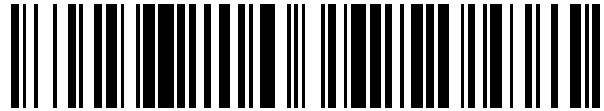


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 862 674**

51 Int. Cl.:

A47C 7/38

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.05.2013 PCT/GB2013/000246**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.12.2013 WO13178979**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.05.2013 E 13736935 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.11.2020 EP 2854601**

54 Título: **Estructura de soporte de viaje mejorada**

30 Prioridad:

02.06.2012 GB 201209898

28.06.2012 GB 201211489

01.05.2013 GB 201307905

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

07.10.2021

73 Titular/es:

COOLSIDE LIMITED (100.0%)

3 Cadogan Street

Glasgow G2 6QE, GB

72 Inventor/es:

KELLOCK, DAVID y

CORRIGAN, MICHAEL

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 862 674 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

Estructura de soporte de viaje mejorada

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una estructura de soporte para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario cuando viaja. Particularmente, la estructura de soporte es para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario cuando duerme mientras está sentado en una posición relativamente erguida.

10

Antecedentes de la invención

El uso de almohadas de viaje es una práctica común de los pasajeros de coches, aviones, autobuses y trenes. Actualmente hay cuatro tipos principales de almohadas de viaje en el mercado: almohadas de espuma de memoria, almohadas llenas de bolas de poliestireno, almohadas llenas de aire y almohadas llenas de plumas o relleno.

15

Estas almohadas están disponibles en diversas formas, pero generalmente se incluyen en una de tres categorías: en forma de C, en forma de O, o en forma de L. El documento US2011169316 A1 da a conocer, por ejemplo, un reposacabezas portátil.

20

Las almohadas que hay actualmente en el mercado son generalmente estéticamente desagradables y presentan desventajas adicionales. Por ejemplo, las almohadas en forma de U generalmente no soportan la cabeza de un usuario en la parte delantera debajo de la barbilla, o en los lados, lo que provoca que la barbilla caiga hacia delante y que el cuello descansa en un ángulo incómodo, las almohadas en forma de O no atienden las necesidades de un rango suficientemente amplio de tamaños de cuello diferentes, las almohadas llenas de aire pueden ser difíciles de inflar y de taponar y las almohadas rellenas son tan precarias que ni siquiera proporcionan ningún soporte. Las almohadas llenas de bolas son mejores, ya que pueden ser bastante firmes, pero en la posición erguida carecen de soporte en la parte delantera del cuello. Además, las almohadas de cuello convencionales pueden moverse en uso, particularmente alejarse del área de contacto deseada con el usuario, para prestar menor soporte.

25

30

Compendio de la invención

Según un primer aspecto de la presente invención se proporciona una estructura de soporte para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario según la reivindicación 1.

35

El bastidor puede tener un espesor sustancialmente constante.

40

El bastidor puede presentar una primera superficie y una segunda superficie.

La primera superficie puede ser sustancialmente convexa.

La segunda superficie puede ser sustancialmente cóncava.

45

La primera superficie puede, directa o indirectamente, ser una superficie de aplicación a usuario.

La porción de aplicación a cabeza y la porción de aplicación a hombro pueden formar la primera superficie.

50

La primera superficie y la segunda superficie pueden ser sustancialmente paralelas.

El bastidor puede formar una superficie continua.

El bastidor puede ser una lámina.

55

El bastidor puede ser una lámina flexible.

El bastidor puede ser elástico.

60

La porción de aplicación a cabeza y la porción de aplicación a hombro pueden estar conectadas de manera articulada. Una disposición de este tipo permite el embalaje plano del producto.

La porción de aplicación a cabeza puede ser sustancialmente plana.

65

Alternativamente o adicionalmente, la porción de aplicación a cabeza puede comprender una primera extremidad y una segunda extremidad.

La primera extremidad de porción de aplicación a cabeza y la segunda extremidad de porción de aplicación a cabeza pueden estar conectadas por un miembro de conexión de porción de aplicación a cabeza.

5 El miembro de conexión de porción de aplicación a cabeza puede conectar la extremidad en una ubicación alejada de un extremo de cada extremidad de porción de aplicación a cabeza. Una disposición de este tipo permite que las extremidades se extiendan lejos del miembro de conexión haciendo que el dispositivo sea cómodo para usuarios con diferentes longitudes de cuello.

10 La porción de aplicación a hombro puede comprender una primera extremidad de porción de aplicación a hombro y una segunda extremidad de porción de aplicación a hombro, extendiéndose la primera y segunda extremidades de porción de aplicación a hombro desde la porción de aplicación a cabeza.

15 La primera extremidad de porción de aplicación a hombro y la segunda extremidad de porción de aplicación a hombro pueden estar conectadas por un miembro de conexión de porción de aplicación a hombro.

La primera y segunda extremidades de porción de aplicación a hombro pueden estar adaptadas para colocarse a horcajadas en un hombro del usuario. En esta realización, una extremidad de porción de aplicación a hombro se extiende, en uso, hacia abajo de la parte delantera de un hombro del usuario y la otra extremidad de porción de aplicación a hombro se extiende hacia abajo de la parte trasera del hombro del usuario.

