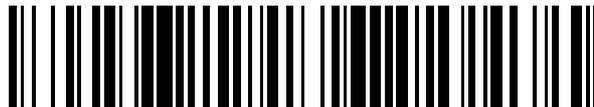


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 715 685**

51 Int. Cl.:

**D06F 79/00** (2006.01)

**D06F 79/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.08.2015 PCT/EP2015/069288**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.03.2016 WO16030299**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2015 E 15754198 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2019 EP 3186438**

54 Título: **Accesorio para dispositivo de vaporización**

30 Prioridad:

**26.08.2014 EP 14182180**

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

**05.06.2019**

73 Titular/es:

**KONINKLIJKE PHILIPS N.V. (100.0%)**

**High Tech Campus 5**

**5656 AE Eindhoven, NL**

72 Inventor/es:

**RAMIREZ, RICO PAOLO OCHOA;**

**KWOK, KAI HENG y**

**VALIYAMBATH KRISHNAN, MOHANKUMAR**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 715 685 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**

Accesorio para dispositivo de vaporización

5 **CAMPO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un accesorio para un dispositivo de vaporización, por ejemplo, una plancha de vapor o un vaporizador de prendas. También se refiere a un dispositivo de vaporización que comprende el accesorio de la invención y a un método de limpieza de un dispositivo de vaporización que usa el accesorio de la invención.

10

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Una plancha de vapor tiene una carcasa que incorpora un asa, un talón sobre el cual descansa la plancha cuando no está en uso y una suela caliente para eliminar las arrugas de la ropa. Una plancha de vapor también tiene un depósito para contener el agua que se suministra a un generador de vapor para generar vapor que es expulsado a través de las aperturas de distribución de vapor en la suela a la ropa cuando a medida que se plancha para ayudar a eliminar las arrugas.

15

Después de un periodo de uso, se forman depósitos calcificados convencionales, comúnmente denominados "escamas", en el generador de vapor como resultado del proceso de generación de vapor, especialmente cuando el agua que se usa para generar vapor es dura. Muchas planchas de vapor tienen un ciclo o función de limpieza en el cual el calentador se calienta a una temperatura predeterminada alta y una gran cantidad de agua se suministra rápidamente al generador de vapor a la vez. Esto resulta en una gran cantidad de vapor que se genera en un corto espacio de tiempo que se expulsa a través de las aperturas de la suela. Como los chorros de vapor que resultan de este calentamiento rápido de una gran cantidad de agua pueden ser bastante potentes, arrastran partículas de escamas depositadas en el interior del generador de vapor y las sacan de la plancha a través de los orificios de la suela, limpiando así el generador de vapor y despejando las aperturas en la suela.

20

25

Una desventaja con el ciclo de limpieza es que, en general, un usuario necesita sostener la plancha con cuidado para asegurarse de que nadie, ni los muebles ni los artículos que puedan dañarse por el exceso de vapor, estén en el camino de los chorros. La escama arrastrada en el vapor también ha de limpiarse de cualquier superficie en la que caiga. Además, la plancha puede estar al menos parcialmente envuelta por el vapor, lo que puede causar algunas molestias al usuario. El peso de la plancha y la duración del ciclo de limpieza también pueden ser problemáticos para algunos usuarios, que pueden tener dificultades para sostener la plancha durante la duración del ciclo de limpieza.

30

35

Además del peligro potencial causado por el vapor que envuelve a la plancha, el vapor también puede causar que se forme una condensación en la carcasa y otros componentes, lo que no es deseable.

40

Un soporte que se utiliza para soportar una plancha de vapor durante periodos de no uso se conoce a partir del documento US2012/0017475A1. El soporte recoge el agua derramada de la entrada de llenado de un depósito de agua de una plancha de vapor recibida en el soporte en caso de que se vuelque o se caiga. Pequeñas cantidades de vapor y agua que continúan expulsándose de la suela después de haber sido desenchufada y colocada en el soporte pasan por los orificios pasantes en una capa acolchada que soporta la suela de la plancha. Sin embargo, el soporte no está diseñado para permitir que una plancha de vapor se someta a un ciclo de limpieza mientras está en el soporte y no hay una apertura para la salida de vapor del soporte. Una base para la plancha de hierro también es conocida a partir del documento DE3605429 A1. Un accesorio para un dispositivo de vaporización como se desvela en el preámbulo de la reivindicación 1 es conocido a partir del documento KR 2011 0127834 A.

