

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 840**

51 Int. Cl.:

D06F 75/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2011** **E 11184811 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016** **EP 2441882**

54 Título: **Mejoras en y relativas a una plancha y procedimiento para las mismas**

30 Prioridad:

15.10.2010 GB 201017449

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

11.07.2016

73 Titular/es:

SPECTRUM BRANDS (UK) LIMITED (100.0%)
Regent Mill, Fir Street
Fairsworth, Manchester M35 0HS, GB

72 Inventor/es:

SABA, SIMON

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 576 840 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

Mejoras en y relativas a una plancha y procedimiento para las mismas

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere en general a planchas eléctricas. Más específicamente, la presente invención se refiere a planchas eléctricas que tienen un cordón eléctrico acoplado.

10 Antecedentes de la invención

Se conocen las planchas eléctricas que tienen un cordón eléctrico. El cordón eléctrico es flexible e incluye una clavija, un conductor eléctrico y una cubierta protectora. La cubierta protectora está dispuesta alrededor del conductor eléctrico. En uso la clavija se conecta a una fuente de alimentación para conectar eléctricamente la plancha eléctrica a la fuente de alimentación a través del cordón.

15 Cuando se guarda la plancha eléctrica se conoce enrollar el cordón alrededor de un cuerpo de la plancha. Sin embargo, cuando está enrollado, si no se fija el cordón puede soltarse el enrollamiento. Un enrollamiento suelto es antiestético y puede enredarse en la zona de guardado. Además, el enrollamiento suelto puede permitir que el cordón se desenrolle adicionalmente del cuerpo. Un cordón desenrollado presenta un riesgo potencial para la seguridad. Además, durante el transporte de la plancha, el cordón puede quedar atrapado produciendo un daño en la cubierta protectora.

20 Es un objetivo de la presente invención superar al menos uno de los problemas anteriores u otros. Más particularmente, el objetivo es proporcionar medios para guardar de manera segura un cordón con una plancha eléctrica.

El documento US 20050121276 da a conocer una plancha eléctrica según el preámbulo de la reivindicación 1.

30 Sumario de la invención

Según la presente invención se proporciona una plancha eléctrica mejorada, tal como se expone en las reivindicaciones adjuntas. A partir de las reivindicaciones dependientes y la descripción resultarán evidentes otras características opcionales de la invención.

35 Según un aspecto de la presente invención se proporciona una plancha eléctrica con: un cuerpo; un conector; un cordón y; medios de recepción. El cordón está conectado en un primer punto al cuerpo y está conectado en un segundo punto al conector. Los medios de recepción están montados en el cuerpo. Los medios de recepción son adecuados para recibir el conector. Los medios de recepción incluyen medios para ajustar la tensión en el cordón. Ventajosamente el cordón puede tensarse para evitar secciones sueltas de cordón que son antiestéticas y pueden enredarse en la zona de guardado.

40 Los medios para ajustar la tensión en el cordón comprenden medios de recepción montados de manera móvil. Ventajosamente, el conector cuando se recibe en los medios de recepción puede moverse de modo que se tensa el cordón.

45 Los medios de recepción montados de manera móvil pueden moverse con respecto a un punto fijo en el cordón. Ventajosamente, cuando se mueven los medios de recepción, se modifica la distancia entre el punto fijo en el cordón y los medios de recepción, cambiando así la tensión en el cordón.

50 En un ejemplo el punto fijo en el cordón puede estar situado en el primer punto en el cordón. Ventajosamente, puede ajustarse la longitud del cordón entre el primer punto y segundo punto cuando se mueven los medios de recepción.

55 En otro ejemplo, un tramo de cordón puede disponerse en una posición recogida y el punto fijo en el cordón se sitúa sobre el tramo de cordón cuando está recogido. Ventajosamente, puede tensarse una sección de cordón entre el tramo recogido y el segundo punto cuando se mueven los medios de recepción.

60 Los medios de recepción pueden estar montados de manera rotatoria en el cuerpo de la plancha eléctrica. Ventajosamente, el movimiento de los medios de recepción se efectúa por rotación sobre un eje, siendo el movimiento de rotación compacto.

Opcionalmente, el montaje rotatorio de los medios de recepción incluye medios para resistir la rotación. Ventajosamente el cordón, cuando se tensa moviendo los medios de recepción, puede permanecer tenso debido a los medios para resistir la rotación.

65

En un ejemplo los medios para resistir la rotación son un mecanismo de retención. En otro ejemplo los medios para resistir la rotación son una o más superficies opuestas de modo que la fricción entre las superficies resiste la rotación. Ventajosamente, los dos medios para resistir la rotación pueden incorporarse de manera económica y compacta alrededor de los medios de recepción.

5 El cuerpo incluye una región de cuello adecuada para recoger el cordón en una posición recogida. El cordón puede recogerse junto con la plancha eléctrica.

10 En un ejemplo, el cordón se envuelve alrededor de la región de cuello cuando está en una posición recogida. Ventajosamente, el cordón se recoge de manera sencilla y rápida envolviéndolo alrededor de la región de cuello.

Los medios de recepción incluyen un receptáculo macho o hembra para recibir el conector. El conector puede situarse en los medios de recepción mediante inserción en el receptáculo.

15 El receptáculo incluye una o más aberturas adecuadas para recibir una o más patillas del conector. El conector puede situarse en los medios de recepción insertando las patillas del conector en las aberturas.

20 Las aberturas incluyen uno o más elementos de sujeción dispuestos para agarrar la una o más patillas del conector. El conector puede fijarse en los medios de recepción enganchando las patillas del conector con los elementos de sujeción de las aberturas.

25 En un ejemplo los medios de recepción se mueven manualmente por un usuario. Ventajosamente, el usuario puede mover manualmente los medios de recepción hasta que se consigue la tensión correcta en el cordón. En otro ejemplo los medios de recepción se accionan con medios asistidos. Ventajosamente, los medios asistidos mueven los medios de recepción hasta que se consigue la tensión correcta en el cable. En este caso los medios asistidos pueden ser un motor eléctrico.

30 Opcionalmente, los medios de recepción incluyen un rebaje adecuado para ocultar el conector. Ventajosamente, el conector cuando se recibe en los medios de recepción puede ocultarse dentro del rebaje. Por consiguiente, el conector puede guardarse de una manera más compacta y estéticamente aceptable. Además, el conector puede ocultarse de modo que no sobresalga del cuerpo de la plancha eléctrica, permitiendo así colocar la plancha eléctrica sobre una superficie que comprende el conector oculto.

35 El rebaje puede moverse entre una posición expuesta y una oculta. Ventajosamente, el conector puede situarse convenientemente en el rebaje cuando está en la posición expuesta, moviéndose entonces con el rebaje a la posición oculta.

40 Opcionalmente, el rebaje puede desplazarse o bien a la posición expuesta o bien a la posición oculta por medio de un resorte. Ventajosamente, un usuario sólo tiene que mover el rebaje a una de las posiciones expuesta u oculta.

