

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 702 627**

51 Int. Cl.:

**A47C 20/04** (2006.01)

**A47C 17/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2014** **E 14165489 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.09.2018** **EP 2826404**

---

54 Título: **Sofá con sensor**

---

30 Prioridad:

**29.04.2013 FR 1300992**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**04.03.2019**

---

73 Titular/es:

**BOCCARA, PATRICE (100.0%)**  
**54 Chemin de l'Île de Beauté**  
**94130 Nogent sur Marne, FR**

72 Inventor/es:

**BOCCARA, PATRICE**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 702 627 T3**

---

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

---

## DESCRIPCIÓN

Sofá con sensor

5 La presente invención se refiere a un mueble utilizado para sentarse o tumbarse, concretamente un sillón, una silla, un sofá, una cama o similar, que comprende un elemento, concretamente un reposacabezas, que puede cambiar entre dos posiciones y/o dos estados, así como a un conjunto que comprende un mueble utilizado para sentarse o tumbarse, concretamente un sillón, una silla, un sofá, una cama o similar y un elemento que puede cambiar entre dos posiciones y/o dos estados, siendo el elemento distinto del mueble, por ejemplo pudiendo ser el elemento una puerta de mueble de televisión, a cierta distancia del sofá, una televisión, un sistema de sonorización, una puerta de bar, una mesa móvil, etc.

10 Se conocen ya en la técnica anterior sofás que comprenden un reposacabezas montado de manera que puede pivotar entre dos o más posiciones, concretamente una posición bajada y una posición subida, en la que sostiene la cabeza de la persona sentada en el sofá. Se conoce también prever un sistema para controlar el desplazamiento del reposacabezas entre las dos posiciones subida y bajada, a saber, un sistema eléctrico que controla la activación/desactivación de un motor eléctrico que acciona un sistema mecánico conectado con el reposacabezas.

15 El usuario, cuando quiere poner el reposacabezas en la posición en la que este soporte su cabeza, ordena, concretamente por medio de botones de mando, el accionamiento del motor, lo que pone en rotación el reposacabezas hasta la posición subida deseada. Estos sofás de la técnica anterior son bastante complicados de utilizar, y concretamente el usuario debe regular, cada vez que se sienta, el reposacabezas a la posición apropiada que le apetezca, concretamente manteniendo pulsado un botón, y después, cuando se va del sofá, debe volver a bajar el reposacabezas a su posición bajada o de reposo, para evitar que el sistema mecánico conectado al reposacabezas se estropee por un impacto u otro motivo, al no estar protegido el sistema mecánico, cuando el reposacabezas se encuentra en posición subida, de manera tan segura que cuando está en posición bajada. En efecto, en la posición bajada, el sistema mecánico de desplazamiento del reposacabezas no se expone al exterior y está por tanto protegido.

25 Un asiento de coche con reposacabezas se conoce por el documento US2012032487.

La presente invención pretende superar los inconvenientes de la técnica anterior proponiendo un mueble utilizado para sentarse o tumbarse, concretamente un sillón, una silla, una cama o un sofá, que supere los inconvenientes de la técnica anterior, y en particular cuya utilización sea muy sencilla, y cuyo sistema de control del elemento que puede adoptar dos posiciones o estados, por ejemplo el sistema de desplazamiento del reposacabezas, tenga una larga vida útil.

30

Según la invención, un mueble utilizado para sentarse o tumbarse, concretamente un sillón, una silla, una cama o un sofá es tal como se define en la reivindicación 1.

Perfeccionamientos y modos de realización ventajosos se definen en las reivindicaciones secundarias 2 a 7.

35 A modo de ejemplo, se describen ahora modos de realización preferidos de la invención haciendo referencia a los dibujos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un sofá según la invención;

la figura 2 es una vista lateral del sofá de la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva del sofá de la figura 1 en el caso en el que una persona se levanta del sillón para irse;

40 la figura 4 es una vista lateral del sillón de la figura 3;

la figura 5 es una vista en perspectiva del sofá de las figuras 1 a 4; y

la figura 6 es una vista en perspectiva que representa un conjunto según la invención, que comprende un sofá y una televisión, dispuesta de manera que puede verse desde el sofá.