45

50 **SUMARIO DE LA INVENCION**

Un objeto de la invención es proporcionar un accesorio para un dispositivo de vaporización que alivie o supere esencialmente los problemas mencionados anteriormente.

55

La invención se define por las reivindicaciones independientes; las reivindicaciones dependientes definen realizaciones ventajosas.

60

Según la presente invención, se proporciona un accesorio para un dispositivo de vaporización que comprende una bandeja para recibir una suela de un dispositivo de vaporización durante un ciclo de limpieza de modo que el vapor, el agua y/o la escama se dirijan a dicha bandeja, teniendo la bandeja una apertura de modo que cuando se recibe una suela de un dispositivo de vapor en la bandeja, el vapor puede salir de la salida de vapor de la bandeja en una dirección alejada de dicho dispositivo de vaporización a través de dicha apertura, en la que la bandeja tiene una base y una superficie de soporte para recibir y soportar una suela de un dispositivo de vaporización en una posición por encima de la base, caracterizada porque la superficie de soporte define la periferia de una apertura en la bandeja, estando la superficie de soporte configurada para ponerse en contacto con toda la circunferencia de un borde periférico de una suela recibida en la superficie de soporte.

65

Como el dispositivo de vaporización se coloca en el accesorio para llevar a cabo un ciclo de limpieza, no es necesario que una persona sostenga el dispositivo de vaporización mientras el ciclo de limpieza está en curso. Además, el vapor se dirige hacia la bandeja y los depósitos de escamas y el agua condensada se recogen en la bandeja para su posterior eliminación. La apertura también aleja al vapor del dispositivo de vaporización y, por lo tanto, evita la condensación y la acumulación de calor en la carcasa y otros componentes.

La bandeja soporta la suela del generador de vapor por encima de la base, de modo que hay un espacio dentro de la bandeja para recibir el vapor, para recoger el agua sin sumergir la suela y para recoger la escama expulsada del dispositivo.

La superficie de soporte puede estar en un plano que se extiende en un ángulo con respecto a un plano ocupado por la base. Esto significa que el dispositivo de vaporización se soporta en una orientación que es diferente a la orientación habitual que el dispositivo de vaporización asume durante el uso normal. Se puede usar un interruptor o un sensor de orientación para detectar cuándo se coloca la plancha en la bandeja por su orientación y luego se puede iniciar automáticamente un ciclo de limpieza, posiblemente después de que el dispositivo de vaporización haya permanecido en esa orientación durante un periodo de tiempo predeterminado.

La superficie de soporte define la periferia de una apertura en la bandeja y está configurada para entrar en contacto con toda la circunferencia de un borde periférico de una suela recibida en la superficie de soporte de modo que los orificios de distribución de vapor en la suela no estén obstruidos por dicha superficie de soporte y el vapor pueda entrar libremente en la bandeja desde los orificios de distribución de vapor a través de la apertura, junto con cualquier escama atrapada en el vapor. En particular, como la suela solo entra en contacto con la bandeja cerca de su borde periférico, un área principal de la suela está libre y sin entrar en contacto con la bandeja. Por lo tanto, el vapor expulsado a través de los orificios de distribución de vapor en la suela puede escapar a la bandeja sin ningún tipo de parte del accesorio. Es más, ya que la superficie de soporte se pone en contacto con una suela alrededor de su borde completo, la salida de vapor entre la superficie de soporte y la suela se puede minimizar o evitar, de modo que la totalidad, o la mayor parte, del vapor saldrá por la apertura provista en la bandeja.

En una realización preferida, el accesorio comprende una pared de guía para guiar una suela hacia la superficie de soporte.

La pared de guía ayuda a dirigir una suela a su posición sobre la superficie de soporte a medida que se baja sobre la bandeja.

Una superficie orientada hacia el interior de la pared de guía puede tener forma curva.

La forma curva ayuda además a guiar la suela para asegurar su colocación correcta en la superficie de soporte.

En algunas realizaciones, se puede proporcionar un miembro de estanqueidad elástico en la superficie de soporte para formar una junta entre la periferia de la suela y la superficie de soporte.

