

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 286444 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30 ABR. 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A 47C 17/37
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MECANISMO PERFECCIONADO PARA EL PLEGADO/DESPLEGADO DE SOFAS-CAMA"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) D. JOSE RAFAEL GUARDIOLA CARCELEN	
--	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Alto de la Madera, Carr. Berrón-Gijón, s/n.- SIERO (Asturias)	
---	--

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN (337/9)	
---	--

JG-182

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "MECANISMO PERFECCIONADO, PARA EL PLEGADO/DESPLEGADO DE SOFAS-CAMA" se solicita por veinte años a favor de D. JOSE RAFAEL GUARDIOLA CARCELEN de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

En la actualidad son conocidos los sofás convertibles en cama, constituyéndose éstos por un mueble que, en su zona de asiento, incorpora un armazon-bastidor constituido en, generalmente, dos o tres partes que van sucesivamente articuladas entre sí y al armazón del sofá para, girando sobre sí mismos, constituir la cama.

La presente invención ofrece un nuevo mecanismo para el plegado-desplegado de sofás-cama y su correspondiente armazón-bastidor de tal forma que la estructura del sofá resulta convertible en cama por simple tracción de su porción-bastidor más extrema, sufriendo desplazamientos lineales respecto a la construcción de soporte del armazón, que permanece estática. Según la invención, existen porciones-bastidor intermedias (al menos dos) una de las cuales va articulada en la porción-bastidor de soporte con movimiento de giro exclusivamente y la otra, articulada a la anterior y por tanto con posibilidad de giro exclusivamente respecto a ella y de giro y traslación respecto a la primera, es la que lleva la porción extrema articulada (que, a su vez se desplaza lineal y coplanariamente respecto a la porción-bastidor fija).

El mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama de la presente invención, se caracteriza porque, como se ha indicado, se estructura en al menos cuatro porciones-bastidor, (1),(2),(3),(4), de las que

- la porción-bastidor (1) es fija portando elementos de apoyo (11), (11') en el suelo y medios de enclavamiento (12) en sí de la porción-bastidor (4) en la posición de plegado del sofá-cama

- la porción-bastidor (2), que constituye la cara externa del respaldo en el plegado del sofá-cama, va articulada en (20) a la porción-basti-

dor (1), con respecto a la cual tiene exclusivamente movimiento de giro,

- la porción-bastidor (3) que constituye la cara interna del respaldo en el plegado del sofá-cama va articulada en (30) a la porción-bastidor (2) y en (40) a la porción-bastidor (4), de forma que tiene movimiento exclusivamente de giro respecto a la porción-bastidor (2) y de giro y traslación respecto a la porción-bastidor (1),

- la porción-bastidor (4) constituye el asiento en el plegado del sofá-cama, yendo articulada en (40) a la porción-bastidor (3) y provista tanto de medios de rodadura y apoyo (41) como de medios de enclavamiento (42) a la porción-bastidor (1) en la posición de plegado del sofá-cama.

También se caracteriza porque incluye unos apoyos (3-4) montados en la porción-bastidor (3) y la porción-bastidor (4) de forma articulada a la porción-bastidor (4) directamente y a la porción-bastidor (3) mediante una biela y recogibles en la posición de plegado del sofá-cama.

También se caracteriza porque los medios de enclavamiento (42) entre la porción-bastidor (4) y la porción-bastidor (1), son, sendos vástagos con unas ruedas en su cabeza, ubicadas inferiormente en la zona frontal de la porción-bastidor (4) y que en el plegado del sofá-cama, son guiados inicialmente por unas pletinas conformadas (12) para autocentrar y autoposicionar al sofá en posición de plegado.

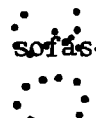
También se caracteriza porque la porción-bastidor (2) que en el desplegado del sofá constituye la zona-cabecera, comporta una porción (20) articulada en (21) al bastidor principal (2) y con medios (22) -cremallera- multiposicionable o similar- para regular su inclinación respecto a las restantes porciones (3), (4) en posición de cama.


