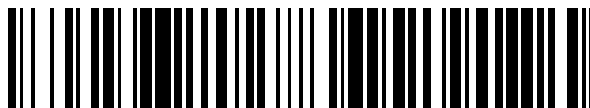


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 611 660**

21 Número de solicitud: 201690035

51 Int. Cl.:

A47C 27/08 (2006.01)

A47C 31/12 (2006.01)

A47C 27/10 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

21.01.2015

30 Prioridad:

23.01.2014 DE 20 2014 100 278

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.05.2017

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

15.06.2017

71 Solicitantes:

MALZL, Hans (50.0%)
Kühbergstrasse 6
A-5020 Salzburg AT y
DESCANSARE SLEEP LAB, S.L. (50.0%)

72 Inventor/es:

MALZL, Hans

74 Agente/Representante:

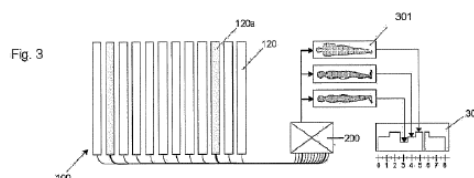
MASLANKA KUBIK, Dorota Irena

54 Título: **Procedimiento para ajustar la presión en las cámaras de aire de un colchón y su uso**

57 Resumen:

Procedimiento para ajustar la presión en las cámaras de aire de un colchón y su uso.

La invención se refiere al procedimiento para ajustar la presión en las cámaras de aire de un colchón con cámaras de aire incorporadas en dirección transversal y que pueden activarse individualmente, que comprende las siguientes etapas: se registran los perfiles de presión, que a continuación se evalúan para determinar si la persona tumbada se encuentra en una determinada posición, se almacenan dichos perfiles, se calcula la calidad del sueño, se reajusta la presión en las cámaras de aire en base a un algoritmo empleado por un dispositivo de control, los efectos del reajuste de la presión se evalúan de nuevo, para conseguir la calidad de sueño determinada para el usuario. Se divulga también el uso del procedimiento para la monitorización del estado de salud de una persona durante su reposo nocturno.





- ②① N.º solicitud: 201690035
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.01.2015
③② Fecha de prioridad: **23-01-2014**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y	US 2003221261 A1 (TORBET PHILIP ALAN et al.) 04/12/2003, párrafos [199 - 204];	1-4; 14, 15; 5-13;
Y	WO 2009108228 A1 (KINGSDOWN INC et al.) 03/09/2009, párrafo [21]; párrafos [38 - 39]; párrafos [48 - 59]; figura 1,	5-13
A	US 2011144455 A1 (YOUNG STEVEN J et al.) 16/06/2011, párrafos [31 - 45];	1-15

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
06.06.2017

Examinador
A. Fernández Pérez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A47C27/08 (2006.01)

A47C31/12 (2006.01)

A47C27/10 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A47C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.06.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-15	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-15	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2003221261 A1 (TORBET PHILIP ALAN et al.)	04.12.2003
D02	WO 2009108228 A1 (KINGSDOWN INC et al.)	03.09.2009

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**Reivindicación 1:**

El documento D01 da a conocer un procedimiento para ajustar la presión en las cámaras de aire de un colchón de espuma que comprende utilizar un conjunto de sensores de presión para determinar la posición del usuario y las modificaciones de la posición, frecuencia con se han producido éstas, etc. Mediante una serie de algoritmos que hacen uso de estos datos se generan y registran perfiles de usuario, y se analiza la calidad del sueño en base a un algoritmo. En una etapa posterior se utiliza la comparación entre los perfiles registrados y las lecturas periódicas de los sensores para reajustar la presión en las cámaras en base a un algoritmo empleado por un dispositivo de control.

La diferencia entre la invención reivindicada y D01 consiste en la etapa adicional de reiterar el procedimiento hasta conseguir la calidad de sueño determinada por el usuario.

El problema que resolvería la invención sería el de realizar un ajuste continuo y en tiempo real del estado de inflado con el fin de alcanzar la calidad de sueño óptima. Sin embargo, se considera que el experto en la técnica que conocería D01 llegaría a la conclusión, sin excesivo esfuerzo inventivo, de reiterar el procedimiento descrito en dicho documento de modo natural para obtener un resultado mejorado, máxime cuando el objetivo de dicho procedimiento es ajustar el inflado del colchón para aproximar un perfil de sueño a un estándar del usuario. Por ello se considera que la invención reivindicada en R1 carece de actividad inventiva.

Reivindicaciones 2-4:

Las reivindicaciones 2 a 4 se encuentran divulgadas igualmente en D01. Por ello carecen también de actividad inventiva.

Reivindicaciones 5-8:

El documento D02 da a conocer un procedimiento para controlar el inflado de unos elementos inflables incluidos en un colchón que implica medir parámetros relacionados con la actividad cardiaca y respiratoria y analizarlos a lo largo del tiempo para medir la varianza de los mismos y activar una función que puede ser el ajuste del inflado de las cámaras (parr 38, 39).

A la luz de D02 no se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia aplicar las enseñanzas de D02 en combinación con D01 para llegar al resultado propuesto en la reivindicación 5 y la reivindicación 7; por otro lado, las alternativas propuestas en R6 y R8 se consideran meras opciones de diseño dentro del alcance del experto en la materia. Por consiguiente, la invención reivindicada en las reivindicaciones 5 a 8 no implica actividad inventiva.

Reivindicaciones 9-15:

En cuanto a las reivindicaciones 9 a 13, D02 da a conocer (parr. 48, 51-59) el uso de sensores de temperatura y/o humedad para recoger una lectura de la temperatura y humedad cerca del cuerpo del usuario y ajustar esos valores en consecuencia para obtener una mejor calidad del sueño. Nuevamente, se considera que el disparo de alarmas o avisos forma parte de las posibilidades normales que tendría a su alcance el experto en la materia.

El documento D01 se considera que divulga implícitamente R14 al explicitar un posible uso hospitalario del dispositivo. Por ello esta reivindicación, y la reivindicación 15 consecuentemente, no serían inventivas.