

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 983 555**

51 Int. Cl.:

A47C 27/00 (2006.01)

B68G 11/02 (2006.01)

A47C 27/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2021 E 21198490 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2024 EP 3973823**

54 Título: **Sistema de acolchado, en particular para asientos o soportes reclinables**

30 Prioridad:

23.09.2020 DE 202020004022 U

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

23.10.2024

73 Titular/es:

**BAUER, WOLFGANG (100.0%)
Stürzkreutstraße 25
78315 Radolfzell, DE**

72 Inventor/es:

BAUER, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 983 555 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

Sistema de acolchado, en particular para asientos o soportes reclinables

ÁREA TÉCNICA

5 La presente invención se refiere a un sistema de acolchado, en particular a un cojín para asiento o soporte reclinable, que comprende un núcleo de acolchado con una parte superior, una parte inferior y áreas laterales circundantes. El núcleo de acolchado está compuesto de un material estructural tridimensional con monofilamentos entretejidos de plástico hidrófobo. El núcleo de acolchado está completamente rodeado por una funda, que en la parte superior presenta una capa de tejido superior impermeable al aire y al agua hecha de plástico, y al menos en las áreas laterales presenta una capa permeable al aire y al agua con aberturas continuas de plástico, en particular una capa de malla. 10 La parte inferior tiene una capa de tejido inferior impermeable al aire y al agua hecha de plástico.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15 Se conocen cojines para asiento o soporte reclinable que tienen un núcleo de acolchado hecho de plástico espumoso, rodeado por una funda textil. Si estos cojines para asiento o soporte reclinable están expuestos a un clima húmedo o a la lluvia, absorben agua y se secan muy lentamente. A menudo también existe el riesgo de formación de moho, lo que afecta negativamente su apariencia. A veces, con el tiempo, también aparece un olor desagradable.

20 El documento ES 20 2018 104 691 U1 describe un cojín de asiento o soporte reclinable. Este cojín de asiento tiene una cubierta con una capa superior y una capa inferior que envuelve un núcleo de asiento. Las capas superior e inferior están compuestas de un material de malla hidrófoba tejido con al menos un agente antideslizante en la parte inferior. El núcleo de acolchado consiste en un material estructural tridimensional con monofilamentos de polietileno.

25 El US 2010/122417 A1 describe un sistema de acolchado, en particular un cojín para asiento o soporte reclinable, que tiene un núcleo central de acolchado con un lado superior, un lado inferior y áreas laterales circundantes, en el que el núcleo central de acolchado consiste en material estructural tridimensional con monofilamentos entretejidos de plástico hidrófobo, en el que la cubierta tiene una capa superior de tejido de plástico impermeable al aire y al agua en el lado superior y una capa permeable al aire y al agua con aberturas continuas de plástico, en particular una capa de malla, está presente al menos en las regiones laterales.

REPRESENTACIÓN DE LA INVENCION

30 La presente invención pretende resolver la tarea o el problema técnico de proporcionar un sistema de acolchado, en particular un cojín de asiento o soporte reclinable, que garantice una funcionalidad permanentemente fiable incluso en condiciones climáticas de humedad, permita un alto nivel de comodidad al sentarse y reclinarse, pueda producirse de forma económica y pueda reciclarse de forma respetuosa con el medioambiente.

35 El sistema de acolchado según la invención viene dado por las características de la Reivindicación independiente 1. A partir de la Reivindicación independiente 1, se desarrollan otros ejemplos de realización ventajosos de forma directa o indirecta.

40 El sistema de acolchado según la invención se caracteriza por el hecho de que toda la funda presenta la capa permeable al aire y al agua con aberturas, en particular una capa de malla, donde en la funda están dispuestas en la parte superior e inferior la capa de tejido superior y la capa de tejido inferior, respectivamente, y las capas de tejido superior e inferior tienen en el lateral un saliente que apunta hacia abajo o hacia arriba, respectivamente.

