



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900583753
Data Deposito	20/03/1997
Data Pubblicazione	20/09/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	H		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL SOSTEGNO ED IL COMANDO DI UNA TENDA RACCOGLIBILE A PACCHETTO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo per il sostegno ed il comando di una tenda raccogliabile a pacchetto",

di: MOTTURA Spa, nazionalità italiana, Via XXV luglio 1 - 10090 San Giusto Canavese (TO).

Inventore designato: Sergio MOTTURA.

Depositata il: 20 marzo 1997

To 97A00284

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ai dispositivi per il sostegno ed il comando di tende raccogliabili a pacchetto in direzione verticale, del tipo comprendente:

- un profilato superiore orizzontale di sostegno, provvisto di mezzi per il suo fissaggio ad una parete,

- una tenda avente il suo bordo superiore connesso al profilato di sostegno ed il bordo inferiore sostenuto dalle estremità inferiori di una o più coppie di nastri verticali che passano attraverso passaggi di guida della tenda,

- i nastri di ciascuna coppia essendo rinviati alle loro estremità superiori attraverso passaggi di guida di sommità in un ramo orizzontale di nastro che unisce detti nastri verticali, secondo una configurazione generale a U rovesciato,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

- mezzi a rotore, sopportati in modo girevole dal suddetto profilato, per avvolgere ciascun ramo orizzontale di nastro, e

- mezzi per comandare la rotazione di detti mezzi a rotore.

Un dispositivo di sostegno e di comando per una tenda raccogliabile a pacchetto in direzione verticale avente le caratteristiche sopra indicate è ad esempio descritta ed illustrata nel brevetto tedesco DE-C-4 439 423. Il vantaggio principale del dispositivo illustrato in tale documento anteriore risiede nel fatto che esso consente di effettuare con operazioni semplici e rapide sia la rimozione della tenda per il suo lavaggio, sia il suo montaggio sul dispositivo, a lavaggio effettuato, senza la necessità di introdurre nuovamente i nastri nei passaggi di guida, operazione questa lunga e noiosa che è necessaria invece nelle soluzioni più tradizionali. Nella soluzione nota dal documento anteriore sopra identificato, infatti, la rimozione della tenda risulta estremamente semplice e rapida essendo sufficiente staccare il bordo superiore del telo dal profilato di supporto (solitamente si utilizzano a tale scopo mezzi di collegamento rapido, ad esempio del tipo a strisce con microanelli e microganci) disimpegnando nello stesso

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

tempo ciascun ramo orizzontale di nastro dai suddetti mezzi di avvolgimento. Una volta eseguita tale operazione, i nastri verticali non si possono sfilare dai passaggi di guida della tenda, in quanto uniti a coppie dai rispettivi rami orizzontali di nastro.

Un perfezionamento della soluzione nota sopra descritta ha formato oggetto della domanda di brevetto italiana n. TO96A000620 della presente richiedente, depositata in data 17 luglio 1996 ed ancora segreta al momento del deposito della presente domanda. Tale perfezionamento riguarda i suddetti mezzi a rotore per il comando dell'avvolgimento di ciascun ramo orizzontale di nastro, che in questo caso sono costituiti da un rocchetto di avvolgimento che è sopportato dal suddetto profilato di sostegno in modo girevole intorno ad un'asse ortogonale al piano della tenda e presenta una faccia frontale attraversata da una cava diametrale che è atta a ricevere una porzione centrale del rispettivo ramo orizzontale di nastro, in modo tale per cui una rotazione del rocchetto provoca l'avvolgimento simultaneo delle due metà del suddetto ramo orizzontale di nastro disposte ai due lati di detta porzione centrale. Ciascun rocchetto è comandato in rotazione da una trasmissione di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

comando includente una coppia di ingranaggi conici ed un albero di azionamento avente asse parallelo al profilato di sostegno della tenda e collegato ad una estremità ad una puleggia azionabile in qualsiasi modo noto, ad esempio mediante una catenella di comando che scende dall'alto fino all'altezza raggiungibile comodamente dall'utilizzatore.

Un inconveniente che si verifica con le tende note sopra indicate, sia del tipo illustrato nel brevetto tedesco DE-C-4 439 423, sia del tipo illustrato nella precedente domanda di brevetto della richiedente, risiede nel fatto che quando si comanda il sollevamento della tenda i passaggi di guida di sommità posti alle estremità di ciascun ramo orizzontale di nastro tendono ad avvicinarsi fra loro, ostacolando l'operazione di sollevamento.

