



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 025 331 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

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

07.05.2003 Bulletin 2003/19

(21) Numéro de dépôt: **98950155.6**

(22) Date de dépôt: **20.10.1998**

(51) Int Cl.7: **E06B 9/262**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR98/02237

(87) Numéro de publication internationale:
WO 99/023342 (14.05.1999 Gazette 1999/19)

(54) **PORTE INDUSTRIELLE ET/OU DE MANUTENTION DU TYPE A RELEVAGE, MUNIE D'AU MOINS
UNE SANGLE**

HEBBARE, MIT MINDESTENS EINEM GURTBAND VERSEHENE INDUSTRIETÜR

INDUSTRIAL AND/OR MATERIALS STORAGE LIFT GATE, EQUIPPED WITH AT LEAST ONE BELT

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

(30) Priorité: **31.10.1997 FR 9713683**

(43) Date de publication de la demande:
09.08.2000 Bulletin 2000/32

(73) Titulaire: **NERGECO (Societe Anonyme)
43220 Dunières (FR)**

(72) Inventeur: **KRAEUTLER, Bernard
F-43220 Dunières (FR)**

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(56) Documents cités:
**CH-A- 523 394 FR-A- 2 274 775
FR-A- 2 614 924**

EP 1 025 331 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

[0001] La présente invention a pour objet une porte industrielle et/ou de manutention du type à relevage, munie d'au moins une sangle disposée contre la porte.

[0002] Les portes industrielles et/ou de manutention sont des portes installées dans les usines, les entrepôts, hangars de toutes sortes, grandes surfaces de vente, lieux publics et autres pour séparer les uns des autres des espaces et des ateliers ou les isoler de l'extérieur, pour préserver la température, éviter la propagation des courants d'air, du bruit, etc. Les portes relevables sont organisées pour être ouvertes puis refermées rapidement, par levage et descente, pour laisser passer les personnes et les personnels ou des véhicules de toutes sortes, camions, chariots, etc. Ces portes sont constituées par des rideaux formés de panneaux souples ou rigides, s'enroulant ou se repliant à la partie supérieure de la porte. Les portes repliables sont actionnées par des sangles, qui remontent les panneaux. Les portes à enroulement n'utilisent pas de sangle pour leur fonctionnement, mais peuvent en comporter pour des fonctions particulières : détection des obstacles, surveillance de la tension du rideau, consolidation, etc.

[0003] Une sangle est constituée par un câble ou ruban textile ou autre, résistant, pouvant s'enrouler sur un tambour approprié. L'invention a pour objet de protéger les sangles contre les accrochages accidentels sur des matériels circulant trop près de la porte, ou des accrochages sur les personnes placées trop près de la porte, ce qui constitue un danger pour ces personnes.

[0004] Certaines portes repliables, telles que celles qui sont décrites dans les publications CH 523 394 A, FR 2 274 775 A et FR 2 614 924 A, décrivent des portes comportant un rideau constitué de deux feuilles souples, verticales et parallèles reliées ensemble au bas du rideau et à diverses hauteurs par des éléments raidisseurs horizontaux. Des organes de traction de relevage du rideau, tels que des sangles sont disposés entre les deux feuilles. Ils sont accrochés au raidisseur inférieur, et passent dans des trous formés dans les autres raidisseurs. Dans des rideaux de ce type, les sangles sont disposées intérieurement. Elles ne peuvent pas être endommagées par des matériels circulant trop près de la porte ni accrocher de tels matériels, ou des personnes placées trop près de la porte.

[0005] Cependant, il existe de très nombreux types de portes dans lesquels les sangles sont disposées contre les rideaux sur une des faces. Ces portes sont moins coûteuses. Mais elles sont exposées aux inconvénients ci-dessus : d'une part, elles risquent d'être accrochées par des matériels quelconques saillant de camions ou de chariots et peuvent de ce fait être abîmées ou même coupées ou cassées. Elles peuvent aussi être détériorées volontairement par des malfaiteurs. D'autre part, une personne ou un matériel passant trop près ou, fortuitement placé contre la porte, peut être accroché par la sangle et être soulevé à l'occasion de la montée du

rideau. cette montée peut être totalement imprévue car elle peut être commandée par l'approche d'un chariot de l'autre côté de la porte. Il peut en résulter des accidents graves, s'il n'est prévu aucune prévention ni protection du type électrique, mécanique, physique ou autre.

