

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 162 463**

21 Número de solicitud: 201630880

51 Int. Cl.:

A47C 23/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.08.2016

71 Solicitantes:

**ARENAZ ESPINOSA, Diego (100.0%)
URB. TORRE DEL CHOPO, 42
50190 GARRAPINILLOS (Zaragoza) ES**

72 Inventor/es:

**AZNAR PELIGERO, Francisco Javier y
ARENAZ ESPINOSA, Diego**

74 Agente/Representante:

SALAS MARTIN, Miguel

54 Título: **DISPOSITIVO DE AMORTIGUACION PARA SOMIERES**

ES 1 162 463 U

DISPOSITIVO DE AMORTIGUACIÓN PARA SOMIERES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo de amortiguación para somieres, y más concretamente a un dispositivo previsto para su montaje con otros análogos sobre las correspondientes lamas de un somier y constituir en conjunto la superficie de apoyo del colchón.

15 El dispositivo es aplicable tanto en somieres articulados como en somieres fijos y su finalidad es la de constituir un medio de amortiguación con facultad de poder regular la propia tensión de amortiguación, todo ello con una estructura a base de dos piezas que sean fácilmente encajables y desencajables, para su fácil sustitución.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

25 Se conoce un tipo de dispositivo de amortiguación para somieres, basado en que sobre cada una de las lamas del somier van montadas una pluralidad de piezas en las que se definen dos partes, una montable sobre la propia lama, y que actúa como soporte elástico propiamente dicho, y la segunda, articulable sobre la anterior, que define la superficie de apoyo para el colchón.

30 Esta pieza superior puede girarse para obtener dos tipos de dureza en función de su posición con respecto a la pieza inferior en la que se encuentran los medios de amortiguación propiamente dichos, de manera que, estos elementos se relacionan entre sí, como se acaba de decir mediante una unión articulada que no permite su desmontaje, o al menos de forma sencilla, por ejemplo a la hora de sustituir la pieza en funciones de base, por otra de igual configuración o por otra que presente una mayor superficie para paso de aire y ventilación.

35 Consecuentemente, sería deseable disponer de un dispositivo de amortiguación de este tipo

con unos medios de acoplamiento que permitieran la fácil implantación y desvinculación de estas dos piezas sin necesidad de complejas herramientas o tener que desvincular el conjunto del somier para poder llevar a cabo tal maniobra.

5

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo que se preconiza, basado en el acoplamiento entre sí de dos piezas, una montable sobre la correspondiente lama del somier y la otra montable sobre la anterior para definir la superficie de apoyo del correspondiente colchón, presenta una serie de particularidades y novedades que resuelven la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz.

Para ello, y de forma más concreta, la solución que se propone para evitar la complejidad en el montaje y desmontaje de la pieza de apoyo del colchón sobre la pieza que constituye los medios de amortiguación sobre la lama, está determinada por una muesca lateral del borde que se define en el núcleo discoidal de la pieza de soporte, que encaja a través de una pestaña prevista al efecto en el cajeadado correspondiente y previsto en la pieza de apoyo del colchón para el montaje de ese núcleo circular de la pieza de soporte, complementándose dicha pestaña con otra pestaña en oposición en correspondencia igualmente con la embocadura del cajeadado, que impide la extracción accidental de la pieza soporte con respecto al núcleo de la pieza que se asocia a las lamas del somier.

De esta forma se consigue un montaje sumamente fácil y rápido de una pieza con respecto a la otra, a la vez de que el desmontaje se realiza igualmente de forma sencilla, sin más que llevar a cabo el enfrentamiento de la muesca lateral con el borde de la pestaña correspondiente y hacer flexionar dicha pestaña para que ésta se haga pasar por dicha muesca, permitiendo el la desvinculación entre ambas piezas, maniobra que en condiciones normales de uso resulta imposible que se produzca, por lo que el desmontaje accidental resulta inviable.

De acuerdo con otra de las características de la invención, el núcleo discoidal de la pieza de soporte presenta cuatro resaltes radiales, desfasados entre sí 90º, que se posicionan selectivamente en respectivos rebajes previstos al efecto en el fondo del cajeadado de la pieza

de apoyo del colchón, en cuyo cajeadado se posiciona y monta el comentado núcleo discoidal, llevando consigo una estabilización de ambas piezas en dos posiciones operativas distintas tras el giro de la pieza en funciones de base 90° con respecto a la otra pieza.

5 Para ello, en correspondencia con dos puntos diametralmente opuestos del borde correspondiente al cajeadado de la pieza de apoyo del colchón, se han previsto dos resaltes susceptibles de, en función de la posición elegida para dicha pieza, de quedar enfrentados a la parte externa de los brazos elásticos que se definen en la pieza en funciones de elemento amortiguador asociado a la lama, en cuyo caso estos elementos limitan el grado de
10 flexibilidad de dichos brazos elásticos, al entrar en contacto con los mismos, con lo que se ve aumentada la dureza del conjunto, mientras que si la pieza de soporte se gira 90°, los brazos elásticos de la pieza en funciones de elemento amortiguador quedan desvinculados de dichos resaltes con lo que su grado de deformabilidad se ve aumentado, coincidiendo dicha posición con la de mínima dureza para el conjunto.

15 Se consigue de esta manera un dispositivo sumamente versátil, fácil de montar y desmontar, con una estructuración sencilla y consecuentemente económica.

20 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha
25 descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de la pieza que se vincula a la lama del somier y que participa en un dispositivo de amortiguación
30 para somieres realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en planta de la pieza de apoyo para el colchón, prevista para su acoplamiento y montaje sobre la pieza representada en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de las dos piezas acopladas entre sí.

La figura 4.- Muestra, una vista en perspectiva superior de la pieza de la figura 1.

5 La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva inferior de la pieza de apoyo del colchón, dejando ver el cajado para el posicionado del núcleo discoidal de la pieza de la figura anterior, así como de las pestañas y resaltes que permiten dicho acoplamiento e impiden su desacoplamiento una vez acoplado.

10 La figura 6.- Muestra una vista inferior del acoplamiento entre sí de las piezas representadas en las figuras 4 y 5.

La figura 7.- Muestra una vista en perspectiva del montaje de ambas piezas con los resaltes de la pieza de apoyo del colchón enfrentados a los brazos elásticos de la pieza de soporte para incrementar la dureza en la amortiguación.

15

La figura 8.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de la aplicación práctica del dispositivo en un somier, viéndose como se definen dos tipos de piezas de apoyo para el colchón montadas sobre las respectivas de soporte fijadas a las lamas del somier, en este caso articulado.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 Como se puede ver en las figuras reseñadas, el dispositivo de amortiguación para somieres objeto de la invención, aplicable a somieres (1), que pueden ser articulados como el representado en la figura 8, o bien a somieres fijos, está previsto para montarse en correspondencia con las respectivas lamas de dicho somier (1), de manera que cada lama incluye una pluralidad de dispositivos de amortiguación como el que a continuación se va a describir.

30

Concretamente, cada dispositivo de amortiguación está constituido por dos piezas (2-3), acoplables entre sí, constituyendo la pieza (2) un soporte para la pieza (3) sobre la que apoya el colchón, pieza (2) que se monta sobre la correspondiente lama a través de un

perfil acanalado (4) de sección acorde con la sección de la lama de que se trate.

5 De la base en la que se define el perfil acanalado (4) emergen dos brazos elásticos (5), arqueados, que constituyen los medios de amortiguación propiamente dichos para el dispositivo, y relacionados con un núcleo discoidal superior (6), a través del cual se lleva a cabo el montaje y acoplamiento de esta pieza con la pieza (3) de apoyo del colchón, pudiendo esta presentar orificios de ventilación, como se muestra en la figura 2, o bien de forma ciega, como las piezas (3') representadas en la figura 8, en la que se combinan piezas de apoyo (3-3') tanto de una como de otra configuración.

10

La pieza (3) de apoyo para el colchón, por su cara inferior está afectada de un cajeadado (7), cilíndrico, destinado a recibir, con facultad de giro, al núcleo discoidal (6) de la pieza soporte (2), contando dicho cajeadado (7) en correspondencia con su embocadura con una pareja de lengüetas (9) que una vez acoplado el núcleo discoidal (6) impiden su salida accidental por retención axial del mismo.

15

Para llevar a cabo dicha maniobra de acoplamiento, el núcleo circular (6) está afectado de una escotadura lateral (8) por la que es susceptible de hacerse pasar una de las lengüetas (9), previa inserción bajo la lengüeta contraria del extremo opuesto de dicho núcleo discoidal (6), de manera que mediante deformación elástica de éste, a nivel de dicha escotadura, dicho núcleo discoidal accede al interior del cajeadado (7) de modo que una vez en su seno, no es posible su extracción, ya que las lengüetas (9) actúan como medios de retención de dicho núcleo, permitiendo eso sí su giro, desmontaje que solo puede llevarse a cabo si se vuelve a enfrentar la escotadura (8) con el borde de una de dichas lengüetas (9) haciendo pasar dicha lengüeta (9) a través de la escotadura (8) por deformación elástica del núcleo discoidal (6).

20

25

De esta forma, la estabilidad entre piezas en giro queda asegurada por medio de unos resaltes (10) previstos en la superficie del núcleo circular (6), que participan en número de cuatro y están desfasados 90° entre sí, como se muestra en la figura 4 y que encajan en respectivos rebajes complementarios (11) con que al efecto cuenta el fondo del cajeadado (7) de la pieza (3), consiguiéndose así una estabilización en cualquiera de las posiciones operativas previstas para el dispositivo.

30

En tal sentido, se ha previsto que en dos puntos diametralmente opuestos del borde externo del cajado (7) de la pieza (3) se incluyan sendos resaltes (12), enfrentables en función de la posición relativa entre piezas a la superficie lateral de los brazos elásticos (5) de la pieza de soporte (2), tal y como se representa en la figura 7, posición en la que dichos resaltes (12) entran en contacto con los brazos elásticos (5) limitando el grado de flexibilidad de dichos brazos elásticos, coincidiendo dicha posición con la posición de máxima dureza prevista para el dispositivo.

Paralelamente, si la pieza de apoyo (2) del colchón se gira 90° con respecto a la pieza soporte (1), los brazos elásticos (5) quedarán liberados de dichos resaltes (12), adquiriendo un mayor grado de flexibilidad, lo que se corresponderá con la posición operativa de menor dureza previsto para el dispositivo.

Estas dos posiciones se identificarán con marcaciones (13-14) sobre la superficie superior de las piezas de apoyo (2), tal como muestra la figura 2, la cual dispone de un orificio central a través del que es visible la superficie superior del núcleo discoidal (6) de la pieza de soporte (1), que incluirá unas flechas o indicadores de la selección de uno u otro modo de trabajo, tal como muestra la figura 1.

20

REIVINDICACIONES

1^a.- Dispositivo de amortiguación para somieres, previsto para su aplicación tanto fijos como articulados, cuyo bastidor cuenta con una pluralidad de lamas en las que van montados
5 elementos amortiguadores formados por dos piezas, una en funciones de soporte con un perfil inferior acanalado para fijación a la correspondiente lama, perfil del que emergen superiormente una pareja de brazos elásticos que determinan los medios de amortiguación y que concurren en un núcleo discoidal superior, y la otra, acoplable sobre el núcleo discoidal de la pieza de soporte, constituyendo esta segunda pieza la superficie de apoyo
10 para el colchón, caracterizado porque la pieza de apoyo para el colchón presenta un cajeadado circular de recepción del núcleo discoidal de la pieza de soporte, estando tal cajeadado dotado de dos lengüetas radiales, internas y diametralmente opuestas como medios de retención de dicho núcleo discoidal, habiéndose previsto que el núcleo discoidal presente una escotadura en su borde lateral, de profundidad acorde para el paso a su
15 través de una de las lengüetas radiales previstas en el cajeadado en las maniobras de acoplamiento entre ambas piezas, de manera que en dicho acoplamiento, la pieza en funciones de base de apoyo para el colchón presente un carácter giratorio con respecto a la pieza en funciones de soporte asociada a la lama del somier, presentando el conjunto un carácter montable/desmontable manualmente.

20
2^a.- Dispositivo de amortiguación para somieres, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el núcleo discoidal de la pieza de soporte presenta cuatro resaltes desfasados 90° entre sí, complementarios de respectivos rebajes previstos en el fondo del cajeadado circular de la pieza de apoyo del colchón, determinando medios de estabilización de dichas piezas
25 cada giro de 90° que se produzca entre las mismas.

3^a.- Dispositivo de amortiguación para somieres, según reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque el borde del cajeadado de la pieza de apoyo del colchón presenta dos resaltes susceptibles de enfrentamiento, en una de las posiciones de giro de una pieza con
30 respecto a la otra, a la parte externa de los brazos elásticos de la pieza soporte, determinando medios de regulación de la dureza en la amortiguación del dispositivo.

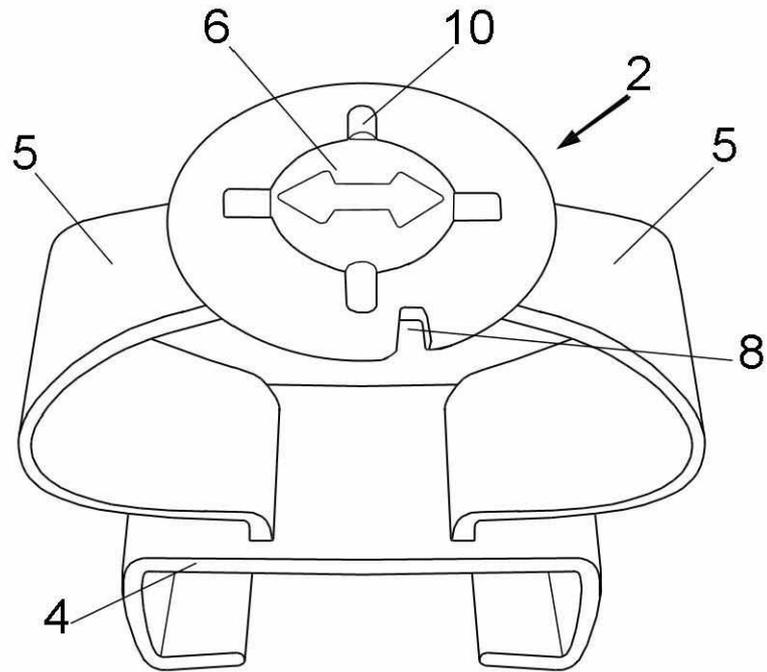


FIG. 1

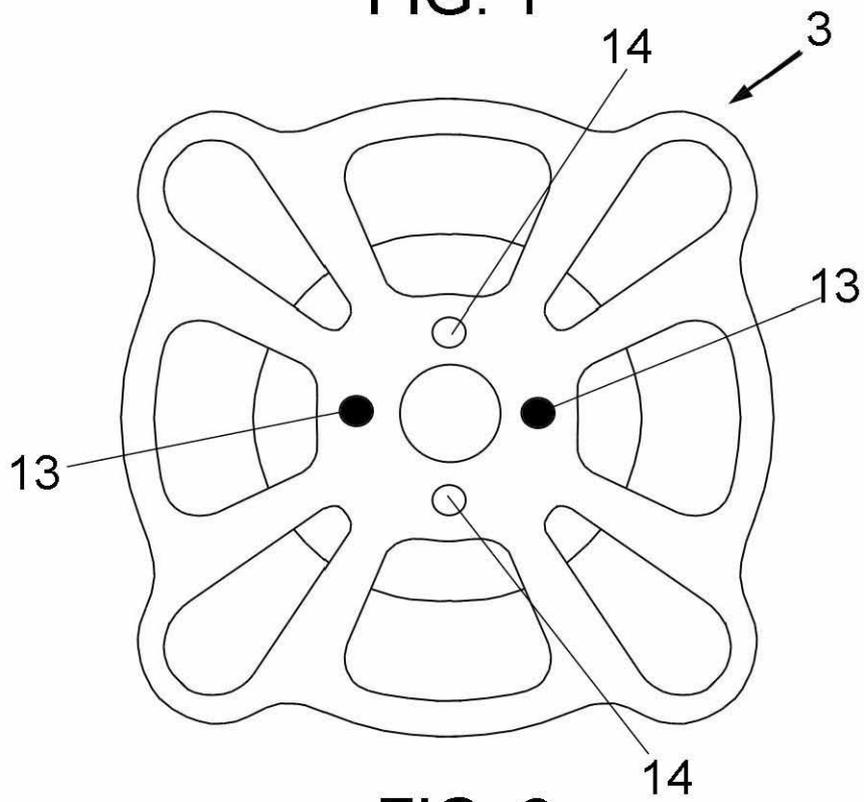


FIG. 2

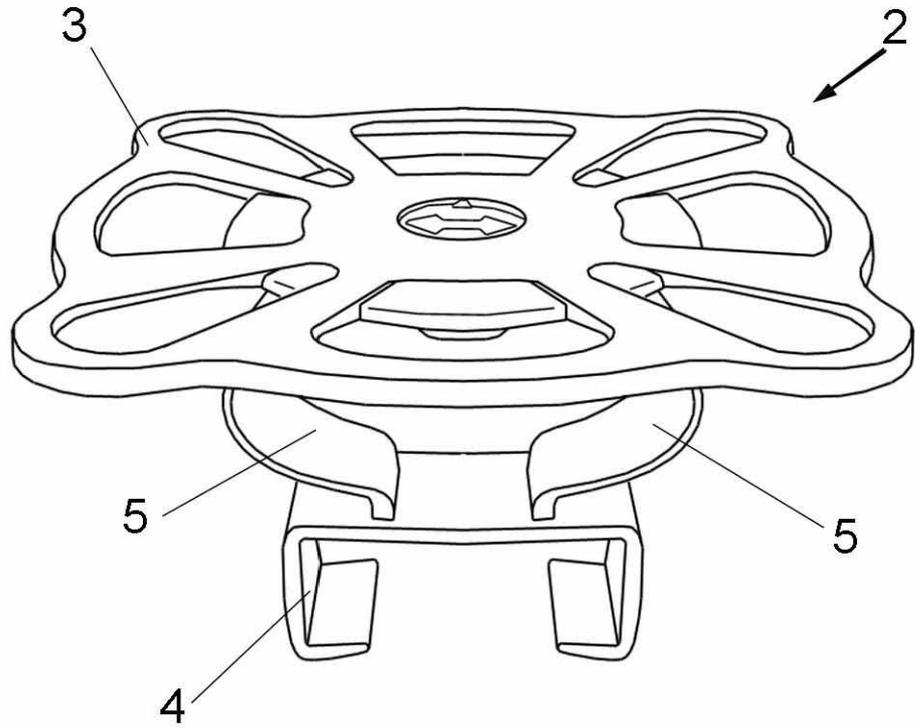


FIG. 3

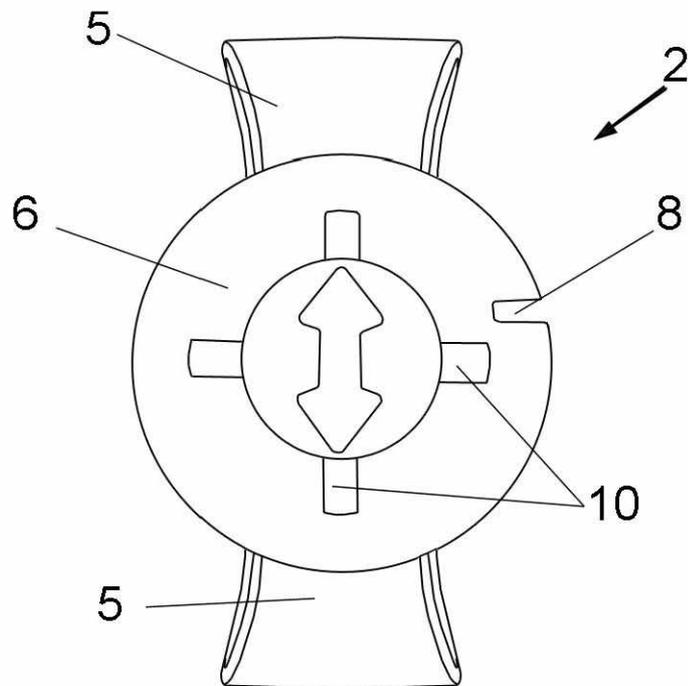


FIG. 4

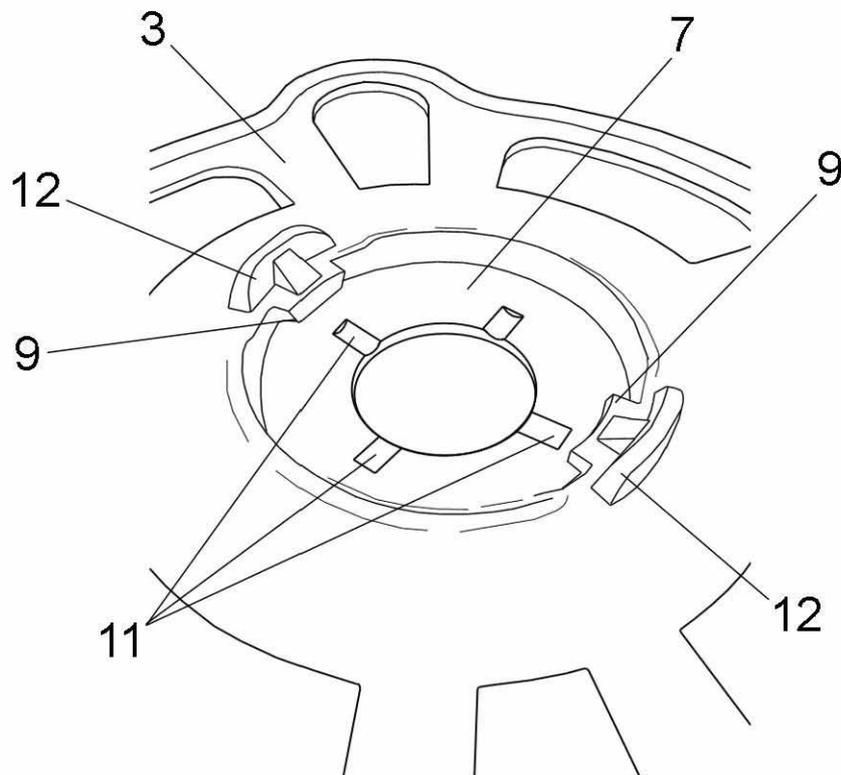


FIG. 5

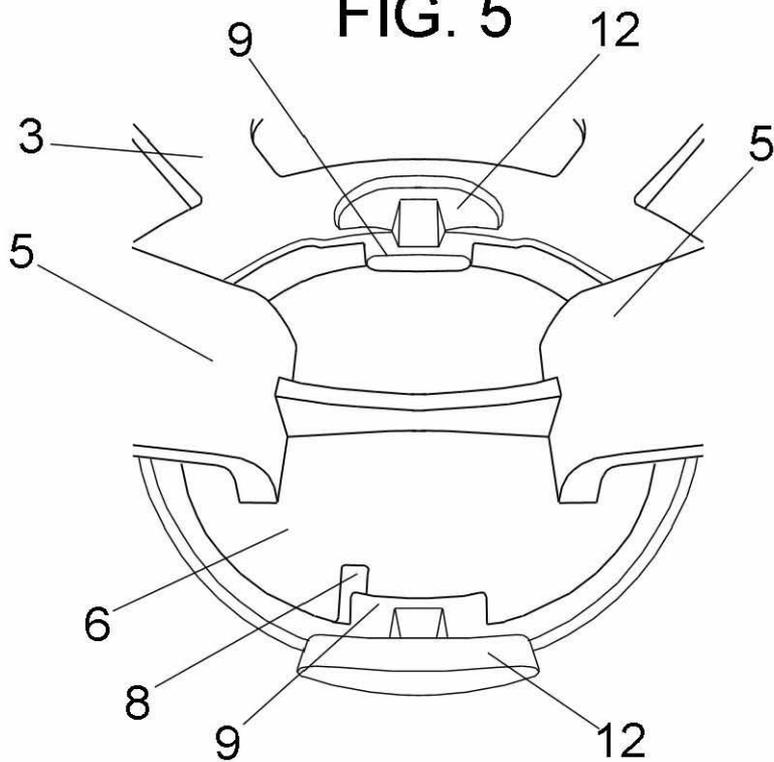


FIG. 6

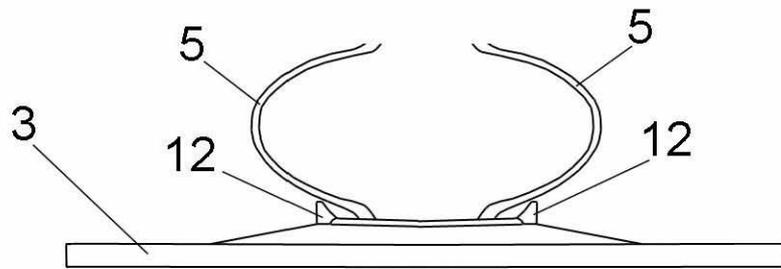


FIG. 7

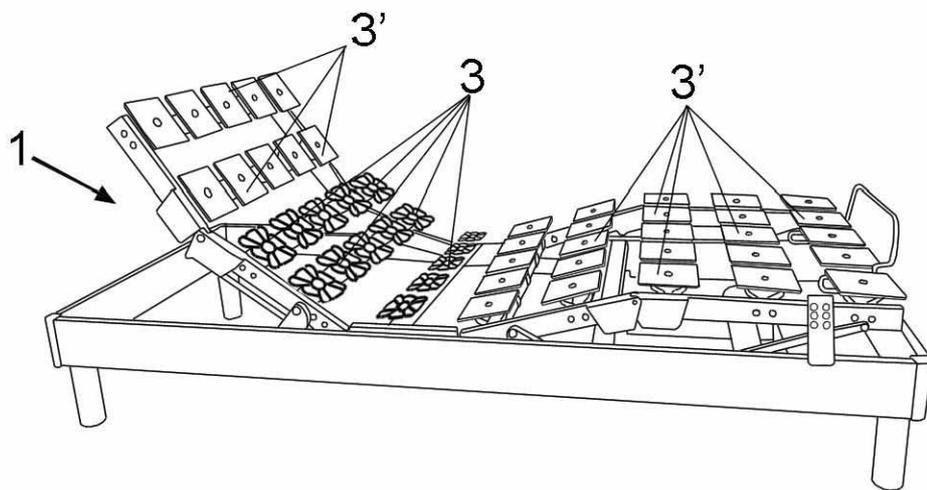


FIG. 8