Un miembro de estanqueidad elástico puede mejorar la estanqueidad entre la suela y la bandeja para evitar aún más la salida de vapor de la bandeja de cualquier espacio entre la suela y la superficie de soporte.

Preferentemente, la bandeja tiene una región que se extiende más allá de la superficie de soporte y la apertura se proporciona en dicha región. El vapor puede salir de la bandeja a través de la apertura en esta región.

La apertura puede estar inclinada para dirigir el vapor que sale de la bandeja a través de la apertura y en una dirección alejada de un dispositivo de vaporización recibido en dicha superficie de soporte. Esto asegura que el dispositivo de vaporización no se calienta por el vapor y que no se forma condensación en la superficie del dispositivo de vaporización.

En una realización preferida, una pared lateral se extiende hacia arriba desde la base, estando dicha pared en un ángulo en la región de 98 a 105 grados con respecto a la base. Esto asegura que el vapor se dirija lejos del dispositivo de vaporización, pero también asegura que el agua no salga a borbotones de la apertura.

Preferentemente, la bandeja comprende una brida que se extiende lateralmente hacia afuera. La brida forma un asa para permitir que la bandeja se pueda transportar más fácilmente, especialmente cuando está llena de agua. La brida puede estar en secciones que se extienden alrededor de la periferia de la bandeja.

Un nervio puede sobresalir de la base de la bandeja hacia la superficie de soporte. El nervio puede formarse integralmente a partir de la base y sirve para evitar que el agua salpique en la bandeja cuando, por ejemplo, está siendo transportada.

Según otro aspecto de la invención, se proporciona un dispositivo de vaporización, tal como una plancha de vapor, que tiene una suela y que comprende un accesorio según la invención.

Estos y otros aspectos de la invención resultarán evidentes a partir de la referencia a las realizaciones descritas y se dilucidarán con referencia a las mismas a continuación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Las realizaciones de la invención se describirán ahora, únicamente a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10 La Fig. 1 representa una vista lateral en sección transversal de un accesorio para un dispositivo de vaporización según una realización de la invención, con una plancha de vapor colocada sobre el mismo;  
 La Fig. 2 representa una vista en perspectiva del accesorio representado en la Figura 1; la Fig. 3 representa una vista en sección transversal para mostrar cómo se apoya la plancha de vapor en el accesorio, y  
 La Fig. 4 representa una vista en sección transversal para mostrar cómo se apoya la plancha de vapor en el accesorio según una realización alternativa.

15 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS REALIZACIONES

Con referencia a los dibujos, se representa en las Figuras 1 y 2, un accesorio 1 para un dispositivo de vaporización tal como una plancha de vapor 2. El accesorio 1 comprende una bandeja que tiene una base 3 y una pared lateral 4 que se extiende hacia arriba desde alrededor de la periferia de la base 3 para formar un rebaje o baño 5 para la recogida de depósitos de escamas y agua de la plancha de vapor 2 durante un ciclo de limpieza.

20 Como se representa en la Figura 1, la plancha de vapor 2 se coloca en la bandeja de modo que su suela 6 esté separada de la base 3. La bandeja tiene un asiento 7 para soportar la plancha de vapor 2 sobre ella. Como se representa en la Figura 3, el asiento 7 puede comprender una superficie de soporte 8 que se extiende lateralmente hacia dentro desde un extremo superior de la pared lateral 4. La superficie de soporte 8 tiene forma y es continua, de modo que la suela 6 del generador de vapor 2 entrará en contacto con ella alrededor de toda su periferia para evitar la salida de vapor alrededor del borde de la suela 6. Se apreciará que la superficie de soporte 8 define una única apertura en la bandeja para recibir la suela 6 y que solo una región muy pequeña que se extiende hacia el interior desde el borde periférico 6a de la suela 6 se encuentra en contacto con la superficie de soporte 8. Esto garantiza que la mayor parte del área de superficie de la suela 6 no haga contacto con ninguna parte de la bandeja y que solo se apoye en su borde más externo sin que haya orificios de distribución de vapor en la suela que queden obstruidos por la bandeja.

