



10	ES	11	NUMERO	226034	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

28 ENE. 1978



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A47C
54 TITULO DE LA INVENCIÓN "SOMIER PARA SOFA-CAMA".		
71 SOLICITANTE (S) D ^{ña} Antonia QUINTANA RODRIGUEZ ESCALONA.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Avda. Doctor Garcia Tapia, 126 - MADRID.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO.		

"SOMIER PARA SOFA-CAMA".

28



5. La presente Memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que, según expresa el enunciado, trata de un somier para sofá-cama.

10. La finalidad del presente invento es posibilitar la doble funcionalidad de un mueble que indistintamente puede ser utilizado como sofá y como cama.

15. Actualmente existen diversos muebles convertibles similares en los que por medio de articulaciones, palancas y bielas puede plegarse ó desplegarse un somier; ahora bien, en cualquier caso vienen empleándose complicadas combinaciones entre sus elementos, y en general, carecen de un medio regulador o equilibrador de esfuerzos que permitan un proceso de apertura y cierre del somier sumamente suave y con un mínimo esfuerzo.

20. El presente somier, además de resolver este importante problema ha sido diseñado de un modo sencillo y funcional para su plegado y desplegado.

25.. Sustancialmente, los largueros del somier se encuentran divididos en cuatro tramos, debidamente articulados entre sí; un cabecero, que al mismo tiempo se convierte en respaldo; dos tramos intermedios y uno piecero, el cual se convierte en asiento al plegarse, mientras que el intermedio inmediato al piecero, de corta longitud, se constituye en canto frontal del sofá creando entre los tramos piecero, situado en la parte superior, y el intermedio unido al cabecero, un espacio prismático rectangular, para contener el colchón y

30.



ropas de camas.

- El somier así articulado se suspende en las proximidades del cabecero en unos soportes verticales que forman parte de la estructura portante del sofá, quedando relacionado el cabecero por medio de dos palancas articuladas por un extremo a los extremos superiores de los soportes; a su vez tales palancas se articulan en una posición intermedia de los respectivos tramos cabeceros de los largueros y los extremos libres de tales palancas a sendas bielas, cuyo extremo libre se articula respectivamente a cada uno de los largueros intermedios inmediatos a los cabeceros; de este modo es posible proporcionar automáticamente el plegado a escuadra de ambas porciones de largueros para formar el respaldo del sofá, o facilitar su extensión como somier de cama.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Por otra parte, en la zona media de los tramos intermedios de los largueros inmediatos a los cabeceros se articulan unas palancas de extremo superior acodado, mientras que el inferior se articula convenientemente en el extremo delantero de cada lado de la estructura portante del sofá; por su parte, cada uno de los extremos acodados de dichas palancas que queda en una posición superior respecto de su articulación sobre cada tramo de larguero, se articulan a sendas bielas, cuyos extremos libres articulan en sendas patas intermedias para apoyo de los correspondientes tramos cuando se convierte en cama, actuando las bielas como medios para retraerlas al plegar el somier para convertirlo en sofá; en un punto intermedio de cada una de las mencionadas bielas se fija el extremo de un resorte regulador o compensador, cuyo otro extremo se encuentra fijado en el extremo delantero de cada uno de los costados de la estructura portante del sofá;



de modo que dicho resorte permita durante el plegado o desplegado del somier absorber esfuerzos suavizando y simplificando los citados movimientos.

- Los tramos piecero e intermedio inmediato, se pliegan y despliegan con independencia de los dos tramos consecutivos, cabecero e intermedio inmediato, extendiéndose de una forma simple y directa sin colaboración de palancas y bielas;
5. - el tramo piecero, al quedar extendido viene a descansar sobre unas patas articuladas en la zona media de los tramos extremos del somier, con la particularidad de que al encontrarse dicho somier plegado a modo de sofá, el travesaño de tales patas queda por encima de la porción de somier que se constituye en asiento; el volteo de tales patas a su posición funcional cuando el somier se extiende se realiza automáticamente mediante una palanca acodada situada en cada costado, cuyos extremos de mayor longitud se articulan respectivamente a la zona media de la pata correspondiente, el codo de cada palanca articula en una zona media de cada tramo intermedio inmediato al piecero, mientras que los extremos libres -
10. menores de tales palancas acodadas articulan a unas bielas cuyo otro extremo articula sobre cada uno de los tramos intermedios de largueros vinculados al cabecero; de este modo, al elevar el piecero para extenderlo al adoptar la posición de lecho, o por el contrario para plegarlo y tomar la forma
15. de sofá, dichas palancas obligan a las patas del piecero a extenderse a su posición de soporte, o a plegarse sobre la parte superior del piecero, respectivamente.
- 20.
- 25.

