

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 758 088**

51 Int. Cl.:

**A47C 31/10** (2006.01)

**A47C 23/06** (2006.01)

**A47C 27/16** (2006.01)

**A47C 7/20** (2006.01)

**B68G 11/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.02.2017 PCT/EP2017/025031**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.01.2018 WO18001566**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2017 E 17708679 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019 EP 3426103**

54 Título: **Funda para un colchón o un cojín, así como colchón o cojín con una funda de este tipo**

30 Prioridad:

**30.06.2016 DE 102016007909**

**27.07.2016 DE 102016009065**

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

**04.05.2020**

73 Titular/es:

**OKE KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH & CO. KG**  
**(100.0%)**

**Nobelstrasse 7**  
**48477 Hörstel, DE**

72 Inventor/es:

**TILLNER, THOMAS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 758 088 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

Funda para un colchón o un cojín, así como colchón o cojín con una funda de este tipo

5 La invención se refiere a una funda para un colchón o un cojín de un mueble, con una cara útil y una cara posterior, en donde en la cara posterior está previsto un dispositivo de alojamiento para una suspensión que presenta láminas elásticas, estando configuradas las láminas elásticas a base de un material sintético reforzado con fibras con un núcleo de la fibra preferiblemente pultrusionado y un revestimiento de material sintético que rodea al núcleo de la fibra. Además, la invención se refiere a un colchón o a un cojín para una parte de asiento o un respaldo de un mueble, en particular un mueble acolchado, con una funda del tipo antes mencionado. Finalmente, la invención se refiere a un mueble con un colchón o un cojín del tipo antes mencionado.

10 La denominada estructura de tapicería de un mueble, en particular un mueble acolchado, describe las distintas capas y los materiales utilizados que se utilizan en la tapicería de muebles acolchados, en particular muebles de asiento y tumbonas. Los materiales más frecuentes son espuma, núcleo de muelles, inserto de muelles, guata de tapicero y fieltro aislante. El remante inferior de la estructura de tapicería lo forma la denominada suspensión que porta los materiales antes mencionados.

15 Soportes de muebles acolchados convencionales, que también se designan como suspensión o base acolchada, son cinchas de goma que son relativamente blandas, muelles zigzag que tienen una dureza media y cinchas textiles o láminas elásticas de madera que son considerados duros. Las láminas elásticas de madera corresponden al somier de láminas de camas. Básicamente, como soporte se ha de mencionar también una simple plancha de madera que se compone la mayoría de las veces de un material de fibras duras que posibilita la profundidad de hundimiento menor, dado que no cede en absoluto.

20 En el caso de la elección de la estructura de tapicería juega un papel, entre otros, la posterior relajación de la tapicería. Una superficie de asiento blanda que posibilita un asiento profundo nunca tiene, por norma general, una lámina elástica de madera como suspensión, sino como tapicería superior un bloque de espuma y como suspensión habitualmente cinchas de goma y también muelles zigzag tensados a lo largo de una larga distancia. Además de ello, pasan a emplearse también muelles ensacados que se pueden utilizar por encima de la base acolchada. Los muelles ensacados pueden reemplazar en este caso también a una parte del material sintético de la tapicería superior. Los muelles ensacados se utilizan particularmente en el caso de muebles de asiento y colchones.

25 Una tapicería sólida, por el contrario, tiene habitualmente un inserto de muelles en un bloque de espuma como tapicería superior y como suspensión muelles zigzag tensados a lo largo de una corta distancia, cinchas textiles, láminas elásticas de madera o una plancha de madera. En este caso, el comportamiento de hundimiento es entonces correspondientemente bajo.

30 La suspensión de muebles acolchados empleada con mayor frecuencia es el muelle (de acero) zigzag que también se denomina muelle Nosag. Los muelles zigzag sirven como fondo elástico tanto para cojines planos como para tapicerías altas con un núcleo de muelles. Se utilizan como suspensión de asientos y también en tapicerías de respaldos. Los muelles zigzag se fabrican la mayoría de las veces en forma de rollo como anillo con una longitud total de aproximadamente 30 m. Mientras que la anchura de los muelles zigzag es siempre unitaria y no se ha de tener en cuenta, se ha de observar siempre la magnitud del grosor del alambre del que se verá afectada la dureza o blandura de la tapicería posterior. Grosos de alambre delgados (por ejemplo, de aproximadamente 2,8 mm) se utilizan exclusivamente para tapicerías de respaldo. Las tapicerías de asiento requieren una suspensión con muelles zigzag más gruesos, con aproximadamente 3,6 o 4,0 mm de grosor del alambre.

35 Para la incorporación en muebles, como primera etapa de trabajo se establece el número de los muelles zigzag requeridos que discurren uno junto a otro desde el armazón delantero al trasero. Las distancias entre los muelles se encuentran, por norma general, entre 70 mm y 135 mm. Partiendo de ello, para un armazón de 40 cm de anchura se requieren cuatro muelles zigzag. Esta distancia describe la distancia del centro del muelle al centro del siguiente muelle, es decir, no el espacio intermedio real de muelle a muelle.

40 Como siguiente paso de trabajo le sigue la medición de la longitud requerida de los muelles zigzag. Esto se ha de realizar de la manera más sencilla con un denominado metro plegable, dado que los muelles han de adoptar un recorrido ligeramente abombado y un metro plegable puede aplicarse con una suave curvatura del armazón trasero y delantero. La magnitud determinada es cortada mediante un cortapernos del anillo de muelles zigzag en un número correspondiente. Dado que los arcos separados miran siempre en la dirección del recorrido de los muelles zigzag debido al acabado sin fin del producto, estos extremos deben ser doblados con un dispositivo de doblar especial de modo que los arcos extremos exteriores miren hacia el interior, es decir, en la dirección del posterior fondo del acolchado. Esto es necesario, ya que, de lo contrario, los muelles podrían deslizarse fuera de sus soportes (clips) en el caso de una sollicitación intensa. Los muelles zigzag son fijados primeramente en el armazón trasero del bastidor. Para ello, clips de material sintético o metálicos, también denominados bisagras, son grapados en las

45 50 55

posiciones correspondientes o son fijados de manera muy clásica con grandes cinchas de chinchetas y/o clavos para arpones.

Del estado de la técnica se conocen diferentes clips o hileras de clips con varios clips con distancias fijas. Algunas variantes son grapadas de forma sencilla o doble, otras son grapadas solo una vez, después el muelle es colgado en el clip, la parte superior del clip es doblada hacia afuera y es cerrada con otras dos grapas.

5 Después de que también las bisagras individuales hayan sido fijadas en las posiciones correctas en el armazón delantero, los muelles zigzag pueden ser colgados con una elevada tensión. Existen diferentes medios auxiliares y herramientas especiales para este trabajo extenuante. Tradicionalmente, en el estado de la técnica se utiliza un lazo resistente al rasgado, el cual es enhebrado en el arco delantero del muelle. A continuación, a través del lazo del muelle el primero es estirado lo suficientemente como para poder colgarlo en su clip sobre el armazón delantero. De este modo se cuelgan a continuación todos los muelles zigzag. Eventualmente, es necesario que una segunda  
10 persona sujete en el suelo el bastidor acolchado en el caso de esta etapa de trabajo, dado que bastidores ligeros pueden escurrir y volcarse hasta colgar un muelle bajo la sollicitación de una tracción extrema.

Los muelles zigzag se encuentran de manera ideal dispuestos siempre simétricamente por pares uno junto a otro. En el caso de dos muelles contiguos, los arcos cerrados y abiertos se encuentran en cada caso directamente enfrentados. Esto posibilita la subsiguiente unión de los distintos muelles con anillos de goma estables o con atado a fondo que discorra transversalmente varias veces de los muelles zigzag con hilos, de modo que una sollicitación irregular, más bien puntual, del posterior cojín se distribuya en una gran superficie sobre el fondo del cojín. Para el  
15 atado a fondo, en un armazón lateral se fija un cordón lo suficientemente largo y se dirige al armazón enfrentado, siendo anudado cada uno de los muelles y el extremo del hilo es fijado en el lado enfrentado.

A continuación le sigue todavía un recubrimiento del fondo del muelle zigzag con lienzo de sujeción o lienzo elástico pesado. Éste es cortado a medida de modo adecuado y cosido por encima. Dado que, sin embargo, no todos los muebles acolchados son cerrados en su cara inferior con una lona estirada, y una mirada por debajo del mueble acabado ha de ofrecer una imagen de trabajo limpia, el lienzo es doblado hacia arriba durante la subsiguiente fijación. Si durante el recubrimiento con lienzos elásticos estuvieran ya realizándose trenzados delanteros y traseros, el lienzo ha de ser recortado de manera sencilla o en forma de Y antes de la fijación en estas esquinas.

25 En conjunto, la incorporación de una suspensión con muelles zigzag en el caso de muebles se manifiesta como muy compleja. Sin embargo, también la fijación de tapetes Pullmaflex o núcleos de muelles ensacados en muebles acolchados y colchones se manifiesta a menudo problemática.

Cintas de lona o cinchas de acolchado sirven básicamente como soportes de acolchado para tapicerías de asiento y de respaldos, pero se emplean predominantemente en respaldos, ya que tendencialmente son más elásticas que los muelles zigzag precedentemente descritos. Las cinchas se utilizan también para elementos conformados de manera  
30 extravagante, con radios que solo pueden ser sustentados malamente con muelles zigzag, o en el caso de muebles acolchados, en los que se desea una comodidad de asiento particularmente informal.

Las cinchas se componen de diferentes materiales con una elasticidad diferente. Para la construcción de la tapicería inferior en el caso de la tapicería clásica, así como en el caso de la tapicería con núcleo de muelles, plana o esponjada, se emplean, por norma general, cinchas textiles no elásticas que se componen la mayoría de las veces de lino o yute. Para la construcción de una tapicería para respaldos y asiento elástica se utilizan la mayoría de las veces cinchas de goma o de goma completa tejidas en anchuras de banda entre 30 y 80 mm, de hasta 150 mm y con una elasticidad diferente. Para la zona del respaldo se utilizan la mayoría de las veces cintas de goma muy extensibles y para la zona del asiento cinchas menos extensibles.

40 También en el caso de la utilización de cinchas de cojines, las anchuras de las cinchas y las elasticidades han de calcularse primeramente y luego medirse y dibujarse para cada uno de los asientos. La fijación de las cinchas de cojines sobre el bastidor base del mueble tiene lugar entonces como fondo de la cincha (menos elástico), banda de la cincha de goma (elástico) o tejido de goma (para un fondo de cojín cerrado). Las cinchas de cojines no son fijadas en este caso simplemente una junto a otra, sino que son tejidas horizontal y verticalmente para formar un fondo de la  
45 cincha. Son tensadas a modo de cruz y son fijadas con una grapadora o clavos especiales para cinchas (tachuelas para cinchas). Como medios auxiliares en el caso del tensado manual de gran fuerza y la fijación sirven, por ejemplo, tensores de cincha. Estos tienen sobre el canto superior puntas de acero las cuales se pinchan a través de la cincha durante el proceso de tensado. En el otro extremo de la herramienta se encuentra un acolchado antideslizante que se coloca junto al armazón del bastidor de madera. De esta forma se puede estimar el grado de  
50 tensión y fijar las correas con una tensión lo más unitaria posible.