También se caracteriza porque la porción-bastidor (3) y la porción-bastidor (4) articuladas entre sí en (40) van relacionadas también mediante al menos un resorte tensor (43) que tiende a plegar el sofá-cama al empujar la porción-bastidor (4).


Con esta constitución, en posición de plegado del sofá, la por-

ción-bastidor fija soporta en disposición ortogonal a ella a dos porciones inter-
medias (constitutivas respectivamente de las caras externa e interna del respal-
do) y a una porción más constitutiva junto con la propia porción bastidor-fija,
del asiento del sofá-cama. Para el desplegado del sofá y su conversión en cama,
65 basta liberar los medios de enclavamiento entre la porción-bastidor fija y la
porción-bastidor extrema y, ejerciendo tracción sobre ésta, provocar el movimien-
to en giro y/o traslación de las porciones intermedias restantes hasta su posicio-
namiento coplanario a la porción-bastidor fija que se corresponde con la posición
de cama desplegada.

70 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se
representa en los planos una forma preferente de realización práctica, suscepti-
ble de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista general esquemática en pers-
pectiva de un mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama,
75 según la invención, en posición de plegado (utilizable como sofá). 

La figura 2 representa una vista general esquemática en pers-
pectiva del mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, se-
gún la invención, en posición de desplegado parcial. 

La figura 3 representa una vista general esquemática en pers-
pectiva del mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, se-
80 gún la invención, en posición de desplegado (utilizable como cama). 

La figura 4 representa una vista parcial esquemática en deta-
lle del mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama según
la invención, para mejor observar el resorte tensor (43) que tiende al autople-
gado del sofá-cama (o, al menos, ayuda la acción de plegado).
85

La figura 5 representa una vista parcial esquemática en deta-
lle del mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama según
la invención, para mejor observar el mecanismo (22) que regula y/o posiciona in-
clinadamente la zona-cabecera (20) de la porción (2) respecto a las restantes por-
90 ciones (3), (4) en posición de cama.

En todas estas figuras se ha representado al sofá-cama sin sus accesorios -colchón, cojines y medios de cubrición- para observar mejor su constitución.

95 La presente invención trata de un mecanismo para el plegado-
desplegado de sofás convertibles en cama, incluyendo el citado mecanismo una plu-
ralidad de porciones-bastidor (1), (2), (3), (4) relacionadas entre sí de forma
que se describirá más adelante y con dispositivos de enclavamiento entre diver-
sas de estas porciones-bastidor (1), (2), (3), (4) de modo que, en una posición
100 (plegado del armazón y constitución en sofá) entre todas las porciones se defi-
nen las zonas de respaldo y asiento -habiéndose previsto medios de enclavamien-
to para evitar un movimiento involuntario entre las diversas porciones-bastidor
(1), (2), (3), (4) -en tanto que, mediante una ligera tracción (y previo desen-
clavamiento de las porciones-bastidor extremas (1), (4) se logra la disposición
planaria de todas las porciones-bastidor (1), (2), (3), (4) para constituir la
105 cama.

El mecanismo según la invención para el plegado-desplegado de sofás-cama, incluye al menos cuatro porciones-bastidor (1), (2), (3), (4) donde:

110 - la porción-bastidor (1) es fija, de planta cuadrangular y provista de unos apoyos (11), (11'). Al objeto de rigidizar esta porción-bastidor (1) existen unos largueros (15) que relacionan entre sí el cuadro con las diversas patas (11), (11').

115 Esta porción-bastidor (1) lleva articulada en su arista posterior la porción-bastidor (2) mediante sendas articulaciones laterales (20) que relacionan a la estructura tubular de esta porción-bastidor (2) con la estructura tubular de la porción-bastidor fija (1).

Existe además una relación adicional entre la porción-bastidor (2) y la porción-bastidor (1) mediante al menos un resorte tensor (22).

