

204:1:74 188430



188430

A45B

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "PARAGUAS PLEGABLE", a favor de la Sociedad Anonima francesa SAUVAGNAT & CIE., residente en 15 AURILLAC (Francia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a un perfeccionamiento en los paraguas plegables del tipo que comportan un mástil telescópico y ballenas cuya longitud, en el estado replegado, puede reducirse sensiblemente a un tercio, es decir compuestas de tres elementos.

5. Es conocido hacer automático, durante las maniobras de abertura y de cierre del paraguas, el despliegue y el retorno en posición de plegado del segundo elemento de la ballena sobre el primero. Este resultado se obtiene en general mediante un juego de horquillas y contra-horquillas, que actúan sobre el segundo elemento de ballenas que para este efecto, se monta deslizante o pivotante.

10.

20.9.72 188430



Asimismo es conocido prever para cada ballena un tercer elemento articulado en la extremidad del segundo y que permite reducir aun la longitud del paraguas en el estado replegado; sin embargo la maniobra de este tercer elemento no es automática lo que hace muy incómoda la abertura y el cierre del paraguas.

La presente invención viene a remediar este inconveniente. Para este efecto, en el paraguas que ella concierne, del tipo precitado, el tercer elemento o elemento terminal de cada ballena, articulado al segundo elemento o elemento central está asociado a medios para mandar su pivotado en torno de 180°, en el sentido del desplazamiento o del rebatido, según que se abra o se cierra el paraguas.

Según una primera forma de ejecución de la invención la extremidad articulada del elemento terminal lleva un sector dentado centrado sobre su eje de articulación y en agarre con una cremallera prevista en la extremidad de una varilla de mando solidaria de una corredera montada sobre el elemento central de la ballena considerada, mientras que ésta prevista, para accionar esta corredera, una biela de maniobra articulada por una de sus extremidades, a esta corredera y por su otra extremidad a la horquilla asociada a esta ballena.

De preferencia, para permitir un rebatido total del elemento terminal contra el elemento central, todo y manteniendo el sector dentado y la cremallera de dimensiones aceptables, ventajosamente, el eje de articulación entre la biela de maniobra y la corredera se monta en lumbreras

20-1 7-3 188430



que les permiten deslizar transversalmente. Estas lumbres pueden ser realizadas sea en la corredera, sea en la extremidad correspondiente de la biela de maniobra.

5. Ventajosamente, a la corredera precitada está asociada un resorte que tiende a desplazarla en el sentido de abertura del paraguas.

10. En una variante de ejecución de este paraguas, los medios para mandar el pivotado del elemento terminal de la ballena están constituidos por una pequeña biela en arco de círculo articulada, de una parte sobre un eje solidario del elemento terminal y desviada transversalmente con respecto al eje de articulación de este elemento o elemento central, y por otra parte, una biela de maniobra articulada, por una de sus extremidades, a la horquilla asociada a esta ballena y en la otra extremidad está enlazada directamente o no a la pequeña biela precitada.

15. Según una primera forma de ejecución de este disposición, la biela de maniobra está articulada, por medio de un eje susceptible de desplazarse transversalmente, a una corredera montada sobre el elemento central y enlazada a la pequeña biela mediante una varilla de maniobra.

20. Ventajosamente, a la corredera están asociados medios de resorte que tienden a desplazarla en el sentido de la abertura o en el sentido de cierre.

25. La biela de maniobra puede igualmente ser constituida por un órgano flexible y eventualmente extensible tal como por ejemplo, un hilo de superpoliamida o un resorte helicoidal.

En este caso, el movimiento transversal de su eje



de articulación a la corredera es inútil y los medios de resorte asociados a esta última actúan sobre ella en el sentido de cierre.

5. Según otra forma de ejecución de este paraguas, la biela de maniobra está articulada directamente a la pequeña biela, comprimiéndose un resorte helicoidal entre la extremidad correspondiente de la pequeña biela y un tope fijo solidario del elemento central y que sirve de guía a la biela.

