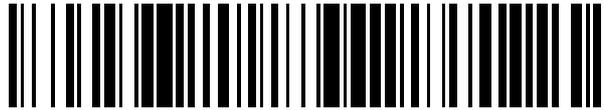


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 948**

21 Número de solicitud: 201531597

51 Int. Cl.:

C08K 3/08 (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
A47C 27/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

25.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2017

Fecha de concesión:

09.02.2018

45 Fecha de publicación de la concesión:

16.02.2018

73 Titular/es:

**COLCHONES GOMARCO, S.L (100.0%)
CARRETERA DE VILLENA KM 3,5
30520 YECLA (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

MARCO NAVARRO , Juan Antonio

74 Agente/Representante:

ABELLÁN PÉREZ, Almudena

54 Título: **MATERIAL DE ESPUMA PARA COLCHONES, ALMOHADAS O SIMILARES**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a un material de espuma para colchones, almohadas o similares que está compuesto de al menos una parte de espuma de poliuretano pudiendo ser de tipo viscoelástica de 40 a 90 kg/m³ o poliuretano de alta residencia de 18 a 35kg/m³ o una combinación de diferentes tipos de espuma de poliuretano y en cualquier caso entre 1 al 10% de partículas de titanio.

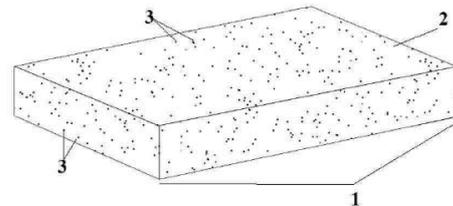


FIGURA 1

ES 2 606 948 B1

MATERIAL DE ESPUMA PARA COLCHONES, ALMOHADAS O SIMILARES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 El campo de la invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de artículos acolchados en general, y en particular a la fabricación de objetos de descanso pudiéndose extender la aplicación de este material a otros sectores como material para la fabricación de objetos terapéuticos, tales como plantillas o suelas para calzado.

15 La presente invención tiene por objeto un material de composición mixta a partir de la utilización de poliuretano tipo viscoelástica y/o espuma poliuretano con la particularidad de adicionar partículas de titanio con la finalidad de mejorar el descanso y la sensación de placidez en los momentos de reposo del cuerpo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

25 En el estado de la técnica no es conocido por esta parte ningún material que combine las espumas existentes en el mercado, espuma poliuretano, con partículas de titanio para la creación de un nuevo material de descanso aplicado a la industria de los objetos de descanso tipo colchones, cojines, almohadas etc. Con la finalidad de crear un material innovador para mejorar el descanso y/o con aplicaciones terapéuticas.

Son ya conocidas las espumas poliuretano de viscoelastica, espumas "soft" o espumas poliuretano de alta resistencia para su aplicación al sector de la fabricación de artículos de descanso.

30 De otro lado también son conocidas las diversas aplicaciones que posee el titanio como metal aplicado a la industria energética, automovilística, militar, naval,

aeronáutica, joyería, relojería, industria médica, sector deportivo, decoración etc. Las diversas utilidades de este metal muestran que se trata de un metal ligero, de alta resistencia a la corrosión, no conductor de la electricidad ni del calor, fácilmente maleable y que posee propiedades biomédicas.

5

Un material posee propiedades biomédicas cuando es susceptible de ser utilizado en la industria médica para suplantar o sustituir tejidos del organismo dada la alta tolerancia del sistema inmunitario sin aparentes reacciones alérgicas. Sus características biomédicas unidas a sus cualidades mecánicas de dureza, ligereza y resistencia permiten que se utilice frecuentemente como material para prótesis óseas, implantes dentales, componentes para fabricar válvulas cardíacas y marcapasos, material quirúrgico,...

10

La aplicación que es objeto de la presente invención es la formulación de un nuevo material mejorado a partir de añadir partículas de titanio a las espumas de poliuretano usuales. Este material ha demostrado presentar cualidades que mejoraran el descanso y reposo del cuerpo tales como mayor rendimiento físico y mental, mayor capacidad para la relajación muscular, favorece la circulación sanguínea, disminuye la sensación de fatiga y cansancio y disminución de la sensación de los dolores musculares.

15

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La configuración y composición del presente material supone una novedad aplicada al sector del descanso para la fabricación de almohadas, colchones u objetos similares para la relajación y reposo del cuerpo, pudiendo extender la aplicación de este material a otros sectores como el terapéutico y/o textil.

25

El material de espuma para colchones, almohadas o similares consiste en la unión de espuma flexible de poliuretano fabricada mediante cualquier proceso de

moldeado y/o cortado y pegado y/o ensamblado de espumas de poliuretano de diferentes cualidades, y que, de forma innovadora, presenta la particularidad de adicionar partículas de titanio formando un material mixto en el que se combinan, al menos una parte de espuma de poliuretano de tipo viscoelástica de 40 a 90 kg/m³ o
5 poliuretano de alta residencia de 18 a 35kg/m³ y entre 1 al 10% de partículas de titanio.

La anterior combinación presenta una mejora considerable en la sensación de descanso y relajación de los músculos, mejora la circulación y evita que el cuerpo se encuentre rígido provocando una sensación placentera de descanso y alivio durante el
10 reposo, etapa del sueño y posteriormente.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de
15 ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de la realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un dibujo donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

20 Figura 1: es una vista en perspectiva que ilustra una pieza del nuevo material donde se muestra la espuma de poliuretano y las partículas de titanio fácilmente visibles esparcidas por toda la pieza del nuevo material.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A la vista de la descripción y de las figuras aportadas se hace referencia a la configuración de un nuevo material (1) flexible para almohadas, colchones o similares que esta compuesto de al menos una parte de espuma de poliuretano (2) pudiendo ser de tipo viscoelástica de 40 a 90 kg/m³ o poliuretano de alta residencia de 18 a 35kg/m³ o
30 una combinación de diferentes tipos de espuma de poliuretano y entre 1 al 10% de

partículas de titanio (3).