20 El miembro de conexión de porción de aplicación a hombro puede conectar la extremidad en una ubicación alejada de un extremo de cada extremidad de porción de aplicación a hombro. Una disposición de este tipo permite que las extremidades se extiendan lejos del miembro de conexión haciendo que el dispositivo sea cómodo para usuarios con diferentes longitudes de cuello.

25 Donde hay una primera extremidad de porción de aplicación a cabeza y una segunda extremidad de porción de aplicación a cabeza, la estructura de soporte puede comprender además un medio de puente de porción de aplicación a cabeza que conecta la primera extremidad de porción de aplicación a cabeza a la segunda extremidad de porción de aplicación a cabeza. El medio de puente de porción de aplicación a cabeza está adaptado para abarcar el hueco entre las extremidades de porción de aplicación a cabeza.

30 Donde hay una primera extremidad de porción de aplicación a hombro y una segunda extremidad de porción de aplicación a hombro, la estructura de soporte puede comprender además un medio de puente de porción de aplicación a hombro que conecta un extremo de la primera extremidad de porción de aplicación a hombro a un extremo de la segunda extremidad de porción de aplicación a hombro, estando los extremos de la primera y segunda extremidad de porción de aplicación a hombro alejados de la porción de aplicación a cabeza. En esta realización, el medio de puente se extiende sobre el hombro, en uso, para distribuir el peso de la cabeza del usuario sobre un área mayor. El medio de puente de porción de aplicación a hombro está adaptado para abarcar el hueco entre las extremidades de porción de aplicación a hombro.

35 La estructura de soporte comprende un medio de anclaje adaptado para asegurar la estructura de soporte, en uso, a un usuario.

40 El medio de anclaje está adaptado para asegurar la estructura de soporte, en uso, al cuello de un usuario. El medio de anclaje está adaptado para presionar la estructura de soporte contra el cuello de un usuario.

45 El medio de anclaje puede formar una porción de recepción de estructura de soporte.

50 La porción de recepción de estructura de soporte puede ser un bolsillo.

El medio de anclaje comprende una tira alargada de material de tela. El material de tela es una bufanda.

55 La porción de recepción de estructura de soporte puede estar ubicada en un primer extremo del medio de fijación.

60 El medio de puente de porción de aplicación a cabeza y el medio de puente de porción de aplicación a hombro pueden estar formados por el medio de anclaje.

El medio de puente de porción de aplicación a cabeza y el medio de puente de porción de aplicación a hombro pueden estar formados por la porción de recepción de estructura de soporte.

65 El medio de puente puede ser un tejido.

El bastidor está adaptado, en uso, para comprimirse bajo el peso de la cabeza de un usuario.

Donde hay un miembro de conexión de porción de aplicación a cabeza y un miembro de conexión de aplicación a hombro, los miembros de conexión pueden aplicarse al comprimirse el bastidor.

5 Donde los miembros de conexión se aplican, los miembros de conexión pueden resistir más compresión del bastidor.

Según un segundo aspecto de la presente invención se proporciona un procedimiento para soportar la cabeza de un usuario, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

10 aplicar un bastidor que presenta una porción de aplicación a cabeza y una porción de aplicación a hombro a un usuario de manera que la porción de aplicación a cabeza se aplica a la cabeza de la persona y la porción de aplicación a hombro se aplica al hombro de este usuario y el bastidor sigue el contorno del cuerpo del usuario desde la porción de aplicación a cabeza hasta la porción de aplicación a hombro y la porción del bastidor de aplicación a hombro distribuye la carga de la cabeza del usuario sobre el hombro del usuario.

Breve descripción de los dibujos

Ahora se describirá una realización de la presente invención con referencia a las figuras adjuntas en las que:

20 la figura 1 es una vista en perspectiva de una estructura de soporte para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario, según una primera realización de la presente invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva de parte del bastidor de la estructura de soporte de la figura 1;

25 la figura 3 es una vista superior del bastidor de la estructura de soporte de la figura 1;

la figura 4 es una vista lateral del bastidor de la estructura de soporte de la figura 1;

30 la figura 5 es una vista de extremo del bastidor de la estructura de soporte de la figura 1;

la figura 6, que comprende las figuras 6A a 6D, es una serie secuencial de vistas que muestran la estructura de soporte de la figura 1 siendo utilizada por un usuario; y

35 la figura 7 es un primer plano del bastidor de la estructura de soporte de la figura 6B.

Descripción detallada de los dibujos

40 Con referencia en primer lugar a la figura 1, una vista en perspectiva de una estructura de soporte, generalmente indicada mediante el número de referencia 10, para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario (no mostrado) según una primera realización de la presente invención.

La estructura 10 de soporte comprende un bastidor 12 y un medio 14 de anclaje en forma de una bufanda 16. El bastidor 12 está contenido dentro de un bolsillo 18 ubicado en un primer extremo 20 de la bufanda 16.

45 Ahora se describirá de manera más detallada el bastidor 12 con referencia a las figuras 2, 3, 4 y 5, vistas en perspectiva, superior, lateral y de extremo del bastidor 12 de la estructura de soporte de la figura 1.

50 El bastidor 12 comprende una sola pieza de material polimérico elástico y forma una porción 30 de aplicación a cabeza y una porción 40 de aplicación a hombro. Tal como se mostrará, la porción 40 de aplicación a hombro está adaptada para distribuir la carga de la cabeza del usuario sobre un hombro del usuario. El bastidor 12 está conformado según el contorno del cuerpo del usuario desde la porción 30 de aplicación a cabeza hasta la porción 40 de aplicación a hombro.

55 La porción 30 de aplicación a cabeza comprende una primera extremidad 32 de aplicación a cabeza y una segunda extremidad 34 de aplicación a cabeza, estando conectadas la primera y segunda extremidades 32, 34 de aplicación a cabeza mediante un miembro 36 de conexión de porción de aplicación a cabeza.

60 La porción 40 de aplicación a hombro comprende una primera extremidad 42 de aplicación a hombro y una segunda extremidad 44 de aplicación a hombro, estando conectadas la primera y segunda extremidades 42, 44 de aplicación a hombro mediante un miembro 46 de conexión de porción de aplicación a hombro.

65 Las extremidades 32, 34 de porción de aplicación a cabeza presentan superficies 52, 54 de aplicación a cabeza respectivas que están inclinadas una hacia otra para rodear, en uso, una parte de la mandíbula del usuario. De manera similar, las extremidades 42, 44 de porción de aplicación a hombro presentan superficies

62, 64 de aplicación a hombro respectivas que también están inclinadas una hacia otra para rodear entre ellas dos porciones de la superficie convexa de un hombro del usuario cuando están en uso.

5 Se observará que las extremidades 32, 34, 42, 44 tienen forma de pala en que son más anchas en sus extremos 56, 58, 66, 68 libres que en sus extremos 57, 59, 67, 69 de conexión donde se unen a sus respectivos miembros 36, 46 de conexión.

10 En la realización mostrada en las figuras 2-5, el bastidor 12 está en una configuración no comprimida. Esto es, la configuración mostrada en estas figuras es una configuración de «no en uso», estando adaptado el bastidor 12 para comprimirse bajo el peso de la cabeza del usuario. En esta configuración no comprimida, el miembro 36 de conexión de porción de aplicación a cabeza y el miembro 46 de conexión de porción de aplicación a hombro están en contacto en sus respectivos puntos medios 38, 48. Esto se comentará más a su debido tiempo.

15 En uso, el bastidor 12 está encajado en el bolsillo 18 de la bufanda 16. Con referencia a la figura 1, los lados del bolsillo 80, 82 mantienen un espaciado sustancialmente constante entre las extremidades 32, 34 de porción de aplicación a cabeza y un espaciado sustancialmente constante entre las extremidades 42, 44 de porción de aplicación a hombro. Proporcionando la superficie 84 de bufanda un medio 86 de puente para proporcionar una superficie de contacto confortable para el usuario.

20 Ahora se describirá el funcionamiento de la estructura 10 de soporte con referencia a la figura 6 que comprende las figuras 6A-6D, una serie secuencial que muestra el ajuste de la estructura 10 de soporte a un usuario 100.

25 El usuario 100 coloca el primer extremo 20 de la bufanda que contiene el bastidor 12 dentro del bolsillo 18 de bufanda contra su cuello 102 de manera que la porción 30 de aplicación a cabeza del bastidor reposa contra la parte inferior de la mandíbula 104 del usuario y la porción 40 de aplicación a hombro del bastidor descansa a través del hombro 106 del usuario.

30 El usuario 100 toma un segundo extremo 108 de la bufanda y lo pasa alrededor del cuello 102, hasta que la bufanda le rodea el cuello 102.

35 El primer y segundo extremos 20, 108 de la bufanda están provistos de porciones 110, 112 de sujetador de gancho y bucle que se unen para asegurar la estructura de soporte al usuario 100, proporcionando por tanto una estructura 10 adaptada para soportar al menos parcialmente la cabeza 114 del usuario permitiendo que duerma de manera confortable en una posición erguida.

40 Con referencia a la figura 7, un primer plano del bastidor 10 mostrado en la figura 6B en el que el bastidor 12 está parcialmente comprimido, se observará que el miembro 36 de conexión de porción de aplicación a cabeza y el miembro 46 de conexión de porción de aplicación a hombro por mucha de la longitud de las porciones respectivas. Esto proporciona rigidez extra a la estructura 10 de soporte, permitiendo que «ceda» inicialmente cuando el usuario 100 pone el peso de su cabeza 114 sobre la estructura 10 de soporte proporcionando más resistencia al aumentar el peso aplicado por el usuario y aumentar el tamaño del área de contacto entre los miembros 36, 46 de conexión.

45 Pueden hacerse diversas modificaciones y mejoras a las realizaciones anteriormente descritas sin apartarse del alcance de la presente invención. Por ejemplo, el medio de puente puede incluir una correa elástica entre los extremos libres de las extremidades.

REIVINDICACIONES

1. Estructura (10) de soporte para soportar al menos parcialmente la cabeza de un usuario, comprendiendo la estructura (10) de soporte:
- 5 un bastidor (12) que presenta una porción (30) de aplicación a cabeza y una porción (40) de aplicación a hombro,
- 10 en la que el bastidor está adaptado para comprimirse bajo el peso de la cabeza del usuario; en la que el bastidor (12) está conformado según el contorno del cuerpo del usuario entre la porción (30) de aplicación a cabeza y la porción (40) de aplicación a hombro de manera que, en uso, la porción de aplicación a hombro es operable para distribuir la carga de la cabeza del usuario sobre un hombro del usuario,
- 15 caracterizada por que la estructura (10) de soporte comprende un medio (14) de anclaje adaptado para asegurar el bastidor (12), en uso, al cuello de un usuario y para presionar el bastidor (12) contra el cuello del usuario, en la que el medio (14) de anclaje comprende una tira alargada de material de tela, y en la que la tira alargada de material de tela es una bufanda (16).
2. Estructura de soporte según la reivindicación 1, en la que el bastidor (12) presenta una primera superficie y una segunda superficie, siendo la primera superficie sustancialmente convexa y siendo la segunda superficie sustancialmente cóncava.
- 20 3. Estructura de soporte según la reivindicación 2, en la que la porción (30) de aplicación a cabeza y la porción (40) de aplicación a hombro forman la primera superficie.
- 25 4. Estructura de soporte según cualquier reivindicación precedente, en la que el bastidor es una lámina flexible elástica.
- 30 5. Estructura de soporte según cualquier reivindicación precedente, en la que la porción (40) de aplicación a hombro comprende una primera extremidad (42) de porción de aplicación a hombro y una segunda extremidad (44) de porción de aplicación a hombro conectadas mediante un miembro (46) de conexión de porción de aplicación a hombro; y en la que la porción de aplicación a cabeza comprende una primera extremidad (32) y una segunda extremidad (34) conectadas mediante un miembro (36) de conexión de porción de aplicación a cabeza; en la que la primera y segunda extremidades (42, 44) de porción de aplicación a hombro se extienden desde la porción (30) de aplicación a cabeza.
- 35 6. Estructura de soporte según la reivindicación 5, en la que la primera extremidad (42) de porción de aplicación a hombro y la segunda extremidad (44) de porción de aplicación a hombro están adaptadas para colocarse a horcajadas en un hombro de un usuario.
- 40 7. Estructura de soporte según la reivindicación 5 o la reivindicación 6, en la que la estructura de soporte comprende además un medio (86) de puente de porción de aplicación a cabeza que conecta la primera extremidad (32) de porción de aplicación a cabeza a la segunda extremidad (34) de porción de aplicación a cabeza, un medio (86) de puente de porción de aplicación a hombro que conecta un extremo de la primera extremidad (42) de porción de aplicación a hombro a un extremo de la segunda extremidad (46) de porción de aplicación a hombro, estando los extremos de la primera y segunda extremidad de porción de aplicación a hombro alejados de la porción (40) de aplicación a cabeza, en la que el medio (86) de puente de porción de aplicación a hombro se extiende sobre el hombro, en uso, para distribuir el peso de la cabeza del usuario sobre un área mayor.
- 45 50 8. Estructura de soporte según cualquier reivindicación precedente, en la que el medio (14) de anclaje forma una porción de recepción de bastidor y la porción de recepción de bastidor es un bolsillo (18).
- 55 9. Estructura de soporte según la reivindicación 8, en la que la porción de recepción de bastidor está ubicada en un primer extremo del medio de anclaje.
- 60 10. Estructura de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, cuando dependen de la reivindicación 7, en la que el medio de puente de porción de aplicación a cabeza y el medio de puente de porción de aplicación a hombro están formados por el medio de anclaje o por la porción de recepción de bastidor.
11. Estructura de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en la que el medio de puente es un tejido.

12. Estructura de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en la que el miembro de conexión de porción de aplicación a cabeza y el miembro de conexión de porción de aplicación a hombro se aplican al comprimirse el bastidor y resisten más compresión del bastidor.
- 5 13. Estructura de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 12, en la que las extremidades (32, 34) de porción de aplicación a cabeza presentan superficies (52, 54) de aplicación a cabeza respectivas que están inclinadas una hacia otra para rodear, en uso, una parte de la mandíbula del usuario.
- 10 14. Estructura de soporte según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 13, en la que las extremidades (42, 44) de porción de aplicación a hombro presentan superficies (62, 64) de aplicación a hombro respectivas que están inclinadas una hacia otra para rodear, en uso, entre ellas dos porciones de una superficie convexa de un hombro del usuario.

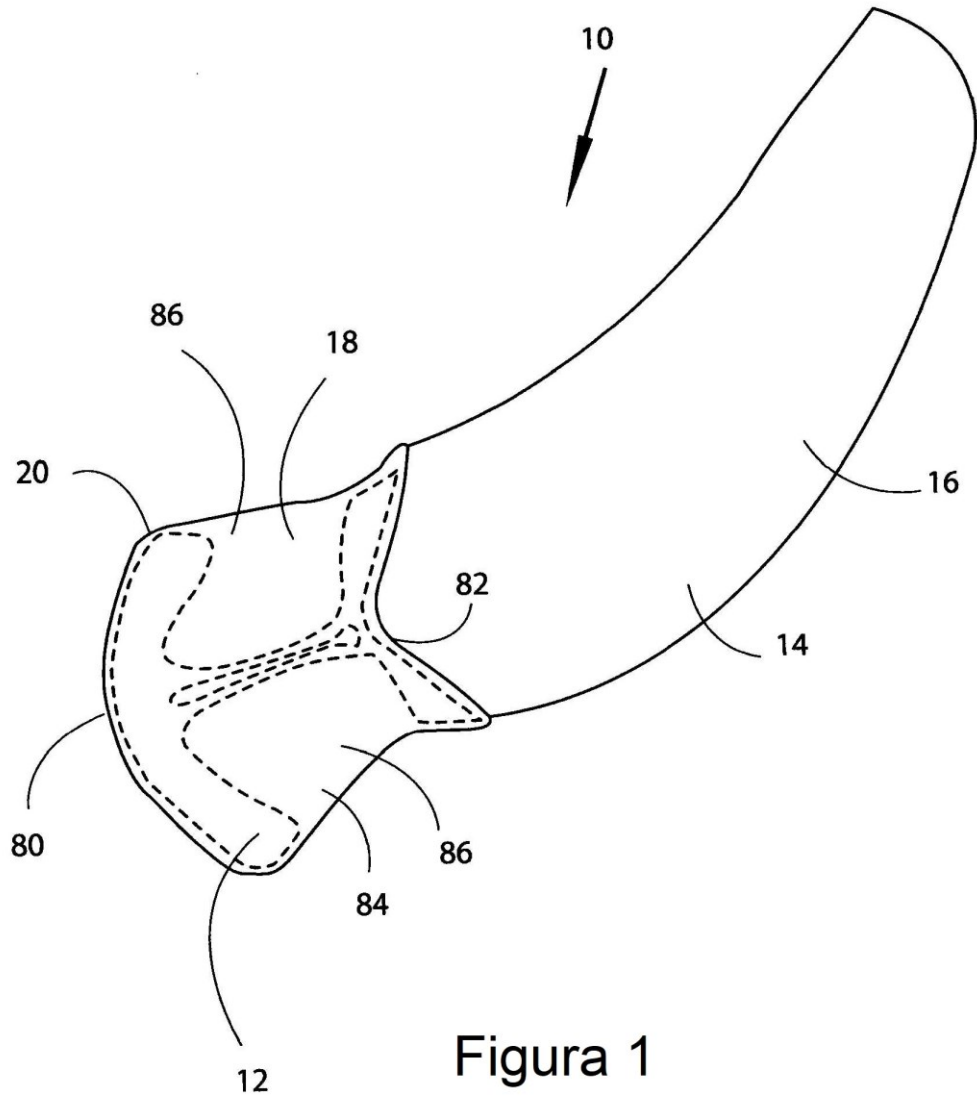


Figura 1

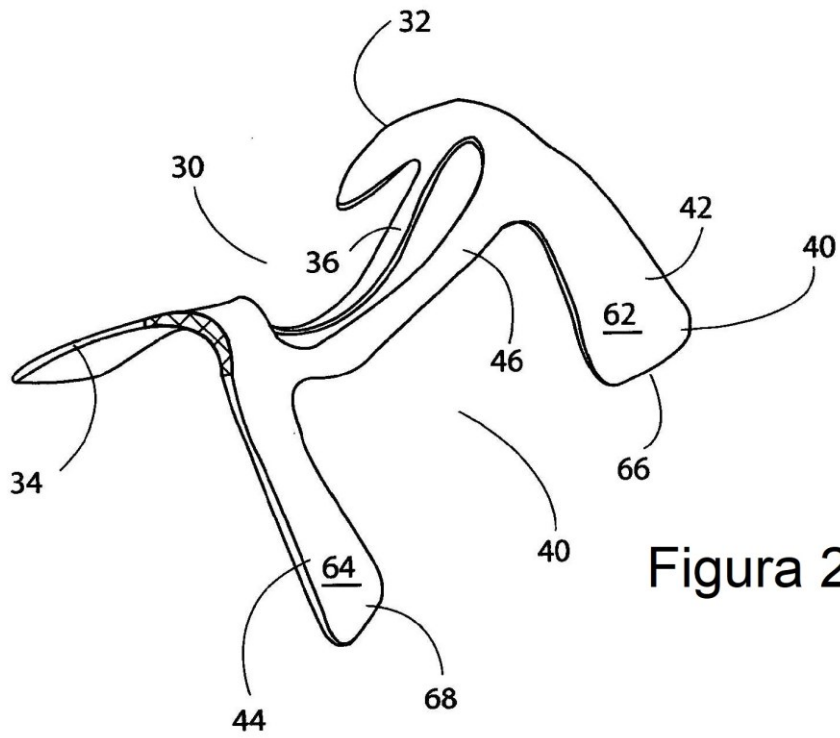


Figura 2

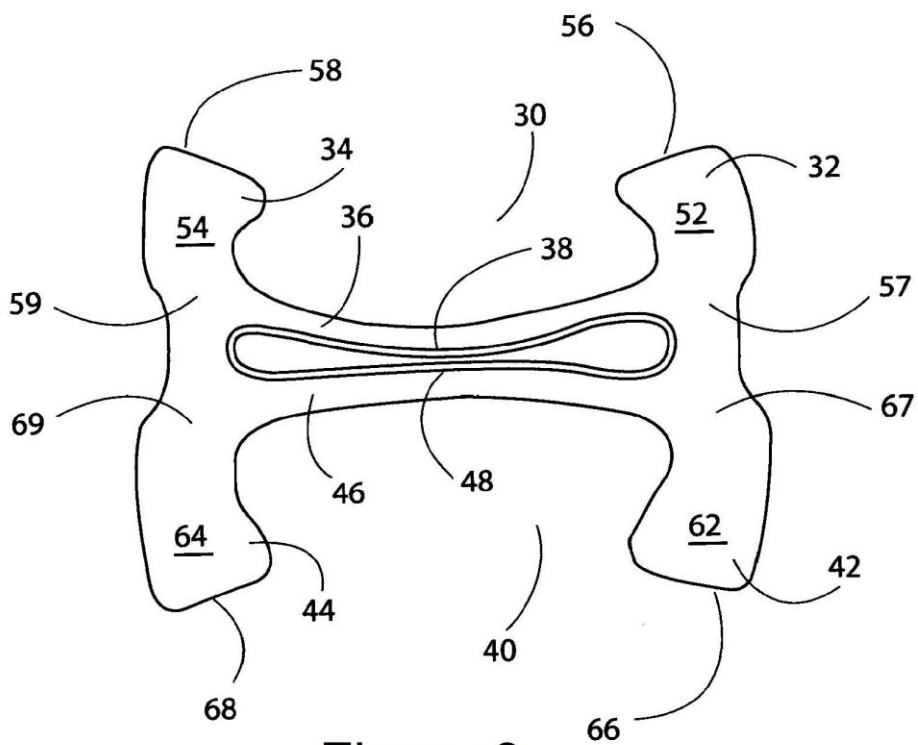


Figura 3

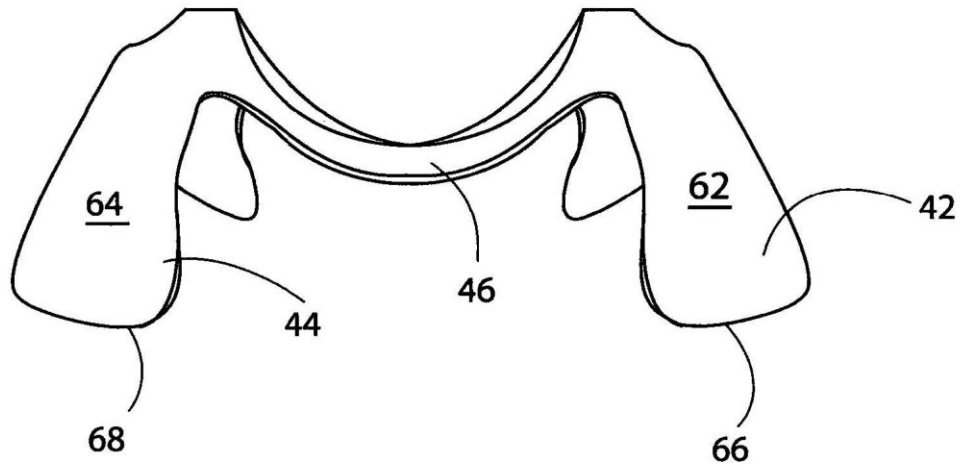


Figura 4

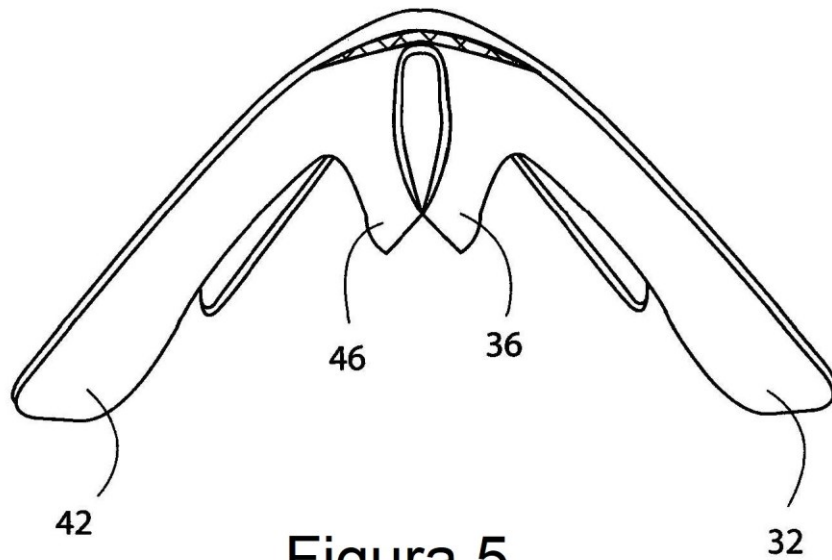


Figura 5

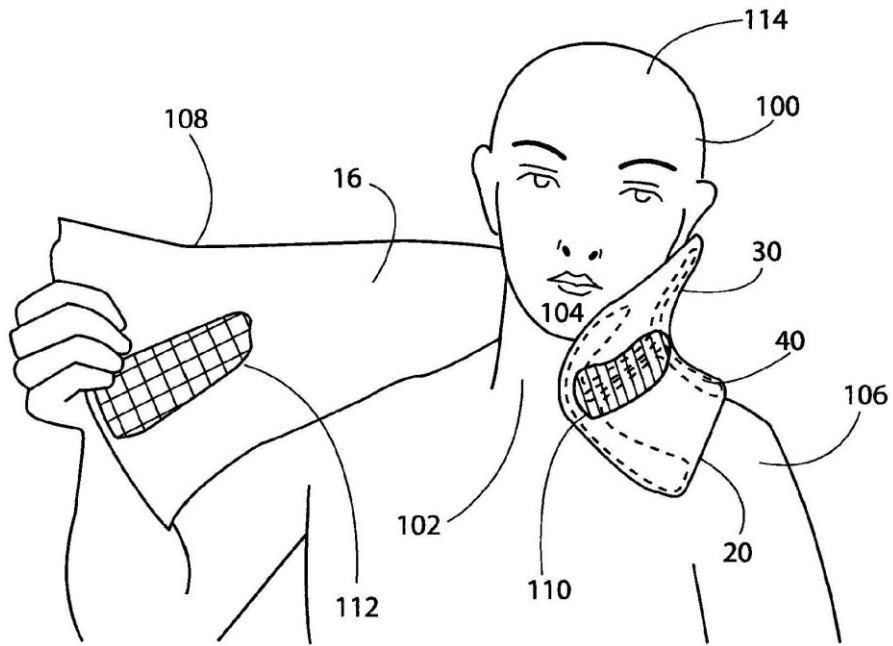


Figura 6a

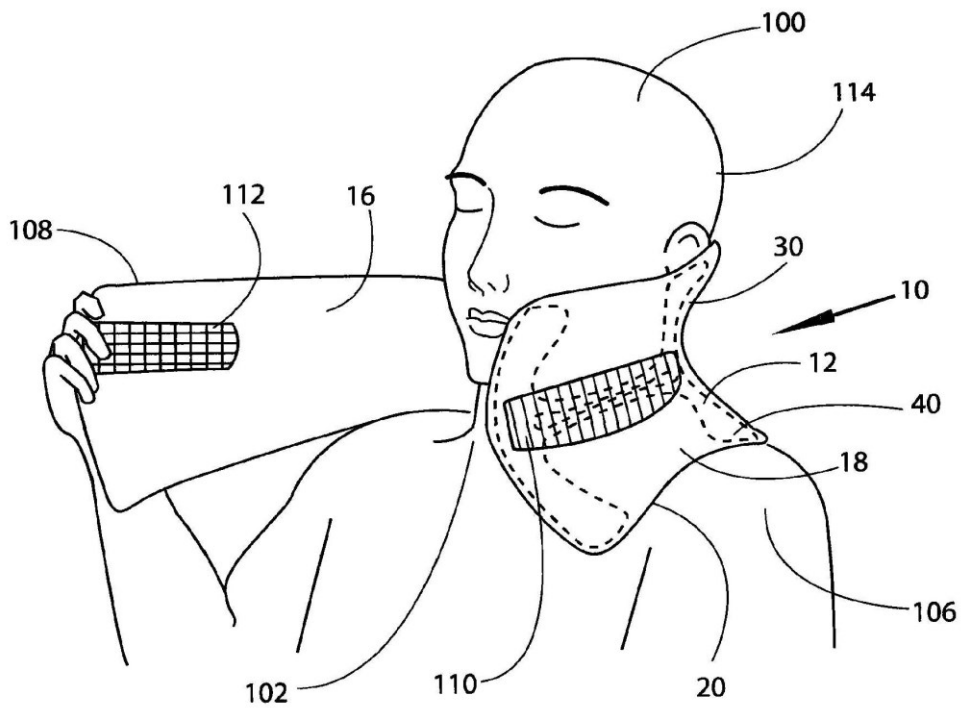
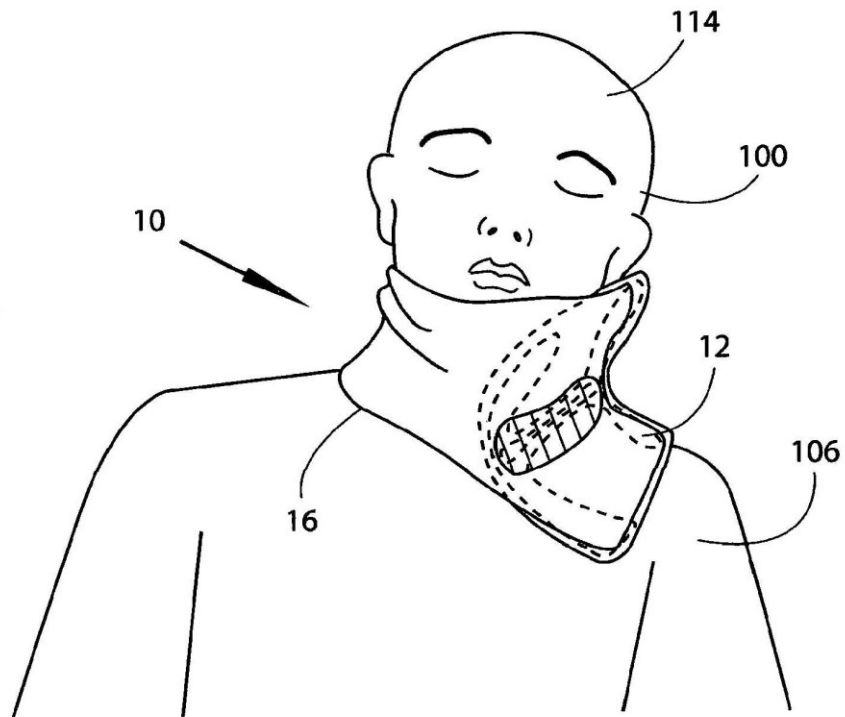
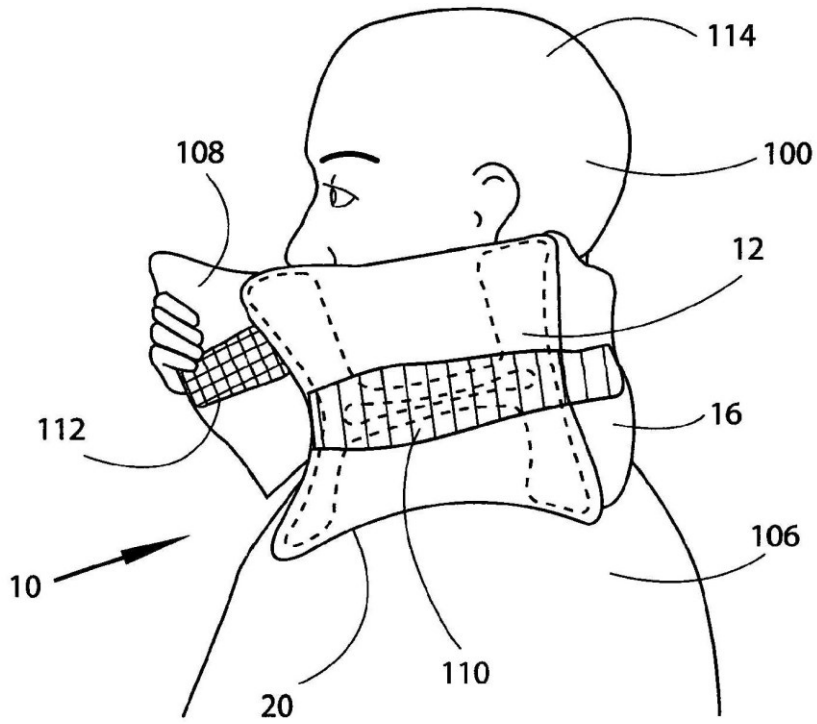


Figura 6b



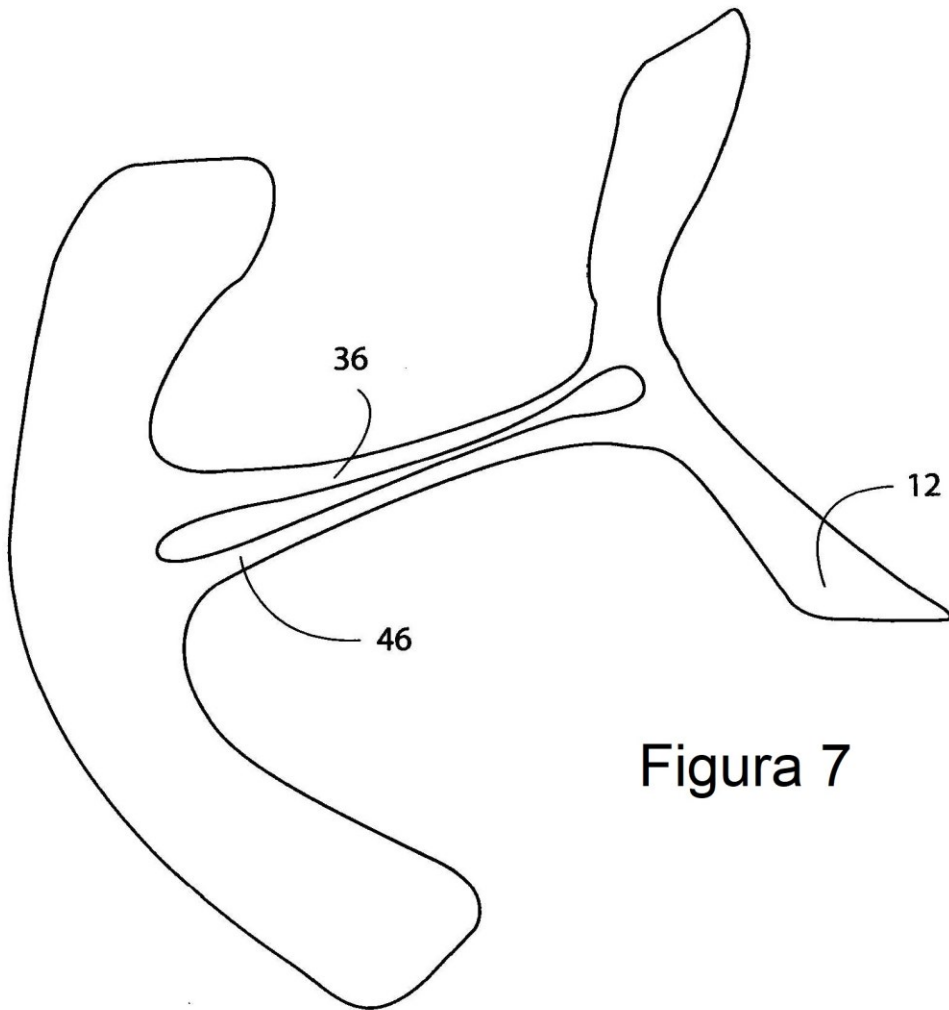


Figura 7