



199030

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: MODULAR S.p.A. de nacionalidad italiana.

RESIDENCIA: Via Torreggiani, 1 - 40128 BOLOGNA (Italia).

ENUNCIADO: "TOLDO PERFECCIONADO DE PANELES
CORREDIZOS".

Prioridad: Patente italiana n.º 3.659A/72 del 29-12-72.
Patente italiana " 53685A/73 " 14-11-73.

199030

- 3 -



1 lizar un fijado desenlazable del borde superior de cada uno de los pane-
les de dicha asta y que permite bloquear dicho borde, sin tener que recu-
rrir a ninguna clase de utensilios, tornillos o medios similares de bloca-
je, mientras que permite un fácil desmontaje.

5 Otro objetivo ulterior de la invención consiste
en prever una segunda asta moldeada y articulada que colabora con la an-
terior y que está destinada al fijado de la parte inferior del panel, sin ne-
cesidad del empleo de utensilios, y que esté en condiciones de ofrecer
un alojamiento para el borde excedente de la faja que forma el panel, pa-
10 ra lo cual también dichas fajas pueden tener una longitud unificada y pue-
den ser utilizadas para cualquier altura intermedia que se desee dar al
panel, comprendida entre dos longitudes unificadas sucesivas, gracias a
lo anteriormente expuesto.

15 Por otra parte, en el caso de los paneles de te-
la, después de haber lavado el tejido dicho dispositivo permite compen-
sar el eventual acortamiento del tejido, derivado de las operaciones de
lavado, haciendo sobresalir de dicha asta articulada la porción neces-
ria de panel.

20 Ya son conocidos toldos de paneles móviles de
diversos tipos. En un primer tipo se ha previsto que los paneles sean
obligados a descorrerse y colocarse a mano. En otro tipo, la colocación
de cada uno de los paneles se realiza por medio de su respectivo cordón,
lo que da lugar a un mando intrincado de cordones múltiples.

25 Las soluciones más recientes prevén que los
paneles sean arrastrados sucesivamente por un panel piloto, accionado
por un cordón, pero dichas soluciones conocidas son demasiado volumi-
nosas y/o complejas, no permitiendo el fácil montaje de los paneles pues
requieren paneles de alturas establecidas de antemano y permiten la rea-
lización de toldos sólo de anchuras establecidas con anterioridad,
30 sustancialmente múltiples de la anchura de los paneles.

199030

- 4 -



1 La presente invención viene a solucionar dichos
 inconvenientes realizando un toldo cuyas partes rígidas componentes pue
 den ser obtenidas rápidamente mediante la extrusión de metal ligero, en
 particular aluminio e incluso en material plástico, preferentemente ar-
 5 mado, reduciendo notablemente el coste de fabricación. Por otra parte,
 el montaje del toldo puede ser realizado por cualquiera, sin necesidad
 de herramientas particulares, por lo que el interesado puede comprar
 el juego, incluyendo todas las piezas necesarias para el montaje de la
 estructura de soporte y de mando del toldo, y proceder directamente al
 10 montaje del mismo, por cuanto no se precisa de ninguna clase de utensilios,
 con excepción de unas tenazas y un destornillador, puesto que casi
 todas las operaciones más importantes del montaje se reducen al simple
 ensamblaje de las partes.

15 Los paneles se pueden realizar, además, en dimensiones unificadas.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente
 ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

20 La figura 1 es una sección transversal de un toldo de cuatro paneles, en orden de apertura del toldo.

La figura 2 muestra, en vista en perspectiva, una parte del soporte, fijado a los binarios múltiples, para el descorrido
 de los paneles de la figura 1, un par de perfiles en forma de caja para el soporte de las astas compuestas de toma de los bordes superiores de los
 25 paneles, en uno de cuyos perfiles hay para ser introducida un asta compuesta que sirve de sostén del panel, uno de los cursores de suspensión a rótulas, antes de la introducción dentro de una de dichas astas, y un tapón de bloqueo del panel.

30 Las figuras 3 y 4 muestran, respectivamente,

199030



1 una vista frontal y una vista desde arriba de dicho cursor, parcialmente seccionado.

La figura 5 muestra, en vista de perspectiva, una parte de un segmento modular para componer el soporte fijo con binarios múltiples en la zona, donde se ha predispuesto el dispositivo para el anclaje al techo, dispositivo representado en orden despiezado.

La figura 6 muestra, en vista en perspectiva, una de las piezas para el cierre terminal y la compensación de la longitud del soporte fijo a binarios múltiples, antes del acoplamiento telescópico a este último.

La figura 7 es una sección vertical longitudinal y parcial de la pieza de cierre y del soporte fijo a binarios múltiples, sección practicada en correspondencia con la zona de descenso del cordón de mando.

La figura 8 es una vista desde arriba de la pieza del extremo.

La figura 9 muestra la fijación de la pieza del extremo a la pared lateral adyacente a la misma, a lo largo de la cual se ha montado el toldo, mediante una vista lateral, seccionada en parte, de dicha pieza.

La figura 10 muestra, en perspectiva, una variante del asta articulada para alojar el colgante inferior excedente del toldo, que corresponde a la faja, así como la pieza amovible del extremo para el cierre del canal interno de alojamiento de dicha faja, y el tapón de cobertura de la misma.

El toldo al que nos estamos refiriendo está constituido, principalmente, por un soporte fijo, obtenido por medio de una pluralidad de segmentos modulares, genéricamente indicados con el número (1), en el cuerpo de cada uno de los cuales se han practicado unos binarios paralelos, abiertos en su cara inferior; por una pluralidad

199030



1 de perfiles en caja/modulares, genéricamente indicados con el número
 (2), a cada uno de los cuales está unido, de forma desmontable, por me-
 dio de un asta compuesta, generalmente indicada con (23), el borde supe-
 5 rior de un panel de tejido o similar, genéricamente indicado con (3), el
 cual en correspondencia con su parte inferior está unido, siempre en for-
 ma desmontable, a un asta articulada a tijera, indicada generalmente
 con el número (4).

Completan dichos elementos componibles prin-
 cipales las piezas de cabeza, generalmente indicadas con el número (5),
 10 unibles con disposición telescópica al soporte (1).

Con referencia a los dibujos, el toldo de la pre-
 sente invención comprende un soporte fijo formado por una pluralidad de
 elementos modulares (1), que se acoplan entre sí mediante simple ensam-
 blaje. Los soportes (1) están constituidos por perfiles de metal ligero,
 15 en particular aluminio, obtenidos por extrusión o por cualquier otro pro-
 cedimiento apropiado, perfilados que comprenden una pluralidad de cana-
 les longitudinales de guía (6), en sección transversal rectangular, dota-
 dos de una ranura longitudinal inferior (7) y formando binarios de desco-
 rrido para los pares de roldanas (8), montadas sobre soportes de carro,
 20 genéricamente indicados con el número (9). En su parte superior, los ca-
 nales de guía (6) comunican por medio de una ranura longitudinal (6a) con
 los canales (10) de sección circular, para alojar el cordón de mando (11)
 unido al panel, o a cada uno de los paneles piloto. Entre los pares de ca-
 nales adyacentes (6) se han practicado los canales longitudinales (12),
 25 preferentemente cilíndricos, previstos para alojar en su extremidad los
 pivotes (13) para la unión (figuras 5 y 7) de dos segmentos modulares (1)
 unidos por el soporte, con el fin de formar un soporte único fijo, forma-
 do por el número máximo de elementos modulares (1), compatible con la
 anchura del espacio que deberá ser ocupado por el toldo.

30

Los perfiles (2) comprenden un cuerpo en caja,

199030

- 7 -



1 en la cual se ha practicado un canal longitudinal superior prismático (14) dotado de una ranura longitudinal superior (15), cuerpo que tiene un ánima longitudinal central vertical (16), mientras que en su parte inferior se ha practicado un canal prismático (17), en cuyo fondo se ha practicado

5 una ranura longitudinal (18). De las paredes laterales del cuerpo (2), situado debajo del canal superior (14) y sobre el canal inferior (17), sobresalen pequeñas extremidades verticales (19a) y (19b) que forman en los costados del ánima (16) dos canales longitudinales (20), accesibles a través de una ranura longitudinal (20a) que tiene una altura inferior a la de

10 los respectivos canales (20). Los soportes (9) son introducidos desde el extremo de los canales superiores (14), soportes que están realizados en material elásticamente deformable. En las paredes laterales de los perfiles (2), en correspondencia con los canales (14) y (17), y en las inmediaciones de su extremo se encuentran los orificios (2a) y, respectivamente, (2b). Los orificios (2a) sirven para el bloqueo del soporte (9) al correspondiente perfil (2), como se ha descrito con anterioridad. Cada

15 uno de los soportes (9) sobresale hacia arriba en dos alas (9a), destinadas a pasar a través de las ranuras (7) y (15) para llevar al interior del canal (6) el par de roldanas (8), que constituyen los medios de suspensión de corredera y de unión entre el soporte fijo (1) y el perfil móvil (2) que sostienen el panel (3). El cuerpo (9b) del soporte (9) está formado por una asta moldeada de forma que se le pueda hacer penetrar dentro del canal (14) del perfil (2), hasta que por uno de sus extremos se alarga en un par de brazos separados (9c) que se prolongan hacia el exterior en los apéndices de toma (9d) (figuras 2, 3 y 4). En los costados de los dos brazos (9c) hay dos levas (9e) destinadas a introducirse en toma elástica en los orificios (2a), previstos para el bloqueo del soporte (9) al correspondiente perfil (2). El asta (9b) consta además de un orificio (21) que puede servir para el paso de un tornillo de bloqueo (que no se representa), para unir el

20

25

30 soporte (9) y con el mismo el perfil (2), que llevan el respectivo panel (3)

199030

- 8 -



1 al soporte (1), en el caso de uno de los dos paneles del toldo que, en posición de cierre del toldo se disponen más cercanos a las paredes (25), que protegen la pared (26) del ambiente a lo largo de la cual se deberá realizar el toldo de paneles, panel que deberá permanecer fijo, mientras que el panel piloto podrá ser el que, en dicha disposición, se colocará más cercano a la pared (25) opuesta, siempre que se suponga un toldo en que los paneles se mueven alternativamente en un sólo sentido, para llegar a la posición de cierre o de apertura. Nada impide, sin embargo, disponer de dos trenes de paneles que se abran por el centro del hueco

5

10 (27), que hay que cerrar con el toldo, hacia las paredes laterales (25), en tal caso las dos pluralidades de paneles se separan al mismo tiempo en los dos sentidos opuestos, para lo que se dispondrá de dos paneles pilotos centrales. El mismo orificio (21) puede servir para alojar, alternativamente, un tornillo (22), como se ha representado en la figura 2, para la fijación de un soporte (9) al cordón (11), para la finalidad que se ha

15 ilustrado anteriormente. Para montar los elementos (2), antes del montaje del segundo elemento de soporte (1), se hace penetrar en cada uno de ellos en los rieles (6) del primer elemento (1) de soporte ya montado los brazos (9a) con las roldanas (8) de un par de soportes (9), de forma que las roldanas (8) recorran los correspondientes binarios (6) y los apéndices (9d) se dispongan hacia el exterior de cada uno de los pares.

20

El primer soporte a carro (9), colocado en el riel (6) más cercano a la pared (26) donde se ha practicado el hueco (27) para la puerta o ventana, se fija en relación con el cuerpo de soporte fijo (1), por medio de dicho tornillo pasante, que no se ilustra, introducido por la parte baja del orificio (21), tornillo que se bloquea contra la pared superior del canal (10), por encima de dicho canal (6), completado el montaje con todos los elementos modulares (1) y por la pieza de extremo (5), en la posición prevista se introduce el primer perfil (2), haciendo penetrar el cuerpo (9b) del soporte (9) del primer par de soportes (9) en el

25

30

199030

- 9 -



1 correspondiente extremo del canal (14); cuando el panel fijo es el prime-
ro a la izquierda, a continuación se empuja dicho perfil (2) hasta el final
de su recorrido, mientras que se hacen acercarse a la fuerza los brazos
en pinza (9c) y (9d), venciendo su resistencia elástica, después de lo
5 cual, al cesar dicha presión, el bloqueo entre el extremo de soporte (9)
y el perfil (2) se realiza cuando se realiza la introducción de las levas
(9e) en los respectivos orificios (2a). Con el número (89) se indica un
elemento de tapón en forma de "U", que se prolonga posteriormente en
dos aletas (89a) dotadas de unos resaltes laterales (90), para cerrar la
10 extremidad del canal (17) después de la introducción en el mismo del asta
compuesta (23) de soporte del panel (3), introduciendo los resaltes (90)
en los orificios (2b). Dicha asta compuesta (23) comprende dos planchas
alargadas (23a) y (23b), cuya longitud es igual a la del perfil (2), y cuyas
caras anteriores llevan dientes complementarios. Dicho par de planchas
15 (23a) y (23b) tienen, en su posición de acoplamiento, un espesor conjunto
inferior al del canal (17). Para bloquear el borde superior del panel (3),
dichas planchas son comprimidas una contra otra previa la interposición
del borde superior del panel (3), y a continuación se bloquean en el extre-
mo y eventualmente en otros puntos de muelle a chaveta (24), muelle que
20 mantiene unidas las dos planchas (23a) y (23b), que pueden ser introduci-
das, por tanto, en los respectivos canales (17). Cada una de las astas
compuestas (23) es bloqueada en su respectivo canal (12) por los elemen-
tos a tapón (89), cuyos dientes se introducen en los orificios (2b).

En el extremo del canal inferior (20) del perfil
25 (2) del panel fijo se introduce un par de bloques (28) (figuras 1 y 2) que
tienen una moldura que es sustancialmente complementaria con la del ca-
nal (20) de cuya ranura longitudinal (20a) sobresale hacia el exterior de
cada uno de los bloques (28) un par de dientes laterales (28a), siendo los
bloques realizados en material elásticamente deformable, en particular
30 de material plástico. En cada uno de los bloques (28), entre los dientes



199030

1 (28a), se ha practicado un orificio para alojar un tornillo (29) que, al
 atornillarse dentro del cuerpo del bloque (28), le hace expandirse hasta
 que se bloquea contra las paredes del canal (20), fijando de esta forma
 el bloque (28) en la posición elegida de antemano. Dichos bloques (28) es
 5 tán destinados a actuar en colaboración con un bloque idéntico previsto
 en el canal (20) que sobresale del sucesivo perfil (2) de suspensión del
 segundo panel (3), con una disposición tal que los dientes más interiores
 (29a) de los dos bloques montados en la cara frontal del perfil (2) poste-
 10 rior son interrumpidos en relación con el bloque (28) montado en el ca-
 nal (20), posterior del perfil (2) anterior, los dientes (28a) de cada uno
 de los bloques más exteriores no tienen, a su vez, otra función que la de
 facilitar la sujeción sobre el respectivo bloque (28). Dichos bloques (28)
 que colaboran y miran entre sí a los dos paneles sucesivos, tienen la fun-
 15 ción de permitir el relativo descorrido de un panel en relación con el que
 se encuentra detrás, para poder pasar de la posición de superposición a
 la de alineamiento sustancial y arrastre, mientras que mediante la regu-
 ción de la posición de los bloques (28) en relación con los canales de alo-
 jamiento (20) se puede regular la anchura de la cara vertical de superpo-
 sición de los paneles (3) consecutivos. Evidentemente, el panel piloto es-
 20 tará dotado de uno o dos bloques (28) sólomente en el canal posterior (20)
 al igual que sucede con el panel fijo que está dotado de dos o de un sólo
 bloque colocado sólomente en el canal (20) anterior. El panel piloto está
 unido al cable de mando (11) por medio de dos soportes (9) y los corres-
 pondientes orificios (21); por ello se hace pasar el tornillo (22) hasta
 25 que la punta del mismo no se ancle en el cuerpo de dicho cable (11), que
 correrá por el canal (10) que está encima del panel piloto.

Los segmentos modulares (1), que forman el
 cuerpo de binarios múltiples, se fijan en el techo (30), predisponiendo en
 este último, en las posiciones apropiadas, unas espigas con manguitos
 30 huecos, con aletas de expansión (31) que pueden ser introducidas a pisto-

199030

- 11 -



1 la o por otros medios, manguitos que están destinados a recibir los tor-
nillos de bloqueo por expansión (32). Para permitir el anclaje de los seg-
mentos (1) al techo (30), dichos segmentos (1) presentan en su parte su-
5 perior dos alas superiores horizontales (22), que sobresalen hacia la
parte interior, que forman una ranura longitudinal. Dicho tornillo (32)
comprende una pata prismática (32a) y una cabeza (32b) que contrasta
con un elemento a patín (34) que se descorre debajo de las alas (33). Con
(35) se indica una roldana dentada para el accionamiento del tornillo (32)
10 dotada de un orificio central (35a) de forma complementaria con la parte
prismática (32a) de la pata, del tornillo (32) y de los dientes periféricos
de sujeción (35b), mientras que en (36) hay una arandela distanciadora
y de contraste contra la pared del techo (30).

Para bloquear uno de los elementos (1) al te-
cho (30), se hace descorrer el patín (34) que lleva el tornillo (32), deba-
15 jo de las aletas (33), después de haber montado la arandela de mando
(35) sobre la pata (32a) del tornillo (32), y sucesivamente la arandela
(36). A continuación se empuja con un alicate chato, que hace presa so-
bre la arandela (35), el tornillo (32) con el patín (34) a lo largo de las
aletas (33) hasta llevar el tornillo (32) antes citado a alinearse con el
20 orificio del manguito (31), que está embutido en el techo (30), después
de lo cual se hace girar la arandela dentada (35), y con la misma el tor-
nillo (32) hasta empujarlo hasta el tope de su recorrido. Para proteger
la ranura que se forma entre el techo (30) y el correspondiente segmen-
to (1), que es necesaria para poder acceder a la arandela de mando (35),
25 en los costados de los segmentos (1) se han practicado canales rectangu-
lares (37), para la introducción de unos tapajuntas (38) que son coloca-
bles desde el extremo después del montaje de cada uno de los segmen-
tos (1). Para proteger el acceso a los diversos canales internos (6), (10
y (12), previstos en los segmentos (1), para permitir, además, realizar
30 toldos de largura intermedia entre los valores múltiples de los segmen-



199030

1 (40) sobresale a una altura tal que puede introducirse debajo de las alas
 horizontales (33) del elemento modular contíguo (1). En el extremo más
 saliente del elemento en plancha (40) se han suspendido los ejes huecos
 (47) que sostienen las ruedas locas de guía y corredera (48) para el ca-
 5 ble (11) estando alojado el extremo inferior de cada uno de los ejes en un
 orificio practicado en el cuerpo (39). Las cavidades internas de los ejes
 (47) pueden ser utilizadas para el paso de los tornillos (41) de bloqueo en
 tre las partes (39) y (40) del elemento de extremo (5). Después de haber
 introducido el cable (11) en torno a la roldana (48), en alineación con la
 10 misma y de haber hecho pasar dicho cable (11) por encima del rodillo
 desviador (49), se introduce el cable (11) a través del respectivo orificio
 (45). A continuación, la plancha (40) es fijada al cuerpo en forma de caja
 (39), y la pieza de extremo (5) es introducida telescópicamente en el ex-
 tremo del elemento (1) contíguo, haciendo a continuación deslizarse ha-
 15 cia el exterior dicha pieza (5) hasta llevarla a entrar en contacto con la
 pared lateral (25), o bien hasta la distancia que sea necesaria para obte-
 ner un toldo que tiene una anchura mayor que la de un determinado núme-
 ro de segmentos (1), en los cuales, sin embargo, la adición de otro seg-
 mento hará sobrepasar la longitud a conseguir.

20 El borde inferior de cada faja (3) se ha fijado
 mediante una biela articulada (4) (figura 1), constituida por dos perfiles
 longitudinales huecos de media valva (50a) y (50b), articulados entre sí
 por mediación de dos elementos tubulares coaxiales (51a) y (51b), dota-
 dos de una ranura longitudinal para poder instalar en ella un elemento
 25 (51a) en el elemento (51b), al objeto de formar una bisagra longitudinal
 de articulación, de forma que los citados perfiles de media valva (50a) y
 (50b) puedan abrirse y cerrarse a modo de tijeras por rotación en torno
 al eje común (y-y) de los elementos tubulares (51a) y (51b).

30 El borde inferior de la faja unificada (3), que
 sobresale de la longitud útil, ha sido curvado alrededor de un pasador



199030

1 (52) e introducido en la cavidad longitudinal definida en el interior de las
valvas (50a) y (50b), que quedan cerradas y bloqueadas en su posición
de cierre por mediación de tornillos de expansión (53) introducidos en la
extremidad del pasador (4), en el interior del elemento tubular interno
5 (51a) de la bisagra, en la cual previamente se había introducido una cha-
pa realizada en material elásticamente deformable, al objeto de permitir
bloquear la bisagra de articulación (51a), (51b), mediante los citados
tornillos extremos de expansión (53), en su parte inferior, los elemen-
tos tubulares de la bisagra (51a) y (51b) se prolongan formando aletas
10 longitudinales de toma (54a) y (54b) que se unen entre sí en contacto con
el eje de las valvas (50a) y (50b) (figura 1), aletas que sirven a la presa
para hacer abrir los dos elementos en valva (50a) y (50b)

Dichas aletas (54a) y (54b) se prolongan, ade-
más, respectivamente hacia arriba en unos breves tramos (55a) y (55b)
15 que, en combinación con otros tramos (56a) y (56b), que sobresalen des-
de la parte alta de las respectivas valvas (50a) y (50b), forman dos bina-
rios longitudinales de guía (57). En los pares de binarios (57) que sobre-
salen de dos astas articuladas en los costados está montado un par de
roldanas (58), unidas entre sí por un brazo articulado (59), dispositivo
20 que lleva a cabo la unión entre los tramos sucesivos del toldo, incluso
en la parte inferior, durante el movimiento de los paneles (3).

El extremo de las astas articuladas (4) se cie-
rra a continuación por medio de piezas moldeadas (60), formadas por
elementos a tapón, de las cuales su cara interna sobresale para empujar
25 por lo menos un par de pernos (que no se ven en la figura 1), destinados
a introducirse a presión dentro de los alojamientos cilíndricos (61), prac-
ticados en los extremos de los elementos de valva (50a) y (50b), coope-
rando para mantener a dichos elementos de valva en posición de cierre y
por tanto de bloqueo del tramo inferior del panel (3).

30 La figura 10 muestra una variante de la reali-

199030



1 zación de las astas articuladas de bloqueo y de alojamiento (4a) de la por
ción sobrante del tramo inferior del panel. En tal caso, los elementos
(62a) y (62b) que componen el asta articulada (4a) tienen secciones trans-
versales similares a la de los brazos de una pinza y comprenden, por
5 tanto, superficies dentadas que cooperan entre sí para sujetar; los ele-
mentos (62a) y (62b) son unidos entre sí en la parte inferior por medio
de una pequeña asta flexible y elásticamente deformable (63), introducida
en un par de canales (64a) y (64b) practicados en la proximidad de la par-
te inferior de dichos elementos (62a) y (62b), y bloqueada a los mismos
10 por medio de cierres a levas con brazos de mando (65), siendo uno solo
de dichos cierres visible en la figura 10. Con el número (67) se indica
un elemento a tapón de cierre, de cuya cara exterior sobresalen dos
grandes pernos paralelos (68) destinados a introducirse respectivamente
en uno de los orificios longitudinales (69), practicados en la parte alta
15 de cada una de las astas moldeadas (62a) y (62b). Por debajo de los per-
nos (68) sobresalen dos dientes más cortos (70) destinados a introducir-
se en los respectivos canales complementarios (71) practicados en los
elementos (62a) y (62b). Los elementos a tapón (67), que hay que introdu-
cir en el extremo del asta compuesta (4a), tienen dos posiciones operati-
vas. En primer lugar, el panel (3) se introduce entre las dos pequeñas
20 astas moldeadas (62a) y (62b) hasta formar una faja de la longitud útil
elegida de antemano. A continuación, se introducen los elementos de ex-
tremo a tapón (67) hasta hacer penetrar sólo los pernos (68) en los
alojamientos (69), formando así dos bisagras de articulación separada pa-
ra los dos elementos a valvas (62a) y (62b). Haciendo girar por lo menos
25 uno de los dos elementos a valva, por ejemplo el elemento (62a) hacia la
parte exterior (posición marcada con puntos en la figura 10), se puede
acomodar el tramo que sobresale del panel (3), debidamente enrollado
dentro de la cavidad interna (66). A continuación, se coloca el elemento
30 (62a) en la posición inicial, bloqueando la apertura inferior con la intro-

199030



1
5
10
15
20
25
30

ducción del eje (63) en los canales de guía (64a) y (64b), bloqueándolo con el auxilio de los dispositivos (65). Finalmente, se hacen penetrar los tapones (67) hasta el tope de su recorrido, de forma que los dientes (70) se encajen en los alojamientos (71), bloqueando de esta forma en posición de cierre el asta articulada (4a).

Con el número (72) se indica un elemento, dotado de una cavidad interna, abierta en un extremo y de forma complementaria a la del elemento de tapón (67) y del asta (4a), en torno a la cual dicho elemento (72) está destinado a introducirse. En la parte superior del elemento (72) se ha practicado una ranura (73), abierta en el extremo en el que está abierta la cavidad interna de la pieza (72), de forma que cuando esta última se introduce alrededor del elemento (67) y en el extremo del asta articulada (4a), a través de dicha ranura, puede pasar el panel (3).

En el extremo opuesto y cerrado (72a) de la pieza (72) está montada, en el extremo exterior del panel fijo, una roldana (74) en torno a la cual puede ser enrollado el cable (11) que proviene del mecanismo que está alojado en la pieza superpuesta (5) y que va a una caja de recogida elástica de dicho cable. El montaje del toldo al que nos estamos refiriendo se realiza de la forma siguiente:

Si el largo del toldo que hay que obtener es sustancialmente múltiplo de la longitud de los elementos modulares (1), se monta en primer lugar la pieza de extremo (5), en la que se ha introducido el cable de mando (11), pieza que será fijada o bien al techo (30) ó a la pared transversal (25), según sea la posición del extremo del toldo en relación con las paredes (25), colocado a los lados de la pared (26) en la que se ha practicado el vano de la puerta (27), o la ventaja que haya que cerrar con el toldo. En la pieza de extremo (5) se introducirá, hasta el tope de su recorrido, el primer elemento modular (1), después de haber hecho pasar el cable de mando (11) por el orificio (10) que está enci-

199030



1 ma del riel (6), correspondiente al panel piloto. A continuación, dicho
elemento modular (1) es fijado al techo, en la forma que ya se ha expli-
cado, y se introduce en los respectivos rieles (6) las roldanas (8) de pa-
res de soporte (9), montadas de forma que sus apéndices (9d) estén mi-
5 rando al exterior de cada uno de los pares. A continuación se introducen
en dos orificios (12) del primer elemento (1) las espigas (13), a la mitad
de su longitud, de forma que las partes sobresalientes de las mismas
sirvan para la unión con el segundo elemento (1), en el que con anteriori-
dad se habrá introducido el cable (11), fijando dicho elemento (1) al te-
10 cho y continuando así hasta el último elemento (1) que será montado, pre-
via la introducción hasta el final del recorrido de la pieza del extremo
(5), que sucesivamente se fija al techo (30), o a la pared (25), después
de haber hecho pasar el cable (12), como se ha explicado más arriba.

Se procede, a continuación, a bloquear el pri-
15 mer soporte (9) del par de soportes introducido en el riel (6), más cerca-
no a la pared (26) del vano (27) que hay que cerrar con el toldo, al cuer-
po del soporte fijo (1), por medio de un tornillo (que no se representa)
para hacer fijo el primer panel, siempre que la serie de paneles se colo-
quen en tren en una sólo dirección, para lo cual el panel piloto será el
20 suspendido en el riel más interior en relación con el ambiente y que en
posición de cierre del toldo se dispone inmediato a la pared lateral opues-
ta (25). En el caso de toldos con dos series de paneles que se colocan si-
multáneamente en sentidos opuestos, se harán fijos los dos paneles más
exteriores, mientras que asumirán la función de paneles pilotos aquéllos
25 que en posición de cierre del toldo se coloquen adyacentes a la línea cen-
tral del hueco. En tal caso, en cada uno de los rieles (6) se introducen
los carros (8) de dos pares de soporte (9). Se montan a continuación los
perfiles (2), introduciendo en el extremo de los canales (14) los soportes
(9), haciendo penetrar en el riel (14) el primer soporte fijo (9), previo
30 el acercamiento a la fuerza de los brazos (9c) y (9d), el perfil (2) dete-

199030



1 niéndose cuando las puntas (9e) llegan a los orificios (2a); a continuación
se hace penetrar al otro extremo en el riel (14) el otro soporte (9), man-
teniendo los brazos (9c) en sus inmediaciones, soporte que permanece
5 bloqueado en el recorrido (14) y, por tanto, al perfil (2), por la acción
elástica de los brazos (9c). Se introducen en el riel anterior (20) del pri-
mer perfil (2) los pares de bloques (28) a dientes que, por medio de los
tornillos (29) son bloqueados en la posición apropiada, para obtener una
superposición de los colgantes de los paneles (3) de una anchura deseada,
mientras que en el riel posterior (20) del perfil sucesivo (2) se introduce
10 un sólo bloque (28) y así sucesivamente. Por el contrario, no se montan
bloques en el riel posterior del primer elemento (2) destinado a sostener
el panel fijo ni en el riel anterior del elemento (2), destinado a sostener
el panel piloto. El segundo perfil (2) es montado de forma idéntica, pero
debe ser montado disponiendo el bloque del segundo perfil entre los dos
15 dientes (28a) más interiores de los dos bloques (28) del primer perfil, de-
finiendo dichos dientes la amplitud del recorrido en relación entre el se-
gundo panel (3) y el primer panel, que está fijo.

20 Sucesivamente se preparan los paneles (3), ca-
da uno de los cuales en correspondencia con su faja superior, es estre-
chado entre las planchas dentadas (23a) y (23b), bloqueadas por el mue-
lle (24). La faja inferior es enrollada, por el contrario, dentro del perfi-
lado articulado (4) ó (4a), de forma que la altura útil del panel (3) sea la
que se desea. A continuación, el conjunto de las astas (23a) y (23b) y del
muelle (24), correspondiente a cada uno de los paneles (3), es introduci-
do dentro del riel (17) del correspondiente perfil (2), introduciendo en el
25 extremo de los canales (17) los tapones (89) hasta que las puntas (90) cho-
can con los orificios (2b).

30 En el caso de la realización prevista en la figu-
ra 1, en el asta articulada (4) antes del montaje de los elementos de ex-
tremo (60), se introducen las roldanas (58) de unión de los paneles adya-

199030



1 centes, para impedir que el viento o cualquier otra circunstancia haga separarse dichos paneles (3) en la parte inferior y realizando, en posición de cierre, un toldo de paneles prácticamente cerrado con bordes verticales superpuestos.

5 Cuando la anchura del toldo es mayor que un múltiplo entero de elementos (1), se compensa la mayor longitud haciendo descorrerse hacia el exterior los elementos de extremo (5) y reduciendo la parte superpuesta de los bordes verticales de los paneles y, en algunos casos, eliminando incluso un elemento (1).

10 El funcionamiento del toldo es conocido por sí mismo. Bajo la tracción del cable o cordón (11), partiendo desde la posición del toldo abierto, empieza a avanzar el panel piloto que se separa en relación con el panel que sigue, hasta que el bloque (28) de uno de los perfiles (2), que está comprimido entre los pares de dientes internos
15 (28a) de los bloques (28) del otro perfil (2) que forma, respectivamente, el soporte del panel piloto y del primer panel se encuentran, después de lo cual dichos paneles se separan hasta que se produce el encuentro de los dientes (28a) de los bloques del segundo y tercer paneles, y así sucesivamente. Otro tanto se produce si se dispone de dos pluralidades de pa-
20 neles de movimiento contrario, arrastrados por los respectivos paneles piloto.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

199030



1

NOTA

5

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "TOLDO PERFECCIONADO DE PANELES CORREDIZOS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

10

15

20

25

30

1ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos realizado en tela o en cualquier otro material laminar flexible, caracterizado porque comprende un soporte fijo, dotado de una pluralidad de canales paralelos y longitudinales de guía, respectivamente accesibles a través de una ranuras longitudinales de fondo, y una pluralidad de perfiles en caja, una pluralidad de paneles, formados por telas tejidas o similares, en los cuales el respectivo borde superior está sujeto, de forma liberable, por uno de dichos perfiles, cada uno de los cuales está sostenido, por unos medios de suspensión y de descorrido en uno de dichos canales de guía del soporte fijo, dotado de una pluralidad de rieles paralelos de guía y compuesto por una pluralidad de segmentos modulares unificados, unibles entre sí de forma desmontable, y por dos piezas de extremo, apropiadas para cerrar en el extremo dicho soporte y para alojar medios para guiar hacia abajo el cordón para el mando de los movimientos de los paneles, piezas introducibles a telescopio en el extremo exterior de dicho sostén, de forma que varíe la longitud, mientras que los perfiles de suspensión de los paneles comprenden un riel longitudinal superior, accesible a través de una ranura longitudinal superior, un riel longitudinal inferior accesible a través de una ranura longitudinal de fondo, y dos pequeños rieles laterales longitudinales, accesibles respectivamente desde una ranura longitudinal lateral, teniendo los paneles de tela el borde superior sujeto entre un par de astas moldeadas, asociadas con unos medios amovibles de bloqueo, mientras que el inferior está bloqueado, de forma liberable, entre un perfil articulado en pinza, apropiado pa

199030



1 ra alojar también la parte enrollada del borde, excedente de la longitud
elegida de antemano del panel unificado, dicho borde superior, bloqueado
entre el par de astas, siendo introducible de forma desmontable dentro
de la ranura longitudinal inferior del perfil, en forma de caja, que tiene
5 la longitud del panel, mientras que en el riel superior de dicho perfil son
introducibles, en posición regulable, un par de soportes que sobresalen
hacia lo alto en brazos para el sostén de los pares de ruedas, destinados
a ser alojables, de forma descorrible, en uno de los rieles de guía del
sostén fijo, mientras que en uno de los rieles laterales de dicho perfil
10 se introduce, en posición regulable, un bloque dotado de un diente que so
bresale lateralmente hacia el exterior y destinado a cooperar con un par
de bloques dotados de un diente sobresaliente hacia el exterior e introdu-
cidos en el riel de la cara del perfil sucesivo, habiéndose previsto me-
dios para bloquear, de forma liberable, las astas de fijación del borde
15 superior del panel dentro del riel inferior del perfil, y medios que sir-
ven para cerrar el extremo del perfil articulado previsto para bloquear
la parte inferior del panel y para alojar el colgante excedente del panel.

2ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
20 los segmentos para formar el soporte fijo con riel de guía son realizados
por extrusión de material ligero, moldeable en caliente y comprenden ca-
nales dispuestos inmediatamente encima de los rieles de guía y comuni-
cando con los mismos a través de una ranura central longitudinal, cana-
les proporcionados de forma que permitan el paso del cable de mando,
25 además de por lo menos un par de otros orificios cilíndricos longitudina-
les, interpuestos entre dichos rieles, para alojar pernos de extremidad,
para la unión en forma desmontable de segmentos modulares sucesivos,
en su parte superior dichos segmentos comprenden además un par de ale-
tas horizontales longitudinales, que sobresalen hacia el interior, para la
30 toma de medios para el enganche de cada uno de los segmentos al techo.

199030



1

5

10

15

20

25

30

3a) Toldo perfeccionado de paneles corredizos en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque los elementos de los extremos son huecos, de forma que alojen, por introducción en telescopio, los extremos de los segmentos modulares más externos que forman el soporte fijo comprendiendo dichas piezas de extremo un cuerpo en caja con sección en "U", abierto por un extremo y cerrado por el otro y que aloja en proximidad de la cabeza cerrada, una pluralidad de roldanas, montadas locas sobre ejes verticales distanciadas entre sí como los conductos cilíndricos y destinadas a guiar el cable de mando más allá de dichas roldanas, estando montado entre éstas y la cabeza cerrada un rodillo transversal para el reenvío de dicho cable y colocado delante de una pluralidad de orificios para el descenso de dicho cable, y colocados en alineación con las roldanas, habiéndose predispuesto en dichas piezas extremas orificios para el paso de tornillos para la fijación de dicha pieza al techo, o bien a la pared del ambiente, perpendicular a aquél, donde se ha practicado el vano, sobresaliendo de la cabeza de cierre del cuerpo en "U" hacia abajo una plancha destinada a introducirse debajo de las alas superiores del primer elemento modular de soporte.

4a) Toldo perfeccionado de paneles corredizos en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque la unión en corredera entre el perfil que soporta el panel y el correspondiente riel de suspensión practicada en el soporte fijo, se obtiene por medio de dos cuerpos astiformes practicados en material prácticamente rígido pero deformable elásticamente, como plástico o similar, los cuales están destinados a ser introducidos, desde el extremo, al riel superior de uno de los perfiles, en el extremo más exterior de dicho par de soportes, formando el cuerpo astiforme dos brazos separados, cada uno de ellos con un espesor no mayor que la mitad del espesor de dicho cuerpo, brazos que en el extremo libre se prolongan en aletas de sujeción,

199030



1 brazos que están dotados en los costados exteriores de levas, previstas
para introducirse a resorte en orificios practicados en las paredes late-
rales del riel, donde se dispone el soporte en posición de montaje, mien-
tras que de la parte superior de cada uno de los soportes sobresale un
5 par de alas, de espesor inferior a la anchura de las ranuras, previstas
en el fondo de los rieles de recorrido, practidadas en segmentos modula-
res, brazos que sostienen pares de roldanas, para el sostén y el desliza-
miento en el binario, formado por cada riel, habiéndose previsto un ori-
ficio vertical a través del soporte de carro para el paso de un tornillo pa-
10 ra el bloqueo del bloque de soporte del panel fijado a dicho segmento mo-
dular, o bien para la unión de por lo menos uno de los soportes del panel
piloto al cable de mando, pasando dentro del canal longitudinal que se en-
cuentra sobre su binario de recorrido.

15 5ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
cada uno de los bloques realizado en plástico, ligeramente deformable,
tiene una sección sustancialmente complementaria con la de los canales
laterales de los perfiles y comprende un segundo diente para facilitar la
sujeción, estando dotado cada uno de los bloques de un orificio transver-
20 sal para alojar un tornillo de expansión, para fijar el bloque en la posi-
ción elegida de antemano, dentro del canal de alojamiento.

25 6ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
el par de astas para el fijado desmontable del borde superior del panel
tiene las caras dotadas de dientes intercalados, habiéndose previsto mue-
lles a pasador para mantener dichas astas en posición de toma sobre di-
cho borde del panel, habiéndose previsto elementos a tapón, liberables,
para bloquear dicha asta compuesta dentro de su riel de alojamiento en
el correspondiente perfil.

30 7ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos

199030



1 en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
el perfil articulado para la fijación de la parte inferior del panel está
formado por dos elementos moldeados en semivalva, de forma que en
combinación formen una cavidad longitudinal para alojar el borde sobre-
5 saliente del panel, enrollado en torno a un asta y para hacer presa con
los bordes longitudinales sobre la faja que forma el panel, formando en
la parte inferior cada uno de los elementos en semivalva un elemento tu-
bular, dotado de una ranura longitudinal, de los cuales el exterior tiene
un diámetro superior al interior, con el fin de poder ser introducido uno
10 dentro de otro, para realizar una combinación en bisagra, estando for-
mado dicho perfil articulado por material moldeable por extrusión, de
forma que la bisagra formada entre los dos elementos en valva pueda
ser bloqueada con la interposición de un casquillo por medio de tornillos
de expansión, introducidos para formar el extremo en el elemento tubu-
15 lar más pequeño, formando cada elemento en valva una aleta inferior lon-
gitudinal de toma, aletas inclinadas hacia la parte exterior en el eje de
cierre de las valvas y que están en contacto la una con la otra en su posi-
ción de máxima apertura, mientras que en los costados de dichos ele-
mentos a valva se han practicado canales de gufa, para alojar respecti-
20 vamente una roldana o similar, unida por un elemento articulado a una
roldana similar montada en el elemento a valva que sobresale del perfil
articulado contíguo, con el fin de realizar la unión de los paneles tam-
bién en su parte inferior, estando cerrado el extremo de dicho perfil ar-
ticulado en posición operativa del perfil por tapones moldeados de extre-
25 mo, dotados de espigas de sujeción dentro de los alojamientos practica-
dos en los elementos a valva.

8ª) Toldo perfeccionado de paneles corredizos
en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque
el perfil articulado para la fijación de la parte inferior de un panel está
30 formado por dos elementos que en la parte superior interna se han mol-

199030



1 deado como los brazos de una pinza, que en la parte central forman en
combinación una cámara longitudinal para alojar la parte excedente enro-
llada del panel, y que en la parte inferior presentan dos canales encara-
dos, dentro de los cuales está introducido el bloque de cierre por expan-
5 sión de un asta en material flexible, estando cerrado el extremo de di-
chos elementos a pinza por elementos amovibles a tapón, mediante la in-
troducción de largos pernos longitudinales y de dientes más cortos que
sobresalen de un extremo de dicho tapón dentro de orificios complemen-
tarios practicados en cada uno de los elementos a pinza.

10 9a) Toldo perfeccionado de paneles corredizos
en todo de acuerdo con la octava reivindicación, caracterizado porque los
elementos a tapón y las piezas terminales del asta articulado están prote-
gidos por piezas de extremo colocadas en torno a los mismos y dotadas
de una ranura superior para el paso del borde del panel, en el extremo
15 opuesto cerrado de la pieza a montar sobre el extremo externo del panel
fijo estando montada una roldana fija de reenvío del cable de mando.

10a) "TOLDO PERFECCIONADO DE PANE-
LES CORREDIZOS".

20 Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de veintiseis hojas, mecanografía-
das por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

25

30

199030

1

Madrid, a 21 DIC. 1973

El Agente Oficial.

MICHEL FERRANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

5

10

15

20

25

30

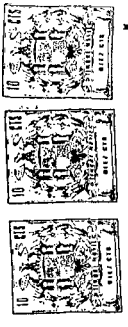


Fig.2

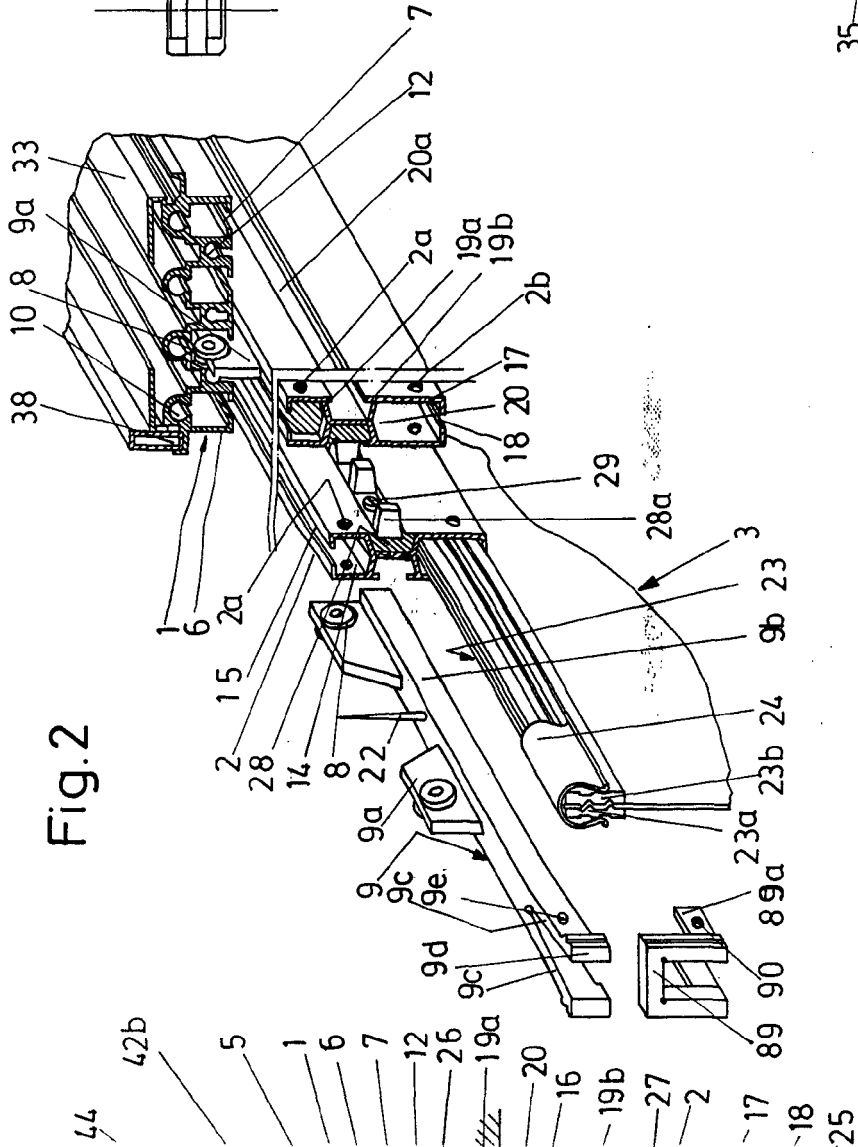


Fig.4

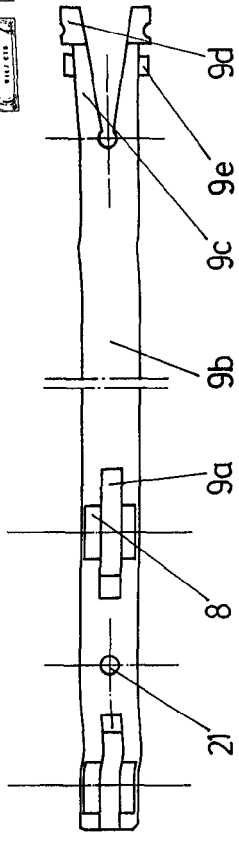


Fig.5

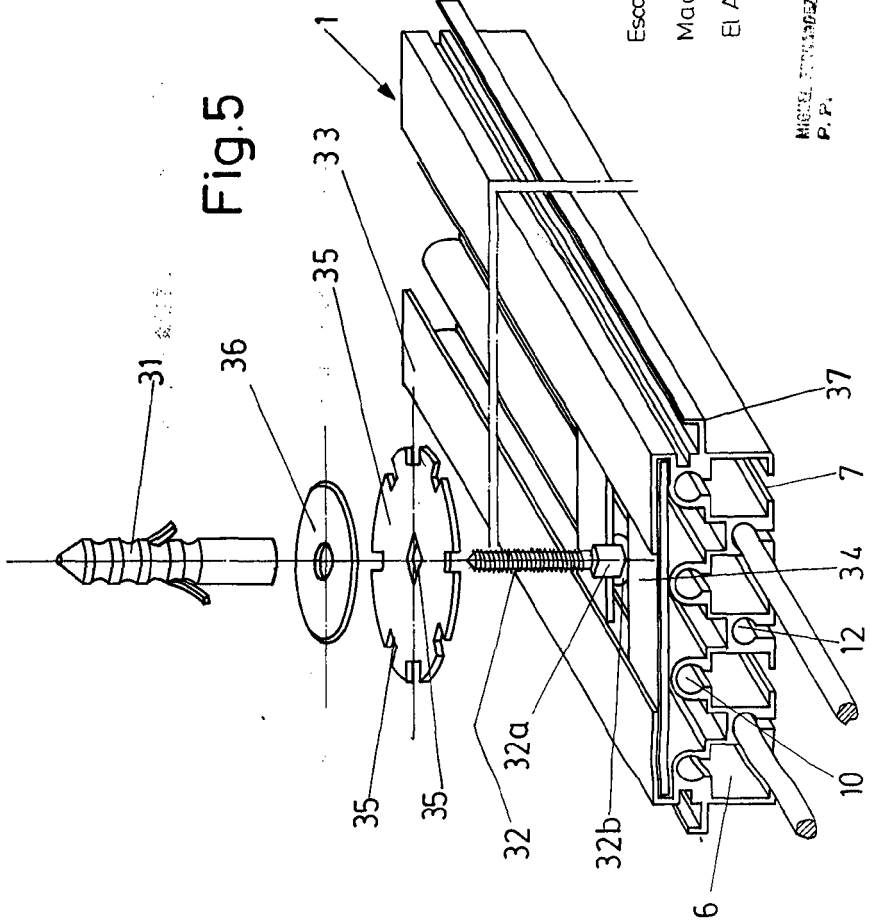
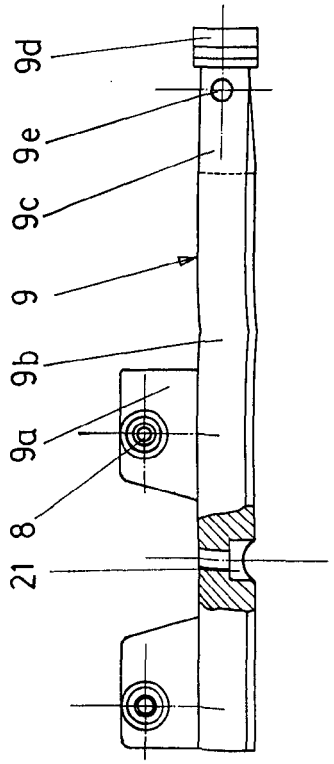


Fig.3



Escala variable
Madrid 24 DIC. 1977
El Agente Oficial

MIGUEL TORRES PIZO
P. P.

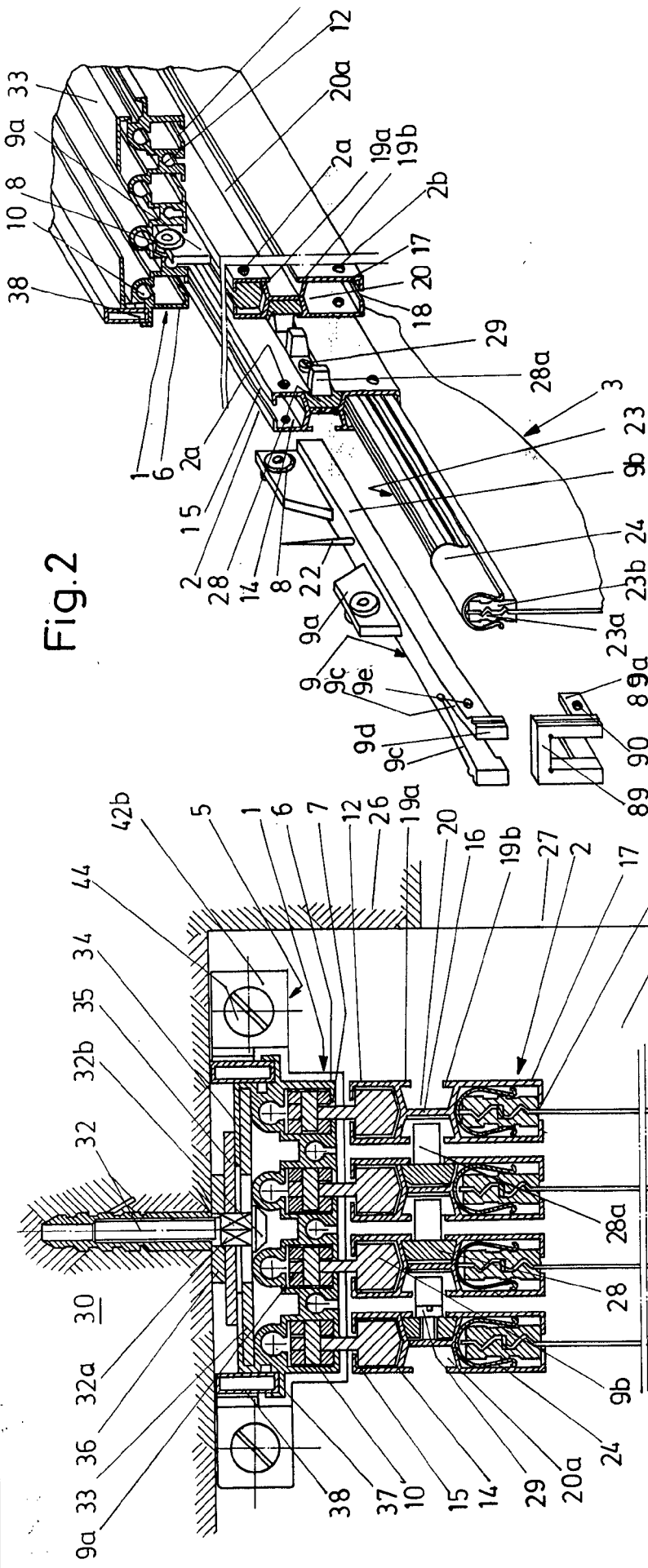


Fig.1

Fig.2

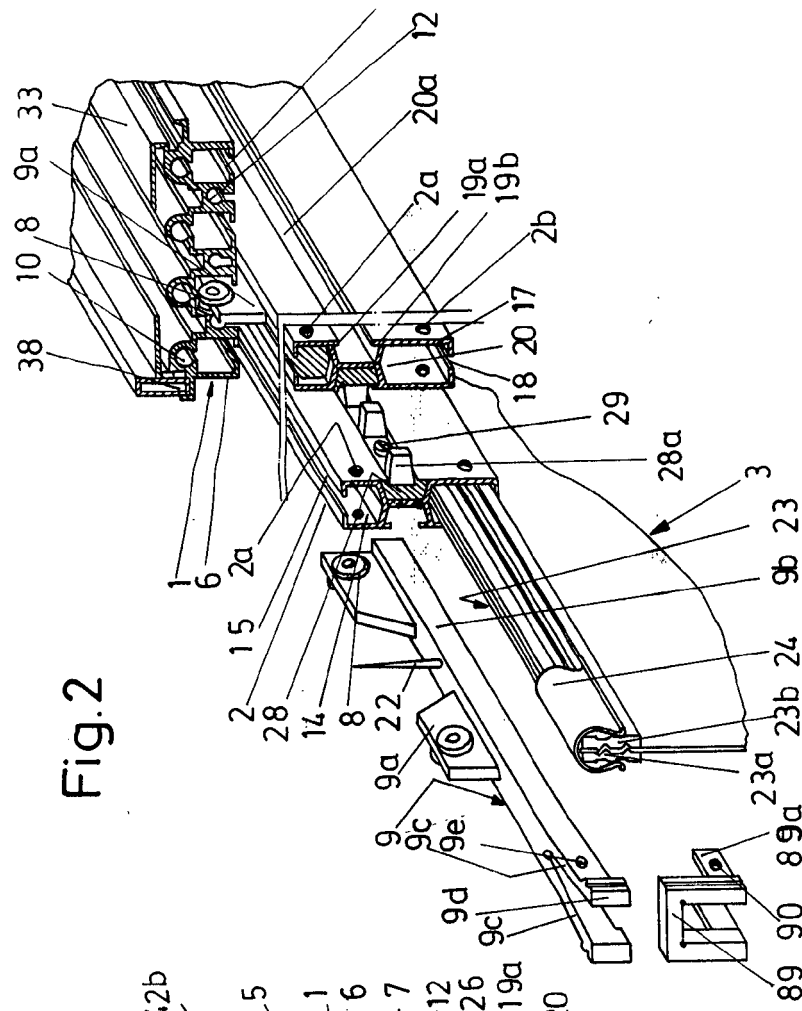
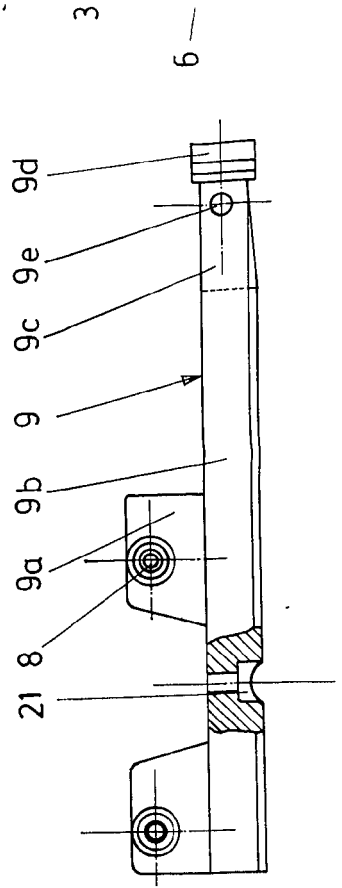


Fig.3



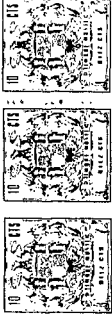


Fig. 8

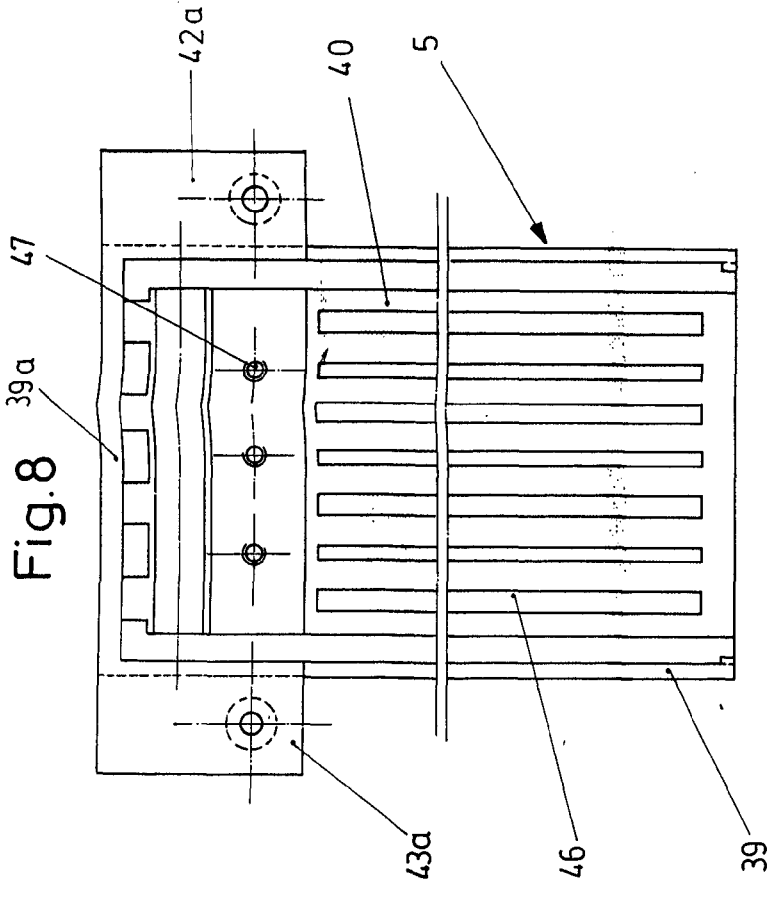


Fig. 10

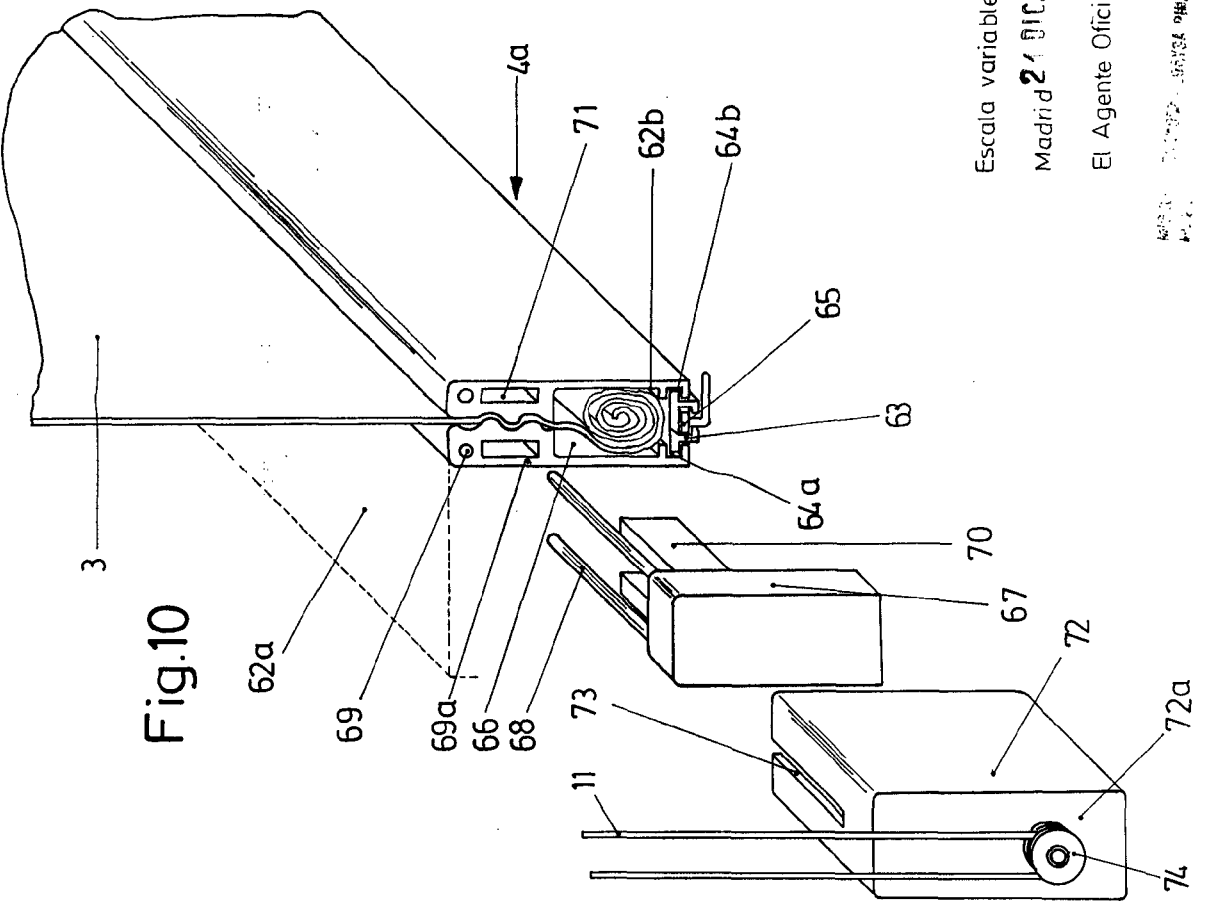
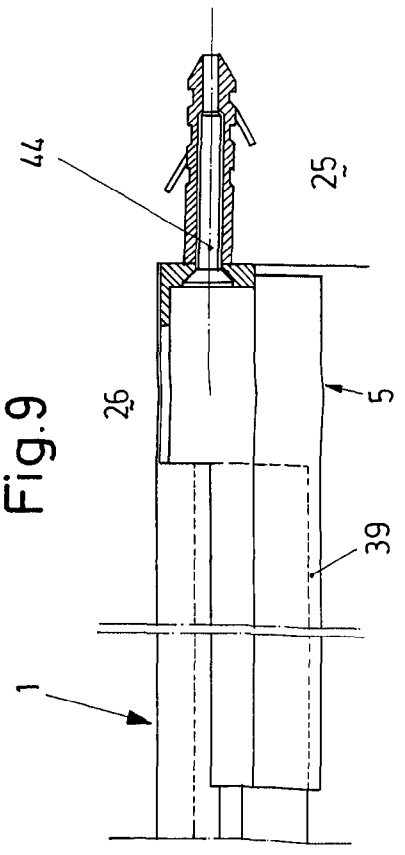


Fig. 9



Escala variable

Madrid 21 JUN. 1977

El Agente Oficial

BOFFICE S.A. MADRID

Fig.6

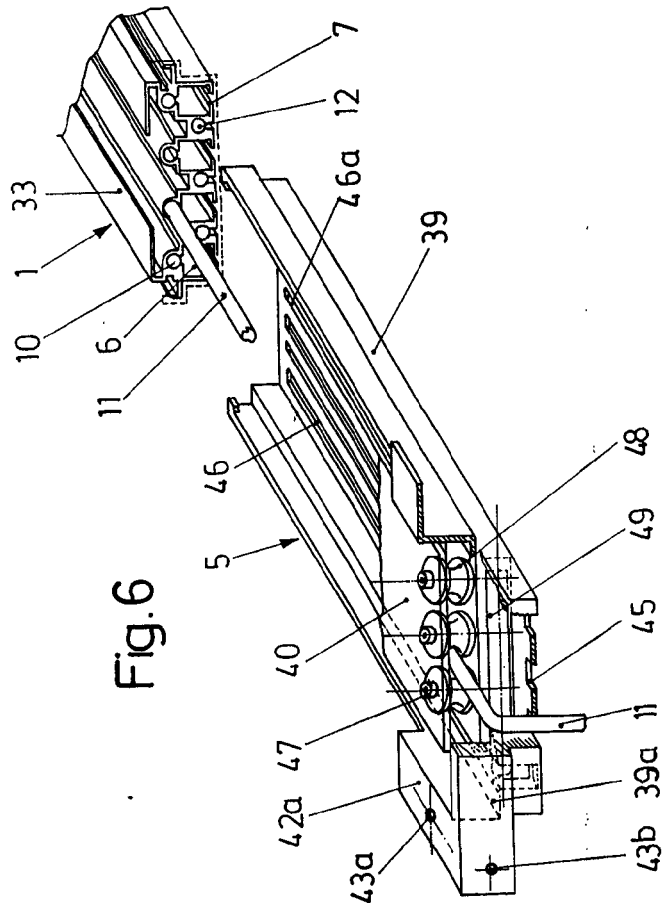


Fig.8

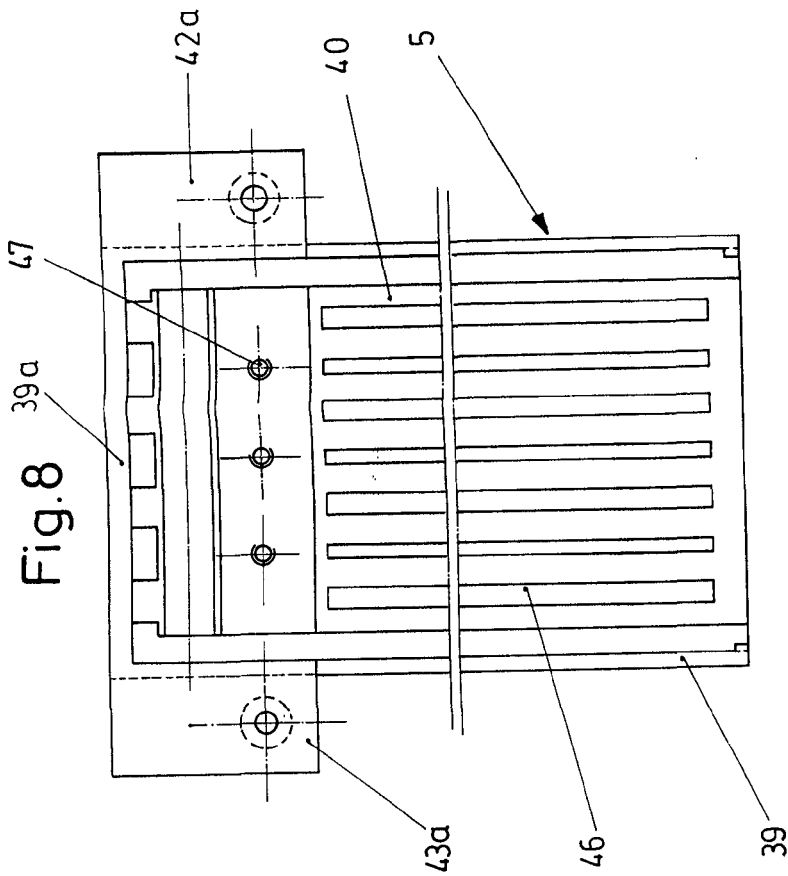


Fig.7

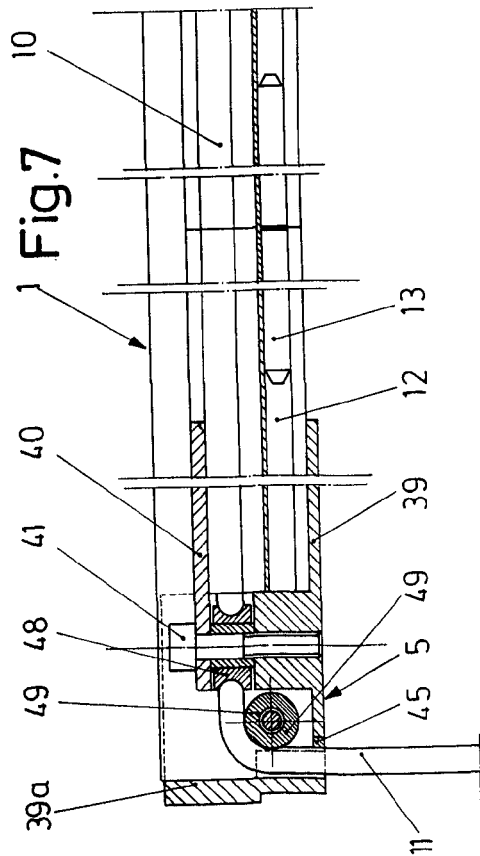


Fig.9