45 Según la invención, la parte inferior tiene una capa de tejido inferior impermeable al aire y al agua hecha de plástico. El sistema de acolchado permite un secado rápido y también garantiza una producción sencilla y económica, además de ofrecer un alto nivel de comodidad al sentarse o reclinarse.

50 Un desarrollo adicional particularmente preferido se caracteriza por el hecho de que la capa de tejido superior/inferior consiste en un tejido *ripstop*. Los tejidos *ripstop* de este tipo se tejen con una técnica especial y son especialmente resistentes a desgarros. Los hilos más gruesos se integran con el resto de los hilos más finos en el tejido, a intervalos de unos pocos milímetros. Este tipo de capa de tejido tiene muy buena relación peso/estabilidad y es muy resistente al desgarro. Esto garantiza una funcionalidad fiable y duradera. Una realización particularmente preferida del sistema de acolchado según la invención se caracteriza por el hecho de que la altura del saliente es del 10 % al 60 %, en particular acolchado el 50 %, de la altura total del sistema de acolchado.

55 Al proporcionar un saliente se garantiza que una persona sentada en el sistema de acolchado tenga un contacto agradable con la capa de tejido superior en la parte interior de las rodillas.

Una forma de realización especialmente preferida en este contexto se caracteriza porque la altura del saliente de la capa de tejido superior en al menos un área lateral es aproximadamente el 100 % de la altura total del sistema de acolchado. Esta área de saliente también puede tener aberturas en forma de rejilla y estar presente en todo el contorno.

5 Una forma de realización especialmente ventajosa por su simplicidad de fabricación se caracteriza porque la funda tiene una ranura continua que se puede cerrar de manera desmontable mediante un dispositivo de cierre. Es preferible que la ranura se extienda al menos a lo largo de una longitud de borde del núcleo de acolchado, de modo que el núcleo de acolchado se pueda sacar con facilidad de la funda si fuera necesario.

10 El dispositivo de cierre puede estar formado, por ejemplo, como una unidad de cierre de cremallera o de velcro.

Se garantiza un nivel muy elevado de comodidad, debido a que la funda presenta propiedades elásticas, lo cual se asegura de acuerdo con una forma de realización particularmente preferida mediante el uso de material de malla para la funda o la capa permeable al agua con aberturas.

15 Debido a que en la invención se utiliza un tipo de plástico, preferentemente material de poliéster, para todos los elementos del sistema de acolchado, este se puede desechar o reciclar de manera particularmente ecológica. El material de poliéster garantiza una funcionalidad duradera y fiable incluso en condiciones climáticas extremas. Dado que la funda presenta una capa de malla, el núcleo de acolchado está siempre suficientemente ventilado, de modo que cualquier humedad que pueda aparecer en el interior se seca rápidamente y no se produce la formación de moho. También se pueden utilizar otros materiales plásticos como polietileno, poliamida o similares.

20 El sistema de acolchado según la invención puede utilizarse sin problemas, en particular en el sector marítimo en embarcaciones o buques, ya que el contacto con el agua no afecta a su funcionalidad permanentemente fiable según la invención.

25 Una forma de realización especialmente ventajosa, que garantiza una buena deshumidificación y ventilación, se caracteriza porque las aberturas de la capa están dispuestas en un patrón predeterminado, en particular ortogonal o en forma de rombo.

[Otras formas de realización y ventajas de la invención se derivan de las características adicionales enumeradas en las reivindicaciones, así como de los ejemplos de realización que se indican a continuación.

DESCRIPCIÓN BREVE DEL DIBUJO

35 La invención se describe y explica con más detalle a continuación con referencia a las realizaciones mostradas en el dibujo. Se muestra:

Fig. 1 sección transversal esquemática de un primer ejemplo de sistema de acolchado no conforme a la invención,

40 Fig. 2 sección transversal esquemática de un segundo ejemplo de un sistema de acolchado según la invención,

Fig. 3 sección transversal esquemática de un tercer ejemplo de un sistema de acolchado no conforme a la invención, y

45 Fig. 4 vista esquemática en perspectiva de un sistema de acolchado según la Fig. 1, en la que el saliente de la capa superior de tejido en un lateral del cuerpo base del acolchado tiene una altura del 100 % de la altura de todo el cojín de acolchado.