45 En las figuras 1 a 5 se representa un sofá de dos plazas que comprende un bastidor 1 que comprende, por una parte, una parte de asiento 2, en la que están dispuestos dos cojines 3 y 4 que forman dos plazas en las que pueden sentarse una o varias personas y, por otra parte, una parte que forma un respaldo 9 contra el que están colocados dos cojines 5 y 6 para soportar la espalda de las personas sentadas respectivamente en los cojines 3, 4 de la parte de asiento 2.

50 Además, un reposacabezas 7 (solo se representa un reposacabezas en las figuras para la plaza de la izquierda en el sofá, sabiendo que puede preverse igualmente un reposacabezas para la otra plaza o un reposacabezas común a las dos plazas) está montado por encima del respaldo 9 de manera que puede pivotar con respecto al borde superior de este último, entre una posición bajada en la que está sensiblemente a la horizontal descansando sobre el borde superior del respaldo 9 y una posición subida inclinada hacia arriba, concretamente en un ángulo que puede estar comprendido concretamente entre 0 y 120°, preferentemente entre aproximadamente 40 y 60° tal como se representa en la figura 4, en la que preferentemente se encuentra sensiblemente en continuidad con la inclinación del cojín 6 de respaldo.

55

El sofá comprende, además, dos reposabrazos 8 y 10 izquierdo y derecho. En el reposabrazos 10 está alojado un sistema eléctrico 19 de control, concretamente con ayuda de circuitos integrados ampliamente conocidos en el sector, que está conectado a un motor 20 eléctrico incorporado en el respaldo que acciona el sistema mecánico conectado al reposacabezas para hacer pivotar este último entre sus dos posiciones bajada y subida y viceversa.

5 Este sistema de control de reposacabezas por motor eléctrico es ampliamente conocido en el sector y no se describe en más detalle a continuación. Está previsto poder memorizar varias posiciones de reposacabezas en función de cada usuario, concretamente en función del peso del usuario.

Entre el asiento 2 y el cojín 4 está montado un sensor 11 de presión destinado a detectar la presión aplicada sobre el cojín 4, concretamente el peso de una persona que se sienta sobre el cojín 4. Este sistema de sensor es ampliamente conocido en el sector y no se describe en más detalle. Está conectado eléctricamente al sistema de control eléctrico incorporado en el reposabrazos. Según otro modo de realización, más sencillo y que no comprende sistema de control integrado en el reposabrazos, puede preverse que esté directamente conectado al motor de accionamiento del reposacabezas. También puede preverse una combinación de estos dos modos de realización.

10

En posición de no utilización del sofá (es decir, cuando no hay nadie sentado en la parte de asiento), el reposacabezas descansa en plano sobre el borde superior del respaldo 9 del sofá. Cuando una persona se sienta sobre el cojín 4, el sensor de presión detecta la presencia de la persona en el sofá, y concretamente su peso. El sensor de presión transmite entonces una señal al sistema electrónico de control integrado en el reposabrazos por medio de hilos conductores eléctricos o por una tecnología inalámbrica, por ejemplo por ondas HF. Cuando se recibe la señal, el sistema de control acciona el motor para que accione el sistema mecánico conectado al reposacabezas, para llevar el reposacabezas a la posición subida en la que soporta la cabeza del usuario sentado en la parte de asiento.

15  
20

Cuando la persona se va del sofá, el sensor de presión detecta esto y, por ejemplo, o bien inmediatamente o bien al cabo de un cierto intervalo de tiempo establecido de antemano, transmite una señal correspondiente al sistema electrónico de control que acciona entonces el motor para que este último accione en el otro sentido el reposacabezas para devolverlo a la posición bajada contra el borde superior del respaldo.

25

Así, el sistema según la invención es particularmente fácil de utilizar, ya que el usuario ya no tiene que actuar, ya sea manualmente sobre el reposacabezas, ya sea pulsando botones, para situar el reposacabezas cuando se sienta en el sofá, poniéndose el reposacabezas en posición de soporte de cabeza por sí solo sin que el usuario tenga que hacer nada. Además, cuando el usuario se va del sofá, tampoco tiene que devolver el reposacabezas a la posición bajada, lo que suele olvidarse a menudo en los sistemas de la técnica anterior, al requerir mucho tiempo. De ello se deriva que el reposacabezas está más a menudo a lo largo de su vida en posición bajada, posición que es preferible para que la vida útil del sistema mecánico de accionamiento del reposacabezas sea prolongada. En efecto, en posición subida, el sistema mecánico es más susceptible de estropearse, por ejemplo por un impacto.