120 Con esta estructura, la porción bastidor (2) tiene respecto a la porción bastidor (1) exclusivamente movimiento de giro en torno a las articu-

laciones fijas (20). El resorte tensor (22) contribuye, exclusivamente, a facilitar este giro en un sentido (que es el de plegado del sofá-cama).

125

La porción-bastidor (2) se relaciona por su zona libre superior, opuesta a la de articulación (20) con la porción-bastidor (3) mediante al menos una articulación (30) (normalmente son dos articulaciones (30) distribuidas una a cada lado del canto superior). La relación mutua existente entre la porción-bastidor (2) y la porción-bastidor (3) es, exclusivamente, de movimiento en giro.

130

La porción-bastidor (3) se relaciona con la porción-bastidor (4) mediante al menos una articulación fija (40) (normalmente son dos articulaciones (40) distribuidas a ambos lados).

La porción-bastidor (4), articulada en (40) a la porción-bastidor (3) tiene, por tanto, movimiento de giro exclusivamente respecto a la porción-bastidor (3).

135

La porción-bastidor (4) ha previsto también sendas patas (41) en su extremo frontal, con medios de apoyo (411) que, en el plegado o desplegado, ejercen funciones de rodadura.

140

En estas patas frontales (41) se inserta medios de enclavamiento (42) (en la representación de las figuras una porción ortogonal a la pata (41) y que lleva en su extremo una rueda (421) solidaria) de forma que, en la posición de plegado, estos medios de enclavamiento (42) se guían inicialmente en unas pletinas conformadas (12) y posteriormente en el propio larguero del bastidor (1).

Cada una de las pletinas conformadas (12) es, constituida por un cuerpo monopieza, fijo al bastidor (1) en su parte frontal y con:

145

a) una primera zona frontal (121) en rampa,

b) una segunda zona central (22) horizontal,

c) una tercera zona (123) curvo-concava, de modo que, en el

plegado del sofá, y en la última fase, la rueda (421) alcanza la rampa (121), discurre por la zona (122) y se aloja en la concavidad (123) para autoposicionar al sofá en dicha posición de plegado.

150

En las porciones-bastidor (3), (4) se disponen también unos apoyos intermedios (3-4) recogibles simultáneamente al plegado del sofá-cama.

155 Tales apoyos intermedios (3-4) van articulados directamente en (3-40) a la porción-bastidor (4) -o a una porción (43) que se prolonga de la misma- e indirectamente en (3-41) a la porción bastidor (3) a través de una bieleta (31); de modo que al girar la porción-bastidor (3) respecto a la porción-bastidor (4), giran los apoyos (3-4) autodesplegándose -o autorrecogiéndose-

160 La porción-bastidor (3) y la porción-bastidor (4) van, además, también relacionadas entre sí mediante al menos un resorte tensor (43) que contribuye al plegado del sofá -una vez que se ha sobrepasado una cierta posición de equilibrio estable.

A fin de facilitar el abandono de dicha posición de equilibrio estable-y sobrepasarla hacia el plegado-, el mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama de la presente invención incluye también unos asideros (32) en dicha porción-bastidor (3).

165 Según la invención, la porción-bastidor (2) comporta una zona cabecera (20) articulada en (21) al bastidor principal (2) y con medios (22) para regular su inclinación respecto a dicho bastidor principal (2) y restantes porciones (3), (4) en la posición de cama.

170 Según representación de la figura 5, para la realización práctica representada, tales medios (22) son una cremallera multiposicionable, constituida por dos porciones tubulares (22a), (22b) acopladas telescópicamente.

175 La porción tubular (22a) va articulada en (221a) a la porción inclinable (20) y lleva, por ejemplo, una protuberancia (224); la porción (22b) va articulada en (222b) al bastidor principal (2) y lleva, por ejemplo, una pluralidad de orificios o cajeados (223). Alojando la protuberancia (224) en uno u otro de los cajeados (223) se consigue distinta inclinación de la porción (20) respecto al bastidor (2) -y restantes porciones (3), (4) en la posición de cama-.