Los medios de recepción pueden colocarse en una región de parte trasera de la plancha eléctrica. Ventajosamente, los medios de recepción pueden incorporarse en el cuerpo de una plancha eléctrica existente sin cambiar sustancialmente la geometría del cuerpo y sin aumentar sustancialmente el uso de material.

45 Opcionalmente la parte trasera de la plancha eléctrica incluye uno o más entrantes adecuados para recibir el cordón. Ventajosamente, cuando se sitúa el conector en los medios de recepción el cordón puede insertarse en los entrantes. Por consiguiente, el cordón insertado no sobresale del cuerpo de la plancha eléctrica, permitiendo así colocar la plancha eléctrica sobre la parte trasera.

50 Opcionalmente, la plancha eléctrica incluye medios de guardado para recoger un embudo de manera retirable. Ventajosamente puede recogerse un embudo con la plancha eléctrica para evitar que se pierda el embudo.

55 Según un aspecto adicional de la presente invención se proporciona un kit de piezas que comprende un embudo y una plancha eléctrica, incluyendo la plancha eléctrica: un cuerpo; un conector; un cordón; medios de recepción, y; medios de guardado para recoger un embudo de manera retirable. El cordón está conectado en un primer punto al cuerpo y está conectado en un segundo punto al conector. Los medios de recepción son adecuados para recibir el conector. Los medios de recepción están montados en el cuerpo de modo que pueden moverse para ajustar la tensión en el cordón.

60 Breve descripción de los dibujos

Para entender mejor la invención y para mostrar cómo pueden llevarse a cabo formas de realización de la misma, a continuación se hará referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos esquemáticos adjuntos en los que:

65 la figura 1 es una vista isométrica que muestra una plancha eléctrica según la presente invención;

la figura 2 es una vista isométrica, similar a la figura 1, pero con el cordón y el conector eléctrico retirados;

la figura 3 es una vista ampliada, en despiece ordenado, en corte transversal que muestra el ensamblaje de los medios de recepción de la plancha eléctrica de la figura 1;

la figura 4 es una vista isométrica que muestra un reborde de la plancha eléctrica de la figura 1;

la figura 5 es una vista isométrica que muestra una forma de realización adicional de una parte trasera de una plancha eléctrica según la presente invención;

la figura 6 son vistas isométricas que muestran formas de realización adicionales de la plancha eléctrica según la presente invención;

la figura 7 es una vista isométrica que muestra una plancha eléctrica que incluye un embudo según la presente invención;

la figura 8 es una vista isométrica en corte transversal que muestra la plancha eléctrica y el embudo según la presente invención;

la figura 9 es una vista isométrica ampliada del embudo mostrado en la figura 7;

las figuras 10 a 11 son vistas isométricas ampliadas de formas de realización adicionales de un embudo según la presente invención; y

la figura 12 es una vista isométrica en despiece ordenado que muestra un acoplamiento modular para una plancha eléctrica según la presente invención.

Descripción detallada de las formas de realización a modo de ejemplo

La figura 1 es una vista isométrica de una plancha eléctrica 100 según se prevé en una forma de realización de ejemplo. La plancha eléctrica 100 incluye un cuerpo 200, un conector 300, un cordón 400 y medios de recepción 500 para recibir el conector 300. El cordón 400 está conectado en un primer punto 402 al cuerpo 200. El cordón 400 está conectado además en un segundo punto 404 al conector 300. Los medios de recepción 500 están montados en el cuerpo 200 de modo que pueden moverse para ajustar la tensión en el cordón 400, lo que se comentará en más detalle más abajo.

La figura 2 es una vista isométrica que muestra los medios de recepción 500 en más detalle. Los medios de recepción 500 comprenden medios adecuados para recibir el conector 300 tal como un enchufe. En este ejemplo los medios de recepción 500 comprenden un receptáculo 550 para recibir un conector de tres patillas y tiene una forma circular. En otro ejemplo los medios de recepción 500 pueden comprender una o más patillas para su inserción en un receptáculo en el conector 300.

Con referencia de nuevo a la figura 1 el conector 300 comprende medios adecuados para conectar eléctricamente el cordón 300 a una fuente de alimentación. En este caso el conector 300 es un conector de tres patillas adecuado para su inserción en el receptáculo de un suministro de red eléctrica. El cordón 400 es flexible y comprende una cubierta protectora y un conductor eléctrico. La cubierta protectora está dispuesta alrededor del conductor eléctrico. El cuerpo 200 incluye una superficie exterior de la plancha eléctrica 100 y puede estar fabricado a partir de uno o más componentes.

Con referencia de nuevo a la figura 2 el receptáculo 550 de los medios de recepción 500 incluye varias aberturas 502. Las aberturas están dispuestas para recibir las patillas del conector 300. La forma y profundidad de las aberturas 502 puede variarse para albergar diferentes formas de patilla. En este ejemplo hay tres aberturas 502 dispuestas para recibir las patillas de un conector de tres patillas 300. En otro ejemplo hay dos aberturas 502 dispuestas para recibir las patillas de un conector de dos patillas 300. Se apreciará que el número y la situación de las aberturas 502 varían para adaptarse a una diversidad de diferentes conectores.

La figura 3 es una vista en despiece ordenado que muestra el ensamblaje de los medios de recepción 500 y los componentes asociados en más detalle. En este caso los medios de recepción 500 están acoplados de manera rotatoria a una región de parte trasera 202 (figura 1) de la base 200. La región de parte trasera 202 comprende una región situada hacia la parte posterior de un mango 201 y un elemento 203. Los medios de recepción 500 están montados de manera rotatoria sobre un eje 101 por medio de un perno 504. En este ejemplo el perno 504 es un tornillo. El perno 504 se inserta a través de un orificio axial 505 en los medios de recepción 500 y en la base 200 de la plancha eléctrica 100.

Las aberturas 502 incluyen uno o más elementos de sujeción 506. Los elementos de sujeción 506 comprenden una forma que sobresale hacia fuera entrando en la abertura 502 y pueden tener forma de resalte o una forma curvada.

En este caso hay cuatro elementos de sujeción 506 por cada abertura. Los elementos de sujeción 506 están dispuestos para agarrar las patillas del conector 300 cuando se insertan las patillas del conector en las aberturas 502. Ventajosamente, el conector 300 se mantiene de manera segura en los medios de recepción 500 mediante los elementos de sujeción 506 que agarran las patillas del conector 300.

Los medios de recepción 500 pueden estar formados de manera solidaria o a partir de varios componentes. En este caso los medios de recepción incluyen una placa posterior independiente 508 y una placa anterior 510. Las aberturas 502 pueden discurrir a través de la placa posterior 508 y/o la placa anterior 510. En este caso los elementos de sujeción 506 están situados en la placa posterior 508, sin embargo los elementos de sujeción 508 también pueden estar situados en la placa anterior 510.