30

Según un modo de realización preferido de la invención, también pueden memorizarse en el sistema de control electrónico del motor eléctrico posiciones previamente reguladas de la posición subida del reposacabezas, de manera que, cuando una persona se sienta, las señales enviadas por el sensor disparan el motor para que lleve el reposacabezas a una de las posiciones previamente grabadas en función del peso de la persona o a la última posición memorizada, lo que permite así que cada ocupante de la casa tenga a su disposición una posición previamente regulada del reposacabezas que le resulte cómoda de manera automática.

35

Según todavía otro modo de realización, también pueden preverse medios que bloqueen automáticamente el motor y, por tanto, la rotación del reposacabezas cuando el reposacabezas entra en contacto con la cabeza del usuario, para así adoptar su posición subida final.

40

Según un modo de realización, el sistema mecánico conectado al reposacabezas solo se expone al exterior en la posición subida del reposacabezas.

45

Según otro modo de realización, el sistema mecánico conectado al reposacabezas no se expone al exterior en ninguna de las posiciones del reposacabezas.

50

En la figura 6 se representa el sofá de la figura 1 en combinación con un elemento a cierta distancia del sofá, a saber, una televisión T. Cuando el sensor de presencia detecta la presencia de una persona sentada en la parte de asiento, transmite una señal al sistema electrónico de control del conmutador de la televisión preferentemente por una tecnología inalámbrica, concretamente HF. Al recibir la señal, el sistema electrónico de control hace pasar el conmutador, inicialmente en su posición cerrada (televisión apagada), a su posición abierta (televisión encendida). Se obtiene así un conjunto particularmente sencillo de utilizar. Puede preverse cualquier otro conjunto del mismo tipo, por una parte, un mueble en el que sentarse o tumbarse y, por otra parte, un elemento que adopta entonces una posición o un estado de utilización, diferente de su posición o estado de espera. Asimismo, cuando el sensor detecta la ausencia de una persona al cabo de un cierto tiempo especificado de antemano y regulable a discreción del usuario, el sensor envía una señal al sistema electrónico para devolver la televisión a su estado apagado anterior.

55

5 Así, el sistema según la invención es particularmente fácil de utilizar, ya que el usuario ya no tiene que actuar, ya sea manualmente sobre la televisión, ya sea pulsando botones, para encender la televisión cuando se sienta en el sofá, encendiéndose la televisión por sí misma sin que el usuario haga nada. Además, cuando el usuario se va del sofá, tampoco tiene que apagar la televisión, lo que suele olvidarse en los sistemas de la técnica anterior, al requerir mucho tiempo. De ello se deriva que la televisión está más a menudo a lo largo de su vida en el estado apagado, estado que es preferible para que su vida útil se prolongue.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Mueble utilizado para sentarse o tumbarse, concretamente un sillón, una silla, una cama o un sofá, que comprende al menos una parte (2) de asiento y/o una parte (9) que forma un respaldo, y al menos un reposacabezas (7) destinado a soportar la cabeza de la persona sentada en la parte de asiento; estando montado el reposacabezas (7) de manera que puede cambiar entre al menos una posición bajada y una posición subida en la que soporta la cabeza de la persona sentada, y medios de control destinados a controlar el paso del al menos un reposacabezas de una posición a otra, accionándose el movimiento del reposacabezas por un motor (20) controlado por un sistema de control, **caracterizado porque:**
- 10 - están previstos medios (11) que forman un sensor destinados a detectar la presencia de una persona sentada en la parte de asiento y/o la parte que forma el respaldo;
- la disposición es tal que los medios de control controlan el paso del al menos un reposacabezas de una posición a otra cuando los medios que forman un sensor detectan la presencia de una persona en la parte de asiento y/o en la parte que forma un respaldo; y
- 15 - controlando los medios de control el desplazamiento del reposacabezas (7) a la posición subida de soporte de cabeza cuando los medios (11) que forman un sensor detectan la presencia de una persona en la parte (2) de asiento.
2. Mueble según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el sensor de detección de la presencia de una persona es un sensor de presión.
- 20 3. Mueble según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el sensor de detección, concretamente el sensor de presión, está dispuesto sobre o dentro de la parte de asiento.
4. Mueble según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** la disposición es tal que cuando el sensor detecta que no hay nadie en la parte de asiento, concretamente durante al menos un cierto intervalo de tiempo determinado de antemano, los medios de control controlan el paso del reposacabezas (7) a su posición o estado anterior.
- 25 5. Mueble según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** están grabadas previamente en el sistema de control varias posiciones del reposacabezas (7) en función del peso de la persona sentada en la parte de asiento, y los medios de control controlan el desplazamiento del reposacabezas (7) a una de estas posiciones previamente grabadas en función del peso detectado por el sensor de presión.
- 30 6. Mueble según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el reposacabezas está montado por encima del respaldo, de modo que el sistema mecánico conectado al reposacabezas solo se expone al exterior en la posición subida del reposacabezas.
7. Mueble según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el reposacabezas (7) está montado por encima del respaldo, de modo que el sistema mecánico conectado al reposacabezas no se expone al exterior en ninguna de las posiciones del reposacabezas (7).
- 35

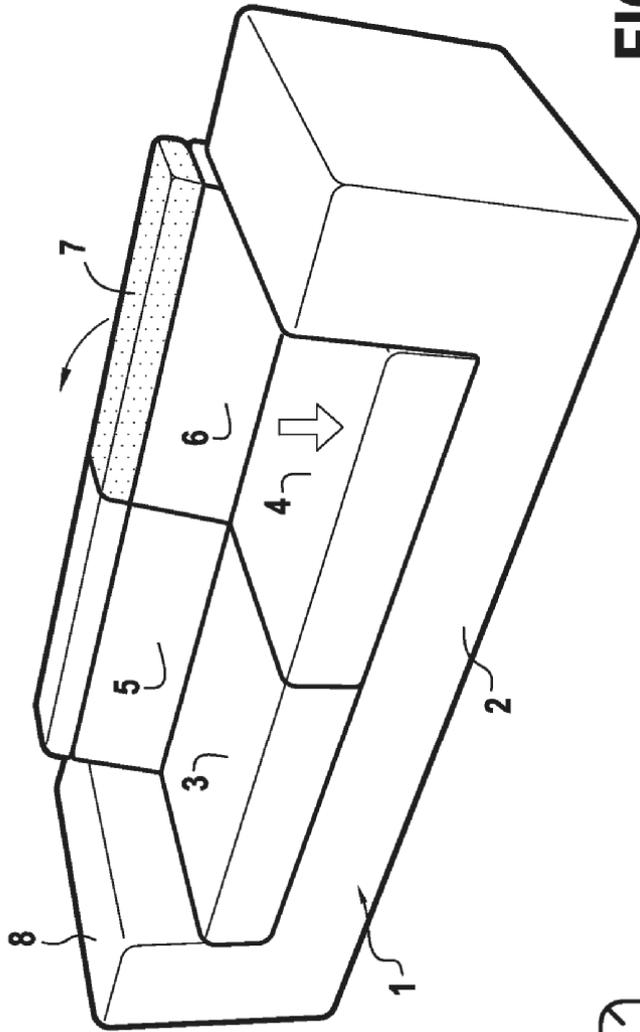


FIG. 1

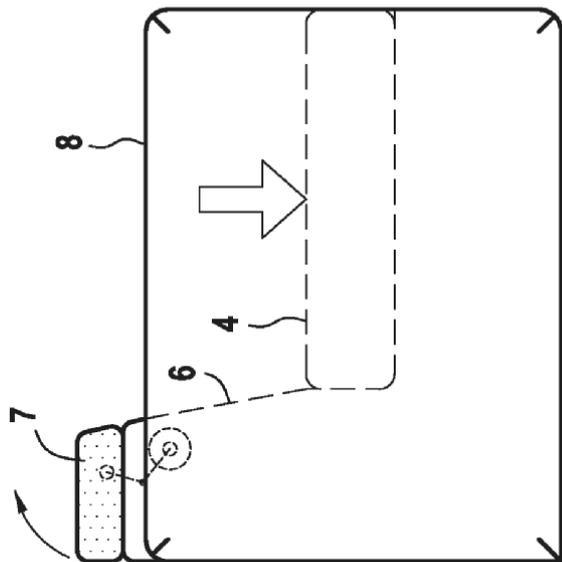


FIG. 2