- Los extremos de los tramos de piecero articulados a los tramos intermedios inmediatos presentan un apéndice longitudinal que sirve de tope sobre los extremos de una ba
- 30.



rra transversal cuando se encuentra plegado el somier, o sobre unos resaltes previstos en el tramo intermedio consecutivo cuando se extiende como lecho; dicha barra de tope se encuentra solidarizada por sus extremos a sendos brazos que se articulan sobre el tramo intermedio inmediato al piecero, de modo que al extender el somier, dicha barra desciende por gravedad, quedando suspendida de la malla del somier, y por el contrario, al plegarlo bascula sobre el tramo intermedio inmediato al piecero, actuando como tope de éste al convertirse en asiento del sofá, determinando así el espacio para el colchón y ropa de cama, sin que ésta quede comprimida al utilizarse el mueble como sofá.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de esta exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo, y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

La figura 1 representa una vista longitudinal del somier extendido.

La figura 2, muestra una vista longitudinal del somier, parcialmente plegado.

En las citadas ilustraciones, las referencias corresponden:

- 1.- Cabecero
- 2.- Tramo intermedio secundario
- 3.- Tramo terciario
- 4.- Piecero
- 5, 6 y 7.- Articulaciones
- 8.- Espacio interior

- 9.- Soporte vertical
- 10.- Bastidor portante del sofá
- 11.- Articulaciones
- 12.- Palanca
- 5.- 13.- Articulación.
- 14.- Biela
- 15 y 16.- Articulaciones
- 17.- Palanca acodada
- 18, 19 y 20.- Articulaciones
- 10. 21.- Biela
- 22.- Articulación.
- 23.- Pata
- 24.- Articulación
- 25.- Resorte
- 15. 26.- Articulación
- 27.- Pata
- 28.- Palanca angular
- 29, 30 y 31.- Articulaciones
- 32.- Biela
- 20. 33.- Articulación
- 34.- Apéndice
- 35.- Resalte tope
- 36.- Travesaño
- 37.- Espiga
- 25. 38.- Colgadores
- 39.- Elemento de la malla del somier
- 40.- Brazo acodado
- 41.- Articulación
- 42 y 43.- Travesaños de las patas.
- 30. Como puede desprenderse de la detenida observación

28 ENE 1977

del referido plano, el somier objeto del presente registro, se ha representado por un solo costado, haciendo la salvedad de que en el otro se repiten idénticamente los mismos elementos que a continuación se describen.

5. El somier presenta sus largueros divididos en cuatro segmentos: (1) cabecero, (2) intermedio unido al cabecero por la articulación (5), (3) terciario articulado al anterior por el punto (6) y por medio de otra articulación (7) al cuarto tramo (4) correspondiente al piecero; en estas condiciones, -

10. el tramo cabecero (1) se convierte en respaldo de sofá, el intermedio queda en una posición inferior, mientras que el terciario (3) de notable menor longitud se constituye en el canto frontal de asiento del sofá, establecido por el tramo piecero (4), creando un espacio interior (8) para alojar el colchón y ropas de cama, según se deduce de la figura 2.

15.

El somier así constituido queda suspendido sobre soportes verticales (9) solidarios a un bastidor o estructura portante (10) del sofá; en el extremo del soporte (9) apoya sobre una articulación (11), una palanca de segundo género --

20. (12), en cuyo otro extremo (13) articula una biela (14), mientras que en una posición intermedia (15) se articula el tramo cabecero (1) del somier, en una posición próxima a su extremo; por su parte, la biela (14) se fija mediante una articulación (16) al tramo intermedio (2), en las proximidades de la vincu-

25. lación (5) con el tramo cabecero (1), de modo que mediante este sistema sea posible extender a la posición de cama, y plegar a la posición de sofá en forma automática ambos tramos -- (1 y 2), a partir de su acción sobre el tramo intermedio (2).