Los medios de recepción 500 incluyen un rebaje 512 para recibir una cabeza 514 del perno 504. La cabeza 514 del perno 504, cuando se ha recibido, se dispone alineada con la cara externa de la placa anterior 510. Ventajosamente, las patillas pueden insertarse completamente en las aberturas 502. Una tapa de perno 516 está situada sobre la cabeza del perno 504 cuando se ha recibido. Ventajosamente, la tapa 516 evita que el perno 504 se separe del cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. Además, la tapa 516 puede usarse para ocultar el perno 504 y así evitar que se acumule suciedad en el rebaje. El rebaje 512 se adentra en un segundo rebaje 513 situado en la placa posterior 508. Ventajosamente el acoplamiento de los rebajes permite que la placa anterior 510 se sitúe sobre la placa posterior 508.

El cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 incluye un reborde 204. En uso el reborde 204 se apoya en una superficie de los medios de recepción 500 y puede usarse para situar los medios de recepción 500 en el cuerpo de la plancha eléctrica 200. Ventajosamente, la fricción entre el reborde 204 y los medios de recepción 500 evita la rotación libre de los medios de recepción 500. Alternativa o adicionalmente la fricción entre el perno 504 y los medios de recepción 500 evita la rotación libre de los medios de recepción 500.

La figura 4 es una vista isométrica que muestra el reborde 204 en más detalle. En este caso el reborde 204 incluye una sección con forma de L 206 y los medios de recepción 500 incluyen además un canal 518 adecuado para recibir la sección con forma de L 206. El canal 518 está formado entre la placa anterior 510 y la placa posterior 508. La sección con forma de L 206 y el canal 518, cuando están acoplados, sitúan los medios de recepción 500 en un plano normal al eje 101 de la rotación y limitan el movimiento de traslación de los medios de recepción 500 en una dirección paralela al eje de rotación 101. Ventajosamente puede ajustarse la fuerza de fricción entre los medios de recepción 500 y el reborde 204 modificando el par de torsión del perno 504. Adicionalmente, los medios de recepción 500 se mantienen en su lugar mediante el reborde 204 y así no se separarán del cuerpo de la plancha eléctrica 200 ni se perderán.

Opcionalmente el reborde 204 está formado a partir de dos o más componentes. Los componentes pueden ensamblarse entre sí para sujetar los medios de recepción 500. Los medios de recepción 500 pueden rotar con respecto al cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 o bien manualmente o bien con medios asistidos tales como un motor eléctrico. En un ejemplo la rotación de los medios de recepción puede limitarse en uno o más sentidos usando un mecanismo de retención (no mostrado). En este caso los medios de recepción incluyen un trinquete adecuado para engancharse con un elemento de retención cargado por resorte situado en el cuerpo 200. Ventajosamente, el mecanismo de retención puede usarse para bloquear los medios de recepción en determinadas posiciones.

Los medios de recepción 500 están acoplados de manera móvil a la base 200 de la plancha eléctrica 100 de modo que los medios de recepción 500 pueden situarse en una posición expuesta y en una posición oculta. En un ejemplo el acoplamiento móvil se proporciona por un canal en la base 200 y un reborde conectado a los medios de recepción 500. En este caso el canal se engancha con el reborde para permitir el movimiento de traslación de los medios de recepción 500 con respecto a la base 200. Ventajosamente, el conector 300 puede insertarse en los medios de recepción 500 cuando están en la posición expuesta, y a continuación quedar oculto en el cuerpo 200 moviendo los medios de recepción 500 a la posición oculta. En la posición oculta el conector 300 no se extiende más allá del cuerpo 200, ahorrando así espacio y manteniendo una superficie plana adecuada para apoyar la plancha eléctrica sobre la misma. Opcionalmente, los medios de recepción 500 pueden estar cargados por resorte de modo que se desplacen hacia o bien la posición expuesta o bien la oculta. También puede incluirse un mecanismo de bloqueo para bloquear los medios de recepción 500 en una o ambas de las posiciones expuesta y oculta. Ventajosamente, los medios de recepción 500 pueden moverse entre una de las posiciones expuesta u oculta accionando el mecanismo de bloqueo.

Con referencia de nuevo a la figura 1 el primer punto 402 del cordón está situado sobre el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 cerca del mango 201. Sin embargo, el primer punto 402 del cordón 400 puede situarse en cualquier otro lugar en el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. En este caso el primer punto 402 del cordón 400 está montado de manera flexible en, y se desvía de, el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 por medio de un resorte 208.

Con referencia de nuevo a la figura 2 la región de parte trasera 202 de la plancha eléctrica puede incluir además una región de cuello 210. La región de cuello 210 comprende cualquier región adecuada para envolver el cordón 400

alrededor de la misma de modo que el cordón pueda recogerse en una posición recogida. La posición recogida comprende una sección envuelta de cordón. En un extremo la región de cuello 210 se expande para incluir una parte trasera 212 de la plancha eléctrica 100. En el otro extremo la región de cuello 210 se expande para incluir el mango 201 y el elemento 203. La longitud y sección transversal de la región de cuello 210 son tales que el tramo del cordón 400 entre el primer punto 401 y el segundo punto 402 puede envolverse alrededor de la región de cuello 201. Ventajosamente, cuando el cordón 400 se envuelve alrededor de la región de cuello 210 se evita que se deslice separándose de la región de cuello 210 mediante la parte trasera 212, el mango 201 y el elemento 203.

Con referencia de nuevo a la figura 2, el cable 400 puede insertarse a través de los espacios entre varios pies 214. Ventajosamente, el cordón 400 puede situarse entre los pies cuando se fija el conector 300 en los medios de recepción 500. Ventajosamente, el cordón 400 no se extiende más allá de la parte trasera 212 y la plancha eléctrica puede colocarse de manera segura sobre la parte trasera 212.

La figura 5 muestra una vista isométrica de la parte trasera 212 de la plancha eléctrica según una forma de realización alternativa. Opcionalmente, la parte trasera 212 de la plancha eléctrica 100 incluye un entrante 216. El entrante 216 comprende un canal en la parte trasera adecuado para recibir el cordón 400. Ventajosamente, el cordón 400 puede insertarse a través del entrante cuando se fija el conector 300 en los medios de recepción 500. Ventajosamente, el cordón 400 no se extiende más allá de la parte trasera 212 y la plancha eléctrica puede colocarse de manera segura sobre la parte trasera 212.

La figura 6 muestra formas de realización adicionales en las que los medios de recepción 500, la región de cuello 210 y otros componentes asociados están situados en diferentes ubicaciones en el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. Por ejemplo, la región de cuello 210 puede situarse de modo que el cordón 400 se envuelva sustancialmente en el mismo plano que el elemento 203 de la plancha eléctrica 100 y los medios de recepción 500 se sitúan de modo que el conector 300 se inserta a través de la parte superior de la plancha eléctrica 100. Alternativamente, la región de cuello 210 puede situarse de modo que el cordón 400 se envuelva en un plano sustancialmente normal al elemento 203 de la plancha eléctrica y los medios de recepción 500 se sitúan de modo que el conector 300 se inserta en el lado de la plancha eléctrica 100. Alternativamente, la región de cuello puede situarse de modo que el cordón 400 se envuelva en un plano sustancialmente paralelo al elemento 203 de la plancha eléctrica 100 y los medios de recepción 500 se sitúan de modo que el conector 300 se inserta en la parte inferior de la plancha eléctrica 100.

