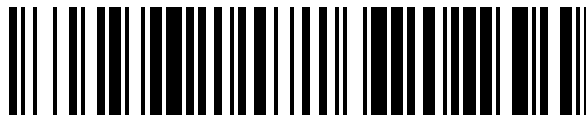


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 205 762**

21 Número de solicitud: 201800030

51 Int. Cl.:

A47C 21/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2018

71 Solicitantes:

MUÑOZ SÁIZ, Manuel (100.0%)

Los Picos 5, 3º 6

04004 Almería ES

72 Inventor/es:

MUÑOZ SÁIZ, Manuel

54 Título: **Sistema de balanceo inductor del sueño y/o de relajamiento para almohadas, cojines, colchones de camas o canapés y similares**

ES 1 205 762 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE BALANCEO INDUCTOR DEL SUEÑO Y/O DE RELAJAMIENTO PARA ALMOHADAS, COJINES, COLCHONES DE CAMAS O CANAPÉS Y SIMILARES.

5 CAMPO DE LA INVENCION.- En sistemas de relajamiento e inductores del sueño mediante almohadas, cojines y colchones de camas y canapés.

ESTADO DE LA TÉCNICA.- En la actualidad existen sistemas de masaje para camas y sillones pero no realizan relajamiento, ni un movimiento de balanceo que induzca al sueño. Con el presente sistema se solucionan dichos inconvenientes.

OBJETIVO DE LA INVENCION.

10 Conseguir de forma sencilla y económica un medio de relajamiento mediante almohadas, cojines, colchones de camas y canapés que facilita el sueño.

Aplicar a las almohadas, cojines y colchones de camas y canapés movimientos simples o combinados.

PROBLEMA ACTUAL

15 Existen sistemas de aplicación de movimientos a las camas pero son incompletos, complejos y no facilitan el relajamiento o la inducción al sueño.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

El sistema de balanceo inductor del sueño y/o de relajamiento para almohadas, cojines, colchones de camas o canapés y similares de la invención, consiste en uno o
20 mas motores o actuadores eléctricos, electroimanes, hidráulicos y/o neumáticos que se colocan bajo la cabecera del colchón, bajo o dentro de la almohada, en una almohada complementaria, o en los cojines. A dichos motores o actuadores se les aplica corriente eléctrica de una batería, o de la red con un sistema de protección consistente en uno o
25 varios transformadores en serie que reducen el voltaje y simultáneamente independizan los motores o actuadores de la elevada tensión de la red. A los electroimanes se les alimenta con señales eléctricas de frecuencia baja y variable con unos osciladores o microprocesadores. Los motores o actuadores accionan unas levas y los electroimanes unos vástagos o armaduras respecto a las bobinas, aplicando a las almohadas, cojines, o
30 colchones movimientos de balanceo simples o independientes verticales, laterales, horizontales, o combinados con movimientos en todos los sentidos.

El sistema se basa en que los movimientos que producen el relajamiento o inducen al sueño no necesitan aplicarse a todo el cuerpo, basta con aplicarlos exclusivamente a la cabeza, que es donde están los organos sensitivos.

Los movimientos de las levas, vástagos, etc., se pueden aplicar en uno o mas

puntos bajo o en el interior de las almohadas, cojines, zona inferior de la cabecera del colchón, etc.

Unos motores o actuadores eléctricos o electroimanes pueden aplicar movimientos verticales y simultáneamente otros laterales o en un plano horizontal.

5 Cuando se utilizan dos motores o electroimanes, se deben accionar no sincronizados para que se produzca un movimiento mixto, combinando el desplazamiento vertical con el lateral. También se pueden colocar uno o ambos motores o electroimanes inclinados o con distinta inclinación para que se produzca simultáneamente el movimiento vertical y lateral en la leva de cada uno de ellos.

10 Su actuación se puede activar mediante un pulsador, cortándose después de cierto retardo de tiempo.

Los osciladores o generadores envían a los actuadores señales o tensiones independientes de distintas y bajas frecuencias, aproximadamente inferiores a uno o dos ciclos por segundo. Los osciladores pueden producir señales de frecuencias variables y
15 al azar.

Los sistemas hidráulicos y neumáticos deben tener, además del circuito electrónico generador de las ondas y de retardo de tiempo, una instalación con el fluido utilizado, un actuador, una bomba, válvulas, etc.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 La figura 1 muestra una vista esquematizada y parcialmente seccionada de una almohada, cojín, etc. del sistema de la invención.

La figura 2 muestra una vista esquematizada y parcialmente seccionada de una almohada, cojín, etc. del sistema de la invención.

La figura 3 muestra una vista esquematizada y seccionada de una almohada,
25 cojín, etc. del sistema de la invención.

La figura 4 muestra una vista de un circuito del sistema de la invención.

La figura 5 muestra una vista esquematizada y parcialmente seccionada de una variante del sistema de la invención.

La figura 6 muestra una vista de un diagrama de bloques de un sistema de la
30 invención.

DESCRIPCIÓN MÁS DETALLADA DE LA INVENCION

La figura 1 muestra una forma de realización del sistema de la invención, con la almohada, cojín, etc., (1), el motor (2) accionador de la leva (3) que presiona y hace que el elemento arqueado (4) se eleve y descienda en cada giro, y por lo tanto el contenido

de la zona superior de la almohada, cojín, etc.

La figura 2 muestra una forma de realización del sistema de la invención, con la almohada, cojín, etc., (1b), y debajo la almohada adicional (1a) con los motores (2a y 2b) accionadores desfasados entre si, de las levas (3a y 3b) que presionan y hacen que
5 los elementos arqueados (4a y 4b) se eleven y desciendan en cada giro y por lo tanto el contenido de la zona superior de las almohadas, cojines, etc.

La figura 3 muestra la almohada, cojín, etc., (1), el motor (2d) accionador de la leva (3d) que presiona y hace que el elemento o aro ovalado (4) se eleve, descienda y se desplace lateralmente en cada giro, y por lo tanto el contenido (5) de la zona superior de
10 la almohada, cojín, etc.

La figura 4 muestra la pila o batería (8) alimenta accionando el interruptor (9), y mediante los conductores (10) al motor (2) el cual acciona la leva (3) reduciendo las rpm con el reductor (6). La leva presiona de forma variable al elemento o aro ovalado (4). El motor se apoya en el contenido o relleno de la almohada con la base o soporte (7). El
15 interruptor (9) se mantiene cerrado durante tiempo controlado por el circuito de retardo (12).

La figura 5 muestra la almohada, cojín, etc., (1), el motor (2d) accionador de la leva (3d) que presiona y hace que el elemento o aro ovalado (4d) se eleve, descienda y se desplace lateralmente en cada giro, y por lo tanto el contenido de la zona superior de
20 la almohada, cojín, etc.