[0006] L'invention a pour but de remédier à ces inconvénients et de supprimer ces risques dans ce dernier type de portes.

[0007] Conformément à la présente invention, ce but est atteint avec un objet tel qu'il est défini dans la revendication principale 1 ainsi que dans les revendications qui en dépendent.

[0008] Dans un exemple d'une réalisation où le rideau de la porte est renforcé par des barres horizontales de raidissement (au moins une), le tablier comporte aussi des barres en nombre correspondant au nombre de barres du rideau sur la hauteur à couvrir. Les barres du tablier sont attachées simplement aux barres du rideau. Si le rideau comporte un fourreau pour chaque barre, le fourreau étant formé avec une découpe pour recevoir une pièce de passage de sangle, le tablier comporte un fourreau pour recevoir la barre correspondante, ledit fourreau comportant une découpe pour être placé en regard de la découpe du fourreau du rideau, la barre du tablier ainsi découverte pouvant être attachée à ladite pièce de passage de sangle par tout moyen d'attache approprié.

[0009] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, en regard des dessins annexés, et qui fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

[0010] Sur les dessins :

- la figure 1A est une vue élémentaire en perspective, représentant un morceau de rideau renforcé par des barres de raidissement disposées dans des fourreaux, avec un morceau de tablier en regard, constitué d'une feuille renforcée par des barres, également disposées dans des fourreaux,
- la figure 1B est une variante du dispositif de la figure 1A, où il est prévu une pièce spéciale pour attacher le tablier au rideau,
- la figure 2 est une vue en coupe d'un rideau du type de celui de la figure 1, muni d'un tablier du type de celui de la figure 1, et représente à l'état replié, la section comprise entre deux barres de renforcement du rideau,
- la figure 3 représente en coupe un élément de rideau de porte avec une barre de renforcement fixée au rideau sans fourreau, du type décrit dans le brevet européen n°. 0 551 784 de la demanderesse ; et
- la figure 4 est une vue analogue à celle de la figure 3 pour un autre type de barre de renforcement du rideau.

[0011] Un tablier selon l'invention peut être fixé simplement au rideau, contre le rideau souple lui-même, de

préférence par des moyens pouvant être défaits et refaits simplement : des boutons-pression, des fermetures à glissière, des attaches type "Velcro" (marque déposée), des encliquetages, des vis ou similaire. Comme le tablier est disposé contre le rideau du côté où il y a des sangles (au moins une), il est indispensable d'assurer la liberté de déplacement de la sangle en disposant les attaches correctement, ce qui ne présente aucune difficulté pour l'homme du métier.

[0012] Dans le cas d'un rideau repliable, renforcé par des barres de raidissement, le rideau se replie le long des barres, ou sur certaines d'entre elles (par exemple, une sur deux). Il peut alors être opportun de réaliser le tablier avec des barres de raidissement, que l'on fixe aux barres de raidissement du rideau. On peut aussi réaliser le tablier sans barre de raidissement. Des exemples vont être décrits maintenant.

[0013] La figure 1A représente en perspective un élément de rideau 1 d'une porte repliable, renforcée par une barre 2 disposée dans un fourreau 3 formé, par exemple, par application d'une bande d'une feuille en matériau approprié collée, soudée ou cousue sur le rideau. Dans un tel rideau, pour guider la sangle, on enfle un guide-sangle 4 sur la barre, et le guide-sangle est placé au droit d'une ouverture 5 pratiquée dans le fourreau. Le guide-sangle, d'un type bien connu, a la forme d'un étrier 41 solidaire d'un manchon. La sangle 10 (fig. 2) passe dans l'étrier et le rideau fonctionne de façon bien connue. Le tablier selon l'invention est lui-même constitué d'une feuille 7 en matériau approprié, transparent si on le désire, pour permettre l'observation du rideau et de la sangle qu'il protège. Le tablier est renforcé par des barres 8, placées dans des fourreaux 9, au même écartement que les barres de renforcement du rideau. Des découpures 11 sont pratiquées dans les fourreaux du tablier, en regard des découpes pratiquées dans le fourreau du rideau pour les guide-sangles. Il est alors simple de fixer les barres du tablier aux étriers 41 des guide-sangles, par tout type d'attaches 12 disponibles sur le marché (voir fig. 2). On voit sur cet exemple qu'un tablier de l'invention peut être placé sur une porte de ce type, sans qu'il y ait à apporter la moindre modification à la porte.

