



29 MAR 1963

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN SOFAS TRANSFORMABLES EN CAMA"

a favor de

Etablissements COULON Frères

domiciliado en Route de Fatines, Champagne, Sarthes, Francia,

PRIORIDAD: de las solicitudes de patentes francesas Nums. 927.043 del 6 de marzo de 1963 y 933.270 del 30 de abril de 1963.

297320



El presente invento se refiere a un sofá ó sillón transformable en cama, de un tipo que se presta a dimensiones muy variables así como a diferentes modos de realización, y susceptible de cumplir individualmente sus dos funciones de una manera particularmente satisfactoria.

5 Este invento tiene por objeto el producto industrial nuevo que constituye un sofá-cama transformable cuyos forros de respaldo y asiento pueden quitarse fácilmente para poner al descubierto un colchón de muelles de cama plegable, provisto de su colchón, susceptible de ser levantado y de ser desplegado en posición horizontal mediante la simple
10 maniobra de una palanca, la reposición del sofá en posición de utilización como sofá, se obtiene por una maniobra contraria, seguida de la reposición en su sitio de los forros amovibles.

En uno de sus modos de realización, la parte fija del sofá está constituida por un bastidor compuesto por dos armazones laterales atirantadas convenientemente y que comprende cada una dos patas, delantera y trasera, unidas por un tirante, así como un montante trasero en forma de guía.
15

En su forma simplificada, el colchón de muelles plegable comprende dos largueros laterales simétricos, atirantados convenientemente, unidos individualmente a las dos armazones mencionadas anteriormente y compuestos cada uno por dos secciones articuladas, de un extremo al otro. La sección trasera de cada uno de estos largueros es susceptible de girar sobre el eje de un rodillo loco deslizable en el montante trasero mencionado anteriormente, situado a su lado, estando unida
20 la sección siguiente al tirante fijo por dos varillas articuladas, preferentemente paralelas.
25

En función de sofá, la parte de colchón de muelles formada por las dos secciones en la parte posterior de larguero se encuentra colocada más o menos detrás verticalmente del respaldo, mientras que la parte anterior de este colchón de muelles, plegada sobre el bastidor
30

297320



fijo, se encuentra cubierta por el forro de asiento.

5 En el citado dispositivo, basta con quitar el forro al sofá coger la parte posterior del colchón de muelles por su borde superior y hacerlo girar hacia la parte posterior en relación a los rodillos, para levantar la parte anterior por el juego de las varillas articuladas viniéndose a colocar estas dos partes al final del movimiento en un mismo plano horizontal.

10 El citado sofá-cama se presta a diferentes modos de realización susceptibles de presentar, además, las características siguientes, consideradas aisladamente o en combinación:

15 a) los largueros comprenden en la parte anterior, las secciones complementarias articuladas, que constituyen la prolongación del colchón de muelles, provistas o no de armazones que constituyen las patas de cama complementarias y que vienen a plegarse en posición vertical sobre la parte anterior del bastidor fijo, o en posición horizontal por encima de este bastidor;

20 b) las dos varillas articuladas anteriores, que unen el colchón de muelles al bastidor fijo, comprenden dos brazos que sirven de soportes a un panel oculto móvil, que viene, al terminar el plegado, a formar la superficie del asiento del sofá;

25 c) los largueros comprenden los medios que permiten limitar los ángulos formados por sus secciones plegadas, pudiendo realizarse estos medios, por ejemplo, por dos varillas articuladas dispuestas en cadena, entre dos articulaciones que pertenecen a dos secciones de larguero contiguas, y que funcionan en cooperación con un dispositivo de tope.

d) las varillas articuladas según c) comprenden una prolongación que forma pata de cama.

30 En una variante, las patas de cama mencionadas anteriormente, dispuestas simétricamente sobre los bordes laterales de esta cama, están unidas mutuamente a su extremidad inferior por un tirante horizon

297320



tal cuyo efecto es el de aumentar la estabilidad del conjunto.

Además, cuando el colchón de muelles está en posición plegada, este tirante viene a colocarse horizontalmente sobre el borde anterior del asiento de sofá y constituye el cuarto lado de un rectángulo cuyos otros tres lados están formados por las dos secciones anteriores de largueros de colchón de muelles y por un tirante que une las extremidades libres de estas dos secciones, se hace así posible fijar en el interior de estos cuatro lados una tela sobre la cual se colocan los cojines de asiento del sofá, siendo el efecto de esta tela el de mejorar el modo de sustentación de estos cojines que, en el caso anterior, se apoyan únicamente sobre una de las superficies del colchón de muelles.