La figura 6 muestra el interruptor o pulsador alimentado por una batería o corriente alterna, (11), dispositivo de retardo de tiempo (12), rectificador de corriente alterna (13) que alimenta al generador múltiple de señales alternas, oscilador, multivibrador, o microprocesador (16) y de este se envían distintas frecuencias (f1, f2) a
25 los actuadores (17 y 18) respectivamente. Opcionalmente, en el caso de la almohada de un bebé, se puede añadir un sensor de sonido (14) que activa el sistema cuando por ejemplo el niño llora.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de balanceo inductor del sueño y/o de relajamiento para almohadas, cojines, colchones de camas o canapés y similares, que **consiste** en uno o mas motores o actuadores eléctricos, electroimanes, hidráulicos y/o neumáticos que se colocan bajo la
5 cabecera del colchón, bajo o dentro de la almohada, en una almohada complementaria, o en los cojines, a dichos motores o actuadores se les aplica corriente eléctrica de una batería o de la red con un sistema de protección consistente en uno o varios transformadores en serie que reducen el voltaje y simultáneamente independizan los motores o actuadores de la elevada tensión de la red.
- 10 2. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque los motores o actuadores accionan unas levas y los electroimanes unos vástagos o armaduras respecto a las bobinas, aplicando a las almohadas, cojines, o colchones movimientos de balanceo simples o independientes verticales, laterales, horizontales, o combinados con movimientos en todos los sentidos.
- 15 3. Sistema según reivindicación 2, caracterizado porque los movimientos de las levas y vástagos o armaduras se aplican en uno o mas puntos bajo o en el interior de las almohadas, cojines o zona inferior de la cabecera del colchón.
4. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque los motores o actuadores eléctricos o electroimanes aplican movimientos verticales y simultáneamente otros
20 laterales o en un plano horizontal.
5. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque los motores o actuadores eléctricos o electroimanes aplican movimientos inclinados.
6. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque se utilizan dos electroimanes o motores, con movimientos no sincronizados que producen un
25 movimiento mixto, combinando el desplazamiento vertical con el lateral.
7. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque a los electroimanes se les alimenta con señales eléctricas de frecuencia baja y variable mediante unos osciladores o microprocesadores.
8. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema se activa con
30 un pulsador o mediante un sensor de sonido, cortándose después de cierto retardo de tiempo.
9. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque los sistemas hidráulicos y neumáticos tienen un circuito electrónico generador de ondas, un retardo de tiempo, una instalación con el fluido utilizado, un actuador, una bomba y unas válvulas.