Por otra parte, en la zona media de dicho tramo intermedio (2) se articula una palanca acodada por medio del -

30.

28 ENE 1977



correspondiente punto de giro (18) en la zona del codo; el extremo del brazo más largo de dicha palanca (17) se articula sobre un punto (19) del extremo delantero del bastidor portante (10), mientras que el brazo acodado se une por la articulación (20) a una biela (21) articulada sobre un punto intermedio (22) de una pata (23) articulada (24) cerca del extremo de articulación (6) del tramo intermedio (2), de modo que en el movimiento de extensión o plegado del citado tramo intermedio (2), la pata (23) sea extendida o plegada automáticamente. En un punto de la biela (21) próximo a la articulación (20) sobre la palanca acodada (17) se fija el extremo de un resorte (25), cuyo otro extremo queda vinculado a la parte delantera del bastidor portante del sofá (10), de modo que las tensiones del mencionado soporte al abascular de uno a otro lado determine una regulación de esfuerzos, facilitando cualquiera de los movimientos de extensión y plegados con toda suavidad y sin apenas esfuerzos manuales.

Los tramos terciario (3) y piecero (4) se extienden o pliegan libremente merced a las articulaciones (6 y 7); ahora bien, para mantener perfectamente extendido el somier, sobre un punto intermedio (26) del piecero (4) se articula una pata (27) que es accionada automáticamente por medio de una palanca angular (28) cuyo brazo mayor articula en el punto (29) de la pata (27), encontrándose articulada por el vértice (30) al tramo terciario (3), mientras que el brazo menor se une por un punto de articulación (31) a una biela (32), cuyo otro extremo (33) articula en el tramo intermedio (2), quedando la articulación (24) de la pata (23) intercalada entre aquella articulación (33) y la (6) de vinculación al tramo terciario (3). De este modo, al plegar los tramos de



piecero (4) y terciario (3) por encima del intermedio o secundario (2) para crear el espacio (8) de ubicación del colchón y ropa de cama, la pata (27) se abate sobre el tramo piecero (4) y, por el contrario, al extender el somier, dicha pata (27) invierte su movimiento para adoptar una posición inclinada de apoyo, según se muestra en la figura 1.

5. El extremo de articulación (7) del piecero (4) con el tramo terciario (3), está dotado de un apéndice prolongado (34), el cual entra en contacto con un resalte de tope (35) previsto en el tramo terciario (3), de modo que, dicho tramo piecero (4) no pueda abatirse contra el suelo cuando el somier está extendido, colaborando con la pata (27). Igualmente, dicho apéndice (34) limita la posición paralela del piecero (4) respecto al tramo intermedio o secundario (2) en la posición de plegado; para ello se ha previsto un travesaño (36) dotado de una extensión axial o espiga (37), cuyo travesaño (36) se adosa al tramo terciario (3) en su vértice (7) de vinculación con el tramo piecero (4), de modo que el apéndice (34) de éste entre en contacto de tope con la espiga (37). Dicho travesaño (36) se encuentra suspendido por medio de unos colgadores (38) sobre un elemento (39) de la malla del somier, de modo que al extenderlo como cama tal travesaño quede colgando, sin que sirva de molestia para la persona acostada; al objeto de regular el movimiento del citado travesaño (36), en el extremo de éste se ha solidarizado un brazo acodado (40), articulado sobre un punto (41) del tramo terciario (3).

10. Como es natural, las patas de apoyo (23 y 27) están relacionadas con sus homónimos por medio de travesaños (42 y 43), con la particularidad de que éste último adopta una for-

2.8 

ma de puente, de modo que al estar el somier plegado no produzca ningún resalte molesto sobre la superficie de asiento creada por el tramo piecero (4), y así, las patas (27) queden adosadas lateralmente.

5. Determinadas palancas, bielas, e incluso el tramo piecero (4) presentan unos plegados laterales para permitir el libre movimiento de tales elementos al cruzarse con otros; igualmente, en determinadas piezas se ha previsto unas entalladuras que permiten ajustar el conjunto en sus posiciones extendida y plegada.