Con referencia de nuevo a la figura 1, para recoger el cordón 400, inicialmente el cordón 400 se envuelve alrededor de la región de cuello 210. El rollo se inicia en una posición cerca del primer punto 402 y se continúa hacia el segundo punto 404 del cordón 400. Antes de que el segundo punto 404 del cordón se envuelva alrededor de la región de cuello 210, se termina el rollo de modo que hay un tramo de cordón 400 suficiente entre el punto de terminación 406 y el segundo punto 404 para permitir que el conector 300 se inserte en los medios de recepción 500. A continuación, se rotan los medios de recepción 500 hasta que la longitud del rollo entre el punto de terminación 406 del rollo 400 y el segundo punto 404 del rollo 400 se mantiene con una tensión suficiente para evitar que secciones del rollo se desenrollen del cuello. A continuación, puede evitarse que los medios de recepción roten por medio de fricción o un mecanismo de retención como se comentó anteriormente. Ventajosamente el rollo no puede soltarse accidentalmente de la región de cuello 201.

Para soltar el cordón 400, inicialmente se rotan los medios de recepción 500 para reducir la tensión en el cable 400 entre el segundo punto 404 y el punto de terminación 406. A continuación, se retira el conector 300 de los medios de recepción 500 y el rollo puede desenredarse de la región de cuello 210.

La figura 7 es una vista isométrica de una plancha eléctrica 100. El cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 incluye medios de guardado 600 para recoger un embudo 700 de manera retirable. Ventajosamente, el embudo 700 puede recogerse con la plancha eléctrica 100 para evitar que el embudo 700 se pierda.

Los medios de guardado 600 comprenden cualquier medio adecuado para acoplar el embudo 700 al cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 de manera retirable. En este ejemplo los medios de guardado incluyen una cavidad 602 en la que puede recogerse el embudo 700. Sin embargo, en otro ejemplo no es necesario recoger el embudo dentro de una cavidad.

La figura 8 es una vista isométrica que muestra los medios de guardado 600 y el embudo 700 en más detalle. En este ejemplo los medios de guardado 600 se sitúan en la región de parte trasera 202 del cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. En otro ejemplo los medios de guardado 600 pueden situarse en cualquier otro lugar en el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100.

Ventajosamente, en este ejemplo, el embudo 700, cuando está recogido, se dispone alineado con, u oculto dentro de, la cavidad 602. De este modo el embudo 700 o la parte trasera 212 de la plancha eléctrica 100 pueden proporcionar una superficie para apoyar la plancha eléctrica 100 sobre la misma. Ventajosamente, situando la cavidad 602 en la región de parte trasera 202 de la plancha eléctrica 100, el embudo 700 puede recogerse de

manera compacta sin cambiar sustancialmente la geometría de la plancha eléctrica. Por consiguiente, los medios de guardado 600 pueden incorporarse en una plancha eléctrica sin un aumento sustancial en el uso de material.

El embudo 700 comprende medios para canalizar agua a través de una región de embocadura 702 a una región de vástago 704. La región de embocadura 702 tiene un área de sección transversal grande y la región de vástago 704 tiene un área de sección transversal reducida. El embudo incluye un agarre de dedo 706. El agarre de dedo comprende una superficie sustancialmente plana situada dentro de la región de embocadura 704 que puede agarrar un usuario para manipular la posición en el embudo 700. Ventajosamente, el agarre de dedo 706 puede agarrarlo el usuario para retirar el embudo 700 de los medios de guardado 600. El embudo 700 incluye además uno o más orificios de aireación 750 (no mostrados). Los orificios de aireación 750 comprenden conductos independientes a través del embudo 700. Ventajosamente, los orificios de aireación 750 permiten la salida de aire a través de un conducto separado de la entrada de agua cuando se rellena el depósito dentro de la plancha eléctrica 100. La geometría de la región de embocadura 702 y la región de vástago 704 del embudo 600 puede englobar una amplia gama de variaciones conocidas en la técnica pudiendo recogerse todas ellas mediante los medios de guardado 600.

La figura 9 muestra el embudo 700 en más detalle. En este caso el embudo 700 está acoplado a los medios de guardado 600 con medios de fijación 708. Los medios de fijación 708 comprenden cualquier medio para acoplar de manera segura el embudo 700 a los medios de guardado 600. En este ejemplo los medios de fijación 708 comprenden un ajuste de bayoneta, que incluye una o más pestañas que se extienden hacia fuera 710 situadas en la región de vástago 704 del embudo 700. Los medios de guardado 600 incluyen uno o más elementos de agarre 602 para recibir las pestañas 710. En uso el vástago 704 del embudo 700 se inserta en los medios de guardado 600 de modo que las pestañas 710 pasan a través de espacios 604 en los elementos de agarre 602. A continuación se rota el embudo 700 de modo que las pestañas 710 se enganchan con los elementos de agarre 604. Ventajosamente, el embudo puede fijarse al cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100 usando los medios de fijación 708, evitando así que el embudo 700 se separe de la plancha eléctrica. Para retirar el embudo 700 de los medios de fijación 708 se rota el embudo 700 para desenganchar las pestañas 710 de los elementos de agarre 602. A continuación, puede retirarse el embudo pasando las pestañas 710 a través de los espacios 604. Ventajosamente, el embudo 700 puede manipularse durante las operaciones anteriores usando el agarre de dedo 706.

La figura 10 muestra medios de fijación 708 alternativos en más detalle. En este ejemplo los medios de fijación 708 comprenden un ajuste de rosca. En este caso el embudo 700 se fija a los medios de guardado 600 enganchando una rosca macho 720 en el embudo 700 con una rosca hembra en los medios de guardado 600.

La figura 11 muestra medios de fijación 708 alternativos en más detalle. En este ejemplo los medios de fijación 708 comprenden un ajuste de pinza. En este caso el embudo 700 se fija a los medios de guardado 600 enganchando uno o más salientes que sobresalen hacia fuera 730 en el embudo 700 con un rebaje 630 en los medios de guardado 600. Los salientes 730 pueden estar soportados elásticamente o estar hechos de un material elástico para facilitar su inserción en el rebaje.

Los medios de fijación 708 pueden incluir además un vástago de ajuste apretado 704 y medios de guardado 600, de modo que el embudo 700 se mantiene en su lugar mediante fricción.

Con referencia de nuevo a la figura 8, el cuerpo 200 de la plancha eléctrica incluye además un orificio 250. El orificio 250 comprende una entrada con un área de sección transversal pequeña para rellenar la plancha eléctrica 100 con agua. Opcionalmente, el orificio 250 incluye segundos medios de fijación 720 para fijar el embudo 700. Los segundos medios de fijación 720 comprenden cualquier medio para acoplar de manera segura el embudo 700 al orificio 250. Ventajosamente, el embudo 700 puede fijarse al orificio 250 cuando se rellena la plancha eléctrica. En este caso los medios de fijación 708 y segundos medios de fijación 720 comprenden el mismo ajuste. Por consiguiente, el embudo puede fijarse al orificio 250 de los medios de guardado aplicando la misma operación.

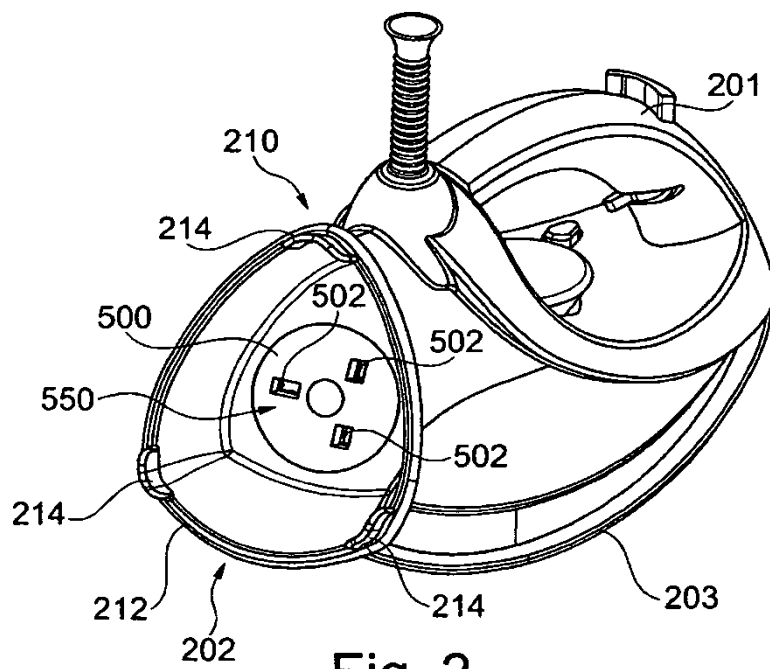
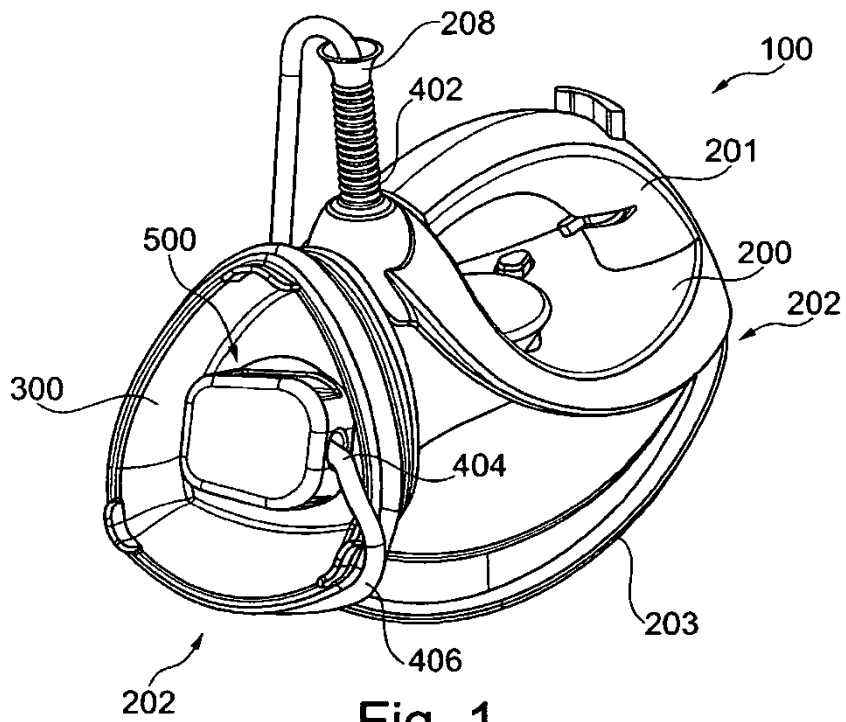
Para rellenar la plancha eléctrica 100 se retira el embudo 700 de los medios de guardado 600 desenganchando los medios de fijación 708. A continuación, se fija el embudo 700 al orificio 250 enganchando los segundos medios de fijación 720 y la plancha eléctrica 100 puede rellenarse. Después de rellenar la plancha eléctrica 100, puede desengancharse el embudo 700 de los segundos medios de fijación 720. Entonces se fija el embudo 700 a los medios de guardado 600 enganchando los medios de fijación 708.

La figura 12 muestra un accesorio modular 800 para una plancha eléctrica 100. En este ejemplo el accesorio modular 800 se sitúa en la región de parte trasera 202 del cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. Sin embargo, el accesorio modular 800 puede situarse en cualquier otro lugar en el cuerpo 200 de la plancha eléctrica 100. El accesorio modular comprende un contenedor 802 que permite una diversidad de configuraciones para la plancha eléctrica 100. En un ejemplo el contenedor 802 puede estar configurado para sellarse con una placa de obturación 804. En un ejemplo adicional el contenedor 802 puede estar configurado para comprender medios de guardado 600 para recoger un embudo 700 de manera retirable. En un ejemplo adicional más el contenedor 802 puede estar configurado para comprender medios de recepción 500 y una placa de soporte 806 para guardar un conector 300 y un cable 400.

Aunque se ha(n) mostrado y descrito (una) forma(s) de realización preferida(s) de la presente invención, los expertos en la técnica apreciarán que pueden realizarse cambios sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una plancha eléctrica (100) que comprende:
- 5 un cuerpo (200);
- un conector (300);
- 10 un cordón (400) que está conectado en un primer punto (402) al cuerpo y que está conectado en un segundo punto (404) al conector;
- medios de recepción (500) en forma de enchufe que están montados en el cuerpo y son adecuados para recibir el conector,
- 15 en la que los medios de recepción incluyen medios para ajustar la tensión en el cordón;
- en la que el cuerpo incluye una región de cuello adecuada para recoger el cordón en una posición recogida;
- 20 en la que los medios de recepción incluyen una o más aberturas (502) adecuadas para recibir una o más patillas del conector; caracterizada por que las aberturas incluyen uno o más elementos de sujeción (506) dispuestos para agarrar la una o más patillas del conector.
- 2.- La plancha eléctrica (100) según la reivindicación 1, en la que los medios para ajustar la tensión en el cordón comprenden medios de recepción montados de manera móvil.
- 25 3.- La plancha eléctrica (100) según la reivindicación 2, en la que los medios de recepción montados de manera móvil pueden moverse con respecto a un punto fijo en el cordón.
- 4.- La plancha eléctrica (100) según la reivindicación 4, en la que los medios de recepción montados de manera rotatoria incluyen medios para resistir la rotación.
- 30 5.- La plancha eléctrica (100) según cualquier reivindicación anterior, en la que los medios de recepción son operativos para moverse manualmente por un usuario.
- 35 6.- Un kit de piezas que incluye:
- un embudo (700), y;
- 40 una plancha eléctrica (100), comprendiendo la plancha eléctrica:
- medios de guardado (600) para recoger un embudo de manera retirable;
- un cuerpo (200);
- 45 un conector (300);
- un cordón (400) que está conectado en un primer punto (402) al cuerpo y que está conectado en un segundo punto (404) al conector;
- 50 medios de recepción (500) en forma de enchufe que están montados en el cuerpo y son adecuados para recibir el conector;
- en el que los medios de recepción pueden moverse para ajustar la tensión en el cordón;
- 55 en el que el cuerpo incluye una región de cuello adecuada para recoger el cordón en una posición recogida;
- en el que los medios de recepción incluyen una o más aberturas (502) adecuadas para recibir una o más patillas del conector; caracterizado por que las aberturas incluyen uno o más elementos de sujeción (506) dispuestos para agarrar la una o más patillas del conector.
- 60 7.- El kit de piezas según la reivindicación 2, en el que la plancha eléctrica es según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5.