También la colocación de cinchas de cojines se manifiesta relativamente compleja en la práctica.

Además de ello, como suspensión se utilizan láminas elásticas de madera, por norma general, no obstante, solo para muebles con largas superficies, en particular camas y en el caso de muebles acolchados con una función de cama integrada. En este caso, las distintas láminas elásticas de madera están dispuestas en paralelo y a distancia  
55 entre sí y se sujetan en un bastidor o, por norma general, se unen entre sí a través de dos cinchas de tejido que discurren transversales a las láminas elásticas. Por encima del bastidor o bien de las cinchas de tejido se garantizan la distancia y la disposición relativa de las distintas láminas elásticas entre sí. Esta construcción con un bastidor externo es relativamente compleja y ocupa relativamente mucho espacio, lo cual dificulta el almacenamiento y el

transporte. No obstante, también se conoce mantener juntas las láminas elásticas de madera a través de cinchas. Con ello, resulta una estructura muy sencilla y, por lo demás, un fondo de cojín de este tipo es también enrollable. No obstante, la construcción del fondo de tapicería antes mencionado con las cinchas que discurren transversales a las láminas elásticas de madera tiene el inconveniente de que con ello apenas se puede alcanzar de manera permanente una posición definida de las distintas de láminas elásticas de madera entre sí en estado montado.

En el caso de la construcción del fondo de tapicería antes mencionado, las láminas elásticas se componen, por norma general, de madera. Con el fin de poder alcanzar una elevada capacidad de carga, las láminas elásticas de madera deben presentar una precurvatura hacia el centro. En el caso de diferentes anchuras del fondo de tapicería esto conduce a que se tengan que ofrecer láminas elásticas de madera de diferente longitud y, con ello, curvadas de manera distinta.

Por lo demás, por norma general sobre un fondo de tapicería del tipo antes mencionado se dispone un protector del acolchado como capa intermedia entre el acolchado (tapicería) y el fondo del acolchado. Este protector del acolchado sirve, por norma general, para la protección de la cara inferior del acolchado.

Del documento DE 1 253 877 B se conoce una funda de un colchón del tipo mencionado al comienzo, estando previsto en la cara trasera un dispositivo de alojamiento para una suspensión que presenta láminas elásticas. Las láminas elásticas están configuradas como varillas de acero o de fibras de vidrio que están rodeadas por una envuelta de material sintético o goma que inhibe la corrosión y amortigua los ruidos. En el caso de la funda conocida el caso es que está prevista una pluralidad de saquitos, pudiendo incorporarse en cada uno de los saquitos una o también varias varillas. También los distintos saquitos pueden quedar vacíos sin la incorporación de varillas. Mediante la retirada o el traslado de las varillas ha de poder adaptarse de manera correspondiente la comodidad de la suspensión del colchón conocido a los requisitos respectivos. No obstante, en el caso del colchón conocido se da el caso de que las láminas elásticas de acero o fibras de vidrio allí utilizadas tienen una rigidez relativamente grande, también en el caso de un pequeño diámetro. Esto tiene como consecuencia de que la distancia entre láminas elásticas contiguas deba elegirse relativamente grande con el fin de alcanzar una elevada rigidez. En virtud de la distancia relativamente grande entre láminas elásticas contiguas, la superficie del acolchado para el cuerpo del colchón propiamente dicho es relativamente pequeña. En puntos en los que no están previstas láminas elásticas, el cuerpo del colchón se hunde relativamente profundo en el caso de una carga, lo cual perjudica a la comodidad tanto en posición sentada como tumbada del colchón.

Del documento DE 42 02 317 A1 se desprende una funda en la que como láminas elásticas están previstas laminillas de madera, laminillas de material sintético o laminillas metálicas.

El documento EP 1 512 348 B1 muestra un colchón con una funda que en su cara inferior presenta saquitos para el alojamiento de elementos del somier de láminas. Estos elementos se componen de un material macizo.

El documento CH 698 053 A5 se refiere a una base de reposo o asiento que presenta una funda que en su cara posterior presenta asimismo un dispositivo de alojamiento para láminas consistentes en un material macizo como láminas elásticas de una suspensión.

El documento DE 10 2012 022 291 A1 se refiere a un colchón con un somier de láminas integrado. La configuración de las láminas del somier de láminas no se describe en particular en este documento.

La misión de la invención es proporcionar una funda del tipo mencionado al comienzo en la que la suspensión presente láminas elásticas fabricadas de la manera más sencilla y económica posible y que ofrezca una buena comodidad de elasticidad.

De acuerdo con la invención, en el caso de una funda del tipo antes mencionado, la cual se puede tratar tanto de una funda para colchones como también de una funda para cojines, está previsto que en caras enfrentadas del revestimiento esté distanciada en cada caso una rama del revestimiento para una superficie de apoyo ampliada de las láminas elásticas. El colchón de acuerdo con la invención o el cojín de acuerdo con la invención como parte de un mueble presentan de manera correspondiente una funda del tipo de acuerdo con la invención con una suspensión. Por lo demás, se ha de indicar que el colchón está previsto, en particular, para una cama o un sofá cama y que una cama o sofá cama de este tipo se ha de considerar en última instancia de igual manera como mueble o bien mueble acolchado tal como un sillón, un sofá o similar.

Particularmente ventajoso en relación con una buena comodidad de elasticidad y con láminas elásticas fabricadas de manera sencilla y económica es el hecho de que las láminas elásticas estén hechas de un material sintético reforzado con fibras. El núcleo de la fibra preferiblemente pultrusionado, en particular núcleo de la fibra de vidrio o núcleo GFK, es decir, un núcleo de material sintético reforzado con fibras de vidrio, esté rodeado por una matriz termoplástica. El núcleo de la fibra sirve como elemento de refuerzo y define de manera determinante la elasticidad de las láminas elásticas. Puede estar configurado como tubo hueco o también como barra continua rellena. En función de la elasticidad requerida presenta un diámetro mayor o menor. También, mediante la forma en sección transversal se puede influir sobre la elasticidad. En este caso, la forma del núcleo de la fibra no se limita a secciones transversales redondas o elípticas. Son posibles también secciones transversales angulares, en particular rectangulares. En virtud del núcleo de la fibra y de la envolvente que rodea al núcleo de la fibra pueden

proporcionarse láminas elásticas relativamente delgadas, pero a pesar de ello muy resistentes, las cuales, a diferencia de las láminas elásticas de madera, están configuradas de forma rectilínea y no previamente curvada. Las láminas elásticas configuradas de forma rectilínea y no previamente curvadas facilitan en última instancia la colocación de las láminas elásticas en los saquitos del dispositivo de alojamiento.

5 De acuerdo con la invención está previsto, además, que del revestimiento de la lámina elástica que rodea al núcleo de la fibra asome en caras enfrentadas lateralmente en cada caso una rama del revestimiento. En este caso, la anchura de la rama del revestimiento es preferiblemente mayor que el diámetro del núcleo de la fibra, a saber particularmente en al menos 1,5 veces, más preferiblemente en al menos 2 veces y, en particular, en al menos 2,4 a 10 3,0 veces el diámetro del núcleo de la fibra. Por lo demás, a este respecto está previsto preferiblemente que el grosor máximo de la rama del revestimiento sea menor que el diámetro del núcleo de la fibra, preferiblemente en al menos 2 veces, más preferiblemente en al menos 3 veces y particularmente en 4 a 8 veces el diámetro del núcleo de la fibra. Como resultado resulta con ello una zona central engrosada vista en sección transversal con un núcleo de la fibra y una zona de revestimiento a la que se une lateralmente, en lados enfrentados, una rama del revestimiento con un bajo grosor. No obstante, el revestimiento no tiene que ser necesariamente más grueso que la 15 rama de la envolvente. Básicamente, también el revestimiento y la rama del revestimiento pueden presentar el mismo grosor.

Desde un punto de vista constructivo, en relación con la funda está previsto un correspondiente dispositivo de alojamiento para la disposición, sujeción y/o fijación de la suspensión a la cara posterior de la funda. Si la funda está aplicada sobre un núcleo correspondiente del colchón o bien del cojín, tiene lugar una manipulación común del 20 colchón o bien del cojín junto con la suspensión. Como resultado, la estructura de un mueble con un colchón de acuerdo con la invención o bien un cojín de acuerdo con la invención se simplifica considerablemente. En particular, en el caso de la ejecución de acuerdo con la invención ya no es necesario montar o bien fijar la suspensión en el mueble propiamente dicho. A pesar de que en virtud de la integración de la suspensión en la funda falta una fijación directa al mueble, resulta a pesar de ello una posición muy definida de la suspensión con respecto al colchón o bien al cojín. 25

Otra ventaja resulta en el caso de la ejecución de acuerdo con la invención en el consumidor final debido a que después de retirar un colchón o un cojín del cuerpo base del mueble, el fondo por debajo del mueble queda directamente accesible, lo cual no es el caso en el estado de la técnica, ya que allí, después de retirar el colchón o el cojín del cuerpo base del mueble se encuentra por norma general todavía la suspensión. Con ello, en el caso del 30 estado de la técnica, el fondo por debajo del colchón o del cojín no es accesible sin más por norma general y solo puede ser limpiado con dificultad.