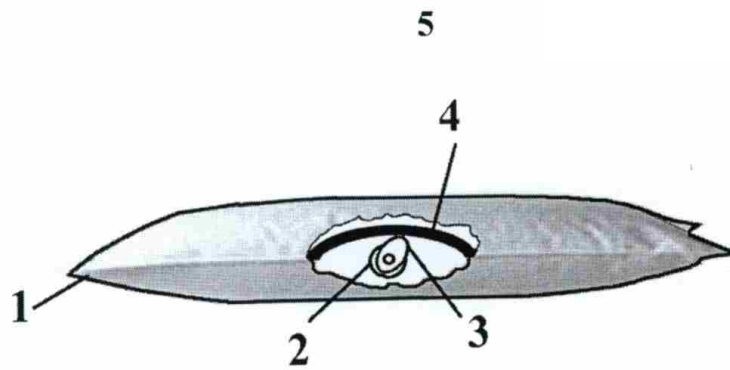


FIG. 1

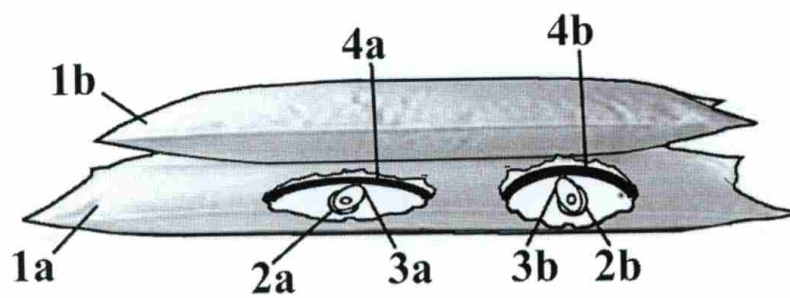


FIG. 2

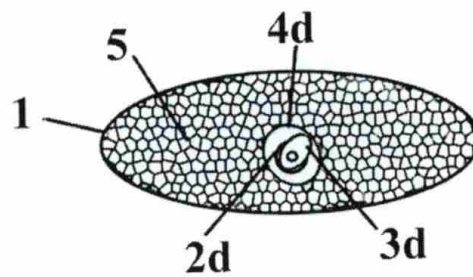


FIG. 3

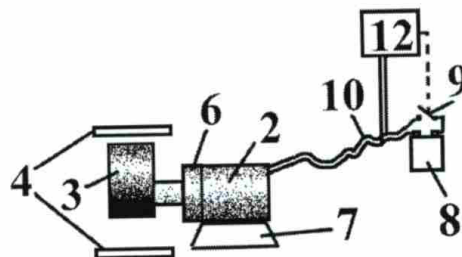


FIG. 4



FIG. 5

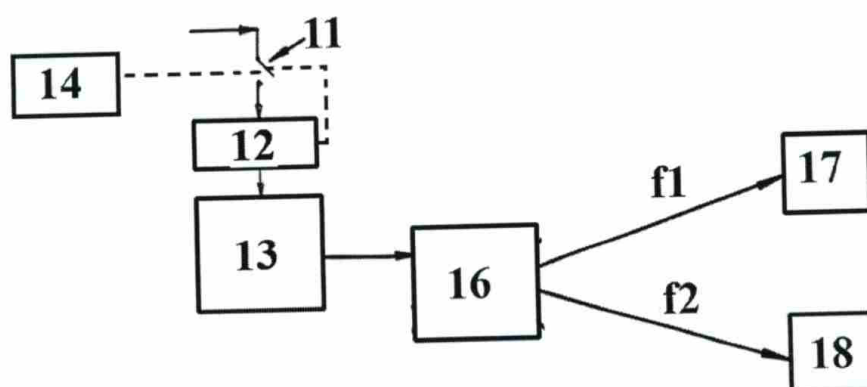


FIG. 6

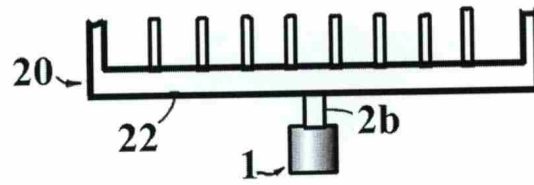


FIG. 10

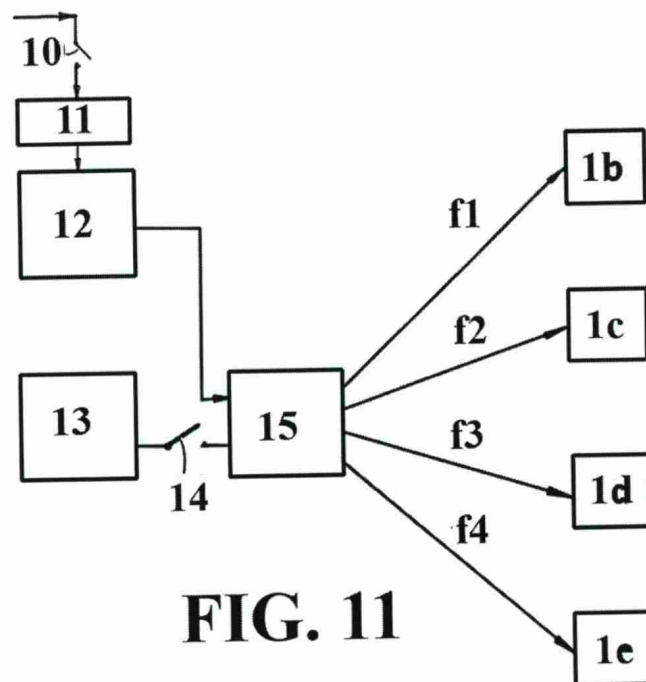


FIG. 11

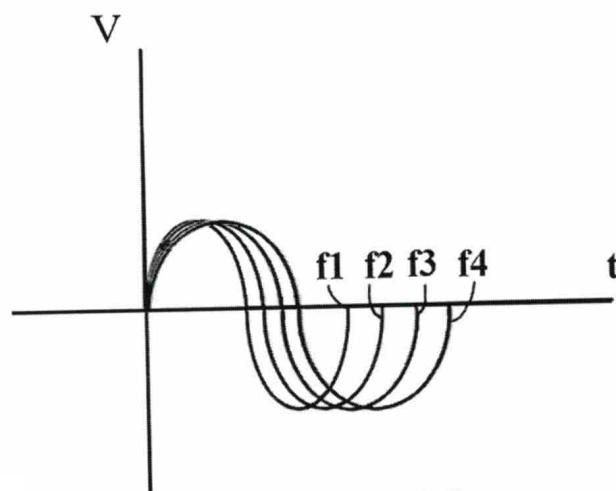


FIG. 12