[0014] La fixation de la figure 1B est obtenue au moyen d'un guide-sangle 43 dont l'étrier 44 est formé avec une partie comportant un tube 45. L'assemblage ainsi réalisé est simple, fiable et esthétique.

[0015] La figure 2 représente une coupe par un plan vertical, perpendiculaire au rideau, au milieu d'un guide-sangle, quand le rideau est relevé et replié, après que le tablier ait été fixé au rideau, comme il a été indiqué ci-dessus en regard de la figure 1A. Les plis du rideau tombent d'un côté (gauche sur la figure). de la sangle, tandis que les plis du tablier tombent de l'autre côté. On notera que la présence du tablier, en plus de la protection de la sangle, empêche un objet, ou un bras (par exemple d'une personne appuyée sur le rideau) d'être coincé et entraîné dans un pli du rideau.

[0016] Le tablier sera avantageusement disposé depuis le bas du rideau, jusqu'à une hauteur choisie, par exemple environ deux mètres pour la protection des personnes. Ce peut être plus, s'il existe par exemple un risque d'accrochage de fourche d'un chariot à une hauteur supérieure. En largeur, on préférera disposer le tablier entre les montants de la porte sans qu'il soit nécessaire de pénétrer à l'intérieur de ceux-ci, sauf si on y voit une utilité quelconque dans une application particulière.

[0017] On comprendra qu'un tel tablier peut être livré avec une porte neuve, ou installé sur toute porte existante. L'invention permet avec des moyens simples d'obtenir une grande sécurité. Le tablier apporte simultanément une amélioration de l'isolation phonique ou thermique. A cette fin, on peut équiper une porte, par exemple pendant la période d'hiver, d'un tablier qui recouvre la totalité de la surface de la porte.

[0018] La figure 3 représente une vue en coupe par un plan vertical, perpendiculaire à une porte, au droit d'une sangle, pour une porte du type décrit dans le brevet européen n°. 0 551 784. Chaque barre est constituée de deux demi-barres 21, 22 appliquées l'une contre l'autre en serrant entre elle le rideau. Dans cet exemple, le rideau est constitué de plusieurs panneaux 23, 24 dont les bords à recouvrement sont serrés entre les deux demi-barres. Chaque barre comporte à des endroits appropriés, le cas échéant sur toute sa longueur, une surépaisseur 25 percée d'un canal 26 pour laisser passer une sangle. Il suffira alors, dans cet exemple, de fixer le tablier aux surépaisseurs 25, par exemple par des boutons-pression. Le tablier ne comportera pas de barres de renforcement. Toutefois, si le nombre des surépaisseurs 25 n'est pas suffisant, il peut être préférable de prévoir des barres de fixation.

[0019] Un autre exemple est représenté sur la figure 4 qui est également une vue en coupe par un plan vertical perpendiculaire à un rideau 30 repliable au droit de la fixation d'un guide-sangle. La barre de renforcement 31 est logée dans un fourreau formé avec une bande 32 fixée convenablement au rideau 30.

[0020] Pour la fixation du guide-sangle, le fourreau n'est pas ouvert. Le guide-sangle est formé d'un étrier 35 solidaire d'un demi-manchon 36. Celui-ci est fixé à la barre 31 à travers le rideau 30. Le tablier peut être fixé alors à l'étrier 35, avec ou sans barre de fixation selon le cas.

[0021] La fixation du tablier peut s'effectuer sur une autre pièce que le guide-sangle déjà en place. On peut utiliser en nombre quelconque, le long d'une barre, des pièces analogues qui ne servent pas de guide-sangle.

[0022] Le dispositif selon l'invention est d'une réalisation et d'une mise en place simple et économique. Il peut aussi servir à rendre étanche (en période d'hiver, par exemple) des écrans percés de trous de ventilation, comme par exemple des écrans anti-usure. Le montage et le démontage faciles permettent la mise en place rapidement, l'enlèvement pour avoir un accès, l'adapta-

tion, etc.

Revendications

1. Porte de manutention à rideau (1) relevable, ladite porte comportant un rideau souple constitué d'une feuille simple, munie d'au moins une sangle (10), disposée contre le rideau et fixée au bas de celui-ci, **caractérisée en ce que** la porte comprend un dispositif de sécurité et de protection qui est constitué d'un tablier (7) muni de moyens pour réaliser une fixation amovible simple et rapide sur le rideau, sur la face du rideau où se trouve la au moins une sangle, ledit tablier ayant des dimensions pour recouvrir la porte depuis environ le bas jusqu'à une hauteur d'environ deux mètres, et au moins une largeur recouvrant les sangles.
2. Porte selon la revendication 1 **caractérisé en ce qu'elle** comporte au moins une barre horizontale (2) de raidissement, et **en ce que** le tablier (7) comporte au moins une barre horizontale (8) de raidissement, ladite barre du tablier comportant des moyens de fixation à ladite barre de la porte.
3. Porte selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le rideau comporte un fourreau dans lequel est logée la barre de la porte, ledit fourreau étant formé avec une découpe (5) pour recevoir une pièce (4) de passage de sangle, le tablier comportant un fourreau (9) pour recevoir la barre (8), ledit fourreau comportant une découpe (11) pour être placé en regard de la découpe (5) du fourreau du rideau, des moyens étant prévus pour fixer la barre du tablier ainsi découverte à ladite pièce (4) de passage de sangle.
4. Porte selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la porte comporte au moins une barre de raidissement (2-21, 31) munie de moyens (25, 26-35-41) de retenue et de passage de sangle, le tablier comportant des moyens de fixation auxdits moyens (25, 26-35-41) de retenue et de passage de sangle.
5. Porte selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le tablier comporte une barre de raidissement munie de moyens de fixation auxdits moyens de retenue et de passage de sangle.

Claims

1. Handling door with a screen (1) which can be lifted, the said door comprising a flexible screen consisting of a single sheet, provided with at least one strap (10), which is disposed against the screen and is

secured to the base of the latter, **characterised in that** the door comprises a protection and safety device which consists of a panel (7) provided with means for carrying out fast and simple detachable securing onto the screen, on the surface of the screen on which the at least one strap is located, the said panel having dimensions such as to cover the door from approximately the base to a height of approximately two metres, and a width which covers at least the straps.

2. Door according to claim 1, **characterised in that** it comprises at least one horizontal strengthening bar (2), and **in that** the panel (7) comprises at least one horizontal strengthening bar (8), the said bar of the panel comprising means for securing to the said bar of the door.
3. Door according to claim 2, **characterised in that** the screen comprises a sheath in which the bar of the door is accommodated, the said sheath being formed with a cut-out (5) in order to receive a part (4) for passage of a strap, the panel comprising a sheath (9) to receive the bar (8), the said sheath comprising a cut-out (11) to be placed opposite the cut-out (5) in the sheath of the screen, means being provided to secure the bar of the panel thus laid bare to the said part (4) for passage of the strap.
4. Door according to claim 1, **characterised in that** the door comprises at least one strengthening bar (2-21,31) provided with means (25,26-35-41) for retention and passage of a strap, the panel comprising means for securing to the said means (25,26-35-41) for retention and passage of a strap.
5. Door according to claim 4, **characterised in that** the panel comprises a strengthening bar which is provided with means for securing to the said means for retention and passage of a strap.

Patentansprüche

1. Lagertüre mit einem einziehbaren Vorhang (1), wobei die Türe einen nachgiebigen Vorhang umfasst, der aus einem einfachen Flächenkörper besteht, der mit mindestens einem Gurt (10) versehen ist, der in Anlage am Vorhang angeordnet und am unteren Teil von diesem befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Türe eine Sicherheits- und Schutzvorrichtung umfasst, die aus einer Schürze (7) besteht, die mit Einrichtungen versehen ist, um eine einfache und schnelle abnehmbare Befestigung am Vorhang an der Fläche des Vorhangs herzustellen, wo sich der mindestens eine Gurt befindet, wobei die Schürze Abmessungen aufweist, um die Türe von in etwa dem unteren Teil bis auf eine

Höhe von ca. zwei Meter zu überdecken, und mindestens eine Breite, die die Gurte überdeckt.