REIVINDICACIONES

180 1.- Mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, caracterizado porque se estructura en al menos cuatro porciones-bastidor (1), (2), (3), (4), de las que:

185 - la porción-bastidor (1) es fija portando elementos de apoyo (11), (11') en el suelo, y medios de enclavamiento (12) en si de la porción-bastidor (4) en la posición de plegado del sofá-cama,

- la porción-bastidor (2), que constituye la cara externa del respaldo en el plegado del sofá-cama, va articulada en (20) a la porción-bastidor (1), con respecto a la cual tiene exclusivamente movimiento de giro,

190 - la porción-bastidor (3) que constituye la cara interna del respaldo en el plegado del sofá-cama va articulada en (30) a la porción-bastidor (2) y en (40) a la porción-bastidor (4), de forma que tiene movimiento exclusivamente de giro respecto a la porción-bastidor (2) y de giro y traslación respecto a la porción-bastidor (1),

195 - la porción-bastidor (4) constituye el asiento en el plegado del sofá-cama, yendo articulada en (40) a la porción-bastidor (3) y provista tanto de medios de rodadura y apoyo (41) como de medios de enclavamiento (42) a la porción-bastidor (1) en la posición de plegado del sofá-cama.

200 2.- Mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, según reivindicación anterior, caracterizado porque incluye también unos apoyos (3-4), montados en la porción-bastidor (3) y la porción-bastidor (4) de forma articulada a la porción-bastidor (4) directamente y a la porción-bastidor (3) mediante una bieleta, y recogibles en la posición de plegado del sofá-cama.

205 3.- Mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de enclavamiento (42) entre la porción-bastidor (4) y la porción-bastidor (1), son sendos vástagos con unas ruedas en su cabeza, ubicadas inferiormente en la zona frontal de la porción-bastidor (4) y que en el plegado del sofá-cama, son guiados inicialmente por unas pletinas conformadas (12) para autocentrar y autoposicionar

al sofá en posición de plegado.

210

4.- Mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la porción-bastidor (2) que en el desplegado del sofá constituye la zona-cabecera, comporta una porción (20) articulada en (21) al bastidor principal (2) y con medios (22) -cremallera multiposicionable o similar- para regular su inclinación respecto a las restantes porciones (3), (4) en posición de cama.

215

5.- Mecanismo perfeccionado para el plegado/desplegado de sofás-cama, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la porción-bastidor (3) y la porción-bastidor (4) articuladas entre sí en (40) van relacionadas también mediante al menos un resorte tensor (43) que tiende a plegar el sofá-cama al empujar la porción-bastidor (4).