10. Asimismo, en este caso, la biela puede ser realizada en un hilo flexible tal como superpoliamida o estar constituido por un resorte helicoidal.

15. En una variante, la biela está articulada a la pequeña biela por intermedio de un resorte helicoidal en el interior del cual su extremidad correspondiente puede deslizarse hasta su contacto con la pequeña biela.

20. De cualquier forma, la invención se comprenderá mejor con la ayuda de la descripción que sigue haciendo referencia al dibujo esquemático anexo que representa, a título de ejemplo no limitativo, algunas formas de ejecución de este paraguas:

La figura 1 es una vista parcial que muestra en estado semi-desplegado, una primera forma de ejecución de una ballena de este paraguas.

25. La figura 2 muestra, a mayor escala, un detalle de ejecución de la ballena de la figura 1 en el estado totalmente desplegado.

Las figuras 3 y 4 son vistas similares a las figuras 1 y 2 que muestran una segunda forma de ejecución de esta



ballena.

Las figuras 5 y 6 son vistas similares a las figuras 1 y 2, que muestran variantes de ejecución de la ballena de las figuras 3 y 4.

5. Las figuras 7 y 8 son vistas similares a las figuras 1 y 2, ilustrando otra variante de la ballena de las figuras 3 y 4.

10. Las figuras 9 y 10 son vistas similares a las figuras 1 y 2, que ilustran otra forma de ejecución de esta ballena.

Las figuras 11 y 12 son vistas similares a las figuras 1 y 2, que ilustran una variante de ejecución de las ballenas de las figuras 9 y 10.

15. La figura 13 muestra, a mayor escala, un detalle de la ballena de las figuras 11 y 12.

20. Sobre el dibujo, se representa solamente una única ballena 6 de un paraguas del tipo descrito en la patente francesa número 71 45 187, depositada el 13 de Diciembre de 1971 a nombre de la solicitante. Cada ballena está compuesta de tres elementos 6a y 6b y 6c, en donde los dos primeros están articulados el uno al otro por intermedio de un cuadrilátero deformable 7.

A cada ballena 6 está asociada una horquilla 8.

25. Cada cuadrilátero 7 comporta un primer costado 9 constituido por la extremidad radialmente externa de la horquilla 8 correspondiente, un segundo costado 11 constituido por una porción acodada en su extremidad del elemento radialmente externo 6b de la ballena, un tercer costado

188430



constituido por una porción del elemento radialmente interno 6a de la ballena 6. Estos costados están articulados el uno al otro mediante los ejes respectivamente 14, 15, 16 y 17.

5. Según la presente invención, el elemento radialmente externo 6c o elemento terminal de cada ballena 6 está articulado al elemento central 6b por medio de un eje 29 y están previstos medios para mandar el pivotado del elemento terminal 6c en el sentido de la flecha 31, sobre alrededor de 180° en el momento de cierre del paraguas, y en sentido inverso en el momento de su abertura.

10. Se puede remarcar que la articulación en 29 de los elementos 6b y 6c permite reducir al estado replegado, la longitud de una ballena 6 aproximadamente a un tercio de su longitud en el estado desplegado.

15. En el ejemplo de las figuras 1 y 2, la extremidad por la que el elemento 6c está articulado al elemento 6b lleva un sector dentado 32 en agarre con una cremallera 33 practicada en la extremidad de una varilla de mando 34 solidario de la corredera 35 montada sobre el elemento central 6b; el sector dentado 32 está centrado sobre el eje 29, por otra parte, esta corredera 35 lleva, a través de las dos lumbreras 36 que le sirven de cojinete, un eje 37 sobre el cual está articulada una de las extremidades de una biela 38 cuya otra extremidad está articulada por intermedio de un eje 39 a la horquilla 9 asociada a esta ballena.

20. Las lumbreras 36 permiten al eje 37 un desplazamiento transversal que neutralizan una parte de la carrera de

188430



la extremidad correspondiente de la biela 38 y que permiten, por este hecho, mantener la cremallera 33 y el sector dentado 32 a dimensiones aceptables.

5. Se concibe fácilmente que en el momento de despliegue del paraguas, es decir en el momento del desplazamiento en el sentido de la flecha 41 de la extremidad de la horquilla 8 articulada al pasador no representado sobre el dibujo, el eje 39 ejerce sobre la biela 38 una tracción orientada en el sentido de la flecha 42 que tiene por efecto hacer pivotar el elemento 6c en el sentido inverso de la flecha 31, es decir en el sentido de la flecha 49.

10. Inversamente, en el momento del plegado del paraguas la corredera 35 y la cremallera 33 son empujadas de nuevo en el sentido de la flecha 43 por la biela 38, lo que provoca el pivotado del elemento 6c en el sentido de la flecha 31. Como se indicó precedentemente, la longitud de las lumbreras 36 tiene por efecto absorber una fracción de la carrera de la biela 38.

15. Ventajosamente, como se muestra en trazos sobre la figura 2, un resorte helicoidal 44 se monta entre la corredera 35 y un tope fijo 45 previsto en la extremidad del elemento 6b que lleva el eje 29. Este resorte 44 al descomprimirse, manda el pivotado del elemento 6c en el sentido de la flecha 49 desde el inicio del movimiento de abertura del paraguas. Así, los elementos 6c son mandados a la posición abierta antes del despliegue total de las ballenas 6, es decir antes de la tensión de la tela del paraguas.

20.

25.



188430

5. En los ejemplos ilustrados sobre las otras figuras, se prevé en lugar del sector dentado 32 y de la cremallera 33, una pequeña biela 46 en arco de círculo, articulada por una de sus extremidades, por medio de un eje 47, a la extremidad correspondiente de la varilla de mando 34, por su otro extremo al elemento 6c, por medio de un eje 48 desviado transversalmente con respecto al eje 29.

10. Como en el ejemplo precedente, un desplazamiento de la corredera 35 en el sentido de la flecha 42 provoca un pivotado de los elementos 6c en el sentido de la flecha 49 y en el momento de su desplazamiento en el sentido de la flecha 43, un pivotado de este elemento en el sentido de la flecha 31.

15. Como en el ejemplo precedente, las lumbreras 36 permiten absorber una parte de la carrera de la biela 38. En la forma de ejecución representada sobre las figuras 3 y 4, como en el ejemplo de las figuras 1 y 2, un resorte 51 trabaja a la comprensión y permite mandar el pivotado del elemento 6c en el sentido de la flecha 49 desde el inicio del movimiento de abertura del paraguas.

20. En el ejemplo de las figuras 5 y 6, se prevé un resorte 52 comprimido en la extremidad de la varilla de mando 34 articulada a la pequeña biela 46 y un tope fijo 53 solidario del elemento central 6c y que sirve de guía a la varilla 34.

25. Además es de observar que con esta disposición, el pivotado del elemento 6c en el sentido de la flecha 49 tiene lugar solamente al final del movimiento de abertura del paraguas.



- En el ejemplo ilustrado sobre las figuras 5 y 6, la biela de maniobra 38 actua sobre la corredera empujando, de suerte que puede estar constituida solo por un órgano rígido que imponga la presencia de las lumbreras 36. Por
5. el contrario, en los ejemplos ilustrados por las figuras 1 a 4, la biela de maniobra 38 actua sobre la corredera 35 por tracción de suerte que podría estar constituida por un órgano flexible tal como un hilo de superpoliamida o análogo.
10. En el ejemplo ilustrado sobre las figuras 7 y 8, la biela de maniobra 8 está constituida por un resorte helicoidal 38a.
- Las figuras 9 y 10 ilustran una variante de las formas de ejecución mostrada sobre las figuras 3 a 8. En
15. esta variante, la corredera 35 y la varilla de mando 34 se suprimen y la biela de maniobra 38 está articulada directamente a la pequeña biela 46. En este ejemplo, se prevé un resorte 54 montado sobre la extremidad de la biela 38 entre la pequeña biela 46 y el tope 53 que sirve de
20. guía a la biela 38. Este resorte 54 hace el mismo papel que el resorte 52 del ejemplo ilustrado en las figuras 5 y 6.
- Las figuras 11 y 12 ilustran una variante del ejemplo de las figuras 9 y 10, variante según la cual la biela de maniobra 38 está articulada a la pequeña biela 46
25. por intermedio de un resorte 55 en el interior del cual su extremidad 38 puede deslizar hasta su contacto con la pequeña biela 46.

Mediante esta disposición, gracias a una elección



apropiada de la dureza del resorte 55, se puede obtener que el pivotado del elemento 6c en el sentido de la flecha 49 tenga lugar desde el inicio del movimiento de apertura del paraguas.

5.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 72 16 899 del 28 Abril de 1972.

10.

1.- Paraguas plegable del tipo que comporta un mástil telescópico y ballenas en tres elementos, caracterizado en que el tercer elemento o elemento terminal de cada ballena, articulado al segundo elemento o elemento central está asociado a medios para mandar su pivotado alrededor de 180° en el sentido del despliegue o del rebatido, según que se abra o se cierre el paraguas.

15.

2.- Paraguas, según la reivindicación 1, caracterizado en que la extremidad articulada del elemento terminal lleva un sector dentado centrado sobre su eje de articulación y en agarre con una cremallera prevista en la extremidad de una varilla de mando solidario de una corredera montada sobre el elemento central de la ballena considerada, mientras que se prevé, para accionar esta corredera, una bicla de maniobra articulada por una de sus extremidades, a esta corredera y por su otra extremidad a la horquilla asociada a esta ballena.

20.

25.



- 3.- Paraguas, según la reivindicación 2, caracterizado en que el eje de articulación entre la biela de maniobra y la corredera se monta en lumbreras que le permiten deslizar transversalmente.
5. 4.- Paraguas, según la reivindicación 3, caracterizado en que a la corredera precitada se asocia un resorte que tiende a desplazarla en el sentido de la abertura para mandar a esta en el inicio del movimiento de abertura del paraguas.
10. 5.- Paraguas, según la reivindicación 1, caracterizado en que los medios para mandar el pivotado del elemento terminal de la ballena están constituidos por una pequeña biela en arco de círculo articulada, de una parte, sobre un eje solidario del segmento terminal y desviado transversalmente con respecto al eje de articulación de este elemento al elemento central y de otra parte, una biela de maniobra articulada por una de sus extremidades a la horquilla asociada a esta ballena y cuya otra extremidad está enlazada directamente o no a la pequeña biela precitada.
15. 6.- Paraguas, según la reivindicación 5, caracterizado en que la biela de maniobra está articulada por medio de un eje susceptible de desplazarse transversalmente a una corredera montada sobre el elemento central y enlazada a la pequeña biela mediante una varilla de maniobra.
20. 7.- Paraguas, según la reivindicación 6, caracterizado en que a la corredera están asociados medios de resorte que tienden a desplazarla en el sentido de la
- 25.

1884307



abertura del elemento terminal de la ballena.

5. 8.- Paraguas, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado en que la biela de maniobra está constituida por un órgano flexible tal como un hilo de superpoliamida.
- 9.- Paraguas, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado en que la biela de maniobra está constituida por un resorte helicoidal.
10. 10.- Paraguas, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado en que a la corredera están asociados medios de resorte que tienden a desplazarla en el sentido del cierre del elemento terminal de la ballena.
15. 11.- Paraguas, según la reivindicación 1 y la reivindicación 5, caracterizado en que la biela de maniobra está articulada directamente a la pequeña biela, comprimiéndose un resorte helicoidal entre la extremidad correspondiente de la pequeña biela y un tope fijo solidario del elemento central y que sirve de guía a la
20. biela.
- 12.- Paraguas, según la reivindicación 11, caracterizado en que la biela está realizada en hilo flexible tal como superpoliamida.
25. 13.- Paraguas, según la reivindicación 11, caracterizado en que la biela de maniobra está constituida por un resorte helicoidal.
- 14.- Paraguas, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado en que la biela de maniobra está articulada a la pequeña biela por intermedio de un resorte heli-

20-11-73 - 13 -

188430⁷



coidal en el interior del cual su extremidad correspondiente puede deslizar hasta su contacto con la pequeña biela.

15.- Paraguas plegable.

5.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 7 FEB. 1973

JAIME ISERN

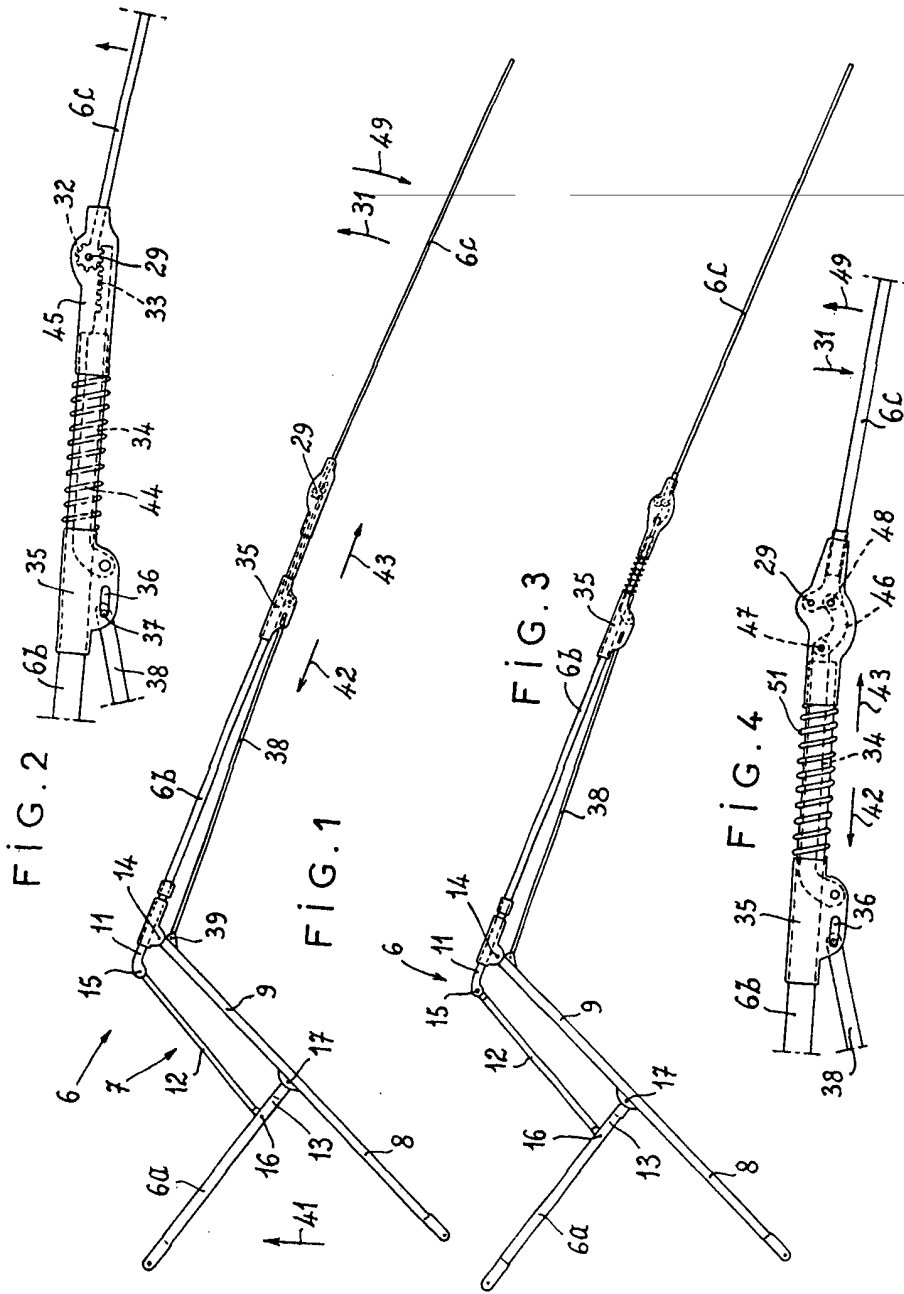
p.a.