La formación del nuevo material (1) se realiza a partir cualquier proceso de moldeado y/o cortado y pegado y/o ensamblado de espumas de poliuretano (2) con el
5 inyectado de partículas de titanio (3) en un porcentaje de entre el 1 al 10%.

Las espumas de poliuretano (2) pueden ser de tipo viscoelastica o espumas de poliuretano de las conocidas en el mercado, su utilización para la creación del nuevo material puede ser individual, un solo tipo de espuma de poliuretano (2) o combinada,
10 varios tipos de espuma poliuretano (2) con diferentes cualidades, con la adición siempre de partículas de titanio (3) entre un 1 a 10%.

La utilización de un tipo o varios de espuma poliuretano (2) estará en función de la densidad y las características del producto final al que apliquemos el nuevo material
15 (1) colchones, almohadas, cojines...

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Material de espuma para colchones, almohadas o similares **caracterizado por** estar compuesto de al menos una parte de espuma de poliuretano (2) de tipo viscoelástica de 40 a 90 kg/m³ o poliuretano de alta residencia de 18 a 35kg/m³ o una combinación de ambos tipos de espuma de poliuretano y entre 1 al 10% de partículas de titanio (3).

10 2ª.- Material de espuma para colchones, almohadas o similares según reivindicación anterior **caracterizado por** estar compuesto de espuma de poliuretano (2) de tipo viscoelástica de 40 a 90 kg/m³ y entre 1 al 10% de partículas de titanio (3).

15 3ª.- Material de espuma para colchones, almohadas o similares según reivindicación primera **caracterizado por** estar compuesto de espuma poliuretano de alta residencia de 18 a 35kg/m³ y entre 1 al 10% de partículas de titanio (3).

20 4ª.- Material de espuma para colchones, almohadas o similares según reivindicación primera **caracterizado por** estar compuesto de espuma poliuretano y entre 1 al 10% de partículas de titanio (3).

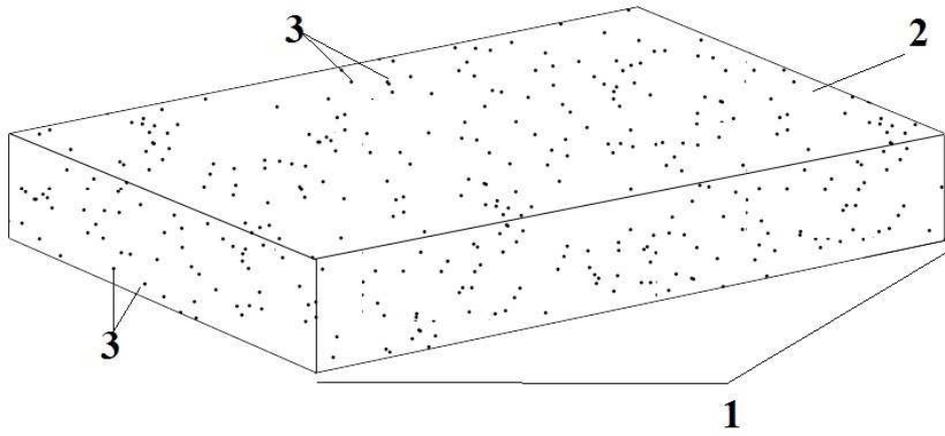


FIGURA 1



②① N.º solicitud: 201531597

②② Fecha de presentación de la solicitud: 25.09.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2014039082 A1 (PETERSON B. W et al.) 06/02/2014, párrafos [0002], [0039], [0044], ejemplos & WO 2015112542 A1 (PETERSON CHEMICAL TECHNOLOGY INC) 30/07/2015, párrafos [0031]-[0035], reivindicación 8.	1-4
A	CN 1673246 A (TAKASHIMA CO LTD) 28/09/2005, (resumen) World Patent Index [en línea]. Thompson Publications, Ltd. [recuperado el 14/07/2016]. Recuperado de EPOQUE, Base de datos WPI. DW200582 , Número de acceso 2005-807640.	1-4
A	US 2011280957 A1 (ANHALT KLAUS-PETER) 17/11/2011, ejemplo 2.	1-4

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
27.07.2016

Examinador
M. C. Bautista Sanz

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C08K3/08 (2006.01)

C08L75/04 (2006.01)

A47C27/00 (2006.01)

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

C08K, C08L, 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, WPI, Bases de datos de patentes de texto completo

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.07.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-4	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-4	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 2014039082 A1 (PETERSON B. W et al.)	06.02.2014

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

El objeto de la invención es un material de espuma para colchones, almohadas o similares.

El documento D01, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención, divulga un material de espuma para colchones, almohadas o similares que tiene una parte de espuma de poliuretano (párrafo [0002], ejemplos) y un porcentaje de partículas metálicas (por ejemplo, titanio, párrafo [0044]) en porcentajes del 1 y 2,5% (párrafo [0039]).

Así pues, la invención tal y como se define en la reivindicación 1 deriva directamente y sin equívoco de lo recogido en el documento D01, por lo que dicha reivindicación no satisface el requisito de novedad según se establece en el artículo 6.1. de la Ley 11/1986 de Patentes.

Las reivindicaciones dependientes 2-4 no comprenden características adicionales o alternativas que, en combinación con las características de la reivindicación 1 de la que dependen, cumplan con el requisito de novedad y/o actividad inventiva según los artículos 6.1 y 8.1 de la Ley 11/1986 de patentes.

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1 a 4 no satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 4.1. de la Ley 11/1986 de Patentes.