220

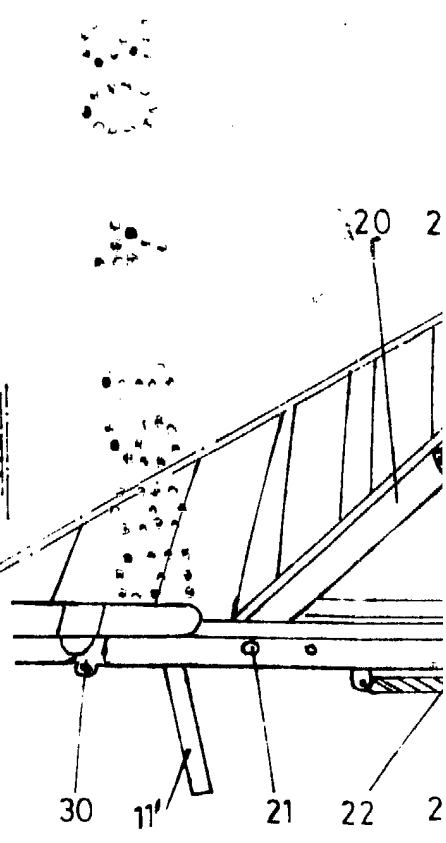
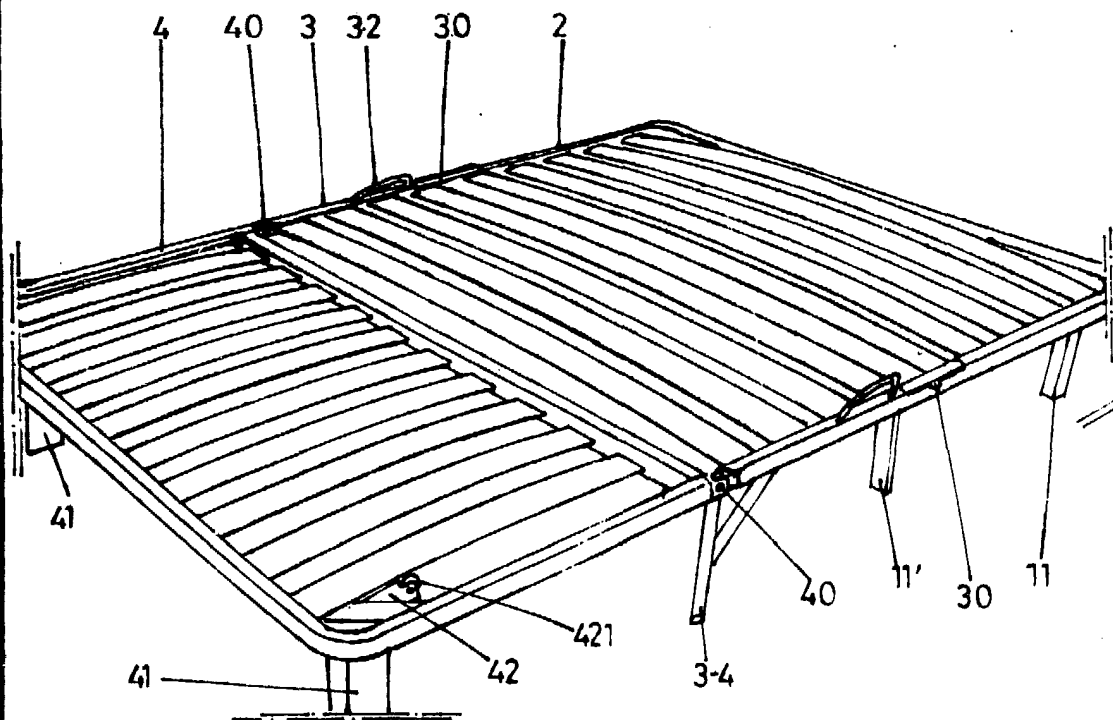
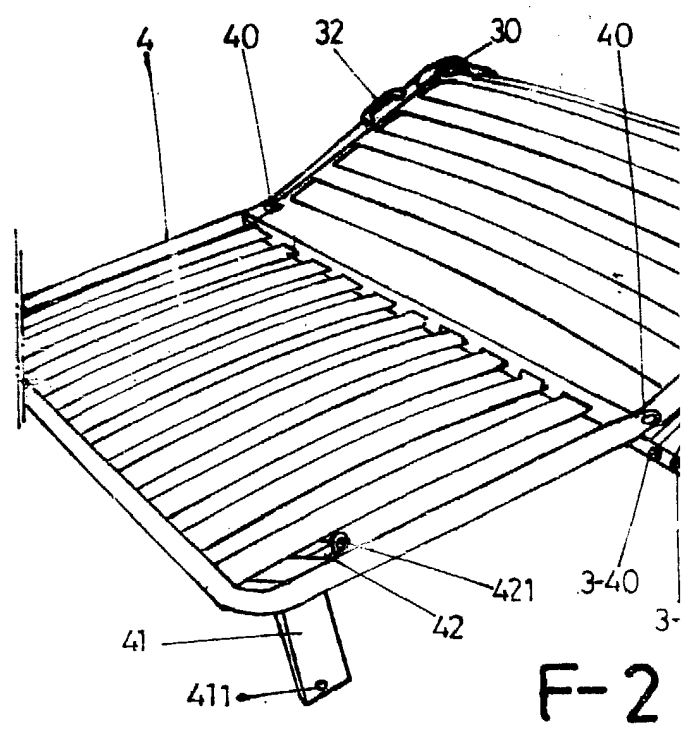
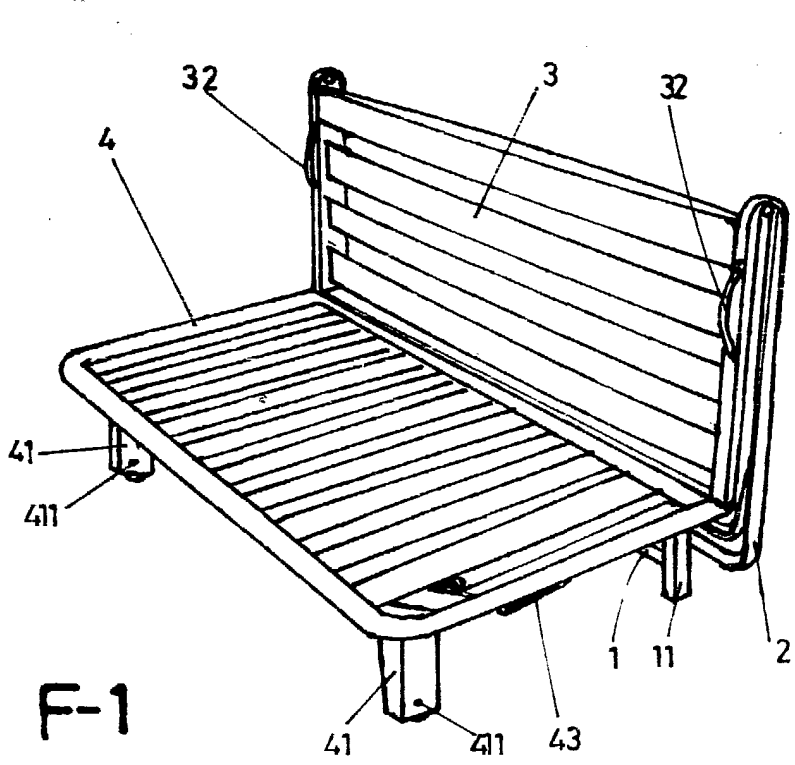
6.- MECANISMO PERFECCIONADO PARA EL PLEGADO/DESPLEGADO DE SOFAS-CAMA.

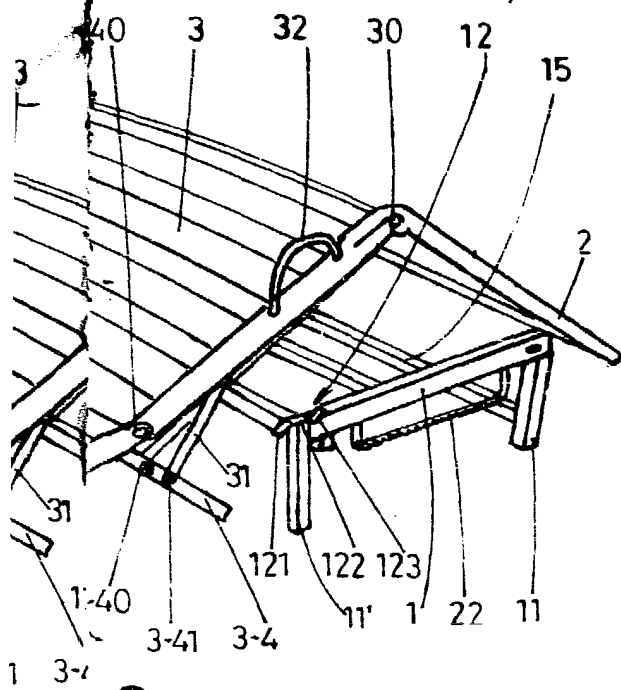
Tal como se ha descrito en la presente memoria de nueve hojas y sus planos anexos.

Madrid, 30 ABR 1985

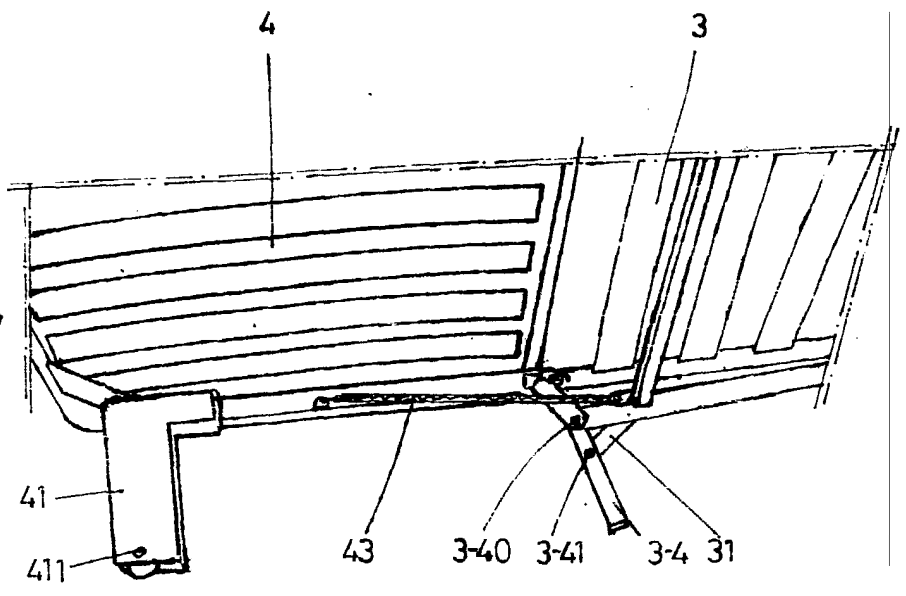
El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN

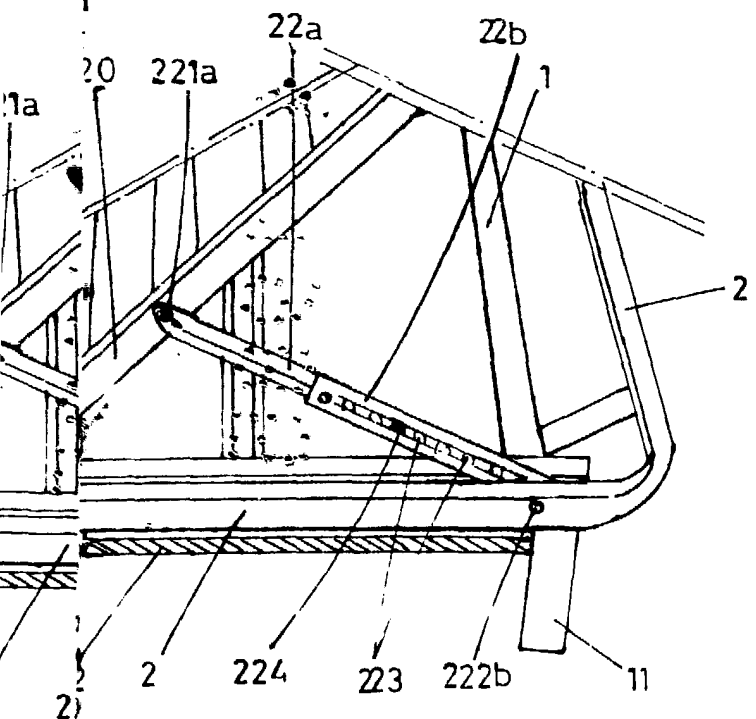




F-2



F-4



F-5

Escala variable
 Madrid 30 ABR. 1985
 El Agente Oficial
 MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN