de maintenir l'applicateur en position horizontale, quand aucune force n'agit sur lui. Ce peut être, comme représenté schématiquement, une charnière double action comme celles qui sont

utilisées sur les portes battant dans les deux sens, à rappel élastique.

L'articulation peut aussi être constituée par une lame élastique, un morceau de ressort à boudin, etc.

L'articulation est fixée à une paroi latérale 38 de la glissière, et l'extrémité libre opposée 4A de l'applicateur est située, en position de repos, à une distance de l'autre paroi latérale 3A de la glissière, qui est sensiblement égale à l'épaisseur d'une barre d'armature.

Dans le cas où l'applicateur 4 est situé au niveau d'une barre d'armature, son extrémité libre 4A peut présenter une concavité adaptée au profil de la barre.

Pendant les mouvements du rideau, l'applicateur se déplace grâce à sa charnière élastique, et ne s'oppose pas au passage des barres. Quand le rideau monte (figure 2) au démarrage, la barre soulève le rebord supérieur de la cavité d'extrémité de l'applicateur. Puis, quand la barre s'est échappée, l'applicateur retombe en position horizontale jusqu'à ce que la barre suivante le soulève pour pouvoir passer. La descente se produit de la même façon. Quand une barre se présente sur un applicateur, elle le repousse vers le bas, par déformation ou pliage de la charnière élastique. Après passage d'une barre, la charnière élastique relève l'applicateur jusqu'à l'arrivée de la barre suivante.

L'extrémité libre 4A de l'applicateur doit avoir une hauteur (verticalement, perpendiculairement à sa longueur) limitée, pour éviter un coincement, par rotation autour de la charnière. L'autre extrémité, du côté de la charnière, doit aussi avoir une hauteur limitée pour laisser suffisamment libre le débatement de la charnière. Il en résulte une forme générale dite allongée, due à ces conditions. Pour le reste, la forme peut bien être quelconque.

Afin de protéger la charnière de la poussière et d'éviter le risque de détérioration ou de pincement du rideau sur les charnières, celles-ci peuvent être protégées par un soufflet 8 (représenté en coupe en pointillés sur la figure 1). Ce soufflet laisse libre les mouvements de l'applicateur.

bord du rideau contre une des parois latérales de la glissière, caractérisée par des applicateurs (4) constitués chacun par un élément de forme allongée (5), chaque applicateur étant maintenu élastiquement en position horizontale par une articulation élastique (6) entre une de ses extrémités et une paroi (3B) de la glissière, la longueur d'un applicateur étant inférieure à l'écartement entre les parois (3A, 3B) de la glissière pour laisser une distance d'une largeur sensiblement égale à l'épaisseur du rideau, le cas échéant d'une barre d'armature.

2.- Porte selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité libre (4A) de l'applicateur est formée avec un creux adapté à épouser le contour d'une barre d'armature de rideau.

3.- Porte selon une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la charnière élastique (6) est du type charnière à double action.

4.- Porte selon une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la charnière élastique (6) est enveloppée par un soufflet (8) de protection.

Revendications

1.- Porte de manutention du type relevable, comportant un rideau souple (1) ou articulé, le cas échéant avec des barres d'armature horizontales (2), pouvant être enroulé, replié en accordéon ou renvoyé au-dessus de la porte, dont les bords couissent entre les parois latérales (3A, 3B) de glissières verticales dont l'écartement est sensiblement supérieure à l'épaisseur du rideau, le cas échéant des barres d'armature, des moyens étant prévus pour appliquer dans chaque glissière le

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

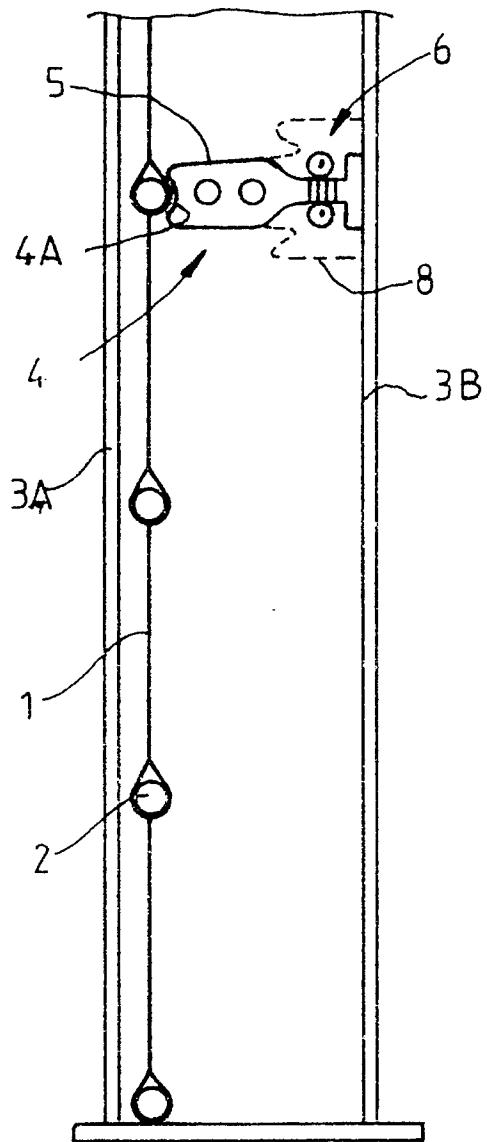


FIG.2

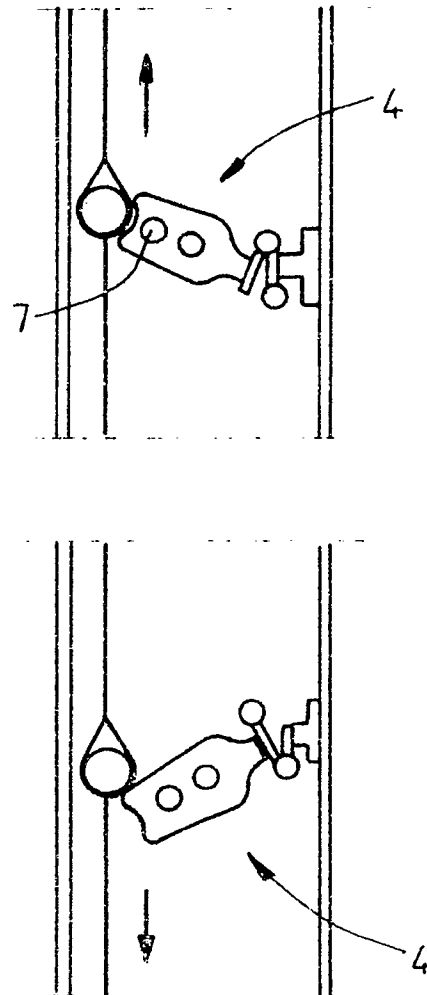


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 40 1843

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS					
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)		
A	CH-A-4 065 97 (BAUMANN) * page 1, lignes 46 - 71; figure 1 * - - -	1	E 06 B 9/56		
A	LU-A-6 390 8 (GOETZE ROLLOFABRIK) * page 2, alinéa 2 * * page 3, alinéa 1 @ page 4, alinéa 1; figures 1, 2 * - - -	1			
A	DE-C-9 497 20 (WAGGONFABRIK UERDINGEN AG) * page 2, lignes 28 - 62; figure 1 * - - - - -	1			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)		
			E 06 B E 05 F		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 07 novembre 90	Examineur KUKIDIS S.		
<table border="0"><tr><td>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 T : théorie ou principe à la base de l'invention</td><td>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</td></tr></table>				CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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				