REALIZACIONES DE LA INVENCION

50 La Fig. 1 muestra un primer ejemplo de realización, no según la invención, de un sistema de acolchado 10.1, que está diseñado como cojín de asiento o soporte reclinable. El sistema de acolchado 10.1, en el ejemplo de realización mostrado, posee un núcleo de acolchado 12 en forma de paralelepípedo con una parte superior 14, una parte inferior 16 y áreas laterales circundantes 18. El núcleo de acolchado 12 está compuesto por un material estructural tridimensional 24 con monofilamentos entretejidos de plástico hidrófobo, particularmente poliéster. El núcleo de acolchado 12 está rodeado en su parte superior 14, parte inferior 16 y áreas laterales circundantes 18 por una envoltura cerrada 20, que incluye una primera capa de malla 22.1 en las áreas laterales y una segunda capa de malla 22.2 en la parte superior 14 y la parte inferior 16. La funda 20 es preferiblemente de poliéster. Al igual que el núcleo de acolchado 12, la funda 20 es permeable al aire y al agua. Tiene propiedades elásticas favorables en la dirección del grosor, lo que aumenta la comodidad del asiento.

60 Una capa superior de tejido 26 está dispuesta o conectada en el lado superior de la funda 20, que consiste en material

plástico impermeable al aire y al agua, en particular poliéster, y en el ejemplo de realización está diseñado como un tejido *ripstop*, cuyo tejido tiene hilos más gruesos el resto del tejido que discurren en un patrón de rejilla a unos milímetros. El tejido *ripstop* se caracteriza por una resistencia al desgarro especialmente elevada.

5 La capa de tejido superior 26 se extiende en el área del borde con un saliente 32 hacia abajo, hasta las áreas superiores del borde del área lateral 18.

10 La Fig. 2 muestra un sistema de acolchado 10.2 según la invención, que tiene básicamente la misma estructura que el sistema de acolchado 10.1 según la Fig. 1, con los mismos materiales y dimensiones. Los mismos componentes llevan la misma referencia y no se explican de nuevo. Una diferencia con respecto al sistema de acolchado 10.1 es que en la parte inferior 16 también se dispone o se conecta una capa de tela inferior 28 como capa de *ripstop* impermeable al aire y al agua, que en el área lateral 18 tiene un saliente 32 hacia arriba.

15 El tercer ejemplo de realización mostrado en la Fig. 3, que no es conforme a la invención, tiene una estructura similar al sistema de acolchado mostrado en la Fig. 2. Los mismos componentes llevan la misma referencia y no se explican de nuevo. A diferencia del sistema de acolchado 10.2 según la Fig. 2, el sistema de acolchado 10.3 no tiene una funda cerrada, sino que la capa de malla permeable al aire y al agua 22.1 está presente solo en las áreas laterales circundantes 18.

20 La capa de tejido superior 26 y la capa de tejido inferior 28 también están hechas de plástico, en particular de poliéster.

25 En los ejemplos de realización mostrados, todos los componentes del sistema de acolchado 10.1, 10.2, 10.3 están hechos de poliéster, lo que garantiza una funcionalidad duradera y confiable, permite una fabricación económica y hace que el sistema de acolchado 10 sea completamente reciclable y desechable de manera ecológica.

30 Debido a que al menos en las áreas laterales circundantes 18 (véase Fig. 2) y en la parte inferior 16 (véase Fig. 1) hay una capa de malla permeable al aire y al agua, el sistema de acolchado 10 está bien ventilado en caso de entrada de humedad, lo que garantiza un proceso de secado rápido y previene la formación de moho. Las propiedades elásticas del núcleo de acolchado 12 permiten sentarse o inclinarse con gran comodidad.

35 La Fig. 4 muestra esquemáticamente una variante de realización del sistema de acolchado 10.1 según la Fig. 1, en la cual la capa de tejido superior en el área de un borde longitudinal del núcleo de acolchado 12 tiene un saliente 32.1 que se extiende a lo largo de toda la altura del sistema de acolchado 10.1.

Esto garantiza que una persona sentada en el sistema de acolchado 10.1 tenga superficies de contacto cómodas con el sistema de acolchado 10.1 en la posición sentada, incluso en la parte interior de las rodillas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de acolchado (10), en particular una cubierta de asiento o soporte reclinable,
 - un núcleo de acolchado (12) con una cara superior (14), una cara inferior (16) y áreas laterales circundantes (18); el núcleo de acolchado (12) está formado por material estructural tridimensional (24) con monofilamentos entreteljidos de plástico hidrófobo,
- Mientras que
 - el núcleo de acolchado (12) está completamente rodeado por una funda (20),
 - la funda (20) tiene una capa superior de tejido (26) de plástico impermeable al aire y al agua en la cara superior, y
- 10 - hay una capa permeable al aire y al agua (22.1, 22.2) con aberturas continuas (34) de plástico, en particular una capa de malla (22.1), al menos en las áreas laterales (18),
- Mientras que
 - la cara inferior (16) tiene una capa inferior de tejido (28) de plástico impermeable al aire y al agua,
 - **caracterizado porque**
 - toda la funda tiene la capa permeable al aire y al agua (22.1, 22.2) con aberturas (34), en particular la capa de malla (22.1, 22.2), en la que las capas de tejido superior e inferior (26, 28) están dispuestas en la parte superior e inferior de la funda (20), y
 - las capas de tejido superior e inferior (26, 28) del área lateral (18) tienen un saliente (32) que apunta hacia abajo y hacia arriba respectivamente.
- 20 2. Sistema de acolchado según la Reivindicación 1,
 - **caracterizado porque**
 - la capa de tejido superior/inferior consiste en un tejido *ripstop*.
- 25 3. Sistema de acolchado según una o varias de las reivindicaciones anteriores,
 - **caracterizado porque**
 - la funda (20) dispone de una ranura continua que puede cerrarse de forma segura mediante un dispositivo de cierre (30).
- 30 4. Sistema de acolchado según la Reivindicación 3,
 - **caracterizado porque**
 - la ranura está dispuesta en al menos una longitud de borde del núcleo de acolchado (12).
- 35 5. Sistema de acolchado según la Reivindicación 3 o 4,
 - **caracterizado porque**
 - el dispositivo de cierre (30) está diseñado como una unidad de cierre de cremallera o de gancho y bucle.
- 40 6. Sistema de acolchado según la Reivindicación 1,
 - **caracterizado porque**
 - la altura del saliente (32) es del 10 % al 60 %, en particular aproximadamente el 50 %, de la altura total del sistema de acolchado (10).
- 45 7. Sistema de acolchado según la Reivindicación 1 o 6,
 - **caracterizado porque**
 - la altura del saliente (32.1) de la capa superior de tejido (26) en al menos un área lateral (18) es aproximadamente el 100 % de la altura total del sistema de acolchado (10).
- 50 8. Sistema de acolchado según la Reivindicación 1,
 - **caracterizado porque**
 - los monofilamentos del material estructural (24), la capa de tejido superior e inferior (26, 28) y la capa (22.1, 22.2) con aberturas continuas (34) son de poliéster.
- 55 9. Sistema de acolchado según la Reivindicación 1,
 - **caracterizado porque**
 - la funda (20) tiene propiedades elásticas.
- 60 10. Sistema de acolchado según una o varias de las reivindicaciones anteriores,
 - **caracterizado porque**
 - las aberturas (34) de la capa (22.1, 22.2) se distribuyen en una cuadrícula predeterminada, en particular ortogonal o en forma de diamante.
- 65 11. Sistema de acolchado según la Reivindicación 7,
 - **caracterizado porque**
 - la capa de tejido (26) tiene aberturas en la zona que sobresale.

12. Sistema de acolchado según una o varias de las reivindicaciones anteriores,
- **caracterizado porque**
- la capa permeable al agua (22.1, 22.2) con aberturas (34) o la funda (20) está hecha de material de malla.