2. Türe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mindestens einen horizontalen Versteifungsstab (2) umfasst, und dass die Schürze (7) mindestens einen horizontalen Versteifungsstab (8) umfasst, wobei der Stab der Schürze Einrichtungen zur Befestigung am Stab der Türe aufweist. 5
10
3. Türe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang eine Hülle umfasst, in der der Stab der Türe untergebracht ist, wobei die Hülle mit einem Ausschnitt (5) ausgebildet ist, um ein Gurtdurchgangsteil (4) aufzunehmen, wobei die Schürze eine Hülle (9) umfasst, um die Stange (8) aufzunehmen, wobei die Hülle einen Ausschnitt (11) umfasst, um dem Ausschnitt (5) der Hülle des Vorhangs zugewandt angeordnet zu sein, wobei Einrichtungen vorgesehen sind, um den so freiliegenden Stab am Gurtdurchgangsteil (4) zu befestigen. 15
20
4. Türe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Türe mindestens einen Versteifungsstab (2-21, 31) umfasst, der mit Gurthalte- und Gurtdurchgangseinrichtungen (25, 26-35-41) versehen ist, wobei die Schürze Einrichtungen zur Befestigung an den Gurthalte- und Gurtdurchgangseinrichtungen (25, 26-35-41) umfasst. 25
30
5. Türe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schürze einen Versteifungsstab umfasst, der mit Einrichtungen zur Befestigung an den Gurthalte- und Gurtdurchgangseinrichtungen versehen ist. 35

40

45

50

55

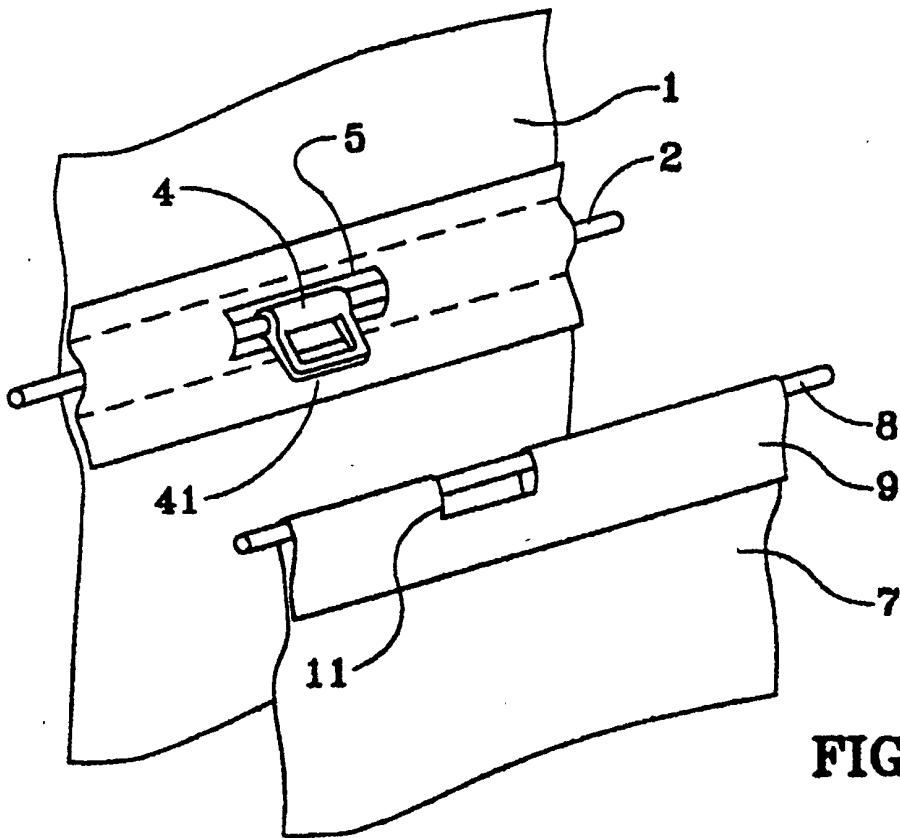


FIG. 1A

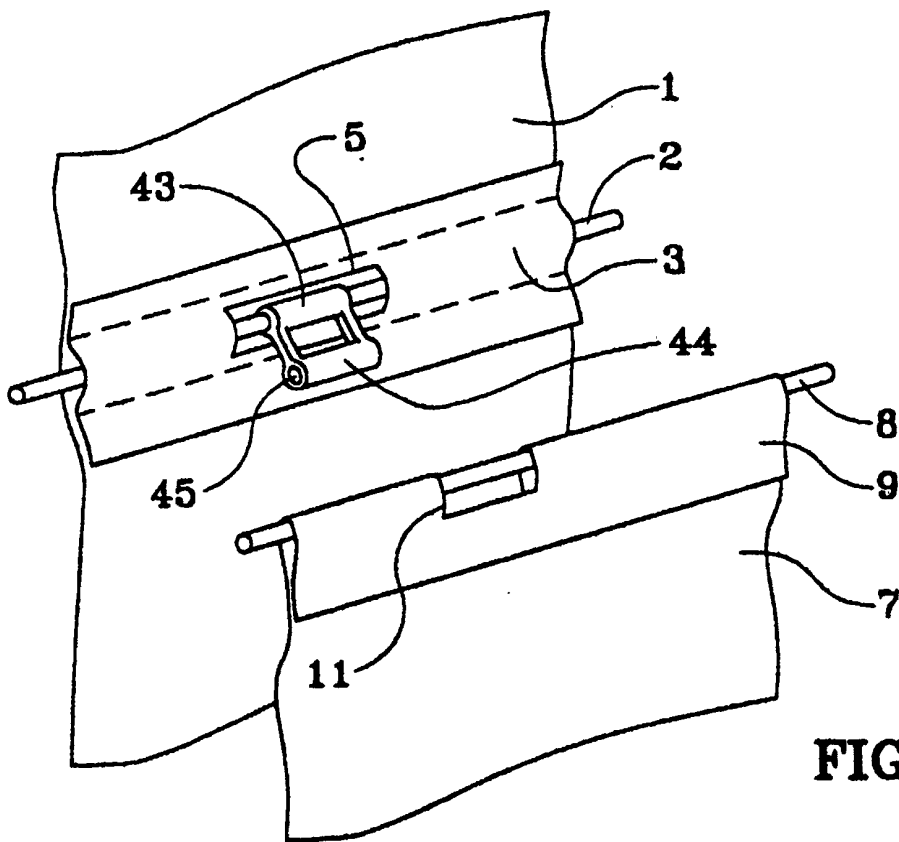


FIG. 1B

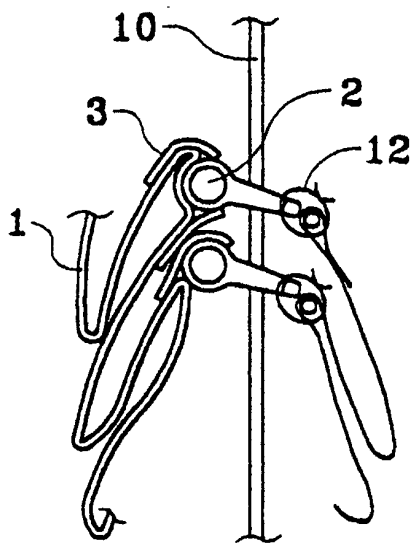


FIG. 2

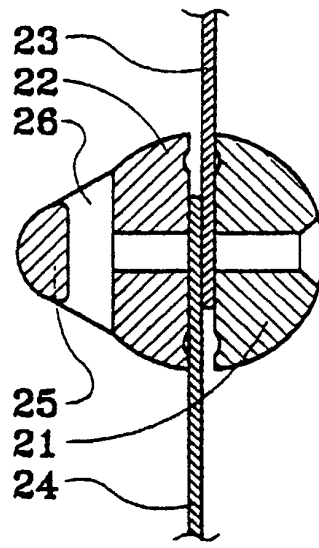


FIG. 3

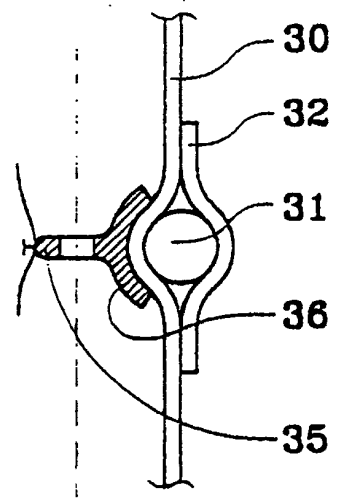


FIG. 4