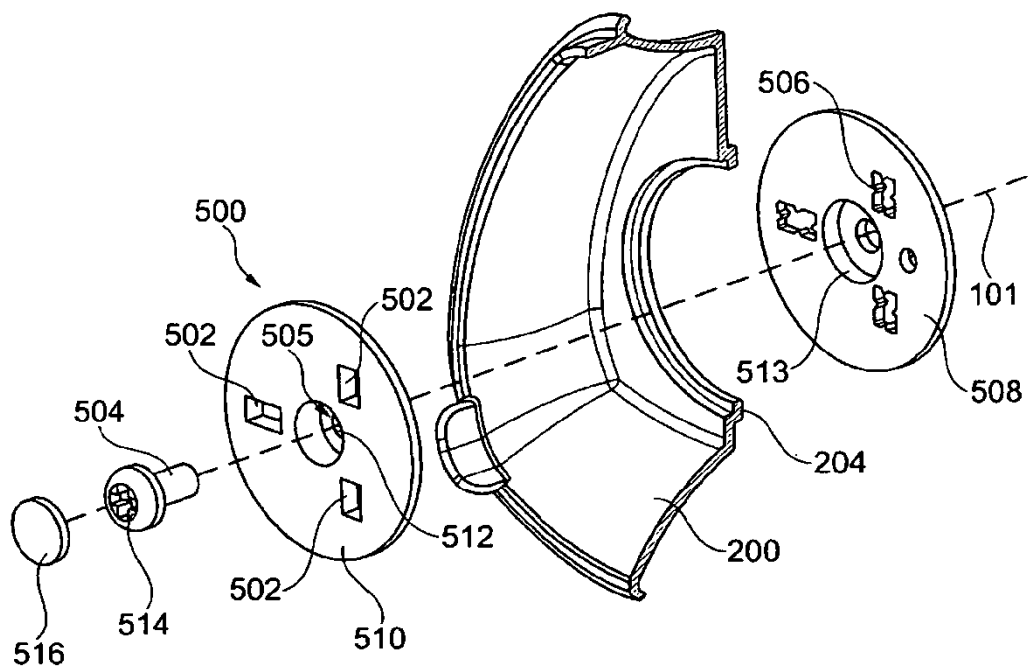


Fig. 3

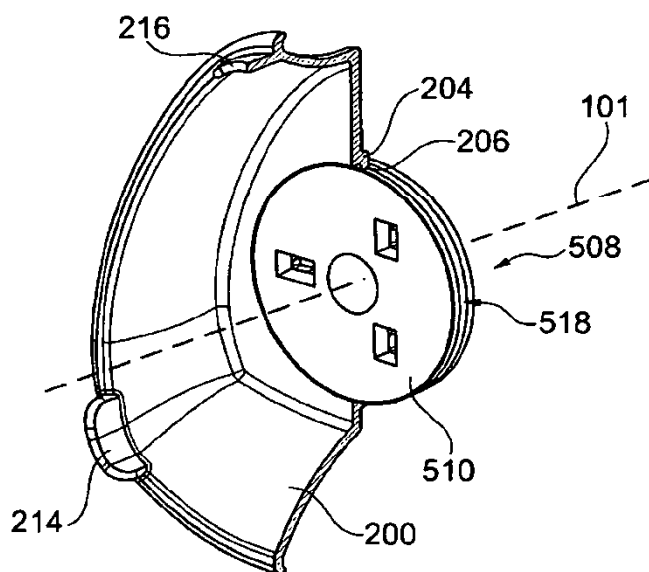


Fig. 4

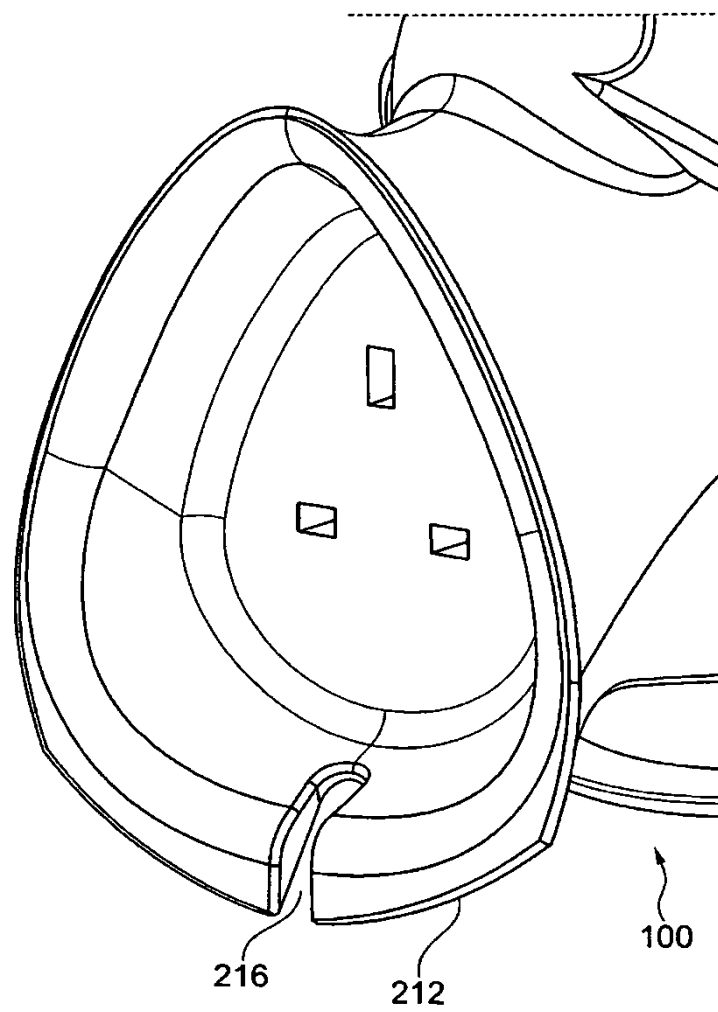


Fig. 5