a. p.

106330

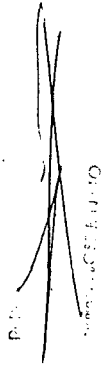
106330

106330



MADRID, a 7 FEB. 1973

p.e.



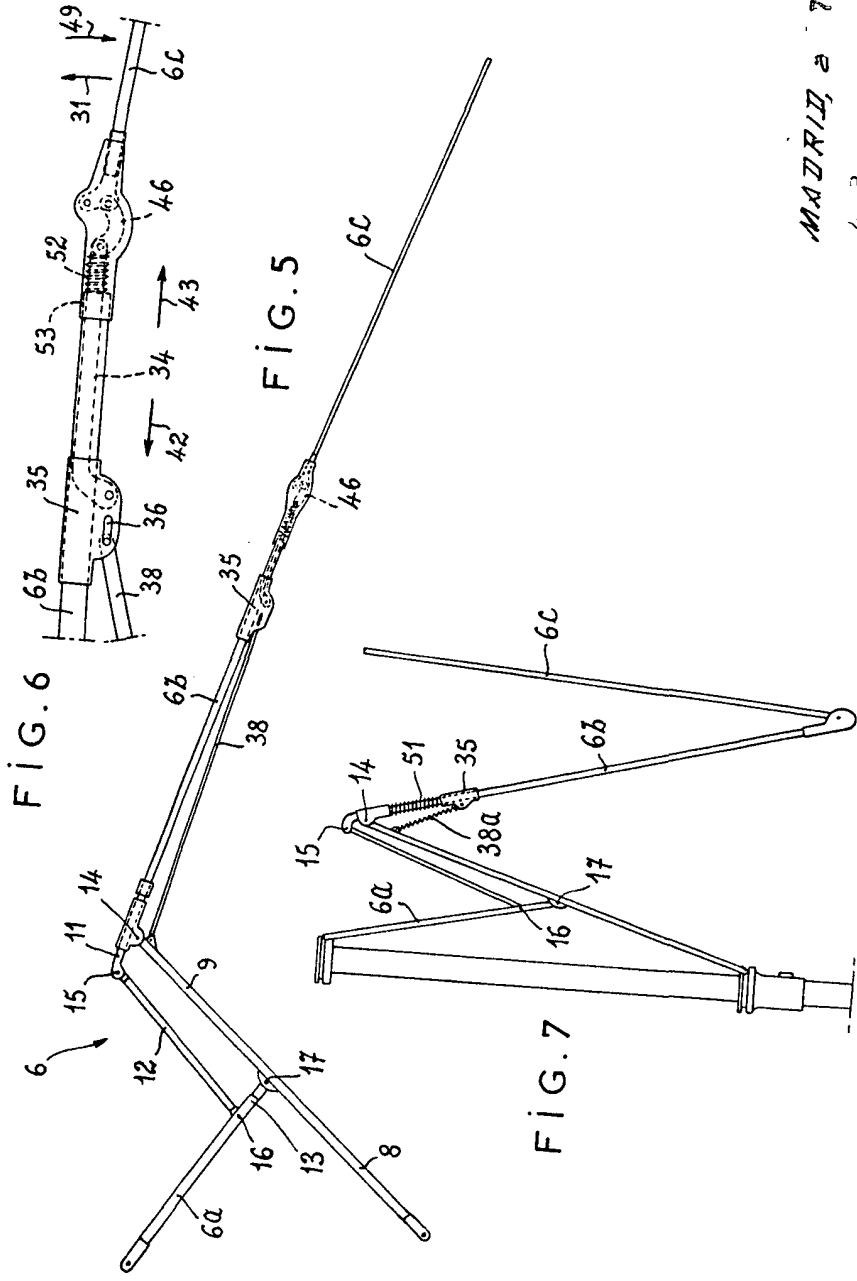
11111111

TRIN C



188430

100430



MADRID, a 7 FEB. 1909

p. a.





189430

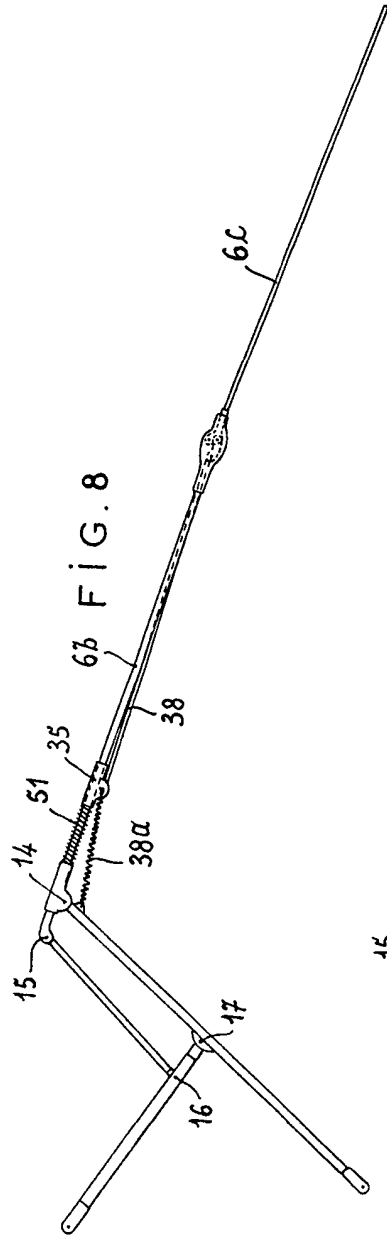


FIG. 8

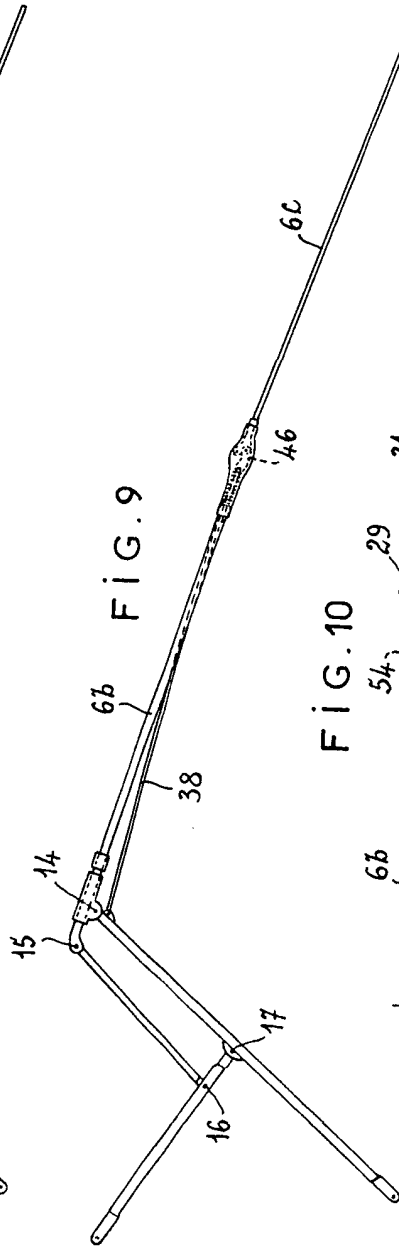


FIG. 9

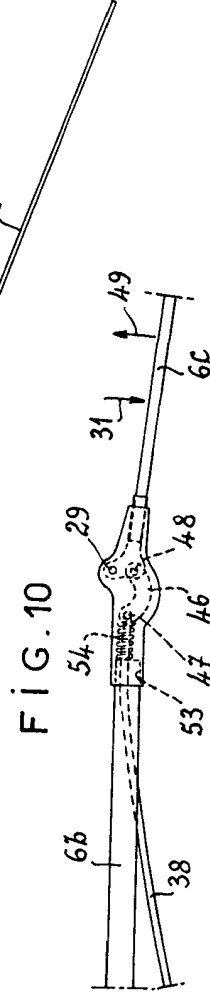


FIG. 10

MADRID, a 7 FEB. 1909

P. O.

REPRESENTANTE

[Handwritten signature]

FIRMA JOSÉ E. NIETO

100-30

100-30