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

15. El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

20. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "SOMIER PARA SOFA-CAMA", según las características esenciales de las siguientes:

25. _____
30. _____



R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Somier para sofá-cama, del tipo en que sus -
largueros están articulados en cuatro tramos, caracterizado
porque el tramo cabecero se suspende de unos soportes verti-
cales laterales del bastidor portante del sofá, por medio de
5. sendas palancas de segundo género, articuladas por un extre-
mo a los extremos de los soportes, relacionándose articulada-
mente en la zona media al tramo cabecero y por el otro extre-
mo a sendas bielas, las cuales se articulan respectivamente
10. a cada uno de los largueros del tramo secundario, de modo --
que se obtiene automáticamente la extensión de ambos tramos
o su plegado a escuadra para formar el respaldo del sofá con
el tramo cabecero; en dicho tramo secundario articulan sen--
das patas de apoyo relacionadas por medio de unas bielas a -
15. unas palancas acodadas articuladas en la zona media de dicho
tramo y por su brazo mayor en la zona delantera de ambos la-
dos del bastidor portante, de modo que en los movimientos de
plegado o extensión de este tramo y el cabecero, se determine
el plegado y extensión de las patas de apoyo, con la particu-
20. laridad de que en las bielas que accionan las patas se fijan
respectivamente el extremo de un resorte, cuyo otro extremo
queda fijado en la parte delantera del bastidor portante, de
modo que en los movimientos de plegado o extensión bascule de
un lado a otro para que la tensión de los resortes compense
25. los esfuerzos operatorios.

2ª.- Somier para sofá-cama, según la anterior rei-
vindicación, caracterizado porque los tramos terciario y pie-
cero del somier se pliegan con independencia de los tramos -
cabecero y secundario, si bien en el tramo secundario se arti-
30. culan sendas bielas cuyos extremos libres articulan sobre --



los brazos menores de unas palancas angulares articuladas -- sobre ambos lados del tramo terciario, mientras que los brazos mayores articulan sobre unas patas de apoyo vinculadas -- articuladamente en ambos lados del tramo piecero, de modo --

5. que al producirse la extensión o plegado de estos dos tramos, dichas patas se extiendan a su posición de apoyo o se plie-- guen sobre los costados del tramo piecero, el cual queda si-- tuado paralelamente al tramo secundario, formando el asiento del sofá, mientras que el tramo terciario forma el canto ---

10. frontal del asiento cuando el somier se pliega a la posición de sofá.

3ª.- Somier para sofá-cama, según anteriores rei-- vindicaciones, caracterizado porque el extremo del tramo pie--

15. cero que articula sobre el tramo terciario presenta un apén-- dice en prolongación, de modo que al extender el sofá, dicho apéndice entra en contacto con un resalte previsto en el tra-- mo terciario, ejerciendo una acción de tope que colabora en la extensión horizontal del somier.

4ª.- Somier para sofá-cama, según anteriores rei--

20. vindicaciones, caracterizado porque en el tramo terciario ar-- ticula un brazo portador de un travesaño suspendido libremen-- te de la malla del somier, de modo que con éste extendido di-- cho travesaño queda colgado, mientras que al plegarse a la po-- sición de sofá, el travesaño se adosa al tramo terciario en

25. su vértice con el tramo piecero; dicho travesaño presenta -- en sus extremos unas prolongaciones axiales a modo de espi-- gas que sirven de tope a los apéndices extremos del tramo -- piecero, determinando su paralelismo respecto del tramo se-- cundario.

5ª.- "SOMIER PARA SOFA-CAMA".



Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid,

5.

F^{ca} Antonia QUINTANA RODRIGUEZ ESCALONA.

P.P.