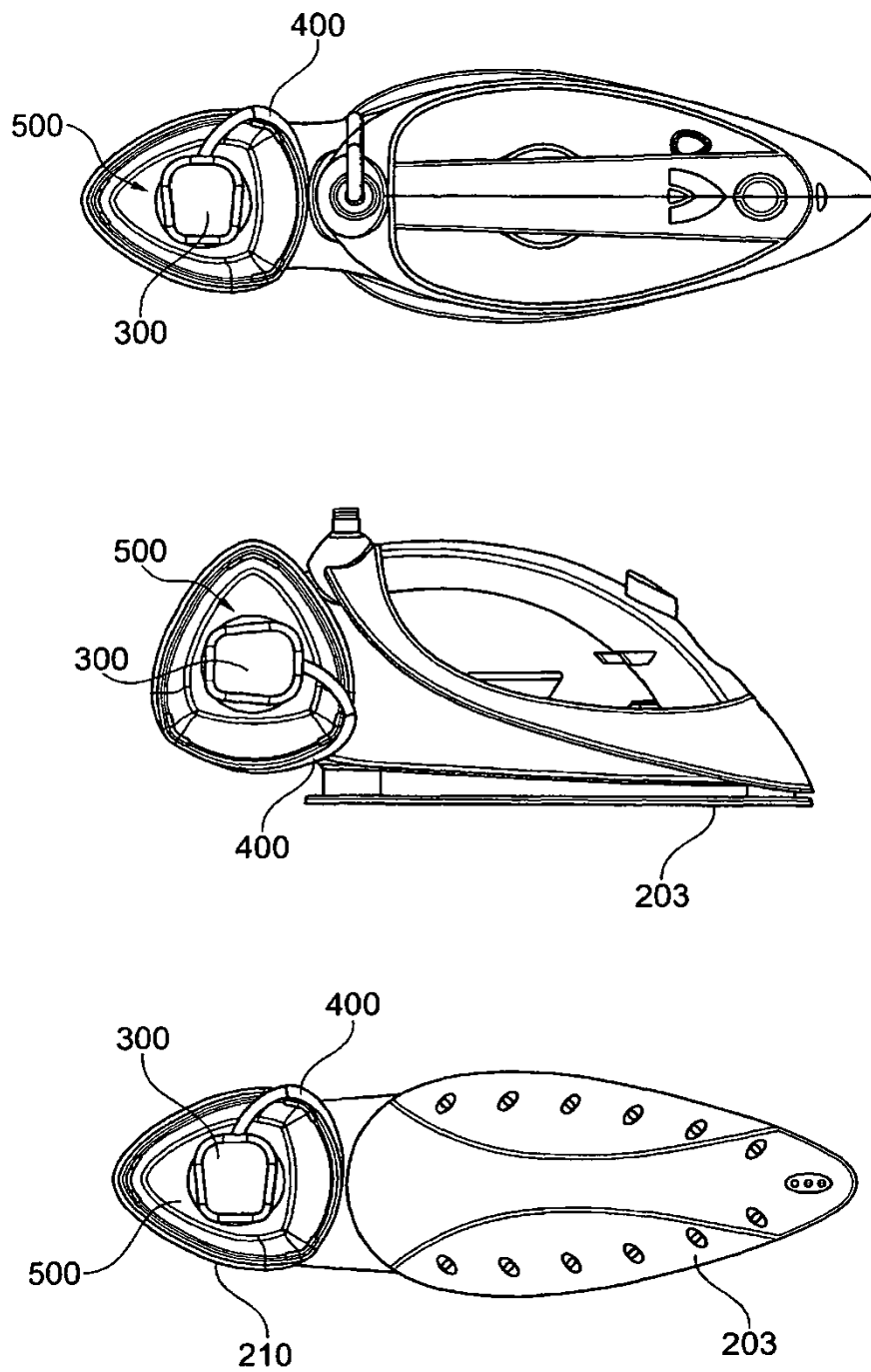


Fig. 6

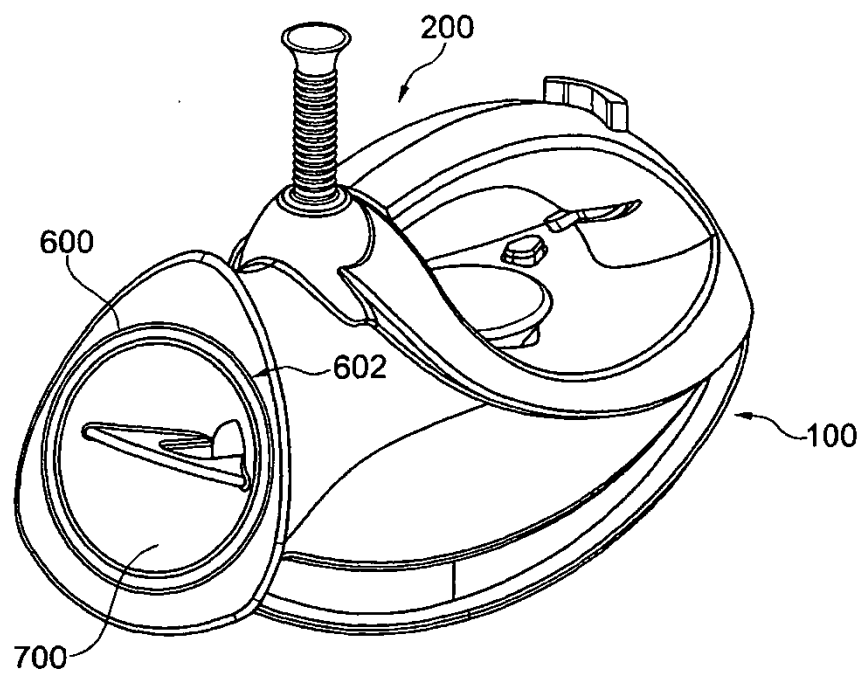


Fig. 7

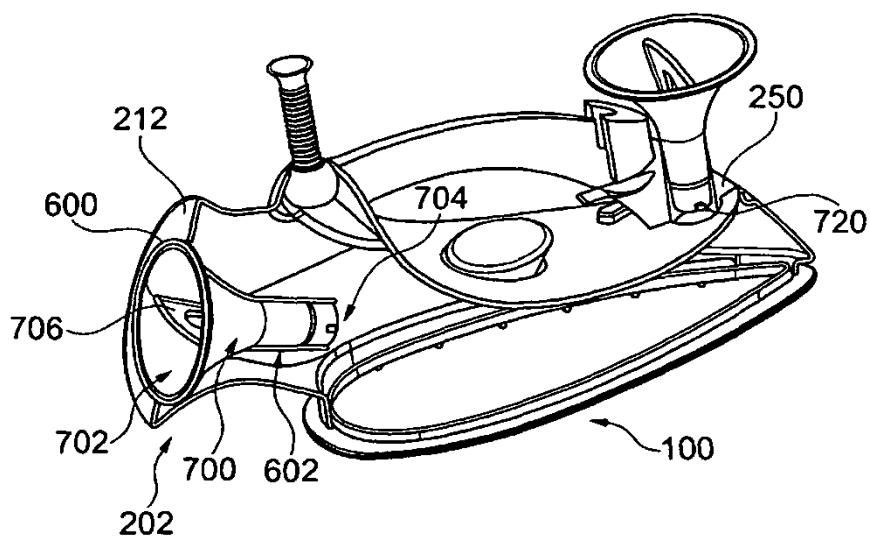


Fig. 8

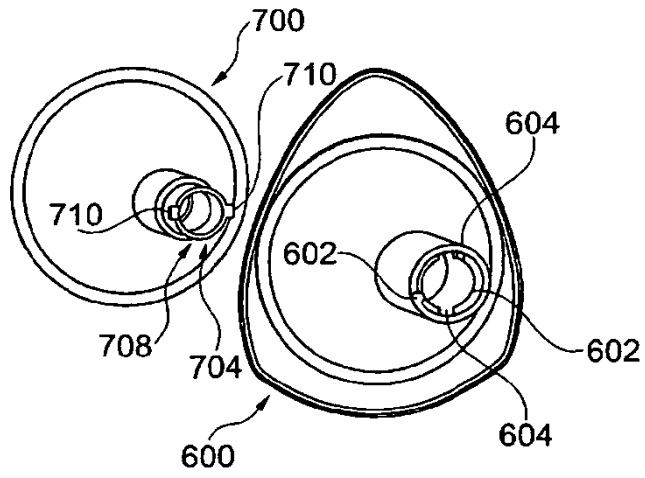


