



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>266.808</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>4 Agosto 1982</b>	

**MODELO DE UTILIDAD 16 OCT. 1983**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>F04 F 10/10</b>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

**"DISPOSICION PERFECCIONADA PARA TOLDOS"**

(71) SOLICITANTE (ES)

D. LUIS DE LA OSA MANZANARES

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Doctor Barraquer, 1                      Majadahonda, Madrid

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. José F. Ibáñez González - AOP1

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud se refiere a una disposición perfeccionada para toldos, la cual aporta frente a lo conocido en la materia una nueva estructura constructiva de la que se deriva una utilidad no alcanzada por las disposiciones convencionales aplicadas hasta ahora a los toldos, lo que hace a esta solicitud acreedora del privilegio de explotación exclusiva en España que se solicita, al amparo de lo previsto en el Estatuto de Propiedad Industrial.

La disposición que se propone utiliza una sucesión de paralelogramos articulados, o la extensión/contracción lograda por medio de una serie de brazos o miembros articulados en tijera, dejándose aquí ya establecido que tal sistema o principio ha sido aplicado a los toldos o cubiertas, así como a otra serie de objetos.

No obstante, una limitación de dicho sistema conocido es que en los movimientos de extensión/contracción de los rombos o tijeras, la resultante de los recorridos de dichos rombos es recta, con lo cual, al aplicarse a un toldo o cubierta, la lona o superficie de dicho toldo o cubierta quedará toda ella situada en un mismo plano, con mayor o menor inclinación, más o menos vuelo, pero siempre en un mismo plano.

Frente a este resultado conocido, la disposición de la solicitud propone, como ventaja y nueva utilidad, el hecho de que la superficie del toldo o cubierta puede quedar en una serie de planos distintos, sin merma por ello de su funcionalidad. Otra ventaja

25 adicional, reside en que el grado de inclinación y la orientación de tales planos de la superficie de toldo o cubierta, puede ser regulado a voluntad por el instalador o usuario, dentro de un margen tan amplio como desde la casi horizontalidad hasta la verticalidad.

30 Finalmente, una ventaja adicional la constituye el hecho de que dentro de una instalación ya efectuada, y sin necesidad de elementos complementarios, puede variarse el grado de inclinación o la orientación de cada una de las porciones o planos en que se sitúa la lona o cubierta.

35 Para ello se propone que los miembros rectos que componen la serie de rombos articulados, o articulación en tijera, dispongan en su zona central de una gama o serie de puntos de articulación seleccionables a voluntad. De esta manera, estando todos los brazos realizados en unas mismas dimensiones, según sus mutuas articulaciones se prevean en puntos iguales o en otros distintos, se conseguirán sucesivos grados de inclinación u orientación para el toldo o cubierta.

40  
45  
50 Así, si todos los brazos se articulan en los puntos centrales o equidistantes de sus extremos, se conseguirá el resultado de la técnica conocida, es decir, que los paralelogramos formados por esa sucesión de rombos articulados en tijera pasarán de estar extendidos sobre una diagonal a hacerlo sobre la otra, de manera que los extremos de dichos brazos estarán situados en un mismo plano. Por el contrario, si las articulaciones en tijera entre brazos se preven en un punto más próximo a los extremos de un

mismo lado, el distinto desplazamiento radial de tales extremos ocasionará, para el conjunto y sucesión de brazos, que la resultante de dichos extremos se aproxime a una curva, o que cada pareja de ellos esté situada en un plano de distinta orientación.

55 Como regla general, se establece que si el punto de articulación en tijera está desplazado hacia el vértice de los rombos correspondiente a la cara superior del toldo, la extensión de dichos rombos ocasionará que la superficie del toldo o cubierta se oriente hacia arriba. Mientras que si dicho punto de articulación está  
60 situado más próximo al vértice correspondiente a la cara inferior del toldo, la orientación del mismo al extenderse los rombos será hacia abajo.

.....  
Se comprende, por tanto, que en una instalación de toldo a base de la disposición de la solicitud, variando los puntos de articulación se conseguirá variar la orientación de cada uno de los tramos  
65 de toldo, adecuando el conjunto a las necesidades del emplazamiento, lo cual no resultaba realizable hasta ahora.

La disposición se completa mediante la existencia de una serie de largueros o varillas que unen los extremos de cada una de las dos  
70 o más series de brazos articulados en tijera, colocándose la lona o superficie del toldo o cubierta sobre tales largueros. Se comprende que tales largueros se unen a los extremos de los brazos que presentan una articulación angular (no en tijera) y que los citados largueros irán previstos en los extremos correspondientes  
75 a un mismo lado del conjunto, normalmente el más alejado del suelo.

Uno de los extremos de la primera pareja de brazos articulados tendrá un punto de articulación fijo respecto del muro u otro punto de soporte para el toldo, mientras que el otro extremo deberá tener posibilidad de desplazamiento en traslación a fin de lograr los movimientos de extensión/contracción del conjunto. Dicho desplazamiento en traslación estará, normalmente, guiado, incrementándose con ello el soporte de los conjuntos extensibles a base de rombos articulados. En la disposición de la solicitud se ha previsto, además, que tales guías comprendan elementos de tope, mediante los cuales se definen los límites de extensión del conjunto y se consigue una agudización de los cambios de orientación previstos para la superficie del toldo o cubierta en función de la variación de los puntos de articulación antes descrita. ....

Inclusive, en una realización preferible, dichos medios de guía comprenden, además, medios de resorte, que según trabajen en tracción o extensión sobre dicho extremo móvil de la primera pareja de brazos, contribuirán a facilitar la operación de desplegado o plegado del toldo o cubierta.

Para hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características o ventajas de la disposición objeto de la solicitud, se hará en lo que sigue una descripción detallada de un ejemplo, no limitativo, de realización práctica, con ayuda de las ilustraciones de la hoja de dibujos adjunta, en la cual:

La Figura 1 es una vista esquemática en perspectiva mostrando la

estructura básica de la disposición de la solicitud;

La Figura 2, corresponde a una vista en detalle de la primera pareja de brazos articulados según la disposición de la solicitud;

105 La Figura 3 muestra esquemáticamente el resultado de un montaje convencional de la disposición de la solicitud, y

La Figura 4 ilustra los resultados del mismo montaje de la figura anterior al aprovechar las cualidades de la disposición.

Haciendo referencia a dichas figuras y particularmente a las 1 y 2, en las mismas se aprecia un montaje de toldo a base de una lona u otra materia (1), la cual se arrolla con propósitos de plegado y desplegado en una barra o rodillo (2) accionado por su correspondiente mecanismo (3). Un borde de la lona (1) estará unido a una barra de tracción o contrapeso no representado en detalle pero  
115 cuya existencia se presume.

Dichas barras de arrollamiento y tracción están relacionadas mediante la lona o cubierta (1). Además, la barra de tracción está vinculada por cada uno de sus extremos a unos sistemas o estructuras extensibles a base de brazos articulados en tijera. Por su  
120 parte, tales estructuras o sistemas extensibles, por el punto opuesto al de conexión a la barra de tracción, se unen al muro o zona de soporte del toldo en la proximidad de la barra de arrollamiento (2).

Cada estructura o sistema extensible está constituido por una

125 pluralidad de brazos o miembros rectos (4) sustancialmente iguales  
entre sí, que se articulan con los adyacentes, a modo de tijera en  
su parte central y angularmente en sus extremos, componiendo una  
sucesión de paralelogramos o rombos articulados, capaces de sufrir  
desplazamientos en extensión a lo largo de cada una de sus diago-  
130 nales.

De acuerdo con una característica fundamental de la disposición de  
la solicitud, los puntos de articulación en tijera entre brazos  
(4) puede ser variada a voluntad o según las necesidades de la  
instalación, y para ello, en la zona central de los citados brazos  
135 (4), se ha previsto una pluralidad de orificios espaciados (5),  
aptos para recibir al correspondiente vástago o eje de la artícu-  
lación. Por su parte, en los extremos de los brazos (4) que quedan  
en la proximidad de la lona (1), se han previsto unos largueros o  
tirantes (6) que se extenderán entre las estructuras o sistemas  
140 extensibles que compongan cada instalación de toldo. Dichos lar-  
gueros (6) tienen como misión principal sustentar a la lona (1) y  
constituir la línea de transición o arista del cambio de orienta-  
ción de los planos de la lona (1), al extenderse según la disposi-  
ción de la solicitud.

145 Según se aprecia en la Figura 1, y con más detalle en la Figura 2,  
uno de los brazos (4) de la pareja cercana al muro o soporte de la  
instalación de toldo, está fijado en la proximidad de la barra de  
arrollamiento (2), mientras que el otro permanece libre, si bien  
está introducido por su extremo en unos medios (7) que guían sus  
150 desplazamientos verticales en traslación. Dichos medios son huecos  
y presentan una ranura o corredera (8) que realiza la función de

gufa propiamente dicha para el extremo del brazo (4) considerado, y ventajosamente incluyen en su interior un resorte, por ejemplo un muelle (9), que se extiende entre un extremo de dicho brazo y un punto fijo. Se comprende, que según dicho muelle trabaje en expansión o en tracción se facilitará el plegado o el desplegado de las respectivas estructuras o sistemas extensibles.

Además, los medios de gufa (7) comprenden un elemento de tope (10) que puede desplazarse y bloquearse a voluntad a lo largo de la ranura (8). Dicho tope (10), según se desprende de lo descrito e ilustrado, tiene por una de sus misiones limitar la distancia en la que puede extenderse cada uno de las estructuras o sistemas extensibles, al impedir en determinado punto el desplazamiento por la ranura (8) del extremo del correspondiente brazo (4).

Conforme se ilustra esquemáticamente en la Figura 3, si todos los brazos (4) están articulados sobre el orificio (5) que quede en posición centrada, el despliegue de las estructuras o sistemas extensibles será uniforme y la lona (1) se situará en un plano único más o menos inclinado, es decir, en una forma convencional y alcanzable en la actualidad por distintos medios y sistemas.

Ahora bien, si los brazos (4) se articulan sobre orificios o puntos (5) diferentemente situados, se comprende que los extremos de dichos brazos efectuarán distintos desplazamientos angulares, contribuyendo a determinar porciones o planos de diversa orientación para la lona (1). Así, si se desea que el toldo vaya progresivamente inclinándose en aproximación al suelo y a la vertical según se extiende, se escogerán los orificios o puntos (5) más

alejados de la lona (1), tal y como se ilustra esquemáticamente en la Figura 4.

180 En este momento, será conveniente añadir que el tope (10) incluido en los medios de guía (7), además de la misión antes citada es instrumento eficaz para agudizar esos distintos desplazamientos angulares de los brazos (4), una vez que el introducido en los medios de guía alcanza dicho tope, de forma que las estructuras  
185 extensibles son forzadas a completar sus movimientos en la forma prevista y obligada por los puntos de articulación (5).

Una instalación típica de toldo a base de la disposición de la solicitud, sería aquella que tuviese prevista la articulación para sus primeros brazos (los más próximos al muro o soporte) en puntos  
190 (5) centrados, a fin de que la cubierta (1) "vuele" sobre el espacio a proteger, luego, progresivamente, se irán previendo puntos (5) más alejados de la cubierta para que ésta adquiriera mayor inclinación hasta quedar casi vertical y dando cobertura total al espacio previsto. La articulación en puntos (5) que  
195 obligasen a la lona (1) a orientarse hacia arriba, o distanciándose del suelo, carece en principio de utilidad práctica, si bien dichos puntos (5) son necesarios para corregir los eventuales excesos de inclinación, proporcionar zonas de vuelo o, incluso, para obtener formas caprichosas para el toldo.

200 Se comprende, que los largueros (6) son elementos importantes para sustentar a la cubierta (1) en cada una de sus orientaciones, y que uno de los brazos finales (4), el que no se une a la barra de sustentación tiene una longitud menor. Así como que en una insta-

lación de toldo pueden estar previstas otras estructuras extensi-  
bles, además de las de los extremos, dependiendo de las dimen-  
siones y complejidad de la instalación, ya que en nada entorpecer-  
ían el correcto funcionamiento y montaje.

Naturalmente, en la disposición de la solicitud caben numerosas  
variaciones y sustituciones por medios técnicos equivalentes, las  
cuales deben entenderse como obvias modificaciones de detalle que  
no alteran su esencialidad característica reflejada por las si-  
guientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

215 1.- Disposición perfeccionada para toldos, del tipo en que la barra de tracción va soportada, al menos en sus extremos, por una pluralidad de miembros que componen una estructura articulada, de brazos formando rombos, o articulación a base de parejas de brazos en tijera, que se pliega o despliega en correspondencia a las acciones de recoger o extender el toldo, caracterizada porque dichos brazos presentan en su zona media una serie de orificios pasantes, alineada longitudinalmente con el brazo, capaces de recibir un vástago o eje para la citada articulación en tijera de sucesivas parejas de brazos, de forma que en el montaje, según se desee, tales parejas de brazos se articulen en su punto medio, o en otro diferente, en cuyo caso los extremos correspondientes de cada pareja de brazos así articulada, describirán arcos de longitudes diferentes, obligando al toldo a seguir una trayectoria sensiblemente curva en la zona o zonas afectadas por dichas parejas de brazos articuladas descentradamente.

220

225

230 2.- Disposición perfeccionada para toldos, según la reivindicación primera, caracterizada porque están previstas barras o largueros, orientados paralelamente a la barra de tracción, que unen los correspondientes vértices superiores de cada una de las estructuras de rombos que soportan, al menos por los extremos, a la citada barra de tracción.

235 3.- Disposición perfeccionada para toldos, según la reivindicación primera, caracterizada porque cada una de las últimas parejas de brazos articulados en tijera, o más próximas al punto de fijación

del toldo, tienen un extremo fijo mientras que el otro desliza  
guiado en una corredera situada en un plano perpendicular al de  
240 extensión del toldo.

4.- Disposición perfeccionada para toldos, según las reivindica-  
ciones primera y tercera, caracterizada porque en el interior de  
cada una de dichas correderas va dispuesto un resorte asociado al  
extremo móvil de cada una de dichas últimas parejas de brazos  
245 articulados, cuyo resorte, según trabaje en expansión o en trac-  
ción, ayuda a recoger o desplegar dicha estructura de brazos y,  
por ello, al toldo.

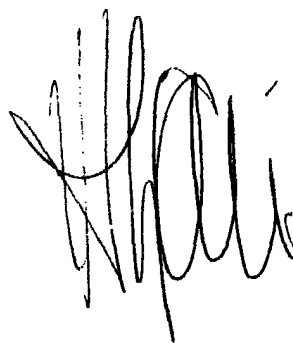
#### 5.- DISPOSICION PERFECCIONADA PARA TOLDOS.

Todo conforme ha quedado descrito, ilustrado y reivindicado  
en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once pági-  
nas mecanografiadas y una hoja de dibujos.

Madrid, cuatro de Agosto de mil novecientos ochenta y dos.

LUIS DE LA OSA MANZANARES

p.a.:



# Luis de la Osa Manzanares

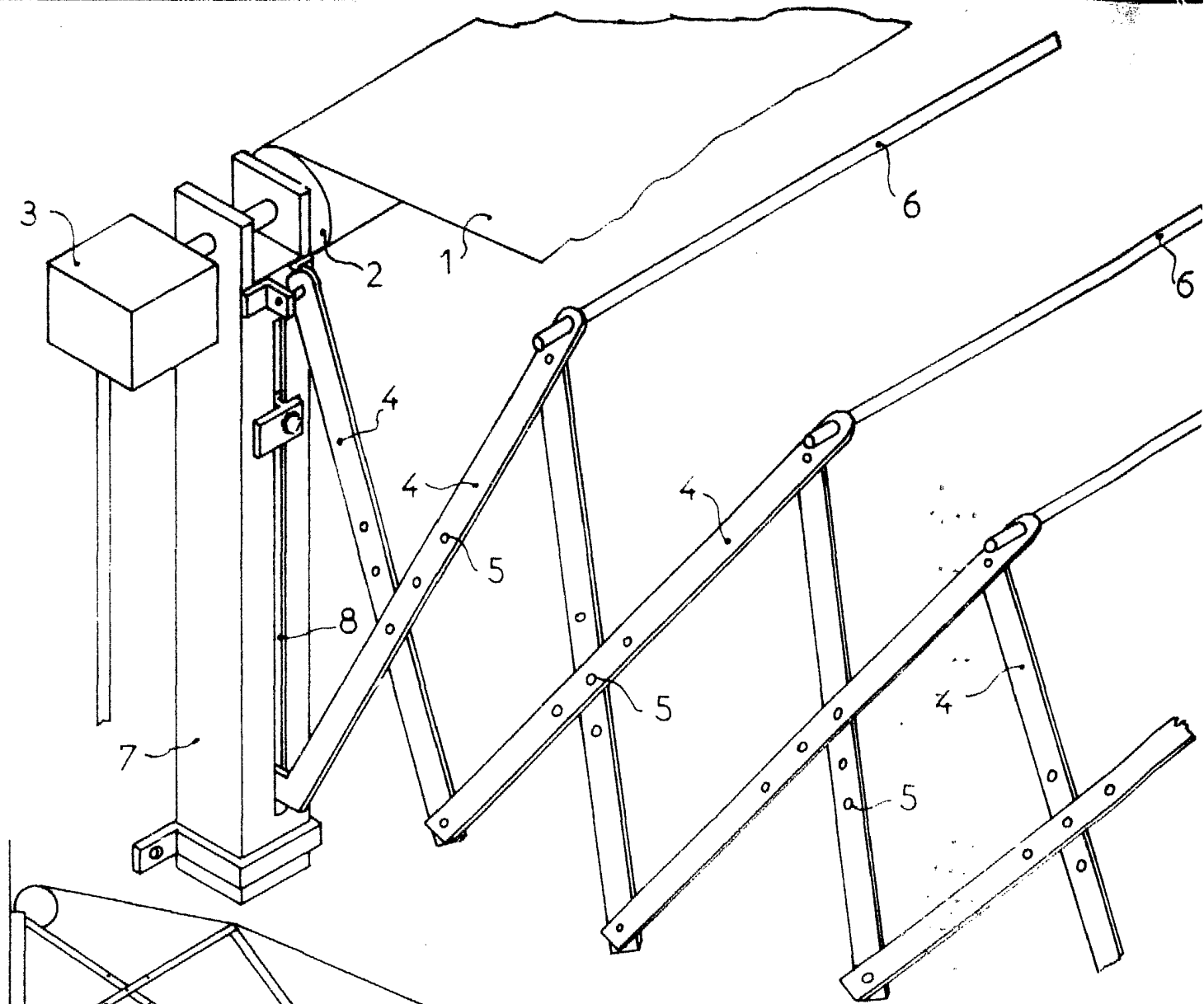


Fig. 1

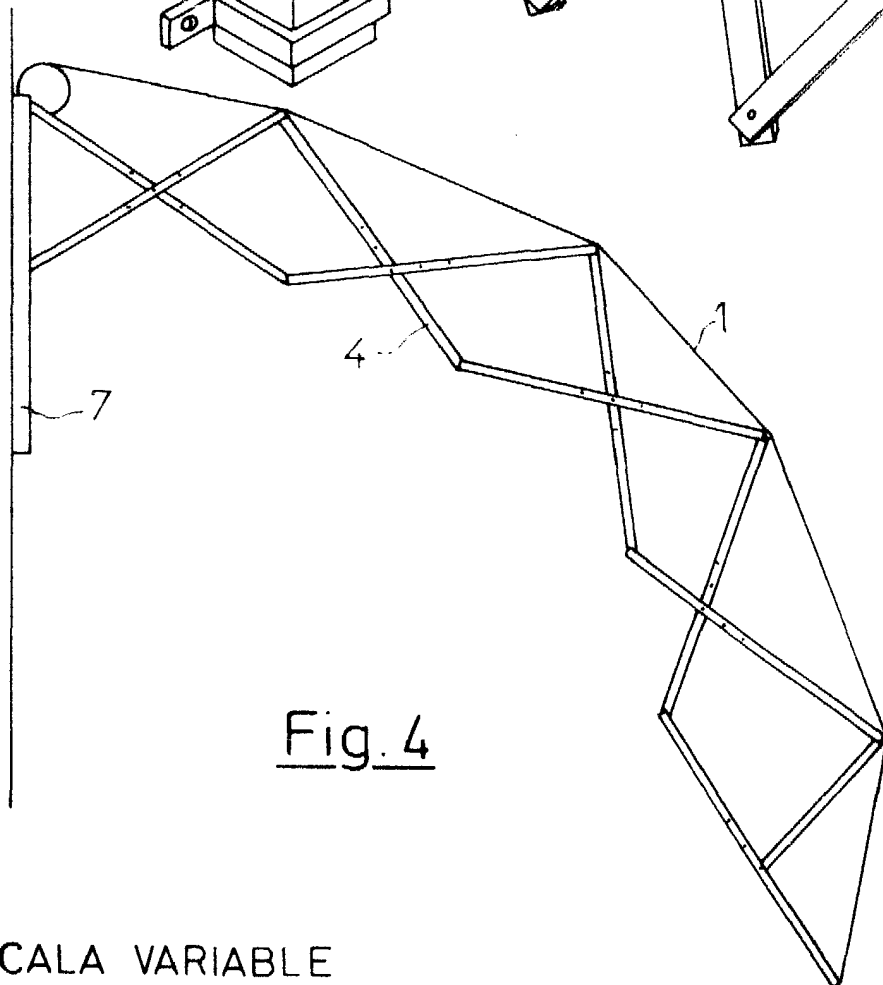


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

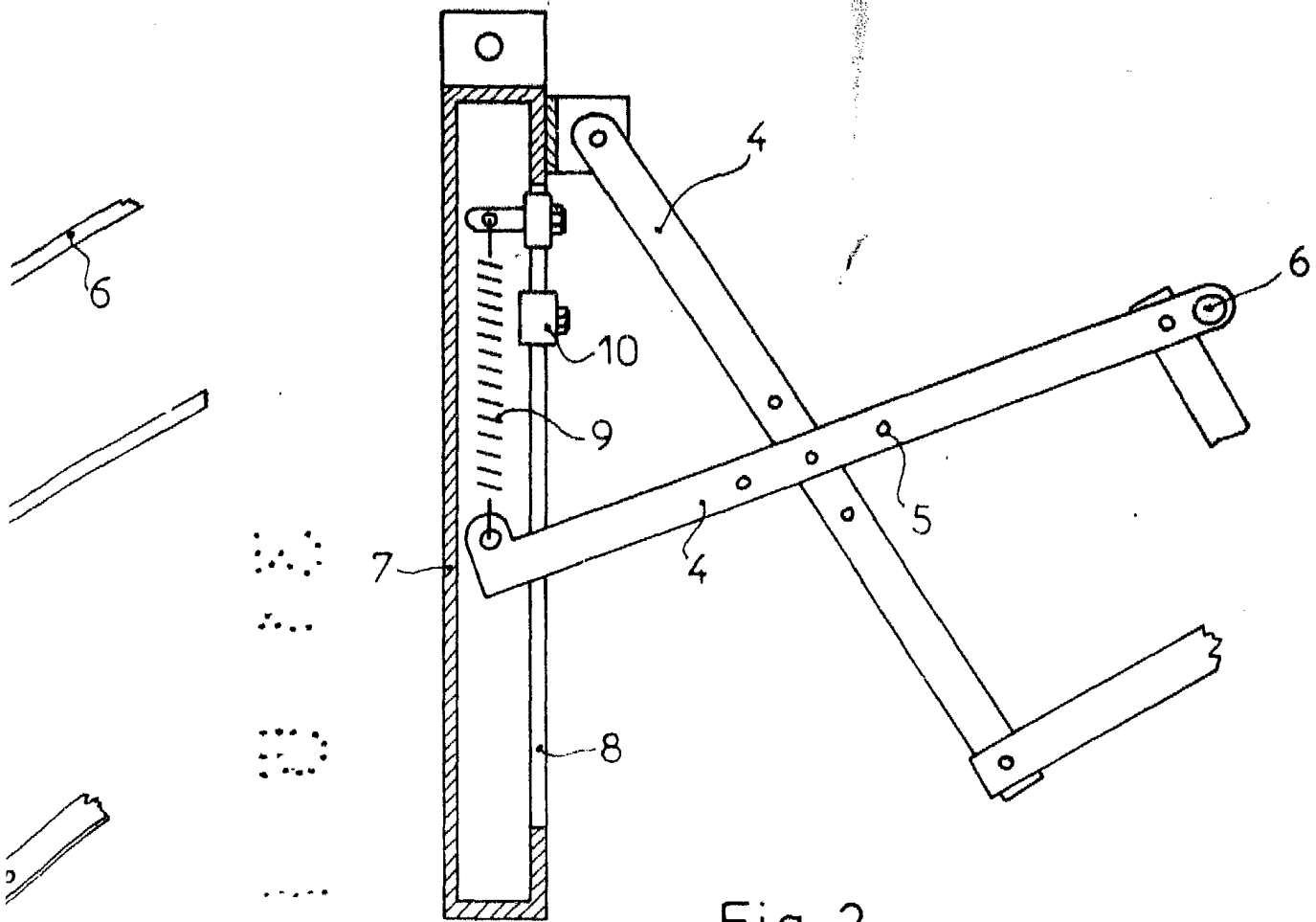


Fig. 2

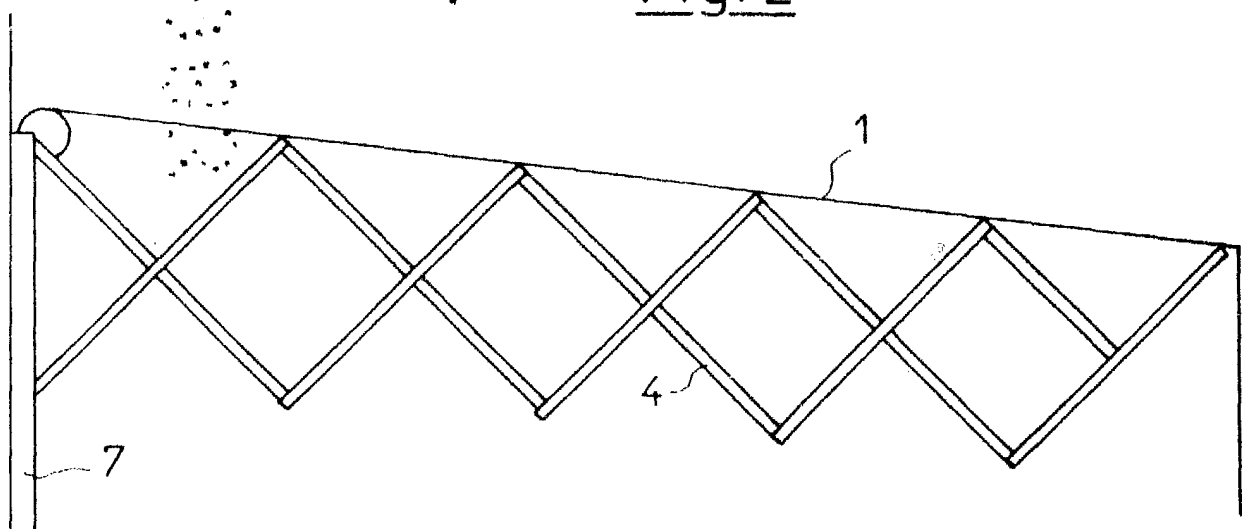


Fig. 3

MADRID 4 AGOSTO 1982