Para comprender mejor el objeto del invento, vamos a describir ahora, a título de ilustración y sin ningún carácter limitativo, dos modos de realización tomados como ejemplos y representados en el dibujo adjunto.

En este dibujo las figuras 1 y 2 representan esquemáticamente en planta y en alzado de lado uno de estos modos de realización en posición de utilización como cama; la figura 3 la representa, vista de lado, en posición de utilización como sofá; la fig. 4 es un corte vertical esquemático del segundo modo de realización, que sigue un plano perpendicular al respaldo; la fig. 5 es una vista en planta del sofá antes de la colocación de los cojines de asiento.

Con referencia al dibujo, se puede ver que el sofá conforme al invento representado en las figs. 1 a 3 inclusive, comprende un bastidor fijo, formado por dos armazones laterales simétricas 1, constituida cada una por las patas anteriores y traseras 2 y 3, unidas por el tirante 4, teniendo, en la parte posterior, un montante 5 que sirve de guía vertical a un rodillo 17. Estas dos armazones, situadas sobre los dos lados del sofá, están atirantadas por los hierros de ángulo 6 y 7 y los

297320



5 cuales sirven de sustentación a un colchón de muelles plegable formado por dos largueros simétricos 1a, atirantados por los hierros de ángulo 12 y 13, y formados cada uno, en el ejemplo representado, por cuatro secciones 8, 9, 10 y 11, articuladas de un extremo al otro, indicando los índices 14, 15 y 16 respectivamente una tela de colchón de muelles un colchón, y los mecanismos de retención que sirven para mantener el colchón en su sitio durante las maniobras de transformación.

10 Las traviesas 18a soldadas en la extremidad de la sección 8 y unidas a la sección 9 por el perno 18, constituyen una unión de articulación, que permite a estas dos secciones desplegarse en un ángulo de 180° como máximo. Las uniones entre las secciones 9, 10 y 11 están constituidas de manera análoga por los pernos de traviesas 30 y 24.

15 Cada una de las secciones 8 de larguero que forman la parte posterior del colchón de muelles, está montada con pivote, en un punto central, sobre el eje de un rodillo loco 17, susceptible de deslizarse en la guía constituida por el montante 5.

20 Las dos secciones 9 están unidas, cada una en su lado, a los tirantes 4, con ayuda de las varillas articuladas paralelas 19 y 20, atirantadas dos a dos por los hierros perfilados tubulares 21 y 22.

25 Las varillas articuladas 27 y 28, articuladas de un extremo al otro en 29, están unidas en sus extremidades opuestas 25 y 26, una a la sección 10, la otra a la sección 9 y están destinadas a obrar en combinación con el tope 29a fijado en la sección 9, como se explicará más adelante.

30 Un juego análogo de varillas articuladas 33-34, articuladas en cadena en los puntos 31, 35 y 32, y destinado a obrar en combinación con el tope 35a, está previsto entre las secciones 10 y 11, comprendiendo la varilla articulada 33, en el caso representado, una prolongación 36 que forma pata de cama complementaria. Otra pata de cama 37 está unida a la sección 14 de larguero.

297320



El modo de funcionamiento del sofá-cama que se acaba de describir, se hace evidente por el examen de las figuras 2 y 3. Para transformar la cama de la figura 2 de manera que se le dé la forma de sofá representada en la figura 3, se procede como sigue:

5 a) se pliega hacia la parte alta, mediante pivotaje alrededor de los pernos 30, la parte de colchón de muelles constituida por las dos secciones 11 hasta que las barras de conexión 34 vengán a aplicarse sobre los topes 35a para detener este movimiento giratorio;

10 b) se hace girar alrededor de los pernos 24 el conjunto así formado por las secciones 10 y 11, las varillas articuladas 28 se ponen en contacto con los topes 29a para detener este movimiento;

15 c) se hace girar hacia atrás el panel de cabeza indicado por 13a, atrayendo las dos secciones 8 de larguero, las secciones 9 vienen a plegarse sobre los tirantes fijos 4 y arrastran consigo las secciones 10 y 11. Esta misma operación tiene por efecto hacer girar hacia lo alto el panel oculto indicado por 23a montado sobre los brazos 23 fijados a las varillas articuladas 19, y viene a cubrir al final del movimiento este panel la parte de colchón de muelles formada por las secciones 10 mientras que la formada por las secciones 11 viene a constituir un fondo de asiento de sofá, los hierros en ángulo 38, unidos a las secciones 11, entran en contacto con los soportes 39 unidos al bastidor fijo para proporcionar a este fondo de asiento un soporte complementario.

20 Basta entonces con colocar los cojines 40 y 41 para obtener un sofá susceptible de transformarse en cama mediante la operación contraria de la que se acaba de describir.

25 El elemento 13a que proporciona a la cama un panel de cabeza, se utiliza como sustentación de cojín de sofá.

30 Las patas de cama 37 pueden unirse mediante un elemento transversal, que dá una sustentación complementaria a los cojines del respaldo.

297320



Naturalmente que el sofá podrá contener apoya-brazos como, por ejemplo, los representados en línea de puntos en la figura 3, en el índice 42.

5 En el modo de realización de las figuras 4 y 5, dos varillas articuladas 33, articuladas respectivamente en las dos secciones de largueros 11, llevan cada una, una prolongación 36a constituida por una de las dos bifurcaciones laterales de un tubo encorvado en forma de U, y forma de este modo la bifurcación central de este U, indicada por 43, un tirante que une las citadas prolongaciones 36a.

10 Las prolongaciones 36a representan el papel de las patas de cama 36 representadas en las figuras 2 y 3; se concibe por lo tanto, - que en la posición desplegada del colchón de muelles, constituyan estas prolongaciones dos soportes verticales, y viene a apoyarse sobre el pi- so el tirante 43, sea directamente, sea preferentemente por medio de -
15 los patines 44 montados sobre este tirante.

Se concibe que el conjunto de trabas de las patas constituido de esta forma, proporciona a la cama una sustentación rígida como la formada por dos patas separadas.

20 En posición plegada del colchón de muelles, viene a colocarse horizontalmente el tirante 43 sobre el borde anterior del sofá, en la posición representada en la figura 1.

25 Una barra metálica 45, que comprende una parte 46 paralela al tirante 12 de colchón de muelles y dispuesta en la proximidad de éste, así como dos curvas de ángulo recto 47 situadas respectivamente en la proximidad de las dos secciones de largueros 11, se encuentran unidas a las citadas armazones 11 y 12 por los muelles 48 susceptibles de alargarse elásticamente en el plano de estas armazones.

30 Se monta en el interior del rectángulo formado por las armazones 11, 12 y 43, una tela 49 hecha por ejemplo de una materia textil. Esta tela, que presenta en el ejemplo representado, una forma rectangu-

297320



lar con los desenganches 50a sobre sus bordes laterales extremos 50, comprende a lo largo de su periferia los ojales 51 en los cuales se pasa un pasador 52 que sirve para enganchar esta tela a la armazón anterior 43, a las patas 36a y a las partes 46 y 47 de la barra metálica 45.

5 El enganche de la tela se hace al pasar el pasador sucesivamente a través de los ojales 51, y al enrollarla alrededor de uno de los elementos 43, 46, 47 ó 36a entre dos de sus pasadas sucesivas por estos ojales y esto se efectúa manteniendo completamente en tensión el pasador de manera que se estire en los dos sentidos la tela 49 bajo el efecto de las fuerzas elásticas desarrolladas en los muelles 48.

10 Se ve, refiriéndonos a la figura 5, que los bordes anterior 53 y posterior 54 de la tela se encuentran así enganchados respectivamente al tirante 43 y a la parte de barra metálica 46, estando los bordes laterales extremos 50 de esta tela acoplados a los elementos 36a mientras que las partes 50a situadas en desenganche, están unidas, en una parte de su longitud, a las curvas 47, permaneciendo libre la parte anterior de estas partes para permitir a los elementos 36a y 11 desplazarse el uno en relación al otro, en el curso del desplegado del colchón de muelles.

15 20 Sobre la tela 49 sometida de este modo a un tensado previo siguiendo dos direcciones, se colocan los cojines del asiento del sofá.

Se concibe que una tela fijada de este modo en yuxtaposición al colchón de muelles mejore la sustentación de los cojines de asiento del sofá, especialmente sobre el borde anterior de este asiento.

25 Cuando el colchón de muelles se encuentra en posición desplegada, esta tela permanece oculta por debajo de la cama y no constituye una causa de estorbo.

30 Se entiende bien que los modos de realización descritos más arriba no presentan ningún carácter limitativo y podrán recibir todas las modificaciones deseables, sin salir por ello de los límites del in-



297320

vento.

Conviene observar que el tirante 43 puede ser constituido por un elemento separado en las extremidades libres de los elementos - 36a en lugar de formar cuerpo con estos elementos.

5 Es así como por otra parte, el modo de fijación de la tela 49 puede ser objeto de numerosas variantes; en particular esta tela puede ser enrollada y cosida en uno de sus bordes alrededor del elemento 43; puede volverse a enrollar directamente al muelle 48 sin la intervención de la barra metálica 45.

10 Hay que señalar así mismo que el presente invento se aplica igualmente a un sillón como a un sofá.

En resumen la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1. Mejoras introducidas en sofás transformables en cama, caracterizadas esencialmente por el hecho de que los forros de respaldo y de asiento pueden quitarse fácilmente para poner al descubierto un - colchón de muelles de cama plegable, provisto de su colchón, susceptible de ser levantado con relación a la parte fija del sofá y de desple-
20 garse horizontalmente, mediante una sencilla maniobra que consiste en utilizar la parte posterior del colchón de muelles en forma de palanca, volver a poner la cama obtenida de este modo, a la condición de sofá, haciéndose por la maniobra contraria, seguida por la reposición en su sitio de los forros amovibles.

25 2. Mejoras según la reivindicación 1 caracterizadas porque la parte fija del sofá está constituida por un bastidor compuesto de - dos armazones laterales atirantadas convenientemente, que comprende cada uno un montante posterior en forma de guía, el colchón de muelles plegable comprende dos largueros laterales simétricos, atirantados conve-
30 nientemente, unidos a las dos armazones mencionadas anteriormente, y que



297320

comprenden cada uno dos secciones articuladas de un extremo al otro, siendo susceptible la sección posterior de cada uno de estos largueros de girar sobre el eje de un rodillo loco, deslizable en el montante posterior situado a su lado, estando acoplada la sección anterior al bastidor fijo mediante dos varillas articuladas.

3. Mejoras según la reivindicación 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que las extremidades libres de las prolongaciones de varillas articuladas que forman pata están acopladas mutuamente por un tirante transversal, y por el hecho de que comprende una tela sustentación de cojín de sofá, unida por sus bordes, directa ó indirectamente, a las patas de cama y al tirante, así como a los diferentes elementos del colchón de muelles.

4. Mejoras según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizadas por los puntos siguientes, considerados aisladamente ó en combinación:

- a) los largueros comprenden, en la parte anterior, unas secciones complementarias articuladas, las cuales forman la prolongación de colchón de muelles, provistas ó no de armazones que constituyen patas de cama complementarias y se pliegan en posición vertical sobre la parte anterior del bastidor fijo, o en posición horizontal por encima de este bastidor;
- b) las dos varillas articuladas anteriores que unen el colchón de muelles al bastidor fijo, comprenden dos brazos que sirven de soportes de un panel oculto móvil, el cual viene a formar, cuando termina el plegado, la cara anterior del asiento de sofá;
- c) los largueros comprenden los medios que permiten limitar los ángulos formados por sus secciones plegadas, pudiendo realizarse estos medios, por ejemplo, mediante dos varillas articuladas, dispuestas en cadena, entre dos articulaciones que pertenecen a dos secciones de largueros contiguos, y las cuales funcionan en cooperación con un dispositivo de tope;
- d) las varillas articuladas según c) comprenden una prolongación que

297320



forma pata de cama.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN SOFAS TRANSFORMABLES EN CAMA".

5
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 de marzo de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

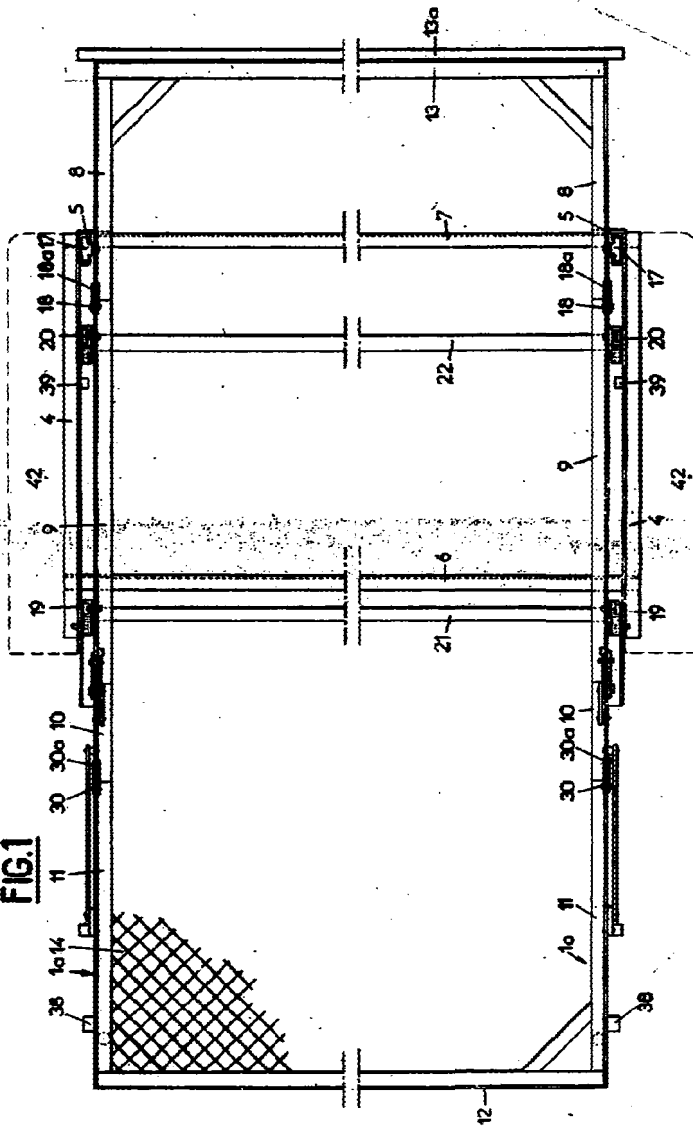
30

297320

297320



FIG.1



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 6 DE MARZO DE 1954
 RUFONSO UNGRIA

RUFONSO UNGRIA

297320



FIG. 2

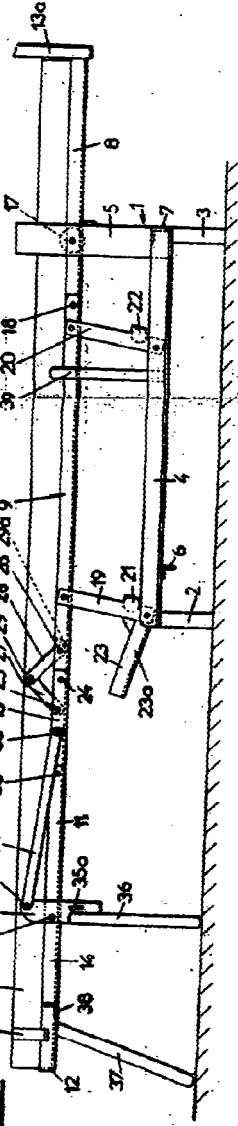


FIG. 3

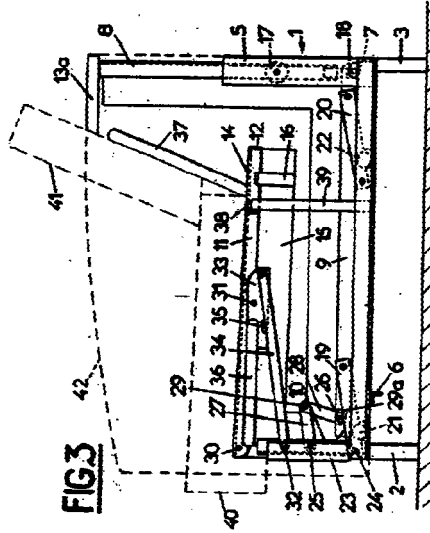


FIG. 5

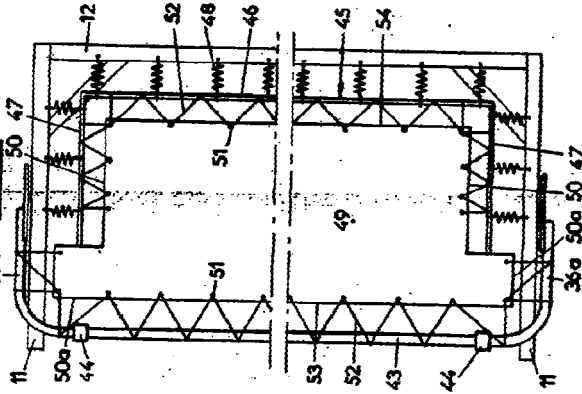
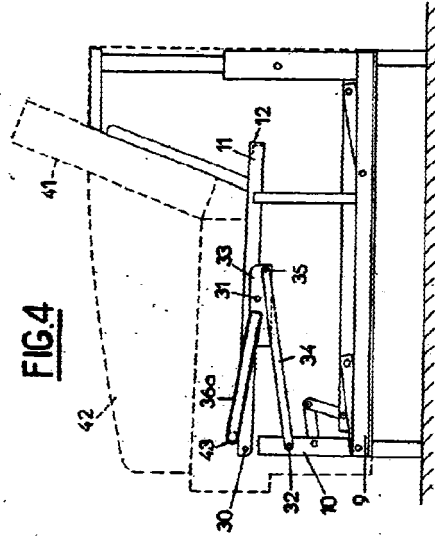


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 6 DE MARZO DE 1954
RUBENSO UNGRIA

[Handwritten signature]