Fig. 9

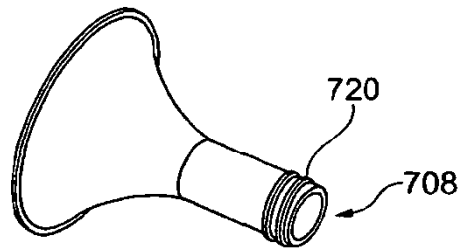


Fig. 10

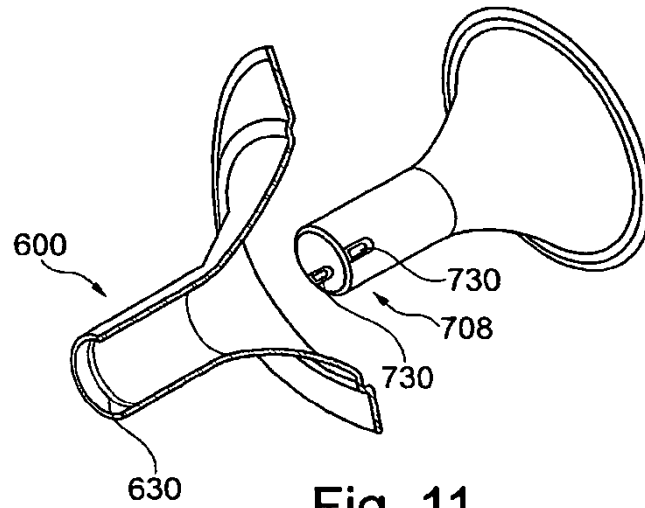


Fig. 11

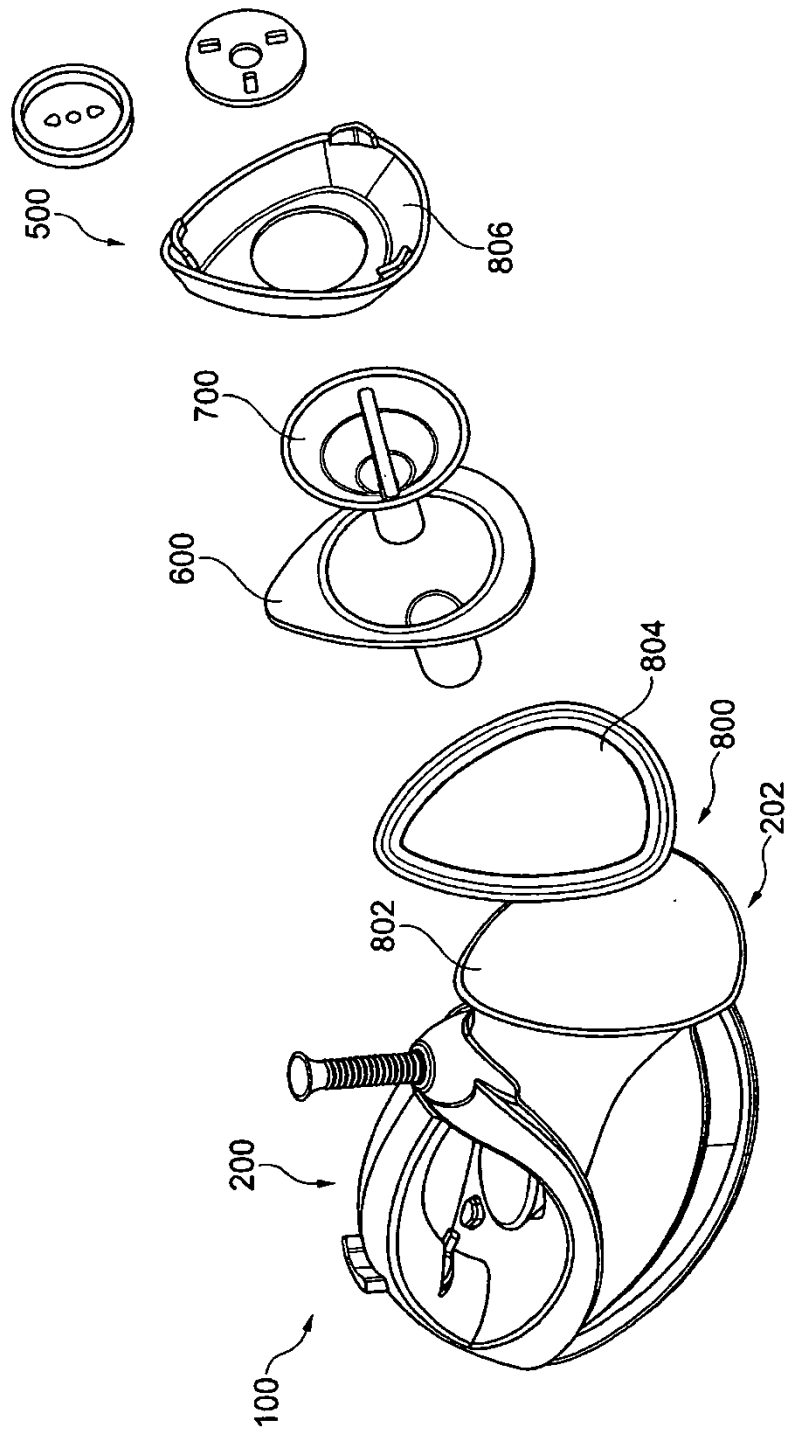


Fig. 12