FRANCISCA GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmada: M^{ra} Dolores Jerquera

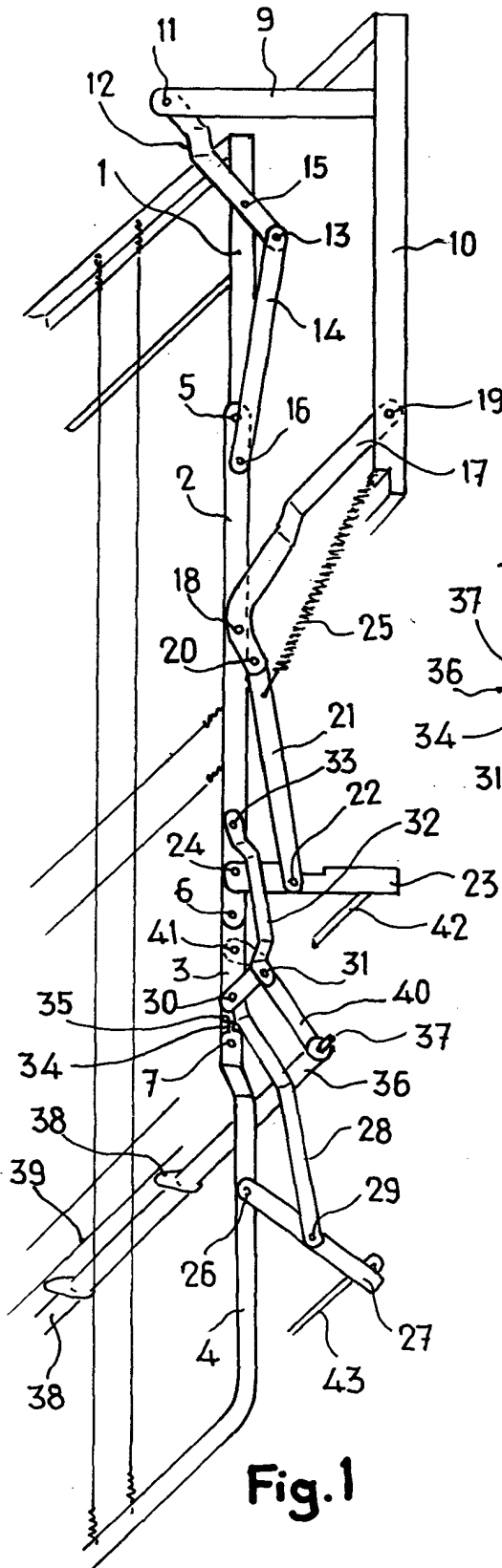


Fig. 1

Escala variable

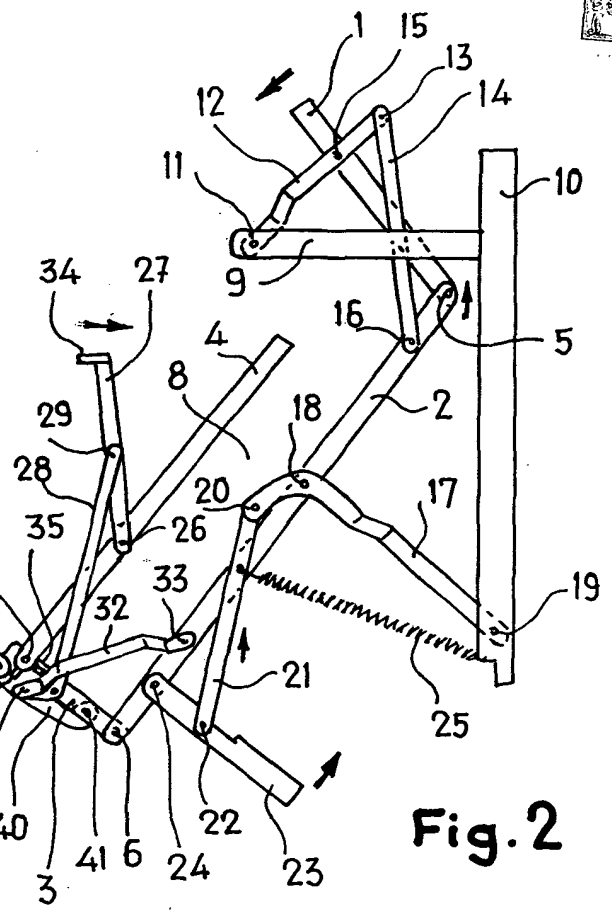


Fig. 2

Madrid, 28 ENE. 1977
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera