

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 646**

51 Int. Cl.:

A61N 1/18 (2006.01)

A61H 23/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.08.2012** **PCT/US2012/052251**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.03.2013** **WO13032897**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.08.2012** **E 12828859 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 2747836**

54 Título: **Aparato de rejuvenecimiento facial**

30 Prioridad:

26.08.2011 US 201161527651 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.09.2017

73 Titular/es:

SCERBO, LOUIS (100.0%)
21 Edgewater Avenue
Nutley, NJ 07110, US

72 Inventor/es:

SCERBO, LOUIS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 634 646 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

Aparato de rejuvenecimiento facial

Antecedentes de la invención

Esta invención se refiere a un aparato para estimular y rejuvenecer la piel y el tejido faciales.

5 Descripción de la técnica relacionada

Los dispositivos de vibración y masaje son bien conocidos en la técnica anterior y se han incorporado en muchos objetos conocidos. Tales dispositivos se utilizan generalmente por personas que necesitan alivio temporal de músculos doloridos o distendidos y no tienen el tiempo o los recursos para contratar a un masajista profesional. Por ejemplo, las sillas de masaje y las almohadillas de masaje para sillas son productos populares que ofrecen alivio rápido. Una silla de masaje tiene una serie de vibradores dispuestos en ella y está unida a una conexión eléctrica. Un usuario puede tener un dispositivo de control para controlar la velocidad o localización de la vibración para llevar alivio a un área afectada. Las sillas y almohadillas de masaje son ideales para profesionales que pueden sentarse en una posición incómoda o los que se dedican a una actividad extenuante. Sin embargo, las sillas y almohadillas de masaje pueden llevar alivio únicamente a la espalda, el cuello y los hombros y son ineficaces para masajes faciales.

Se han desarrollado varios productos para masajear la cara. Generalmente, estos dispositivos tiene forma de una vara portátil con por lo menos un elemento vibratorio dispuesto en un extremo. Un usuario dirige manualmente el elemento vibratorio hacia un área deseada y aplica presión. Hay varios beneficios importantes al utilizar un masajeador facial. De manera muy importante, las vibraciones ayudan a llevar sangre a la superficie y proporcionan a un usuario una apariencia más joven y sana. Sin embargo, los dispositivos anteriormente descritos son desventajosos debido a que requieren que un usuario ejerza energía manualmente, mitigando así las calidades de alivio de tensión típicamente asociadas con un masaje. Así, sería preferible tener un dispositivo de manos libres para masaje facial.

Existe también una necesidad de un dispositivo para ayudar a la aplicación tópica de cremas, jabones y limpiadores en la cara. Típicamente, las cremas y limpiadores se acompañan de instrucciones que requieren que una persona humedezca su cara y aplique mediante masaje una cantidad predeterminada de sustancia en la cara utilizando las manos, un paño de lavado, o una lufa durante una longitud predeterminada de tiempo antes de lavar y retirar el material. Alternativamente, una persona puede utilizar un masajeador facial portátil o similar para aplicar mediante masaje estas sustancias en la cara. Aunque estas sustancias ayudan generalmente a limpiar e hidratar la cara, hay varias limitaciones. En primer lugar, es difícil aplicar la sustancia de manera uniforme y asegurar que está igualmente distribuida y aplicada mediante masaje en diferentes áreas de la cara. En segundo lugar, los elementos masajeadores son frecuentemente grandes, haciendo difícil masajear la sustancia en el área que rodea los ojos sin provocar daños. El área alrededor de los ojos es propensa a arrugas y otras imperfecciones y necesitan generalmente del limpiador o hidratante. En tercer lugar, una persona debe dirigir manualmente el elemento masajeador a cada porción de la cara, incrementando la posibilidad de que algunas áreas de la cara se pasen por alto. Así, los masajeadores portátiles actuales no son ideales para aplicar jabones y cremas a la cara.

El documento US 2009/254014 A1 divulga una máscara que incluye una sección masajeadora para masajear la cara del usuario utilizando presión neumática, de modo que la cara del usuario se masajee utilizando presión neumática.

El documento JP 2005 118527 A divulga una máscara de belleza que tiene aberturas en las partes de los ojos, nariz y boca, que están conformadas a la forma de la cara de cada usuario, y cubre la cara. La máscara está equipada con un oscilador y/o un dispositivo de emisión de ondas electromagnéticas en la base de la máscara.

El documento US 2004/025243 A1 divulga un limpiador de piel que incluye un recipiente inferior y un cuenco superior que tiene un reborde que define una abertura para recibir la cara del usuario.

El documento WO 2006/138298 A2 divulga un conjunto de reposacabezas para soportar la cara de un usuario de un dispositivo de masaje.

El documento US 2 634 435 A divulga una hamaca facial para soportar la cabeza de una persona después de un masaje facial.

A la vista de lo anterior, es un objeto de la invención proporcionar un aparato de manos libres para estimular, rejuvenecer y masajear la cara.

Es otro objeto de la invención proporcionar un aparato de manos libres que pueda aplicar mediante masaje sustancias en la cara.

Sumario de la invención

La invención se refiere a un aparato para estimular, rejuvenecer y/o masajear la cara, como se define en la reivindicación 1.

El aparato incluye preferiblemente una almohadilla que tiene una superficie frontal y una superficie posterior y al menos una superficie lateral que se extiende entre ellas. La al menos una superficie lateral comprende preferiblemente cuatro superficies laterales que definen una forma sustancialmente rectangular. La almohadilla está hecha preferiblemente de espuma u otro material elástico blando que pueda deformarse, pero que volverá elásticamente a una forma especificada. La superficie frontal de la almohadilla incluye una concavidad que se conformará generalmente a la forma y tamaño de una cara humana. Por ejemplo, la concavidad en la superficie frontal de la almohadilla puede ser sustancialmente ovalada. Así, una persona puede insertar su cara en la concavidad. La espuma de la almohadilla se adaptará a la forma específica de la cara para conseguir sustancialmente el contacto superficie con superficie entre la cara y la porción de la superficie frontal de la almohadilla que define la concavidad. Un área sustancialmente planar puede extenderse desde la concavidad en la superficie frontal de la almohadilla hasta la superficie lateral de la misma. La superficie trasera de la almohadilla puede adoptar cualquier forma. Sin embargo, la formación de la almohadilla puede facilitarse si la almohadilla es de un espesor sustancialmente uniforme. Por tanto, la superficie trasera de la almohadilla tiene preferentemente una región convexa que es opuesta a la concavidad de la superficie frontal. El espesor de la almohadilla desde la superficie frontal hasta la superficie trasera está preferiblemente en un rango de alrededor de 2-8 cm.

Al menos un agujero de respiración de almohadilla se extiende preferiblemente a través de la almohadilla desde la superficie frontal hasta la superficie trasera. Más particularmente, el al menos un orificio de respiración de almohadilla se extiende preferiblemente desde una parte de la concavidad que coincidirá con la nariz de la persona que utiliza el aparato. La abertura de respiración de la almohadilla está dimensionada también para recibir cómodamente la nariz de la persona que utiliza el aparato. Alternativa o adicionalmente, el al menos un orificio de respiración de almohadilla puede disponerse en la concavidad para coincidir sustancialmente con la boca de la persona que utiliza el aparato.

La almohadilla incluye además al menos una abertura de estimulador de almohadilla y, preferiblemente, una pluralidad de aberturas de estimulador de almohadilla para acomodar medios eléctricos, electromecánicos, hidráulicos o neumáticos para estimular y/o rejuvenecer la piel de la cara. La abertura de estimulador de almohadilla se extiende desde la superficie frontal de la concavidad hasta la superficie trasera o hasta la superficie lateral. Varias aberturas de estimulador de almohadilla están dispuestas preferiblemente para alinearse de manera sustancial con áreas de la cara que es probable que sean áreas diana deseadas para la estimulación y/o el rejuvenecimiento. Por ejemplo, las aberturas de estimulador de almohadilla pueden disponerse para alinearse sustancialmente con las mejillas, la frente y/o el mentón. Las formas de las aberturas de estimulador de almohadilla se seleccionan para adaptarse a las formas de los estimuladores específicos que se emplearán como se explica adicionalmente en esta memoria.

El aparato de rejuvenecimiento facial incluye además una base con una superficie superior que tiene una depresión que se adapta al tamaño y la forma de las superficies laterales y la superficie trasera de la almohadilla. Así, la almohadilla puede encajarse en la depresión de la base. En una realización preferida, la depresión incluye una concavidad que se adapta al área convexa en la superficie trasera de la almohadilla. La base incluye además al menos una abertura de respiración de base que coincidirá con la abertura de respiración de almohadilla en la almohadilla. La abertura de respiración de base comunica con los alrededores ambientales de modo que una persona que utilice el aparato pueda respirar libremente. La base incluye también al menos una abertura de estimulador de base que coincide de preferencia sustancialmente con la al menos una abertura de estimulador de almohadilla en la almohadilla.

La base es preferiblemente ajustable con respecto a la altura y/o al ángulo para acomodarse al tamaño y/o la posición de la persona que utiliza el aparato. Por ejemplo, la base puede montarse pivotablemente en un bastidor que puede soportarse sobre una superficie horizontal, tal como una mesa.

El aparato de rejuvenecimiento facial incluye además al menos un estimulador y, preferiblemente, una pluralidad de estimuladores. Cada estimulador se extiende a través de la abertura de estimulador de base y está montado en la abertura de estimulador de almohadilla. Los estimuladores pueden comprender al menos un estimulador vibratorio que se acciona eléctricamente. Los cables para accionar el estimulador se extienden preferiblemente hasta la base y hasta un cordón de potencia externo. Los controles para controlar la vibración de los vibradores pueden montarse en una pared lateral de la base. Los controles incluyen preferiblemente un interruptor de conexión/desconexión. Sin embargo, pueden proporcionarse otros controles, tales como un temporizador o medios para controlar la amplitud o frecuencia de las vibraciones. Alternativa o adicionalmente, los estimuladores pueden incluir al menos un calentador y/o al menos una fuente de hidratación.

El aparato de rejuvenecimiento facial incluye además un forro de caucho o de plástico no poroso que puede posicionarse de manera retirable en la concavidad de la almohadilla. El forro tiene preferiblemente una superficie trasera convexa que se adapta generalmente a la forma de la concavidad de la almohadilla y una superficie frontal

cóncava. El forro está formado preferiblemente de silicona y es suficientemente deformable para adaptarse a la forma de la cara de la persona que utiliza el aparato. El forro incluye al menos una abertura de respiración de forro que coincide con la abertura de respiración de almohadilla, pero no requiere aberturas que coincidan con las aberturas de estimulador de almohadilla. Sin embargo, ciertas realizaciones pueden tener perforaciones de modo que la hidratación pueda suministrarse desde un estimulador de hidratación en la base, a través de la almohadilla y hasta la cara de la persona que utiliza el aparato.

La almohadilla y la base del aparato pueden preensamblarse para definir un subconjunto que se desensamble solamente para una reparación, mantenimiento o limpieza periódicos. Sin embargo, el forro se retira preferentemente con cada uso del aparato. Más particularmente, la superficie trasera convexa del forro está encajada preferentemente en la concavidad en la base. Puede aplicarse una crema hidratante a la superficie cóncava del forro. La persona posiciona entonces su cara en el área cóncava del forro y hace funcionar los controles para estimular la cara. La estimulación puede incluir vibración, calor y/o hidratación.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en alzado lateral de la base y el bastidor del aparato de la invención.

La figura 2 es una vista en alzado frontal del bastidor mostrado en la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta desde arriba de la base con los estimuladores que sobresalen de la misma.

La figura 4 es una vista en planta desde arriba de la almohadilla.

La figura 5 es una vista en alzado lateral de la almohadilla.

La figura 6 es una vista en planta inferior del forro.

La figura 7 es una vista en planta desde arriba de la base, la almohadilla y los estimuladores en su condición ensamblada.

La figura 8 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 7 y que muestra el forro encajado en la concavidad de la almohadilla.

Descripción detallada de la realización preferida

Un aparato de rejuvenecimiento facial de acuerdo con la invención se identifica generalmente por el número 10 en las figuras 1 y 8. El aparato de rejuvenecimiento facial 10 incluye una base 12 y un soporte 14. El soporte 14 está configurado para montarse sobre una mesa T y la base 12 está soportada ajustablemente sobre el soporte 14 para ajustar la orientación angular de la base 12 con relación a la mesa T. Más particularmente, el soporte 14 es una estructura sustancialmente en forma de U con una pared inferior 16 y paredes laterales 18 que sobresalen sustancialmente de forma perpendicular hacia arriba desde la pared inferior 16 y, por tanto, sustancialmente paralelas una a otra como se muestra en la figura 2. Cada pared lateral 18 está formada con un surco arqueado 20 que tiene muescas 22 formadas en él.

La base 12 es una estructura sustancialmente en forma de caja con superficies laterales opuestas 24 espaciadas una de otra en una distancia ligeramente menor que el espaciamiento entre las paredes laterales 18 del soporte 14. La base 12 incluye también una superficie frontal 26, una superficie trasera 28 y una parte superior 30. Las partes de las paredes laterales 24 cerca de la superficie frontal 26 de la base 12 están montadas pivotablemente en las paredes laterales 18 del bastidor alrededor de pasadores de pivote 32. Los pasadores de pivote 32 están dispuestos sustancialmente de manera concéntrica con respecto a los surcos arqueados 20. La base 12 incluye además mangos de ajuste 34 que sobresalen fuera de las paredes laterales 24 de la base 12. Los mangos de ajuste 34 pueden desplazarse a través de los surcos arqueados 20 cuando la base 12 pivota con relación al soporte 14 y pueden acoplarse de manera soltable con las muescas 24 cuando la base 12 está en una orientación angular deseada con relación al soporte 14.

La parte superior 30 de la base 12 incluye un bastidor periférico 36 y una depresión 38 hacia dentro del bastidor periférico 36. La depresión 38 incluye una porción generalmente planar 40 adyacente al bastidor periférico 36 y una concavidad de base sustancialmente ovalada 42 hacia dentro de la porción planar 40. La concavidad de base 42 es mayor que el tamaño de la cara humana típica e incluye una abertura de respiración de base 44 que se extiende a través de la base 12 hasta áreas externas a la base 12 para proporcionar comunicación con el aire ambiente que rodea el aparato 10. La concavidad de base 42 incluye también una abertura de base 46 para estimulador de la frente y unas aberturas de base 48 para estimulador de las mejillas.

Los estimuladores 50 sobresalen a través de las aberturas de base 46 y 48 para estimulador y hacia la concavidad de base 42. Los estimuladores 50 en la realización ilustrada son vibradores eléctricamente accionados. Los cables para suministrar potencia a los vibradores 50 se identifican generalmente por la letra W en la figura 3. Un cable de potencia C está conectado a los cables W dentro de la base y a una unidad de control 52 que es accesible en una de las paredes laterales 24 o en la superficie frontal 26 de la base 12. La unidad de control 52 incluye

preferiblemente un interruptor de conexión/desconexión, controles de temporización y controles para ajustar la amplitud y/o frecuencia de las vibraciones. El cable de potencia C puede conectarse a una fuente de potencia externa. Aunque los estimuladores 50 ilustrados y descritos en la presente memoria son vibradores, los estimuladores 50 pueden comprender calentadores y/o generadores de hidratación.

5 El aparato de rejuvenecimiento facial 10 incluye además una almohadilla 54, como se muestra muy claramente en las figuras 4 y 5. La almohadilla 54 incluye una superficie superior 56, una superficie inferior 58 y unas superficies laterales 60. La almohadilla 54 está formada preferiblemente de una espuma resiliente blanda. Las partes de la superficie superior 56 adyacentes a las superficies laterales 60 definen un área generalmente planar 62. Sin embargo, una concavidad 64 está formada en la superficie superior 56 hacia dentro del área planar 62. La concavidad 64 se conforma generalmente al tamaño y la forma de una cara humana y, por tanto, es sustancialmente ovalada. La superficie inferior 58 incluye una región convexa 66 opuesta a la concavidad 64. La región convexa 66 está dimensionada para encajar sustancialmente con la concavidad de base 42 en la base 12.

La almohadilla 54 incluye una abertura de respiración de almohadilla 68 que se extiende a su través en una localización para coincidir con la abertura de respiración de base 44. Sin embargo, la abertura de respiración de almohadilla tiene una región que mira hacia arriba que está configurada para encajar con la nariz de una persona que utiliza el aparato 10. La almohadilla 54 incluye también una abertura de almohadilla 70 para estimulador de frente y unas aberturas de almohadilla 72 para estimulador de mejillas que coinciden con la abertura de base 46 para estimulador de la frente y las aberturas de base 48 para estimulador de las mejillas, respectivamente. La abertura de almohadilla 70 para estimulador de la frente y las aberturas de almohadilla 72 para estimulador de mejillas están configuradas para recibir los estimuladores 50.

El aparato de rejuvenecimiento facial 10 incluye además un forro 80 formado a partir de material no poroso flexible 18 y, preferiblemente, de silicona, que tiene un espesor que preferiblemente es menor que 1 cm y, muy preferiblemente, de alrededor de 0,5 cm. El forro 80 tiene una superficie inferior convexa 82 configurada para encajar con la concavidad 64 de la almohadilla 54 y una superficie superior cóncava 84 opuesta a la superficie inferior. El forro 80 incluye además una abertura de respiración de forro 86 dispuesta para coincidir con la abertura de respiración de almohadilla 68 y la abertura de respiración de base 44. Sin embargo, el forro 80 no incluye aberturas para recibir los estimuladores 50. Sin embargo, en ciertas realizaciones, partes del forro 80 pueden incluir perforaciones para acomodar un flujo de hidratación a través del forro 80.

La base 12, el bastidor 14 y la almohadilla 54 del aparato de rejuvenecimiento facial 10 están típicamente preensamblados para definir un subconjunto que se desensamblará sólo periódicamente para reparación, mantenimiento o limpieza. Sin embargo, el forro 80 será sustituido después de cada uso. Más particularmente, la superficie inferior convexa 82 del forro 80 está encajada en la concavidad 64 de la almohadilla 54. Una crema hidratante u otra solución fluida puede aplicarse a la superficie superior cóncava 84 del forro 80. La base 12 puede ajustarse a un ángulo apropiado con relación al soporte 14 de manera que sea cómoda para el usuario. El usuario coloca entonces su cara en la superficie superior cóncava 84 del forro y conecta el aparato 10 utilizando los controles de la unidad de control 52. Los vibradores 50 generarán vibraciones de la almohadilla de espuma y el forro 80 que pueden sentirse en toda la cara y, particularmente, en las áreas de la frente y las mejillas. Tras finalizar el uso del aparato de rejuvenecimiento facial 10, el usuario o un operador retirará el forro 80 y limpiará al menos la superficie superior cóncava 84 del forro 84 para un uso posterior.

Aunque la exposición se ha descrito en el presente documento con referencia a realizaciones ilustrativas particulares, debe entenderse que estas realizaciones son meramente ilustrativas de los principios y aplicaciones de la presente revelación. Por tanto, pueden hacerse numerosas modificaciones a las realizaciones ilustrativas y pueden concebirse otras disposiciones sin apartarse del alcance de la presente revelación que se define por las reivindicaciones adjuntas.

45

REIVINDICACIONES

1. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) que comprende:
un soporte (14) configurado para ser soportado en una superficie horizontal;
una base (12) que tiene una depresión, estando montada la base (12) de manera ajustable en el soporte (14);
- 5 una almohadilla elástica blanda (54) que tiene una superficie superior (56) formada en ella con una concavidad (64) configurada para recibir una cara humana, con al menos una abertura (68) de respiración de almohadilla formada a través de la almohadilla (54), estando encajada la almohadilla (54) en la depresión de la base (12);
al menos un estimulador (50) montado en la almohadilla (54) en la proximidad de la concavidad (64) de la almohadilla (54), comprendiendo el estimulador (50) al menos un vibrador y al menos un calentador; y
- 10 un forro no poroso (80) encajado de forma retirable con la almohadilla (54) y que tiene al menos una abertura (86) de respiración de forro que coincide sustancialmente con la abertura (68) de respiración de almohadilla.
2. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 1, en el que el estimulador (50) es accionado eléctricamente.
3. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 1, en el que los estimuladores (50) están
15 dispuestos en la almohadilla (54) para coincidir sustancialmente con las mejillas de una persona que utiliza el aparato (10).
4. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 3, en el que los estimuladores (50) comprenden además al menos un estimulador dispuesto en la almohadilla (54) para coincidir sustancialmente con la frente de una persona que utiliza el aparato (10).
- 20 5. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 1, en el que el forro (80) está formado de silicona.
6. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 1, en el que la base (12) incluye una abertura (44) de respiración de base que coincide sustancialmente con la abertura (68) de respiración de almohadilla y que proporciona comunicación con el aire ambiente.
- 25 7. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 6, en el que la base (12) incluye además al menos una abertura (46, 48) de estimulador de base para acomodar el al menos un estimulador (50).
8. Aparato de rejuvenecimiento facial (10) según la reivindicación 7, en el que el estimulador (50) es accionado eléctricamente y en el que la base (12) incluye una unidad de control (52) para controlar el funcionamiento del al menos un estimulador (50).

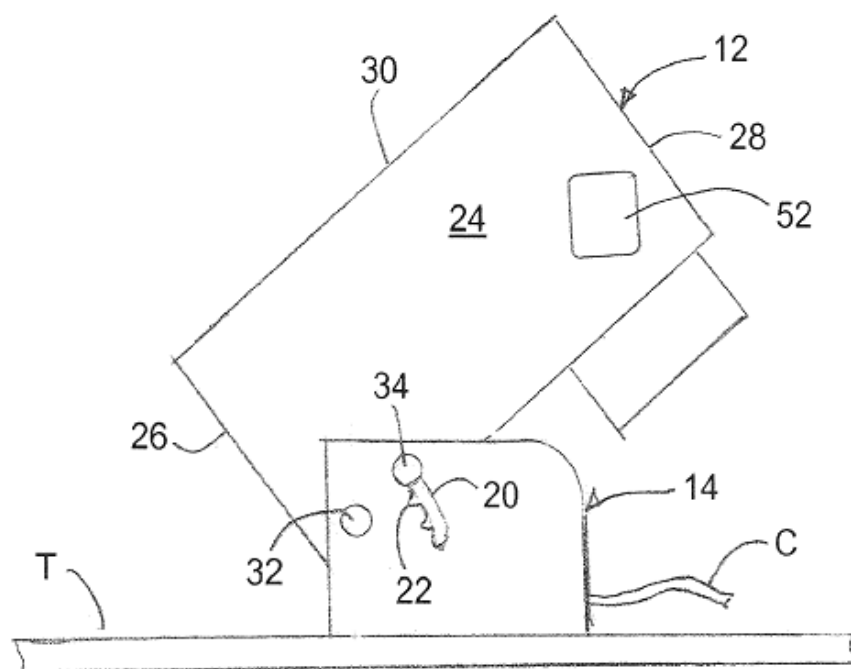


FIG. 1

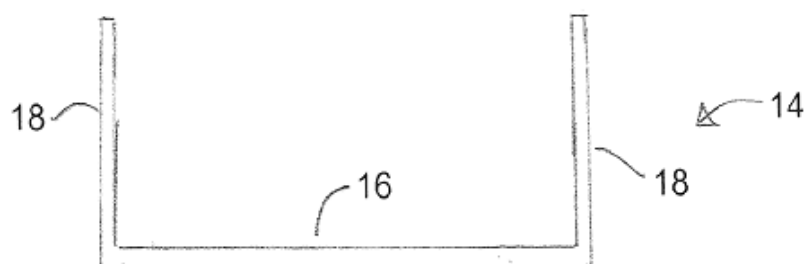


FIG. 2

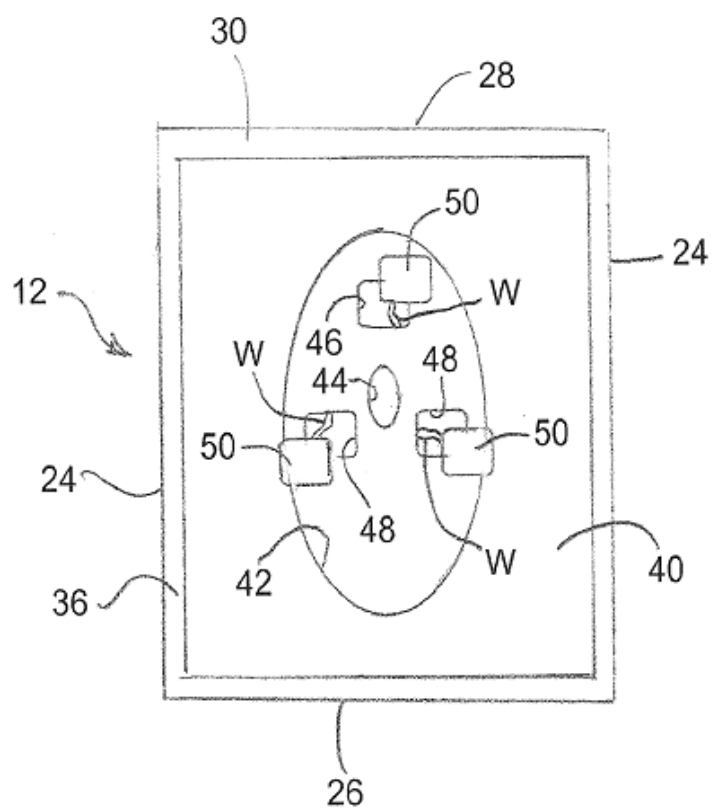


FIG. 3

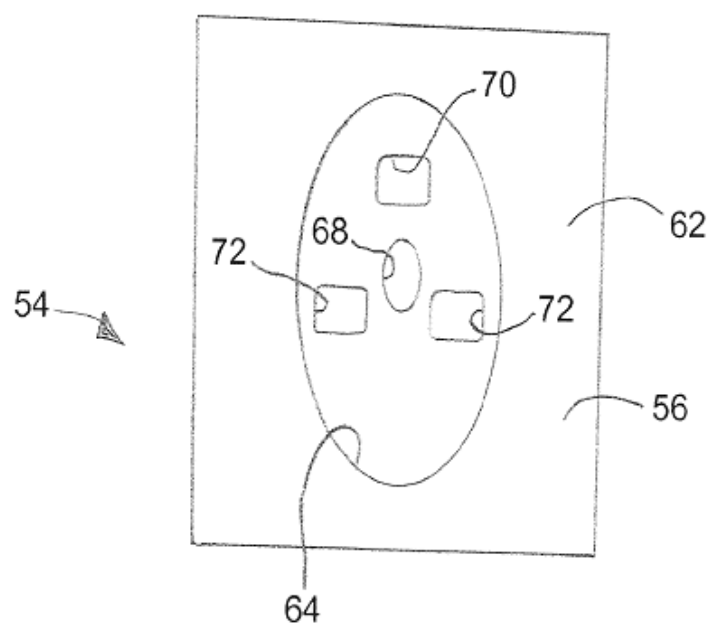


FIG. 4

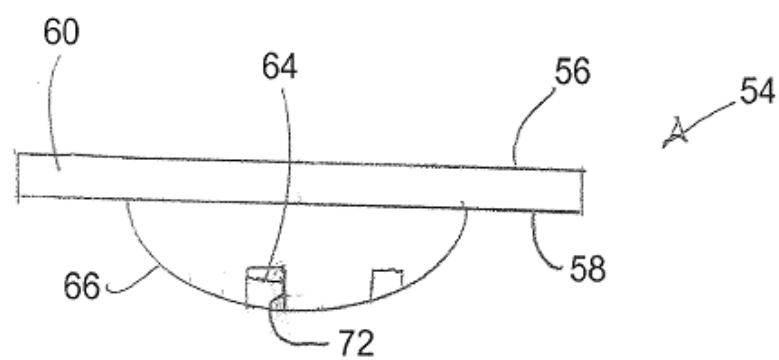


FIG. 5

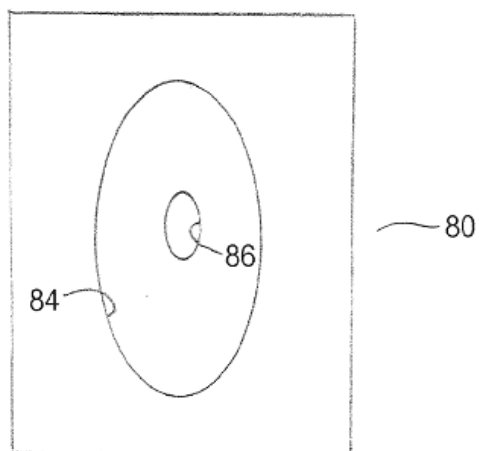


FIG. 6

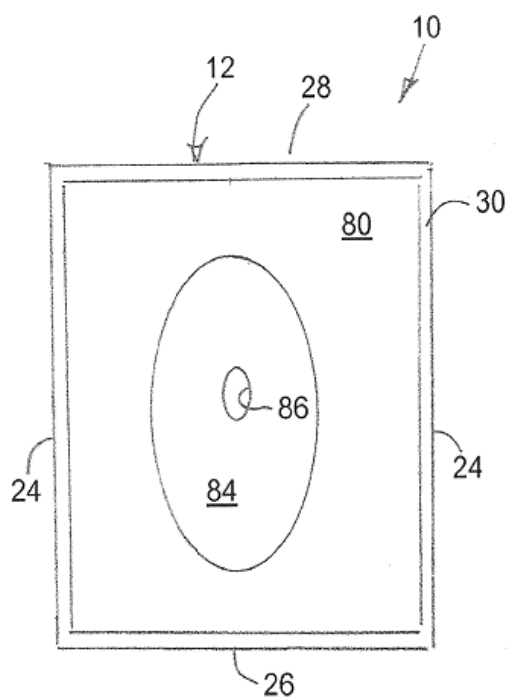


FIG. 7

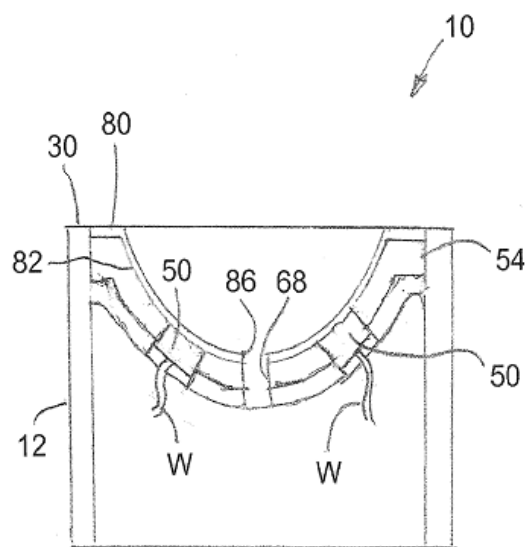


FIG. 8