In vista di ovviare a tale inconveniente, la presente invenzione ha per oggetto un dispositivo del tipo indicato all'inizio della presente descrizione, caratterizzato dal fatto che ciascuno dei suddetti passaggi di guida di sommità è connesso rigidamente al suddetto profilato di sostegno.

In una prima forma di attuazione, ciascun passaggio di guida di sommità è connesso rigidamente ad un corpo di supporto fissato al profilato di sostegno e presenta una conformazione a gancio

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

rivolto verso l'alto, così da consentire un facile disimpegno del nastro da esso all'atto della rimozione della tenda.

In una seconda forma di attuazione, il suddetto passaggio di guida di sommità presenta una conformazione ad occhiello ed è collegato in modo disaccoppiabile al profilato di sostegno. In tal caso, quando si deve rimuovere la tenda, il nastro non viene sfilato dai passaggi di guida di sommità, e ciascuno di questi ultimi viene invece staccato dal profilato di sostegno. In una forma preferita di attuazione che si riferisce a tale variante, il profilato di guida conformato ad occhiello è connesso in modo disaccoppiabile ad un corpo di sopporto che è a sua volta fissato al profilato di sostegno.

Grazie alle suddette caratteristiche, quando si comanda il sollevamento della tenda, i passaggi di guida di sommità non si avvicinano minimamente fra loro, dal momento che essi sono connessi rigidamente al profilato di sostegno. L'operazione di sollevamento della tenda può avvenire quindi in modo corretto ed efficace. Nello stesso tempo, la facilità e la rapidità della rimozione del montaggio della tenda rimangono inalterate.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno dalla descrizione che segue con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

la figura 1 è una vista prospettica parziale di una prima forma di attuazione del dispositivo secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista parzialmente sezionata ed in scala ampliata del dispositivo della figura 1,

la figura 3 è una vista frontale del dispositivo della figura 1,

la figura 4 è una variante della figura 2,

la figura 5 è una vista frontale di un ulteriore variante,

le figure 6, 7 sono una vista frontale ed una vista in sezione di una seconda forma preferita di attuazione del dispositivo secondo l'invenzione,

la figura 8 è una vista prospettica esplosa di una particolare del dispositivo delle figure 6, 7, e

la figura 9 è una vista laterale in sezione del particolare della figura 8.

Nei disegni, il numero di riferimento 1 indica nel suo insieme un dispositivo di supporto e di comando di una tenda raccogliabile a pacchetto in direzione verticale, del tipo che ha formato oggetto della domanda di brevetto italiana n. TO96A000620

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

del 17 luglio 1996, della stessa richiedente. Il dispositivo comprende una tenda 1a raccogliabile a pacchetto in direzione verticale, avente un bordo superiore 2 connesso ad un profilato metallico di sostegno 3 che a sua volta è fissabile mediante qualsiasi mezzo noto, ad esempio mediante viti, ad una parete (non illustrata). Nell'esempio illustrato, il profilato di sostegno 3 è costituito di lega leggera e presenta la sezione illustrata chiaramente nelle figure. Preferibilmente, il bordo superiore 2 del telo 1a è connesso al profilato di sostegno 3 mediante mezzi di collegamento rapido, nel caso dell'esempio illustrato mediante un collegamento del tipo Velcro (marchio registrato) realizzato mediante due fettucce 4, 5 (vedere figure 1, 2) del tipo a microanelli e microganci, rispettivamente fissate al profilato 3 e al bordo superiore 2 della tenda 1a. Il bordo inferiore della tenda 1a (non illustrato) è appesantito con una lamina metallica ed è sostenuto da una o più coppie di nastri verticali di sostegno 6, 7. Nella figura 1, è visibile il nastro verticale 7 di destra di una prima coppia di nastri (il relativo nastro di sinistra non essendo visibile nel disegno) e un nastro verticale 6 di sinistra di una ulteriore

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

coppia di nastri verticali 6, 7 (il relativo nastro di destra non essendo visibile nel disegno).

Ciascuna coppia di nastri verticali 6, 7 presenta i capi inferiori (non visibili nei disegni) connessi rigidamente alla tenda 1a in adiacenza al bordo inferiore di questa ed è guidata attraverso passaggi di guida 8 (uno dei quali è visibile nella figura 1) portati dalla tenda 1a. I due rami verticali di nastro 6, 7 di ciascuna coppia sono rinviati superiormente intorno a passaggi di guida 9 che, secondo l'invenzione, sono invece connessi rigidamente al profilato di sostegno 3 e sono uniti fra loro da un ramo orizzontale di nastro 10, in modo tale per cui i rami verticali 6, 7 e il ramo orizzontale 10 formano una configurazione generale ad U rovesciato. Per ciascun ramo orizzontale di nastro 10 è previsto un rocchetto di avvolgimento 12. Ciascun rocchetto 12 è montato girevole intorno ad un'asse 12a perpendicolare rispetto al piano della tenda 1 (figura 1) mediante una staffa di sopporto 13 fissata al profilato di sostegno 3. Ogni rocchetto 12 può essere messo in rotazione mediante una rispettiva coppia di ingranaggi conici fra loro ingrananti (non visibili) contenuti in un involucro 13a fissato alla staffa 13 e rispettivamente connessi al rocchetto 12 e ad un albero a sezione

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

quadra 16 avente asse parallelo al profilato di sostegno 3 e sopportato in rotazione dalla staffe 13 che sopportano anche i rocchetti 12, nonchè da due staffe di estremità (non visibili nei disegni) fissati al profilato di sostegno 3. Ad una estremità dell'albero 16 è applicata una puleggia di comando (non visibile) comandabile in rotazione mediante una catenella di sferette che scende dall'alto fino ad un'altezza raggiungibile comodamente dall'utilizzatore. I suddetti dettagli non sono qui illustrati, in quanto essi possono essere del tutto identici a quanto descritto ed illustrato nella precedente domanda di brevetto italiana sopra identificata, ed in quanto essi, presi a se stanti, non rientrano nell'ambito della presente invenzione.

Sempre analogamente a quanto illustrato nella precedente domanda di brevetto italiana della richiedente che è stata sopra identificata, ciascun rocchetto 12 presenta una faccia frontale 17 attraversata completamente da una cava diametrale 18 che è atta a ricevere una porzione centrale del rispettivo ramo orizzontale di nastro 10. In tal modo, quando il rocchetto 12 (figura 1) viene posto in rotazione, le due metà del ramo orizzontale 10 disposte ai due lati del rocchetto 12 si avvolgono sul rocchetto 12. Gli elementi di rinvio 9, essendo

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

connessi rigidamente al profilato di sostegno 3, non possono avvicinarsi fra loro e trasmettono pertanto l'attrazione esercitata dal rocchetto 12 sul ramo orizzontale di nastro 10 ai rami verticali 6, 7 che provocano il sollevamento della tenda, che si raccoglie così a pacchetto fino a raggiungere una condizione estrema, tutta raccolta in adiacenza al profilato di sostegno 3. Comandando l'albero 16 in direzione opposta, si consente il ritorno della tenda nella condizione distesa.

Dovendo rimuovere la tenda 1a per procedere al suo lavaggio, è sufficiente disimpegnare ciascun ramo orizzontale 10 dal rispettivo rocchetto di avvolgimento 12, semplicemente facendo fuoriuscire la parte centrale del ramo orizzontale 10 dalla rispettiva cava 18. Separando quindi il bordo superiore 2 della tenda 1a dal profilato di sostegno 3 è possibile rimuovere completamente la tenda 1a, senza che i nastri verticali di sostegno 6, 7 si sfilino dai passaggi di guida 8, in quanto trattenuti dai rispettivi rami orizzontali 10.

Nel caso della forma di attuazione illustrata nelle figure 1, 2, ciascun passaggio di guida di sommità 9 presenta una conformazione a gancio rivolto verso l'alto, così da consentire il facile disimpegno del nastro da esse all'atto della

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s. r. l.

rimozione della tenda 1a. Nell'esempio illustrato, ciascun passaggio di guida di sommità 9 è connesso rigidamente a un corpo di supporto 19 che sporge inferiormente dal profilato di sostegno 3 ed è fissato ad esso mediante mezzi di collegamento di qualunque tipo noto. Sempre nel caso dell'esempio illustrato, il corpo 19 presenta una testa di sommità 19a (figura 2) avente una sezione a T, che viene ricevuta a scorrimento in una feritoia inferiore 3a del profilato 3 e bloccata assialmente entro di essa ruotando una camma 19b che è sopportata in modo girevole intorno ad un'asse verticale 19c dalla testa 19a ed è ruotabile mediante una leva di comando 19d fra una posizione di sbloccaggio, ed una posizione di bloccaggio. Tale dispositivo di bloccaggio è comunque per sé di tipo noto e non rientra, preso a se stante nell'ambito dell'invenzione. Inoltre, qualsiasi altro mezzo di collegamento noto è utilizzabile per connettere il corpo 19 al profilato 3. Un'ulteriore caratteristica della forma di attuazione preferita illustrata nelle figure 1, 2 risiede nel fatto che il passaggio di guida di sommità 9 associato ad un ramo verticale di destra 7 e il passaggio di guida di sommità 9 associato all'adiacente ramo verticale di sinistra 6

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s. r. l.

sono portati rigidamente dal medesimo corpo di supporto 19.

Le figure 4, 5 illustrano una variante in cui ciascun passaggio di guida di sommità 9, che presenta sempre una configurazione a gancio rivolto verso l'alto, è portato da un rispettivo corpo di supporto 19 ed in cui quest'ultimo presenta un setto 19e che presenta un bordo 19f adiacente alla sommità dell'elemento a gancio 9, in modo da ridurre il rischio di uno sfilamento accidentale del nastro dall'elemento a gancio.

Le figure 6 - 9 illustrano una seconda forma di attuazione dell'invenzione in cui ciascun passaggio di guida di sommità 9 presenta una configurazione ad occhiello. Nell'esempio illustrato, ciascun passaggio di guida di sommità 9 presenta un corpo includente una coppia di elementi cilindrici paralleli e distanziati 20 estendentesi fra due piastre parallele 21, una delle quali è provvista di un gambo 22 ricevuto in modo disaccoppiabile in un foro cilindrico 23 del corpo di supporto 19. I due elementi cilindrici 20 e le due piastre 21 definiscono così un occhiello che è impegnato da un ramo verticale 7 di destra di una coppia di nastri verticali 6, 7 e dall'adiacente ramo verticale 6 di sinistra, dell'adiacente coppia verticale di nastri

SUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
S.R.L.

6, 7. Naturalmente, sarebbe anche possibile prevedere un unico occhiello per ciascun ramo verticale di nastro. Il gambo 22 presenta una parte incavata 22a atta a cooperare con una nervatura 24 ricavata nella parete del foro 23 per consentire il montaggio a scatto a pressione dell'elemento 9 sul corpo di supporto 19. Applicando una sufficiente trazione all'elemento 9, è anche possibile ottenere la sua rimozione dal corpo 19, per effetto di una deformazione della parete del corpo 19 portante la nervatura 24. Pertanto, anche in questo caso è possibile procedere rapidamente alla rimozione della tenda 1a. Tuttavia, a differenza della prima forma di attuazione, in cui i passaggi di guida di sommità 9 rimangono connessi al profilato di sostegno 3 ed i nastri vengono semplicemente disimpegnati da tali passaggi di guida 9, nel caso della seconda forma di attuazione illustrata nelle figure 6 - 9, i nastri 6, 7 rimangono impegnati attraverso l'occhiello costituito dal passaggio di guida 9 e quest'ultimo viene invece rimosso dal profilato di sostegno 3. Naturalmente, qualsiasi altro mezzo di collegamento rapido fra il passaggio di guida di sommità 9 e il profilato di sostegno 3 è utilizzabile. Nel caso della seconda forma di attuazione, inoltre, il corpo di supporto 19 a sua volta connesso al profilato di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

sostegno 3 in modo identico a quanto già descritto per la prima forma di attuazione.

Naturalmente, l'invenzione è applicabile non solo alla soluzione che ha formato oggetto della precedente domanda di brevetto italiana della richiedente, ma anche in generale a qualsiasi altro tipo di tenda raccoglibile a pacchetto, ed in particolare ad una tenda del tipo illustrato nel brevetto tedesco DE-C-4 439 423.

Come risulta evidente dalla descrizione che precede, grazie alle caratteristiche sopra descritte, il dispositivo secondo l'invenzione consente di conservare tutti i vantaggi delle tende note che sono state sopra descritte, con riferimento alla facilità e alla rapidità dell'operazione di smontaggio e di montaggio della tenda, garantendo nello stesso tempo che durante il sollevamento della tenda i passaggi di guida di sommità 9 rimangano in posizione fissa, così da consentire una operazione di sollevamento corretta ed efficace.

Un altro vantaggio dell'invenzione risiede nel fatto che i corpi di sostegno 19 possono essere conformati in modo tale per cui i passaggi di guida di sommità 9 vengono a trovarsi nello stesso piano parallelo alla tenda 1a e contenente la feritoia frontale 18 dei rocchetti 17, per cui i rami

NOTARO &
ANTONELLI D'OUIX
S.r.l.

orizzontali di nastro 10 risultano orientati esattamente parallelamente al profilato di sostegno 3, a differenza di quanto si può verificare nelle soluzioni note in cui i passaggi di guida di sommità 9 sono portati dalla tenda 1a, costringendo i rami orizzontali di nastro 10 a disporsi inclinati rispetto al piano della tenda 1a.

Naturalmente, fermo restando al principio del trovato, i particolari di costruzione e le forme di attuazione potranno ampiamente variare rispetto a quanto descritto ed illustrato a puro titolo di esempio, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

SUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di sostegno e di comando per una tenda raccogliabile a pacchetto in direzione verticale, comprendente:

- un profilato superiore orizzontale di sostegno (3), provvisto di mezzi per il suo fissaggio ad una parete,

- una tenda (1a) avente il suo bordo superiore (2) connesso al profilato di sostegno (3) ed il bordo inferiore sostenuto dalle estremità inferiori di una o più coppie di nastri verticali (6, 7) che passano attraverso passaggi di guida (8) della tenda,

- i nastri (6, 7) di ciascuna coppia essendo rinviati alle loro estremità superiori attraverso passaggi di guida di sommità (9) in un ramo orizzontale di nastro (10) che unisce detti nastri verticali (6, 7), secondo una configurazione generale a U rovesciato,

- mezzi a rotore (12), sopportati in modo girevole da suddetto profilato di sostegno (3), per avvolgere ciascun ramo orizzontale di nastro (10), e

- mezzi (16) per comandare la rotazione di detti mezzi di avvolgimento (12),

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

caratterizzato dal fatto che ciascuno dei suddetti passaggi di guida di sommità (9) è connesso rigidamente al profilato di sostegno (3).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascun passaggio di guida di sommità (9) ha una conformazione a gancio rivolto verso l'alto, così da permettere il disimpegno del rispettivo nastro.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascun passaggio di guida (9) è conformato ad occhiello (20, 21) e fa parte di un elemento connesso in modo disaccoppiabile al profilato di guida.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che ciascun passaggio di guida di sommità (9) è connesso ad un corpo di sopporto (19) a sua volta connesso al profilato di sostegno (3).

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che i suddetti passaggi di guida di sommità (9) sono portati a due a due da uno stesso corpo di sostegno (19).

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il suddetto passaggio di guida di sommità (9) presenta un corpo ad occhiello connesso in modo disaccoppiabile ad un

DUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

corpo di sopporto (19) a sua volta collegato al profilato di sostegno (3).

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che ciascun corpo ad occhiello è provvisto di un gambo (22) che viene ricevuto e bloccato in modo disaccoppiabile entro una sede (23) del suddetto corpo di sostegno (19).

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che il suddetto corpo ad occhiello (9) è impegnato da due rami verticali di nastro (6, 7) fra loro adiacenti facenti parte di due coppie di nastri verticali (6, 7) fra loro adiacenti.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Giancarlo NOTARO
N. Iscrit. ALBO 258
(in proprio e per gli altri)