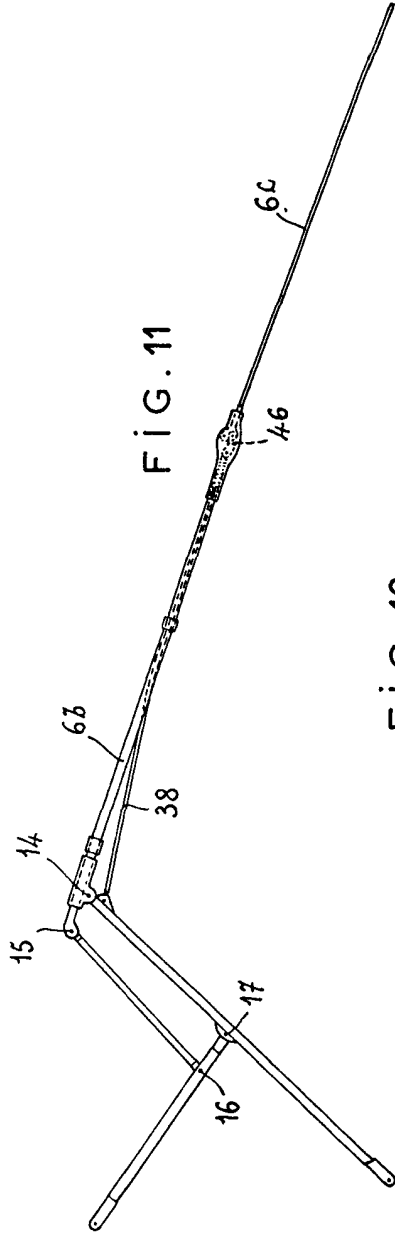


FIG. 11

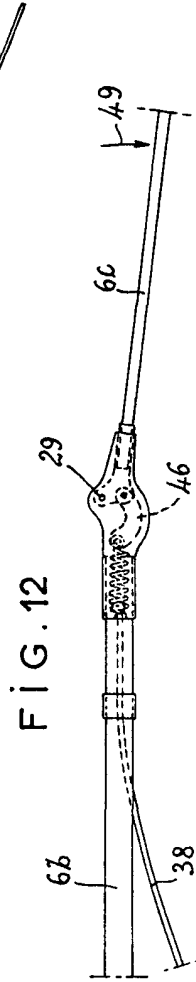


FIG. 12

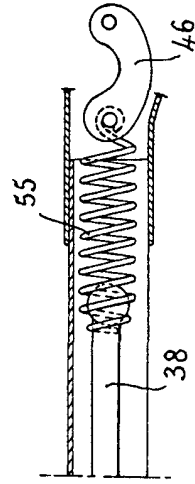


FIG. 13

MADRID, a 7 FEB. 1922

p. d.

J. J. IGERN

P. D.

INGENIERO

DE

MINISTERIO

DE

INDUSTRIA

Y

COMERCIO

DE

LA

REPUBLICA

DE

ESPAÑA