Básicamente, es posible prever el dispositivo de alojamiento para la suspensión en la cara interior de la cara posterior de la funda, orientada hacia el núcleo del colchón o bien del cojín. Sin embargo, se prefiere que el dispositivo de alojamiento esté previsto en la cara exterior de la cara posterior de la funda. De este modo, después de colocar la funda sobre la cara posterior del colchón o bien del cojín, la suspensión puede incorporarse de manera sencilla en el dispositivo de alojamiento y, en caso necesario, retirarse también de nuevo, cuando sea esto necesario, por ejemplo, para la limpieza de la funda. La disposición o bien fijación de la suspensión en el colchón o bien el cojín es con ello independiente de la fabricación propiamente dicha de la funda y también del colchón o bien del cojín. 35

Preferiblemente, el dispositivo de alojamiento está configurado como disposición ensacada que presenta una pluralidad de saquitos para la disposición de las láminas elásticas. Preferiblemente, en este caso está previsto un saquito por cada una de las láminas elásticas, teniendo los saquitos preferiblemente en cada caso la misma separación entre sí. Como resultado, con ello se configura en última instancia en la cara posterior de la funda para el colchón o bien el cojín una suspensión en forma de un somier de láminas con una pluralidad de láminas elásticas que discurren particularmente paralelas entre sí. Mediante la disposición ensacada que presentan los saquitos se garantiza que resulte una disposición definida y segura de las distintas láminas elásticas, a saber, no solo dentro de la disposición ensacada, sino también en relación con la disposición de las láminas elásticas con respecto al colchón o bien al cojín. Las láminas elásticas deben incorporarse únicamente en los saquitos previstos para ello. Cuando los distintos saquitos correspondan, desde un punto de vista de la sección transversal, al menos esencialmente a las 40 dimensiones en sección transversal de la lámina elástica, no se ha de temer que las láminas elásticas se caigan de los saquitos durante la manipulación del colchón o bien del cojín. En particular, los saquitos pueden estar configurados, desde un punto de vista de su forma y tamaño, en relación con las láminas elásticas de modo que las láminas elásticas, en estado introducido en los saquitos, son mantenidas en ellos con arrastre de rozamiento. De manera complementaria y/o alternativa está previsto que las láminas elásticas estén introducidas en los distintos saquitos con arrastre de forma, queriendo dar a entender con arrastre de forma una disposición imperdible de la lámina elástica respectiva en el saquito respectivo. En este caso, los saquitos pueden estar cerrados en un extremo, por ejemplo cosidos, o pueden ser cerrados, por ejemplo mediante una conexión de botones, de broche automático, de velcro y/o de cremallera. 45 50 55

En particular, mediante la ejecución antes mencionada de las láminas elásticas resulta una suspensión que está integrada en la funda y que ofrece la posibilidad de enrollar el colchón o también el cojín, incluida la suspensión. La disposición ensacada junto con las láminas elásticas dispuestas en su interior permite sin más hacer el vacío en un 60

colchón o también en un cojín y enrollarlo entonces en caso necesario. Esto mejora la capacidad de transporte del colchón de acuerdo con la invención o bien del cojín de acuerdo con la invención, lo cual es de considerable importancia para los clientes finales.

5 La disposición ensacada como tal puede tener diferentes ejecuciones. En el caso de una ejecución preferida, la disposición ensacada presenta al menos dos tiras de fijación que se extienden al menos esencialmente a lo largo de toda la longitud de la cara posterior de la funda. En este caso, las tiras de fijación discurren preferiblemente paralelas entre sí y/o a lo largo o transversalmente al eje longitudinal de la funda. Las tiras de fijación están fijamente unidas en cada caso con la cara posterior a través de una pluralidad de puntos de unión. Preferiblemente, las tiras de fijación se componen de un material textil y están cosidas o pegadas en particular con la cara posterior de la funda.  
 10 En este caso, entre los puntos de unión vecinos está previsto en cada caso un tramo exento de unión, el cual está configurado desde un punto de vista de sus medidas de modo que forma un alojamiento ensacado de un saquito para una lámina elástica. Mediante el uso de al menos dos tiras de fijación se forma entonces un saquito mediante alojamientos ensacados enfrentados entre sí de las tiras de fijación. En este caso, la disposición enfrentada de los alojamientos ensacados significa que en el caso de las láminas elásticas incorporadas, éstas discurren transversalmente a la dirección longitudinal o bien en la dirección transversal de la funda y, cuando la funda está colocada, en la dirección correspondiente del colchón o del cojín.  
 15

Preferiblemente, las tiras de fijación discurren a distancia y, en particular, en cada caso en la zona de borde de la cara exterior. En el caso de esta forma de realización, los alojamientos ensacados en las tiras de fijación presentan en cada caso un orificio de paso para la introducción de la lámina elástica respectiva. En particular, en este caso las láminas elásticas, cuya longitud corresponde preferiblemente, al menos en esencia, a la anchura de la cara posterior de la funda, sobresalen por encima de los bordes exteriores de las tiras de fijación. En este caso, las láminas elásticas pueden colocarse en caso necesario directamente sobre armazones enfrentados entre sí en el cuerpo base del mueble.  
 20

Básicamente, el saliente de las láminas elásticas por encima de las tiras de fijación puede aprovecharse en caso necesario también para prever en el extremo respectivo de la lámina elástica un medio de fijación, con el fin de colocar la lámina elástica respectiva no solo sobre armazones del mueble acolchado, sino, a través de los medios de fijación, también realizar una fijación al menos liberable en los armazones. Así, en el caso de los medios de fijación puede tratarse, por ejemplo, de cantoneras para la fijación liberable en los armazones.  
 25

Si bien se ofrece la posibilidad de que la longitud de la lámina elástica corresponda, al menos esencialmente, a la anchura del cojín o bien del colchón, en el caso de determinadas formas de realización puede ser también posible que la longitud de la lámina elástica esté reducida con respecto a la anchura del colchón o bien del cojín. No obstante, la longitud de la lámina elástica debería suponer al menos el 80% de la anchura de la cara posterior de la funda o bien del colchón/del cojín. En cualquier caso, la longitud de la lámina elástica debe ser mayor que la distancia libre de los armazones del cuerpo base del mueble sobre el que se coloca el colchón para su uso.  
 30

En lugar de la forma de realización precedentemente descrita, en la que las dos tiras de fijación están dispuestas ciertamente en el lado del borde, pero distanciadas del borde longitudinal externo de la cara posterior, en el caso de una forma de realización alternativa está previsto disponer al menos una de las tiras, pero preferiblemente las dos tiras en la cara posterior del forro en el lado del borde longitudinal, es decir, directamente en el borde longitudinal, en donde el alojamiento ensacado está entonces cerrado por un extremo, los orificios de alojamiento en las tiras de fijación enfrentadas están orientadas con ello en última instancia entre sí. Mientras que en el caso de la forma de realización precedentemente descrita la lámina elástica está dispuesta con continuidad de rozamiento en los alojamientos ensacados, en el caso de la otra forma de realización resulta en última instancia una disposición con continuidad de forma o bien imperdible de la lámina elástica en los alojamientos ensacados cerrados por un extremo. En ambos casos es posible, sin embargo, incorporar sin más las láminas elásticas en el dispositivo de alojamiento. Esto sucede en el caso de la forma de realización precedentemente descrita mediante la introducción de las láminas elásticas en los respectivos orificios de paso de los alojamientos ensacados, o bien mediante la introducción en los alojamientos ensacados cerrados por un extremo, lo cual es sin más posible en virtud de la elasticidad del núcleo del colchón o bien del cojín.  
 35  
 40  
 45

En el caso de una ejecución alternativa de la disposición ensacada, ésta presenta una única tira de fijación que se extiende al menos esencialmente por toda la longitud de la cara posterior, tira que está fijamente unida con la cara posterior a través de una pluralidad de puntos de unión. La anchura de esta tira de fijación asciende al menos al 30% de la anchura de la cara posterior. En particular, la anchura de la tira de fijación corresponde, al menos esencialmente, a la anchura de la cara posterior. En última instancia, la disposición ensacada se extiende entonces a lo largo de toda la cara posterior de la funda y, con ello, del colchón o bien del cojín, presentando habitualmente una forma esencialmente rectangular. En el caso de esta forma de realización, entre puntos de unión contiguos está previsto en cada caso un tramo exento de unión para la formación de un saquito. Los saquitos pueden presentar también en el caso de esta forma de realización en cada caso un orificio de paso o bien estar cerrados o pudiendo ser cerrados en al menos uno o incluso en ambos extremos. Se prefiere, en cualquier caso, que las láminas elásticas de la disposición ensacada puedan ser retiradas, con el fin de que pueda retirarse también y, por ejemplo, limpiarse una funda en caso necesario de un colchón o un cojín.  
 50  
 55  
 60

Independientemente del tipo de la configuración de la disposición ensacada con una o una pluralidad de tiras de fijación se da el caso de que saquitos contiguos discurren al menos esencialmente paralelos entre sí. Además de ello, saquitos contiguos deberían estar distanciados también entre sí, a saber a lo largo de al menos un décimo de la anchura del saquito. Mediante la separación de los distintos saquitos resultan en última instancia espacios intermedios definidos entre las láminas elásticas para la ventilación y desaireación.

Otra ventaja en relación con las láminas elásticas de acuerdo con la invención es que siempre se puede utilizar la misma disposición ensacada con una correspondiente configuración de los saquitos, también para láminas con diferentes resistencias mecánicas. En virtud de la combinación de materiales de acuerdo con la invención del núcleo de la fibra con la matriz del revestimiento que le rodea pueden garantizarse diferentes grados de elasticidad de la lámina elástica en el caso de una geometría externa unitaria de la misma. Por ejemplo, si se requieren resistencias mecánicas relativamente elevadas, se utilizará un núcleo de la fibra más grueso y/o un núcleo de la fibra con una forma en sección transversal diferente, mientras que el material del revestimiento que le rodea es entonces en caso necesario más delgado. Desde un punto de vista de las dimensiones externas, en este caso no existe diferencia alguna con una lámina elástica en la que se utilice un núcleo más delgado de la fibra y un revestimiento más grueso. Por consiguiente, en el caso de la suspensión de acuerdo con la invención pueden estar previstas láminas elásticas con diferentes grados de elasticidad. Además de ello, en las zonas en las que se manifiestan elevadas sollicitaciones también pueden reducirse las distancias de saquitos contiguos. Ambas medidas son posibles por sí solas o en combinación, con el fin de poder absorber sollicitaciones en determinados intervalos.

Por lo demás, en el caso de la lámina elástica de acuerdo con la invención se da el caso de que ésta se puede fabricar de manera muy sencilla y económica. Dado que no se requieren precurvaturas o tensiones previas, para diferentes anchuras de la funda o bien del colchón o del cojín, pueden fabricarse sin más las longitudes requeridas de la lámina elástica, por ejemplo mediante tronzamiento de la longitud necesaria de la lámina elástica de una barra continua (sinfín) fabricada mediante pultrusionado.

En el caso de una ejecución preferida de la invención, la lámina elástica es especularmente simétrica en torno a un eje central de la rama situado en sección transversal a través de la rama del revestimiento y/o de un eje central del núcleo que discurre perpendicular al eje central de la rama, situado a través del núcleo.

En relación con las láminas elásticas se prefiere, por lo demás, que las ramas del revestimiento estén configuradas en la cara externa en forma de onda o de nervios con ranuras que se extienden en la dirección longitudinal en láminas elásticas, con el fin de impedir un deslizamiento de la lámina elástica en los saquitos transversalmente a la dirección longitudinal de las láminas elásticas. En relación con la simetría precedentemente descrita, la configuración a modo de ondas o de nervios está prevista preferiblemente tanto sobre la cara superior como también sobre la cara inferior de la rama del revestimiento.

Además de ello, la presente invención se refiere también a un mueble, en particular a un mueble acolchado, con un cuerpo base del mueble y al menos un colchón y/o al menos un cojín del tipo antes mencionado. En el caso del mueble de acuerdo con la invención puede tratarse, en particular, de un mueble de asiento o tumbona.

Otras características, ventajas y posibilidades de aplicación de la presente invención resultan de la siguiente descripción de ejemplos de realización con ayuda del dibujo y del dibujo propiamente dicho. En este caso, todas las características descritas y/o representadas en imágenes forman por sí mismas o en una combinación arbitraria el objeto de la presente invención, independientemente de su compendio en las reivindicaciones o su subordinación.

#### Muestran

La Figura 1, una vista en perspectiva de un mueble de acuerdo con la invención en forma de un sillón,

la Figura 2, una vista en sección transversal en perspectiva de otro mueble de acuerdo con la invención en forma de una cama,

la Figura 3, una vista inferior en perspectiva de un colchón de acuerdo con la invención con una funda separada en parte,

la Figura 4, una vista de un detalle, del colchón de la Figura 3,

la Figura 5, una vista inferior de otra forma de realización de un colchón de acuerdo con la invención con una funda parcialmente separada,

la Figura 6, una vista de un detalle del colchón de la Figura 5,

la Figura 7, una vista inferior de otra forma de realización de un colchón de acuerdo con la invención con una funda parcialmente separada,

la Figura 8, una vista de un detalle del colchón de la Figura 7,

- la Figura 9, una vista inferior de otra forma de realización de un colchón de acuerdo con la invención con una funda parcialmente separada,
- la Figura 10, una vista de un detalle del colchón de la Figura 9,
- la Figura 11, una vista inferior de un cojín de acuerdo con la invención con una funda parcialmente separada,
- 5 la Figura 12, una vista en corte de una parte del cojín de la Figura 11,
- la Figura 13, una vista en sección transversal esquemática de una lámina elástica,
- la Figura 14, una vista en planta sobre la lámina elástica de la Figura 13,
- la Figura 15, una vista de un revestimiento para una lámina elástica de la funda de acuerdo con la invención,
- 10 la Figura 16, una representación correspondiente a la Figura 15 del revestimiento con una lámina elástica incorporada,
- la Figura 17, una vista correspondiente a la Figura 15 de otra forma de realización de un revestimiento sin lámina elástica,
- la Figura 18, una vista correspondiente a la Figura 17 del revestimiento con una lámina elástica incorporada y
- 15 la Figura 19, una vista de una funda de acuerdo con la invención con colchón con láminas elásticas incorporadas que están rodeadas por un revestimiento.

En la Figura 1 se representa un mueble 1 en forma de mueble acolchado, en el que en el presente caso se trata de un sillón. El mueble 1 presenta un cuerpo base 2 del mueble y un cojín 3 que está colocado sobre el cuerpo base 2 del mueble. No se representan en este caso armazones en el cuerpo base 2 del mueble sobre los cuales está colocado el cojín 3. El cojín 3 puede ser retirado del cuerpo base 2 del mueble.

- 20 En la Figura 2 se representa esquemáticamente una cama como mueble 1. La cama presenta asimismo un cuerpo base 2 del mueble en forma de un bastidor, en donde en caras enfrentadas entre sí del cuerpo base 2 del mueble están previstos armazones 4, 5. Sobre los armazones 4, 5 está colocado un colchón 6.

La disposición de los armazones no representada en el mueble 1 representado en la Fig 1, corresponde desde un punto de vista del principio, a la disposición de armazones representada en la Figura 2, en donde los armazones 4, 5, en la forma de realización representada en la Figura 1, pueden discurrir tanto paralelamente como también transversalmente al respaldo 7 del cuerpo base 2 del mueble.

En las Figs. 3 a 10 se representan diferentes formas de realización de un colchón 6. Las explicaciones que siguen con respecto al colchón 6 se refieren de igual manera a un cojín 3, tal como se representa esto a modo de ejemplo en la Figura 11.

- 30 El colchón 6 presenta una funda 8 y un núcleo 9 elástico alojado en la funda 8. En el caso del núcleo 9 se trata, en particular, de un núcleo de espuma a base de una espuma arbitraria. No obstante, pueden entrar en consideración también otros materiales elásticos como material del núcleo del colchón 6. El núcleo 9 presenta una forma del cuerpo esencialmente paralelepípedica y la funda 8 colocada sobre el núcleo 9 corresponde, desde el punto de vista de su espacio interior de la funda, al menos esencialmente a la forma del núcleo 9. Por lo demás, la funda 8 presenta una cara útil 10 como cara superior o exterior que está orientada habitualmente hacia el usuario en estado de uso. En el estado de uso, el usuario se sienta o tumba en última instancia sobre la cara útil. Además de ello, la funda 8 presenta sobre la cara enfrentada a la cara útil 10 una cara posterior 11. En estado de uso, la cara posterior 11 está alejada del usuario.

En el caso de la presente invención es esencial entonces que junto a la cara posterior 11 de la funda 8 esté previsto un dispositivo de alojamiento para una suspensión 12. En este caso, el dispositivo de alojamiento se encuentra junto a la cara exterior de la cara posterior 11, por lo tanto es accesible desde la cara inferior del colchón 6. El dispositivo de alojamiento previsto junto a la cara exterior de la cara posterior 11 está configurado como una disposición ensacada 13 con una pluralidad de saquitos 14. Los saquitos 14 están configurados en cada caso para el alojamiento y la disposición de láminas elásticas 15, en donde, tal como resulta de las distintas Figuras, por cada saquito 14 está prevista una lámina elástica 15. Mediante las láminas elásticas 15, la suspensión 12 está configurada en última instancia como somier de láminas, el cual está unido con la funda 8 y, con ello, está integrado en el colchón 6. Las distintas láminas elásticas 15 discurren paralelas entre sí y transversalmente al eje longitudinal L del colchón 6.

En las formas de realización representadas, la suspensión 12 integrada en la funda 8 presenta en cada caso diez láminas elásticas 15. Todas las láminas elásticas 15 tienen la misma dureza o bien rigidez. No obstante, es también posible prever diferentes láminas elásticas 15. Así, por ejemplo en la zona central del colchón 6 pueden preverse láminas elásticas 15 más duras o bien más rígidas, mientras que en la cara de la cabeza y/o de los pies del colchón

6 pueden estar previstas láminas elásticas 15 más blandas, menos rígidas. Por lo demás, se sobreentiende que el número de las láminas elásticas 15 de la suspensión 12 puede variar básicamente. Mientras que las láminas elásticas 15 en las formas de realización representadas están separadas en cada caso a la misma distancia, básicamente puede estar prevista también una distancia diferente entre las distintas láminas elásticas 15.

5 Como resulta en particular de las representaciones en detalle de acuerdo con las Figura 4, 6, 8 y 10 y, por lo demás, de la Figura 12, las láminas elásticas 15 están dispuestas en los saquitos 14 con una escasa holgura en dirección al eje longitudinal L. Mediante la realización de una pequeña holgura de las láminas elásticas 15 en los respectivos saquitos 14 existe la posibilidad de que las láminas elásticas 15 se puedan mover también de manera limitada bajo sollicitación. Preferiblemente, la holgura de las láminas elásticas 15 en los saquitos 14 se encuentra entre 0,1 y 1,0 veces la anchura de la lámina elástica 15. En particular, la holgura oscila entre 0,2 y 0,5 veces la anchura de la lámina elástica.

15 En los ejemplos de realización representados, todas las láminas elásticas 15 de la suspensión 12 están realizadas de la misma forma constructiva. A este respecto, se remite, en particular, a las Figs. 13 y 14. Cada una de las láminas elásticas 15 presenta un núcleo 16 de la lámina a base de fibras de vidrio o GFK, es decir, material sintético reforzado con fibras de vidrio, y un revestimiento 17 a base de un material sintético termoplástico que rodea al núcleo 16 de la fibra. El revestimiento 17 se compone en el presente caso de polipropileno. El revestimiento 17 es en forma de anillo circular en virtud del presente núcleo 16 de la fibra redondo circular. En caras enfrentadas del revestimiento 17 asoma en cada caso una rama 18 del revestimiento. Las ramas 18 del revestimiento, que se unen al revestimiento 17, conducen como resultado a una superficie de apoyo ampliada de las láminas elásticas 15.

20 Las ramas 18 del revestimiento tienen preferiblemente una longitud que es igual o mayor al diámetro del núcleo 16 de la fibra. Frente a ello, el grosor máximo de las ramas 18 del revestimiento es menor que la mitad del diámetro del núcleo 16 de la fibra. Debido a las ramas 18 del revestimiento, relativamente estrechas y estiradas longitudinalmente, que se extienden en última instancia a lo largo de toda la longitud de la lámina elástica 15, resulta una demanda de material solo relativamente pequeña en el caso de una superficie de apoyo relativamente ancha.

25 Por lo demás, la Figura 13 ilustra que la lámina elástica 15, vista en sección transversal, es especularmente simétrica en torno a un eje central x de la rama dispuesto a través de la rama 18 del revestimiento y de un eje central y del núcleo que discurre perpendicular al eje central x de la rama y colocado a través del núcleo 16 de la fibra. Esta simetría simplifica la colocación de las láminas elásticas 15 en los saquitos 14 de la disposición ensacada 13, dado que no se tiene que atender a una determinada orientación de las láminas elásticas 15 durante la colocación en los saquitos 14 de la disposición ensacada 13.

Además, a partir de las Figs. 13 y 14 resulta que las ramas 18 del revestimiento están configuradas por la cara superior e inferior de forma ondulada con ranuras 19 y resaltos 20 que se extienden en la dirección longitudinal de las láminas elásticas.

35 Tal como resulta por lo demás de las distintas formas de realización del colchón 6, la longitud de las láminas elásticas 15 corresponde, al menos en esencia, a la anchura del colchón 6 o bien de la cara posterior 11 de la funda 8. En el caso de las formas de realización representadas en las Figs. 3 y 5, en las que los saquitos 14 están abiertos en un extremo, las láminas elásticas 15 pueden ser algo más largas que en el caso de las formas de realización representadas en las Figs. 5 y 9, en las que los saquitos 14 están cerrados por un extremo. En la forma de realización con saquitos 14 abiertos, la longitud de las láminas elásticas 15 puede corresponder aproximadamente a la anchura del colchón 6 o bien ser ligeramente menor, a saber entre un 1% y un 5%. En el caso de los saquitos 14 cerrados por un extremo se presenta una longitud de las láminas elásticas 15, por norma general reducida entre un 1% y un 20% en relación con la anchura del colchón 6 o bien de la cara posterior 11 de la funda 8. En todos los casos se cumple, sin embargo, que la longitud de las láminas elásticas 15 siempre es mayor que la distancia libre de los armazones 4, 5 del cuerpo base 2 del mueble.

45 En el caso de las formas de realización representadas en las Figs. 3 a 6, la disposición ensacada 13 presenta en cada caso dos tiras de fijación 21, 22 que discurren paralelas entre sí y a lo largo del eje longitudinal L de la funda 8, las cuales se extienden por toda longitud de la cara posterior 11. Las tiras de fijación 21, 22 pueden tener básicamente la misma distancia al eje longitudinal L, pero también, tal como se representa, pueden estar separadas de éste de manera diferente. Las tiras de fijación 21, 22 están fijamente unidas con la cara posterior 11 de la funda 8 a través de una pluralidad de puntos de unión 23. En el presente caso, las tiras de fijación 21, 22 están cosidas con la cara posterior 11, mientras que básicamente sería también posible un pegamiento. Entre puntos de unión 23 contiguos está previsto en cada caso un tramo exento de unión, que forma un alojamiento ensacado 24 de un saquito 14. En el caso de dos tiras de fijación 21, 22, se forma en este caso un saquito 14 mediante dos alojamientos ensacados 24 enfrentados entre sí. En este caso, una disposición enfrentada significa que los alojamientos ensacados 24 asociados entre sí se encuentran en un eje transversal que discurre en ángulo recto con respecto al eje longitudinal L.

Por lo demás, se sobreentiende que en lugar de las formas de realización representadas con dos tiras de fijación 21, 22, puede estar también prevista un mayor número de tiras de este tipo.

5 El alojamiento ensacado 24 en la forma de realización representada en las Figs. 3 y 4 presentan un orificio de paso 25 para la introducción de una lámina elástica 15. En el caso de la forma de realización representada en las Figs. 5 y 6, el alojamiento ensacado 24 está cerrado por un extremo, a saber hacia el borde del colchón 6 o bien hacia la funda 8, de modo que resulta un orificio de alojamiento 26 en la tira de fijación 21, 22 respectiva. Los orificios de alojamiento 26 asociados están orientados en cada caso en dirección a la otra tira de fijación.

10 En las Figs. 7 a 10 están representadas formas de realización en las que la disposición ensacada 13 presenta una única tira de fijación 27 que se extiende al menos esencialmente por toda la longitud de la cara posterior 11, que está fijamente unida con la cara posterior 11 a través de una pluralidad de puntos de unión 23. También en el caso de esta forma de realización, la tira de fijación 27 está cosida con la cara posterior 11. En el caso de los ejemplos de realización representados, la tira de fijación 27 se extiende a lo largo de toda la cara posterior. Entre puntos de unión 23 contiguos se encuentra en cada caso un tramo exento de unión para la formación de los saquitos 14 respectivos.

15 En la forma de realización representada en las Figs. 7 y 8, los saquitos 14 presentan en cada caso un orificio de paso 25. En el caso de la forma de realización representada en las Figs. 9 y 10, los saquitos 14 están cerrados en uno de sus extremos. En su otro extremo, los saquitos 14 pueden ser abiertos. Para ello, la tira de fijación 27 presenta una orejeta de borde 28 que puede ser fijada en una cara longitudinal 29 de la funda 8. La fijación puede tener lugar, por ejemplo, a través de una unión velcro 30.

Se sobreentiende que en lugar de una unión velcro pueden estar previstas también otras posibilidades para el cierre, particularmente en un extremo, de los saquitos 14. Así, los saquitos 14 pueden estar también abotonados en un extremo. También son posibles uniones por broches automáticos o por cremallera.

20 En la Figura 11 se representa esquemáticamente un cojín 3 que, desde un punto de vista de su estructura básica, corresponde al colchón 6. Las diferencias existen únicamente en las dimensiones en comparación con el colchón 6. El cojín 3 presenta, al igual que el colchón 6, asimismo una funda 8 y un núcleo 9 y, por lo demás, está configurado de la misma manera que el colchón 6 previamente descrito, también en relación con todas las formas de realización del colchón descritas, de modo que todas las explicaciones precedentes con respecto al colchón 6 son válidas de igual manera para el cojín 3.

25 Después de cubrir la funda 8 por encima del núcleo 9 del cojín 3 o del colchón 6, en función de la forma de realización, las láminas elásticas 15 son introducidas en los saquitos 14 o bien alojamientos ensacados 24. En el caso de la forma de realización de acuerdo con la Figura 9, los saquitos 14 son cerrados después de la introducción de las láminas elásticas 15 a través de la orejeta de borde 28 en unión con la unión de velcro 30. En el caso de la forma de realización conforme a la Figura 5, las láminas elásticas 15 son introducidas con uno de sus extremos en un alojamiento ensacado 24, mientras que el colchón 6 o el cojín 3 son movidos entonces, en virtud de la elasticidad, de modo que el otro extremo de las láminas elásticas 15 puede ser introducido asimismo en el alojamiento ensacado 24 enfrentado en cada caso. De esta manera, resulta entonces una disposición con arrastre de forma o bien fijada de las láminas elásticas 15 en los saquitos 14 individuales.

35 No se representa el que un colchón 6 o también un cojín 3 pueda ser configurado de manera enrollable, en particular en un estado en el que se ha hecho el vacío, junto con la suspensión 12, es decir, junto con las láminas elásticas 15 previstas en la funda 8.

40 En la Figura 15 se representa un revestimiento 31 para una lámina elástica 15. El revestimiento 31 rodea a la lámina elástica 15 al menos esencialmente. En el revestimiento 31 se encuentra una escotadura 32 que representa, desde un punto de vista de la forma externa, una forma negativa de la sección transversal de la lámina elástica 15. Esto significa que la escotadura 32, desde un punto de vista de sus dimensiones, corresponde al menos esencialmente a las dimensiones en anchura y en altura de la lámina elástica 15. La escotadura 32 es accesible a través de una rendija 33. La longitud del revestimiento 31 corresponde, al menos en esencia, a la longitud de la lámina elástica 15. En caso necesario, el revestimiento 31 puede ser algo más largo que la lámina elástica 15, de modo que los extremos del lado frontal de la lámina elástica 15 no sobresalgan en última instancia en el lado frontal más allá del revestimiento 31. Preferiblemente, la lámina elástica 15 es, desde un punto de vista de su longitud, ligeramente más pequeña, a saber entre 0 y 1 cm que la longitud del revestimiento 31. Frente a ello, la altura H y la anchura B del revestimiento 31 es en cada caso un factor 1,1 a 3,0 mayor que la altura h o bien la anchura b correspondiente de la lámina elástica 15. Mediante esta ejecución, la lámina elástica 15 está rodeada en última instancia por completo – a excepción de la rendija 33 que se extiende particularmente por toda la longitud del revestimiento 31 – por el material del revestimiento 31.

55 El revestimiento 31 propiamente dicho se compone de una espuma elástica que puede ser comprimida. Las dimensiones del revestimiento 31 están ajustadas en este caso al volumen del saquito 14, de modo que la lámina elástica 15 con el revestimiento 31 que la rodea rellena, al menos esencialmente, el saquito 14 después de incorporar la lámina elástica 15. De este modo, no solo se evita un movimiento en vaivén de la lámina elástica 15 en el saquito 14, sino que también se evita un rozamiento de los cantos de la lámina elástica 15 en el material del saquito 14.

En el caso de la forma de realización representada en la Figura 15, el revestimiento 31 está hecho como un cuerpo separado con la rendija de introducción 33. Para introducir la lámina elástica 15, el revestimiento 31 se curva en sus ramas 34, 35 laterales, de modo que es posible una colocación de la lámina elástica 15. La Figura 16 muestra el estado montado.

- 5 En la Figura 17 se representa una forma de realización, en la que el revestimiento 31 tiene una forma semi-elíptica. En el caso de esta forma de realización, el revestimiento 31 se fabrica asimismo como cuerpo esponjado a base de una espuma elástica comprimible, en el que se introduce la lámina elástica 15. La Figura 19 muestra el estado introducido. Básicamente, es también sin embargo posible esponjar la lámina elástica 15, en particular inmediatamente después de su fabricación, es decir, como barra sin fin o bien como lámina elástica final separada de la barra sin fin, de modo que a continuación resulta el estado representado en la Figura 19. Se entiende que también en el caso del revestimiento 31 representado en la Figura 18 puede estar prevista básicamente una rendija.

10 Los revestimientos 31 representados son simétricamente especulares en ambas formas de realización en relación con el eje central del núcleo y. Básicamente, no obstante, también es posible elegir una forma simétrica en la que también esté presente una simetría en relación con el eje central de la rama x. En este caso, las ramas 34, 35 estarían entonces dispuestas en ambas formas de realización simétricas al cuerpo base del revestimiento.

**Lista de símbolos de referencia:**

- |    |    |                         |
|----|----|-------------------------|
|    | 1  | mueble                  |
|    | 2  | cuerpo base del mueble  |
|    | 3  | cojín                   |
| 20 | 4  | armazón                 |
|    | 5  | armazón                 |
|    | 6  | colchón                 |
|    | 7  | respaldo                |
|    | 8  | funda                   |
| 25 | 9  | núcleo                  |
|    | 10 | cara útil               |
|    | 11 | cara posterior          |
|    | 12 | suspensión              |
|    | 13 | disposición ensacada    |
| 30 | 14 | saquíto                 |
|    | 15 | lámina elástica         |
|    | 16 | núcleo de la fibra      |
|    | 17 | revestimiento           |
|    | 18 | rama del revestimiento  |
| 35 | 19 | ranura                  |
|    | 20 | resalto                 |
|    | 21 | tira de fijación        |
|    | 22 | tira de fijación        |
|    | 23 | punto de unión          |
| 40 | 24 | alojamiento ensacado    |
|    | 25 | orificio de paso        |
|    | 26 | orificio de alojamiento |

|    |    |                        |
|----|----|------------------------|
|    | 27 | tira de fijación       |
|    | 28 | orejeta de borde       |
|    | 29 | lado longitudinal      |
|    | 30 | unión velcro           |
| 5  | 31 | revestimiento          |
|    | 32 | escotadura             |
|    | 33 | rendija                |
|    | 34 | rama                   |
|    | 35 | rama                   |
| 10 | B  | anchura                |
|    | b  | anchura                |
|    | H  | altura                 |
|    | h  | altura                 |
|    | L  | eje longitudinal       |
| 15 | x  | eje central de la rama |
|    | y  | eje central del núcleo |

**REIVINDICACIONES**

1. Funda (8) para un colchón (6) o un cojín (3) de un mueble (1), con una cara útil (10) y una cara posterior (11), en donde en la cara posterior (11) está previsto un dispositivo de alojamiento para una suspensión (12) que presenta láminas elásticas (15), estando configurada al menos una lámina elástica (15) a base de un material sintético reforzado con fibras con un núcleo (16) de la fibra preferiblemente pultrusionado y un revestimiento (17) de un material sintético que rodea al núcleo (16) de la fibra,
- 5 caracterizada por que
- en caras enfrentadas del revestimiento (17) asoma en cada caso una rama (18) del revestimiento para una superficie de apoyo ampliada de la lámina elástica (15).
- 10 2. Funda según la reivindicación 1, caracterizada por que las ramas (18) del revestimiento tienen una longitud que es igual o mayor que el diámetro del núcleo (16) de la fibra y/o por que el grosor máximo de las ramas (18) del revestimiento es en cada caso menor que la mitad del diámetro del núcleo (16) de la fibra.
3. Funda según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que las ramas (18) del revestimiento se extienden al menos en esencia por toda la longitud de la lámina elástica (15).
- 15 4. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la rama (18) del revestimiento está configurada en forma de tira con un grosor al menos esencialmente constante a lo largo de su anchura.
5. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la lámina elástica (15) es especularmente simétrica en torno a un eje central (x) de la rama dispuesto a través de la rama (18) del revestimiento y/o de un eje central (y) del núcleo que discurre perpendicular al eje (x) central de la rama y colocado a
- 20 través del núcleo (16) de la fibra.
6. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el dispositivo de alojamiento está previsto en la cara exterior de la cara posterior (11) y/o por que el dispositivo de alojamiento presenta una disposición ensacada (13) con una pluralidad de saquitos (14) para la disposición de las láminas elásticas (15), en particular en donde por cada saquito (14) está prevista una lámina elástica (15).
- 25 7. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la disposición ensacada (13) presenta al menos dos tiras de fijación (21, 22) que se extienden al menos esencialmente a lo largo de toda la longitud de la cara posterior (11), que discurren en particular paralelas entre sí y/o a lo largo o transversalmente al eje longitudinal (L) de la funda (8), las cuales están fijamente unidas, en particular cosidas o pegadas, en cada caso con la cara posterior (11) a través de una pluralidad de puntos de unión (23), en donde entre puntos de unión (23) vecinos está previsto en cada caso un tramo exento de unión para la formación de un alojamiento ensacado (23) de
- 30 un saquito (14), en particular en donde un saquito (14) está formado por alojamientos ensacados (24) enfrentados entre sí de las tiras de fijación (21, 22).
8. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el alojamiento ensacado (24) presenta un orificio de paso (25) para la introducción de una lámina elástica (15) y/o por que el alojamiento ensacado (24) está cerrado por un extremo y presenta un orificio de alojamiento (26), en donde el orificio de alojamiento de una de las tiras de fijación (21, 22) está orientado en dirección a la otra tira de fijación (22, 21).
- 35 9. Funda según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la disposición ensacada (13) presenta una única tira de fijación (27) que se extiende al menos esencialmente por toda la longitud de la cara posterior (11), tira que está fijamente unida, en particular cosida o pegada, con la cara posterior (11) a través de una pluralidad de puntos de unión (23) y cuya anchura corresponde al menos al 30% y, en particular, al menos esencialmente a la anchura de la cara posterior (11), en donde entre puntos de unión (23) contiguos está previsto en cada caso un tramo exento de unión para la formación de un saquito (14), en particular en donde el saquito (14) presenta un orificio de paso (25) para la introducción de una lámina elástica (15) o, en particular, en donde el saquito (14) está cerrado o puede ser cerrado en al menos un extremo.
- 40 10. Colchón (6) o cojín (3) con una funda (8) según una de las reivindicaciones 1 a 9 y un núcleo (9) elástico alojado en una funda (8), preferiblemente un núcleo de espuma.
- 45 11. Colchón o cojín según la reivindicación 10, caracterizado por que en la cara posterior (11) de la funda (8) está prevista una suspensión (12), en particular en donde la suspensión (12) está configurada como un somier de láminas con una pluralidad de láminas elásticas (15) que discurren particularmente paralelas entre sí.
- 50 12. Colchón o cojín según la reivindicación 10 u 11, caracterizado por que la lámina elástica (15) está mantenida en el saquito (14) con arrastre de rozamiento y/o por que la lámina elástica (15) está insertada en el saquito (14) con arrastre de forma.

13. Colchón o cojín según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la longitud de la lámina elástica (15) se extiende a lo largo de al menos el 80% de la anchura de la cara posterior (11) de la funda (8), preferiblemente al menos en esencia la anchura de la cara posterior (11) de la funda (8).
- 5 14. Colchón o cojín según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el colchón (6) o el cojín (3) está configurado de forma enrollable junto con la suspensión (12).
15. Mueble (1) con un colchón (6) o un cojín (3) según una de las reivindicaciones 10 a 14.

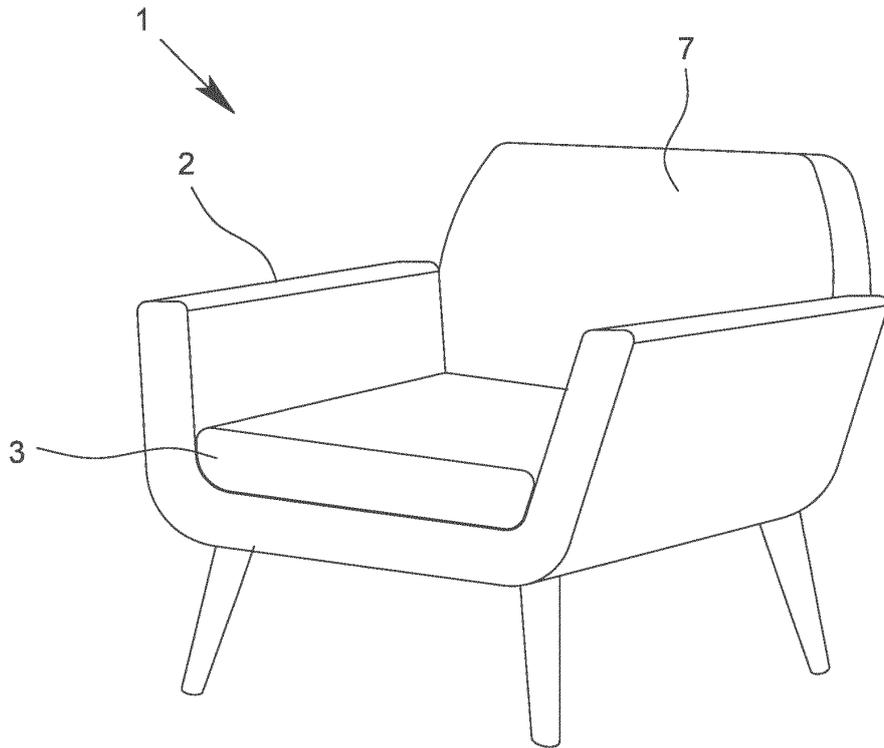


Fig. 1

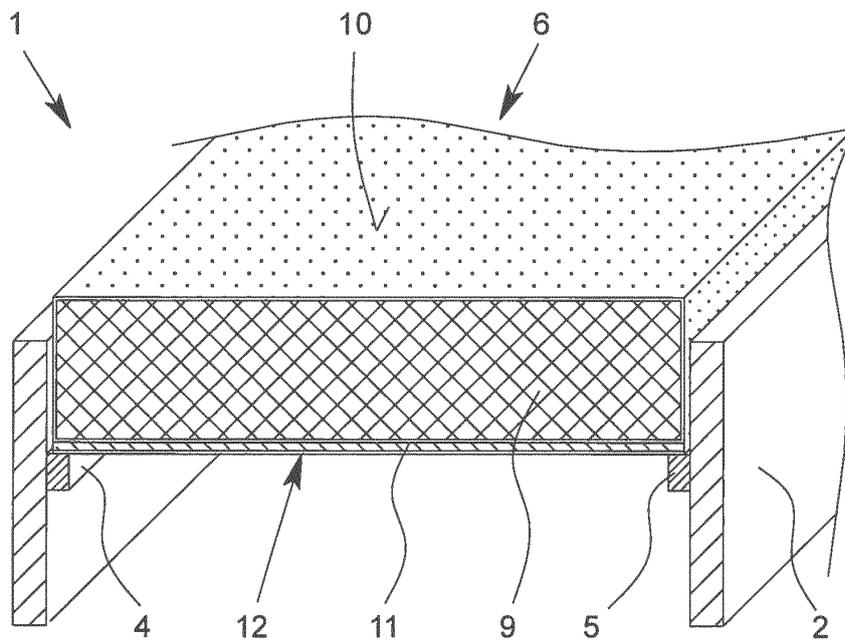


Fig. 2

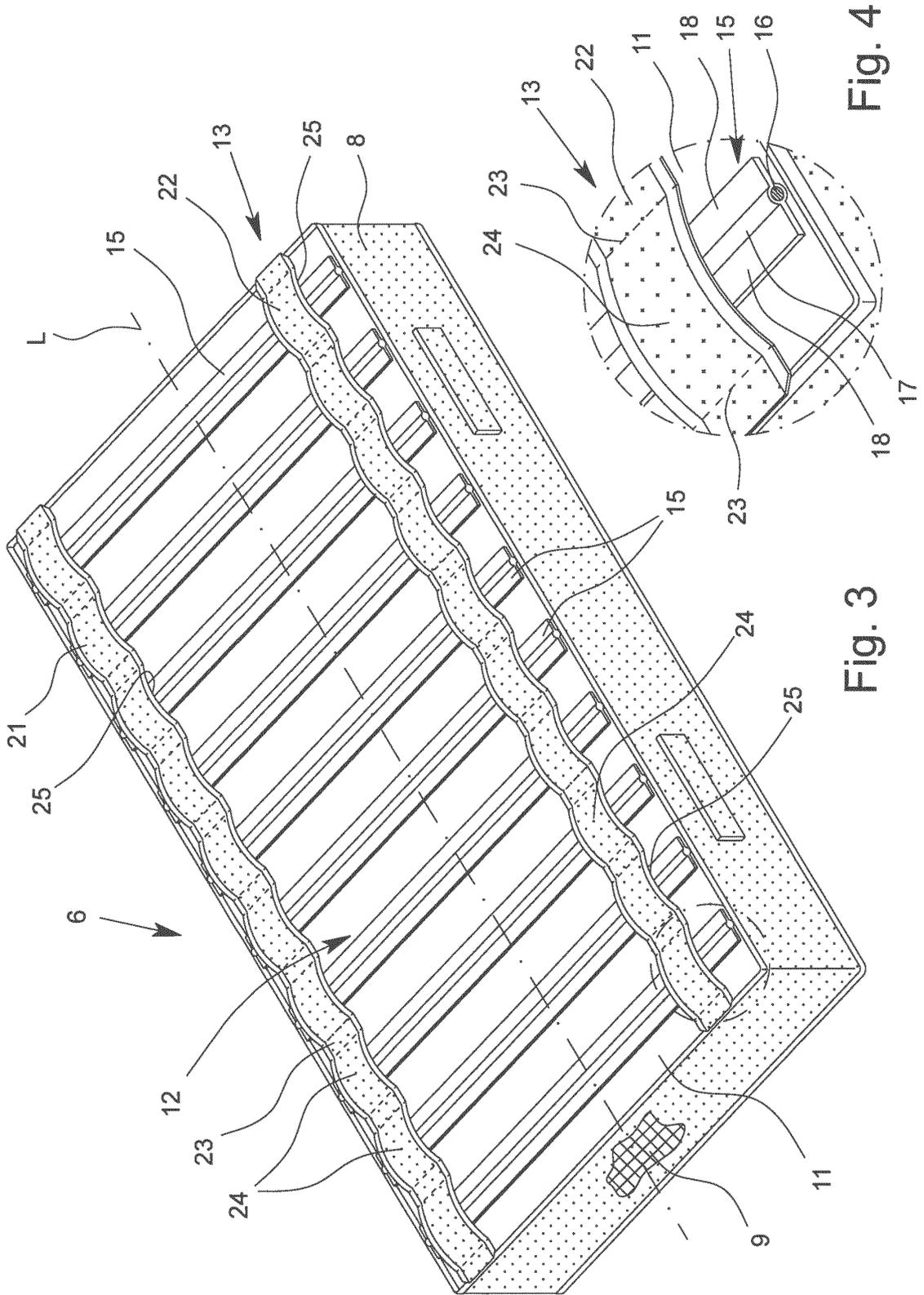


Fig. 3

Fig. 4

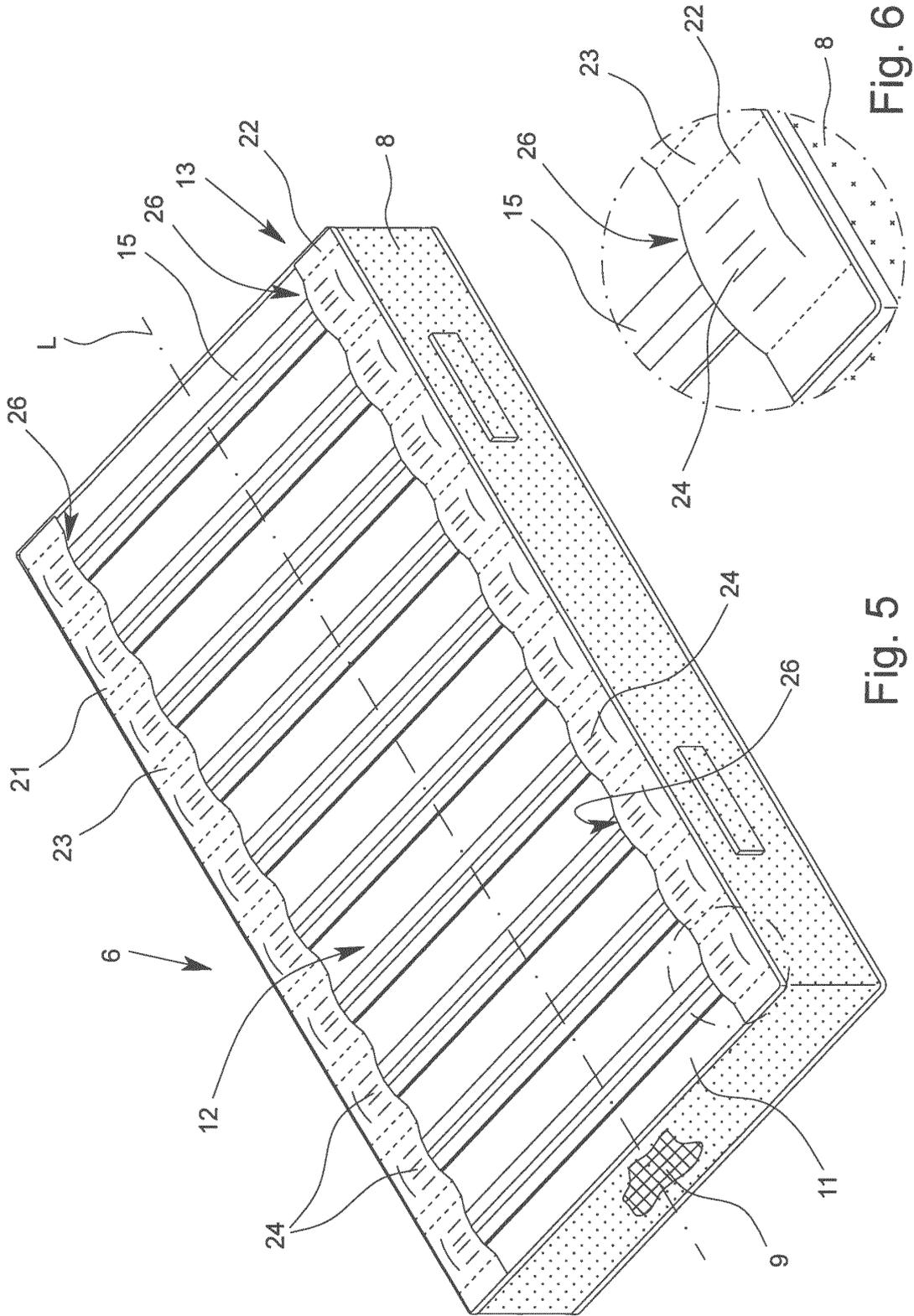


Fig. 5

Fig. 6

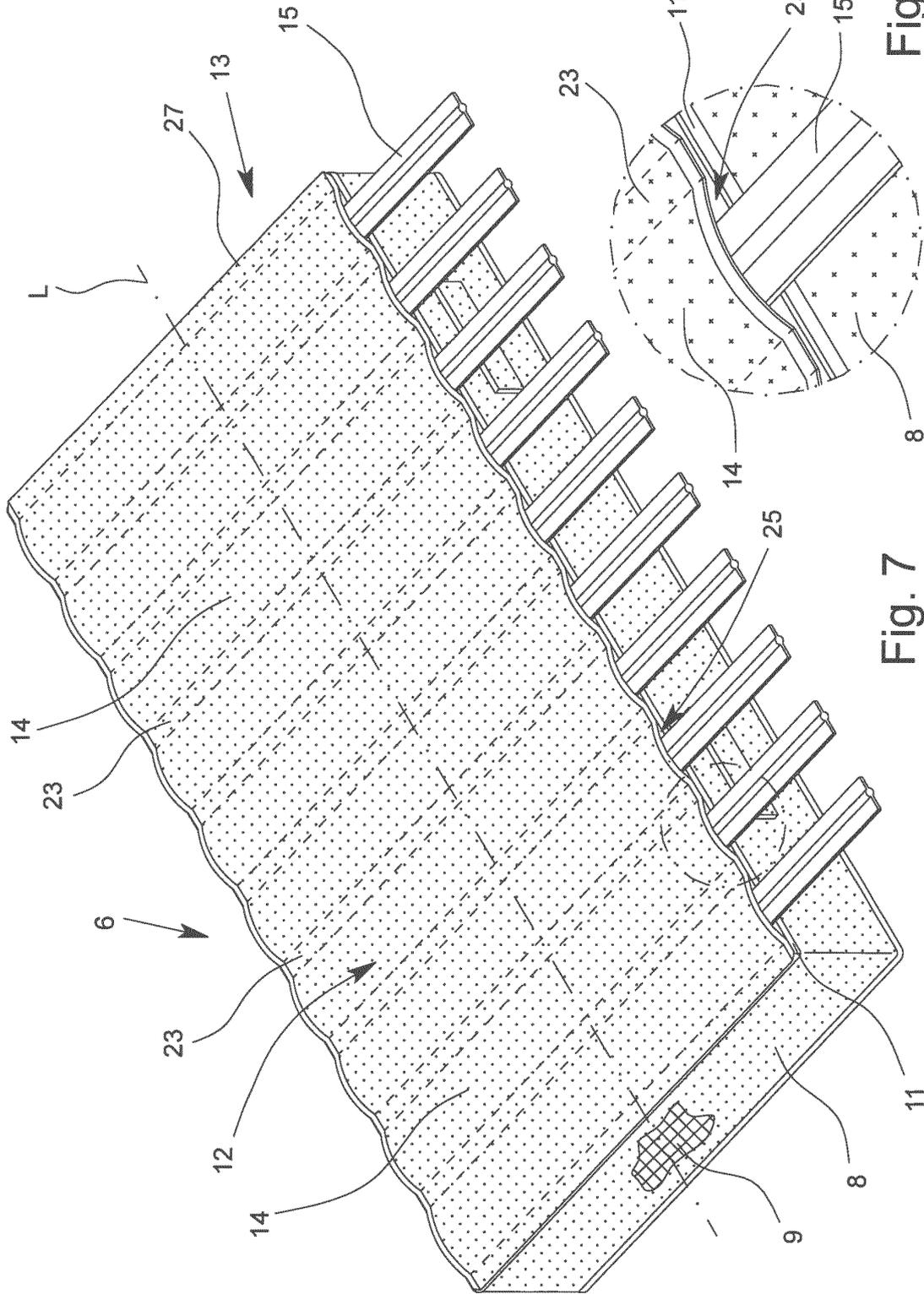


Fig. 7

Fig. 8



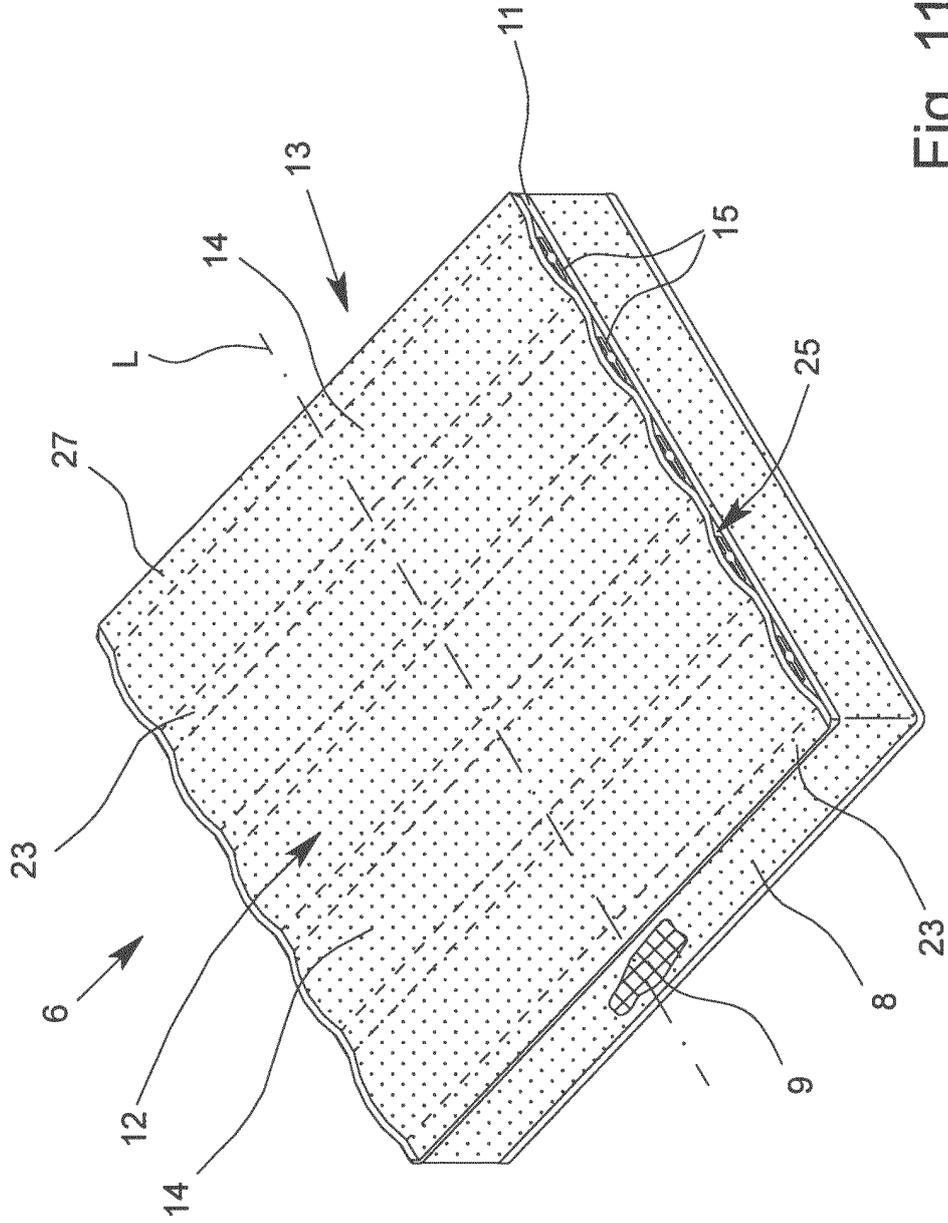


Fig. 11

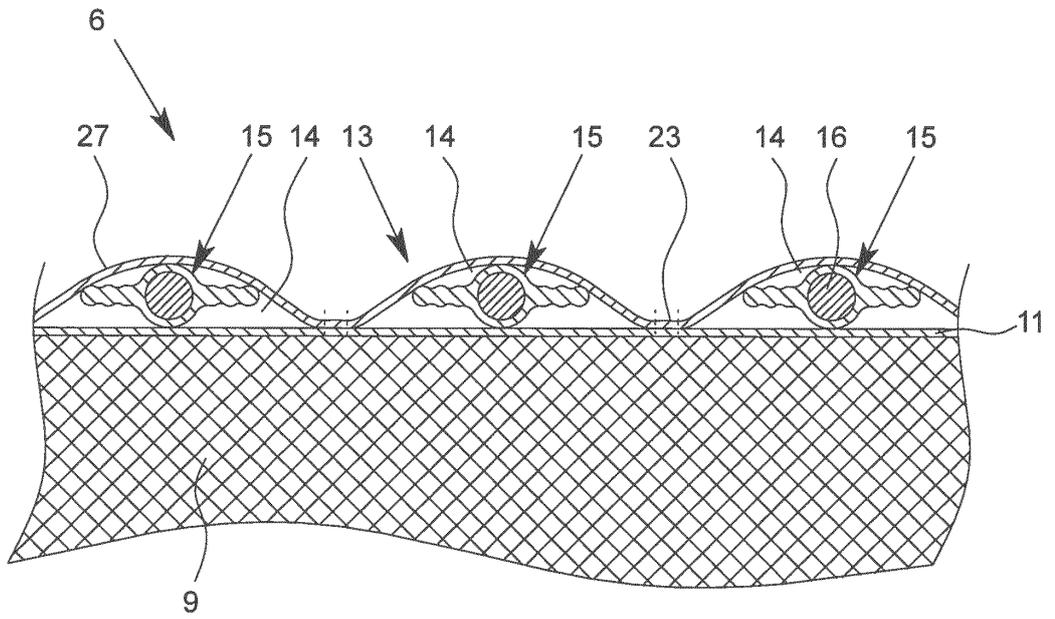


Fig. 12

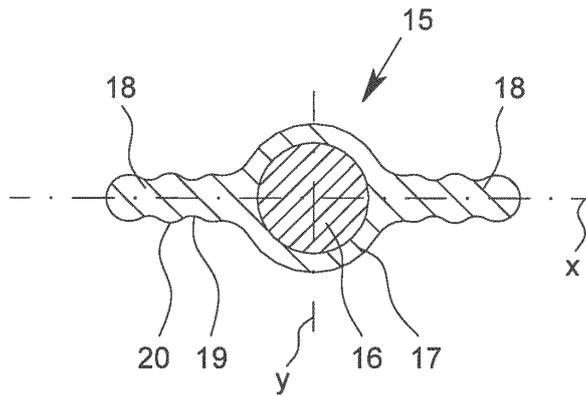


Fig. 13

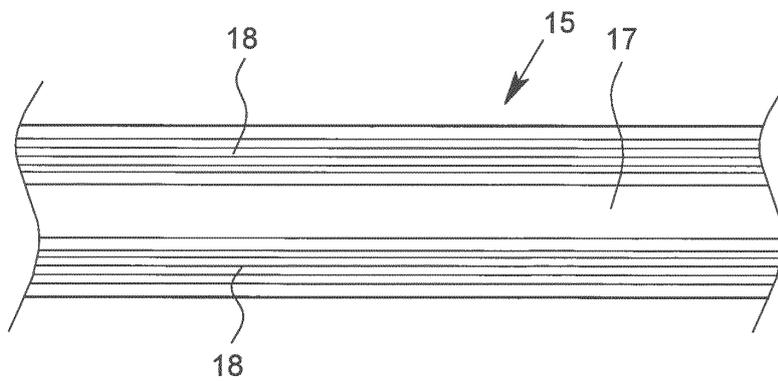


Fig. 14

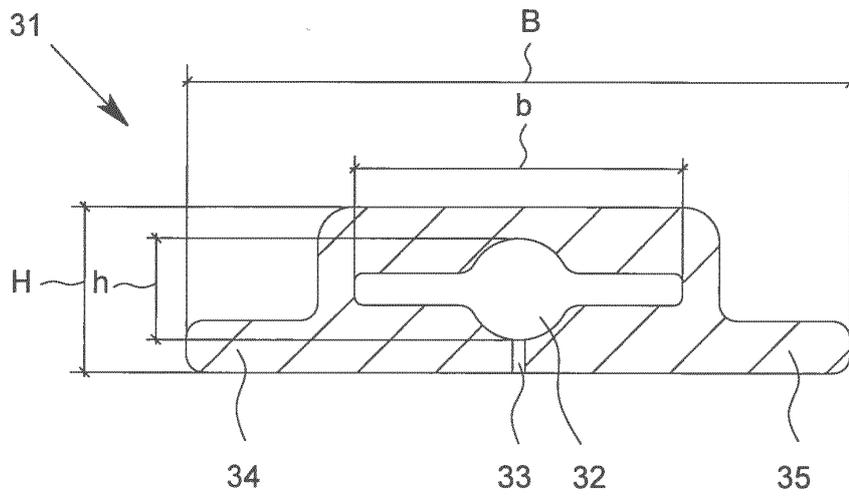


Fig. 15

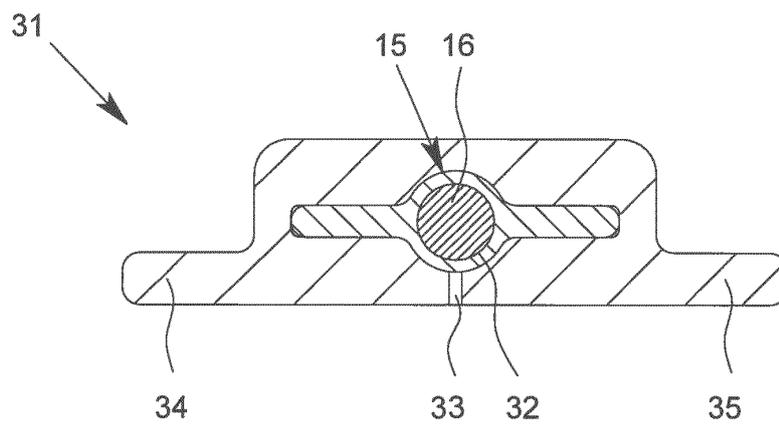


Fig. 16

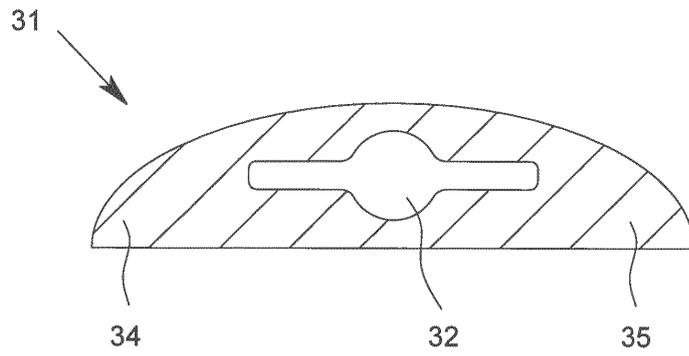


Fig. 17

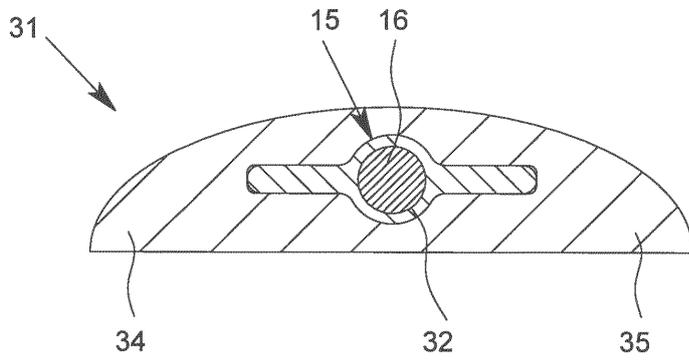


Fig. 18

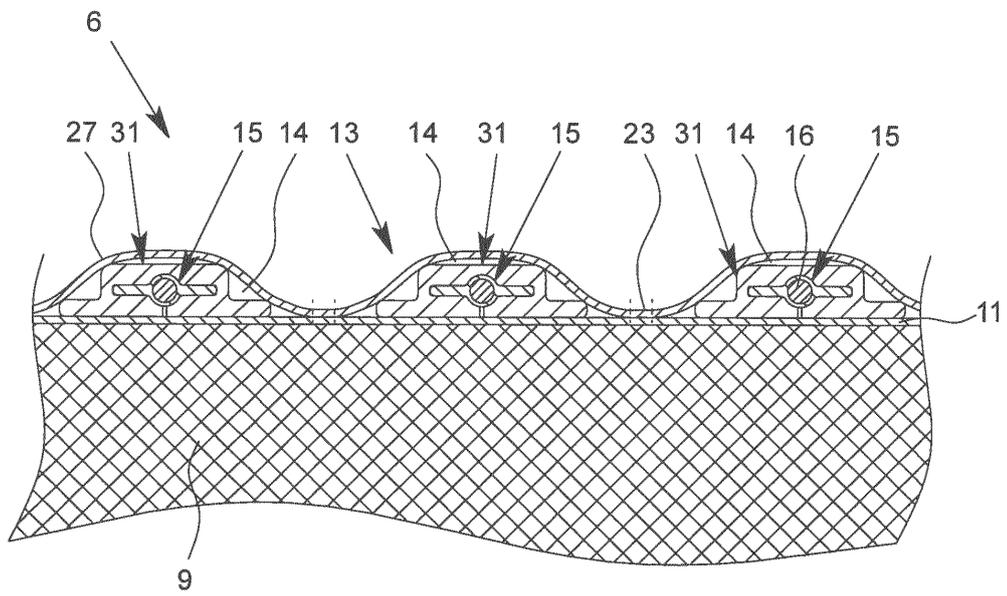


Fig. 19