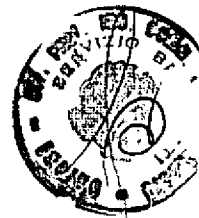


Fig. 3

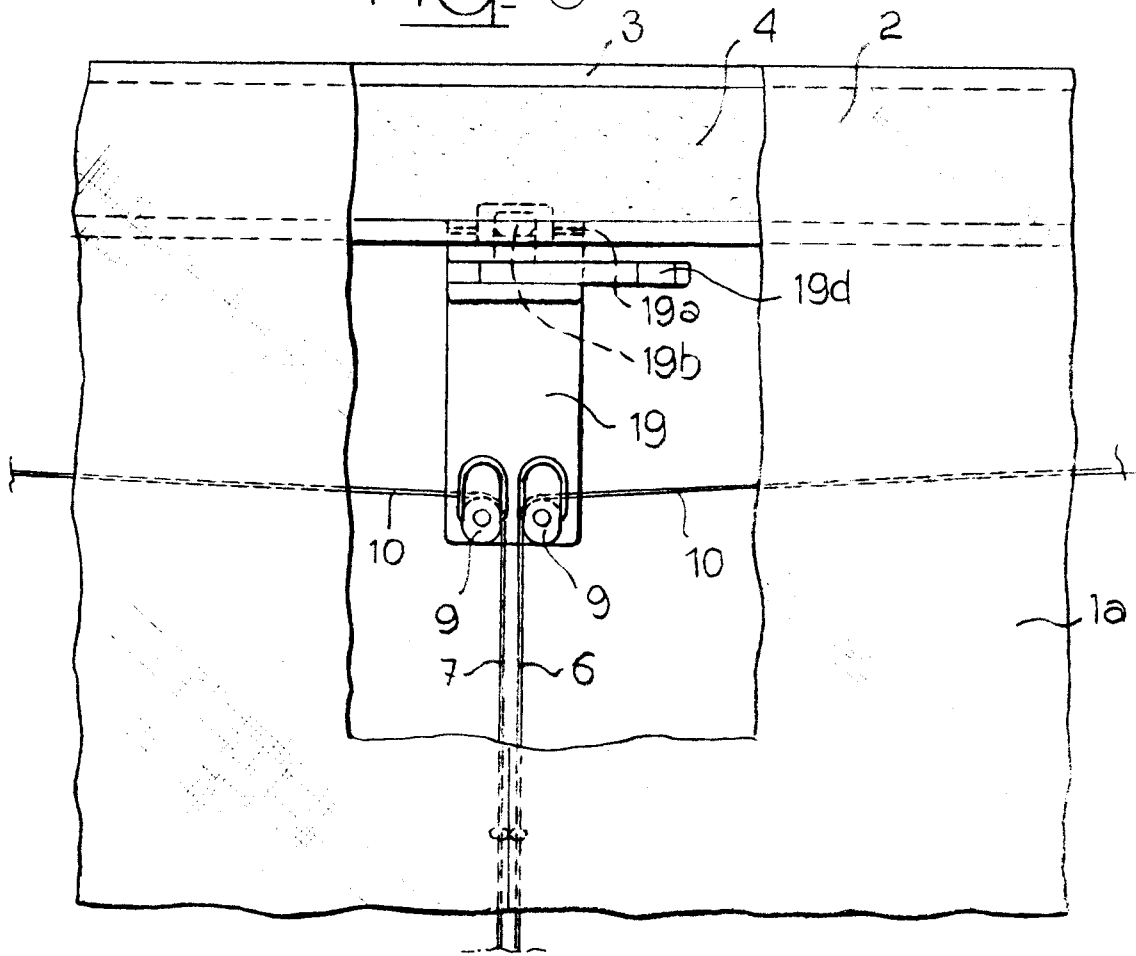


Fig. 5

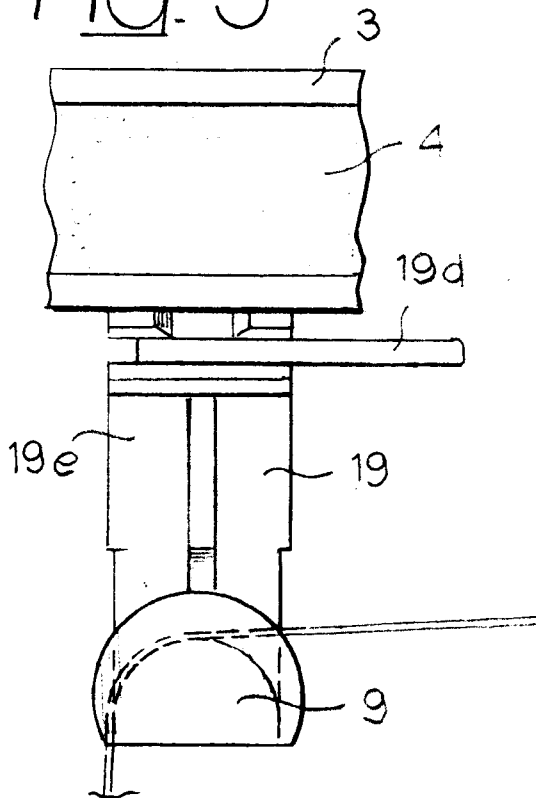


Fig. 4