35 Como se representa en la Figura 3, la suela 6 de la plancha de vapor 2 puede estar en contacto directo con la superficie de soporte 8 y el peso de la plancha de vapor 2 que presiona contra la superficie de soporte 8 es suficiente para proporcionar una junta adecuada entre la superficie de soporte 8 y la suela 6. Sin embargo, en una realización preferida, la suela 6 descansa sobre un miembro de estanqueidad elástico 9 unido a la superficie de soporte 8, que se deforma ligeramente con el peso de la plancha de vapor 2, mejorando así la estanqueidad entre la suela 6 y la superficie de soporte 8 y evitando la salida de vapor de la bandeja entre la suela 6 y la superficie de soporte 8.

40 La superficie de soporte 8 incluye una pared de guía vertical 10. Como se representa en las Figuras 3 y 4, una superficie orientada hacia adentro 11 de la pared de guía 10 puede curvarse para ayudar a guiar la suela 6 en una posición sobre la superficie de soporte 8 cuando la plancha de vapor 2 se posa sobre la bandeja.

45 El accesorio 1 tiene una sección de extremo alargado 12 que se extiende más allá de la superficie de soporte 8 directamente enfrente de donde se ubicaría la punta 13 de la suela 6 de una plancha de vapor 2 colocada en la bandeja. Se forma una apertura 14 en la sección de extremo 12 para la salida de vapor de la bandeja a través de la apertura 14. La apertura 14, o al menos la pared lateral 4, puede estar inclinada de modo que el vapor se dirija lejos de una plancha de vapor 2 asentada en la bandeja. En particular, la pared lateral 4 puede extenderse hacia arriba y hacia afuera desde la base 3 en un ángulo en la región de entre 98 a 105 grados desde la base 3 (como lo indica el ángulo  $\alpha$  en la Figura 1) para dirigir el vapor hacia afuera de la bandeja y lejos del dispositivo de vaporización. En ángulos de menos de 98 grados, es más probable que el vapor se dirija hacia el dispositivo de vaporización, mientras que, en ángulos de más de 105 grados, el agua puede salir por la apertura 14.

50 La superficie de soporte 8 forma un puente que se extiende entre las superficies orientadas de forma opuesta de la pared lateral 4 de la bandeja bajo la cual puede pasar el vapor para alcanzar la apertura 14, es decir, en la dirección de las flechas 'S' en la Figura 1. Un borde de la superficie de soporte 8 que forma el puente tiene un labio vertical 15 para separar la superficie de soporte 8 de la apertura 14.

60 Se apreciará que un plano ocupado por la superficie de soporte 8 está en ángulo con respecto al plano ocupado por la base 3, con el punto más bajo de la superficie de soporte 8 adyacente a la apertura 14. La superficie de soporte 8 puede estar en un ángulo en la región de 3 grados con respecto a la base 3. Cuando la base 3 de la bandeja descansa sobre una superficie plana y horizontal, la plancha se mantiene en ángulo en la bandeja, por lo que se encuentra en una posición diferente a la posición en la que normalmente estaría para planchar. En algunas

realizaciones, el dispositivo de vaporización puede incorporar un sensor de posición u orientación de modo que "sepa" si se ha colocado en la bandeja. El ciclo de limpieza puede iniciarse solo una vez que esté en esta posición o después de que haya permanecido en esta posición durante un periodo de tiempo. Alternativamente, un usuario puede operar un interruptor en el dispositivo de vaporización para comenzar un ciclo de limpieza que solo comenzará una vez que el dispositivo de vapor esté en una posición particular, es decir, cuando se haya colocado en la bandeja. Se apreciará que esto proporciona una característica de seguridad adicional ya que el usuario ha de colocar el dispositivo de vaporización en la bandeja y dejarlo completamente antes de iniciar el ciclo de limpieza.

En otras variantes, el dispositivo de vaporización y/o la plancha pueden incorporar un sensor de proximidad o un interruptor que se activa solo una vez que el dispositivo de vaporización se ha colocado correctamente en la bandeja, permitiendo así que comience un ciclo de limpieza.

La altura de la pared lateral 4 de la bandeja se selecciona de modo que, una vez completado el ciclo de limpieza, la profundidad del agua recogida en la bandeja no alcance el punto más bajo de la superficie de soporte 8 y, preferentemente, la distancia entre la superficie de apoyo 8 y el nivel del agua no será inferior a 13 mm.

Un nervio 17 se levanta de la base 3 de la bandeja para ayudar a evitar que el agua contenida en la bandeja se mueva alrededor de la bandeja a una posición donde se va a vaciar después de que se complete un ciclo de limpieza.

El borde más exterior de la bandeja tiene una brida que sobresale lateralmente 18 para permitir que la bandeja se lleve más fácilmente cuando contiene agua.

La bandeja se puede moldear a partir de un material plástico resistente a altas temperaturas. También puede ser un componente unitario.

Se apreciará que el término "que comprende" no excluye otros elementos o etapas y que el artículo indefinido "uno" o "una" no excluye una pluralidad. Un solo procesador puede cumplir con las funciones de varios artículos enumerados en las reivindicaciones. El mero hecho de que ciertas medidas se enumeren en reivindicaciones dependientes mutuamente diferentes no indica que una combinación de estas medidas no se pueda usar para obtener una ventaja. Cualquier signo de referencia en las reivindicaciones no debe interpretarse como limitante del alcance de las reivindicaciones.

Aunque las reivindicaciones se han formulado en la presente solicitud para combinaciones particulares de características, queda entendido que el alcance de la divulgación de la presente invención también incluye cualquier característica nueva o cualquier combinación nueva de características desveladas en la presente memoria explícita o implícitamente o cualquier generalización de las mismas, si se relaciona o no con la misma invención que se reivindica actualmente en cualquier reivindicación y si mitiga o no cualquiera o todos los mismos problemas técnicos que la invención original. Los solicitantes notifican que las nuevas reivindicaciones pueden formularse para tales características y/o combinaciones de características durante el procesamiento de la presente solicitud o de cualquier otra solicitud derivada de la misma.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un accesorio (1) para un dispositivo de vaporización (2) que comprende una bandeja para recibir una suela (6) de un dispositivo de vaporización (2) durante un ciclo de limpieza de modo que el vapor, el agua y/o la escama se dirigen a dicha bandeja, teniendo la bandeja una apertura (14) de modo que cuando una suela (6) de un dispositivo de vapor (2) se recibe en la bandeja, el vapor puede salir de la bandeja en una dirección alejada de dicho dispositivo de vaporización (2) a través de dicha apertura (14), en el que la bandeja tiene una base (3) y una superficie de soporte (8) para recibir y soportar una suela (6) de un dispositivo de vaporización (2) en una posición por encima de la base (3), **caracterizado porque** la superficie de soporte (8) define la periferia de una apertura en la bandeja, estando la superficie de soporte (8) configurada para ponerse en contacto con toda la circunferencia de un borde periférico de una suela (6) recibida en la superficie de soporte (8).
- 10
- 15 2. Un accesorio (1) según la reivindicación 1, en el que la superficie de soporte (8) se encuentra en un plano que se extiende en un ángulo con respecto a un plano ocupado por la base (3).
3. Un accesorio (1) según la reivindicación 1 o 2, que comprende una pared de guía (10) para guiar una suela (6) hacia la superficie de soporte (8).
- 20 4. Un accesorio (1) según la reivindicación 3, en el que una superficie orientada hacia el interior de la pared de guía (10) tiene forma curva.
- 25 5. Un accesorio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un miembro de estanqueidad elástico (9) en la superficie de soporte (8) para formar una junta entre la periferia de la suela (6) y la superficie de soporte (8).
- 30 6. Un accesorio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la bandeja tiene una región (12) que se extiende más allá de la superficie de soporte (8), estando dicha apertura (14) dispuesta en dicha región (12).
- 35 7. Un accesorio (1) según la reivindicación 6, en el que la apertura (14) está configurada para dirigir el vapor que sale de la bandeja a través de la apertura (14) en una dirección alejada de un dispositivo de vaporización recibido en dicha superficie de soporte (8).
8. Un accesorio (1) según la reivindicación 7, en el que una pared lateral (4) se extiende hacia arriba a partir de la base (3), estando dicha pared lateral (4) en un ángulo en la región de 98 a 105 grados con respecto a la base (3).
9. Un accesorio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una brida (18) que se extiende en una dirección lateralmente hacia el exterior para formar un asa para transportar la bandeja.
- 40 10. Un accesorio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que un nervio (17) se levanta a partir de la base (3) de la bandeja hacia la superficie de soporte (8).
11. Un dispositivo de vaporización, tal como una plancha de vapor, que tiene una suela (6) y que comprende un accesorio (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

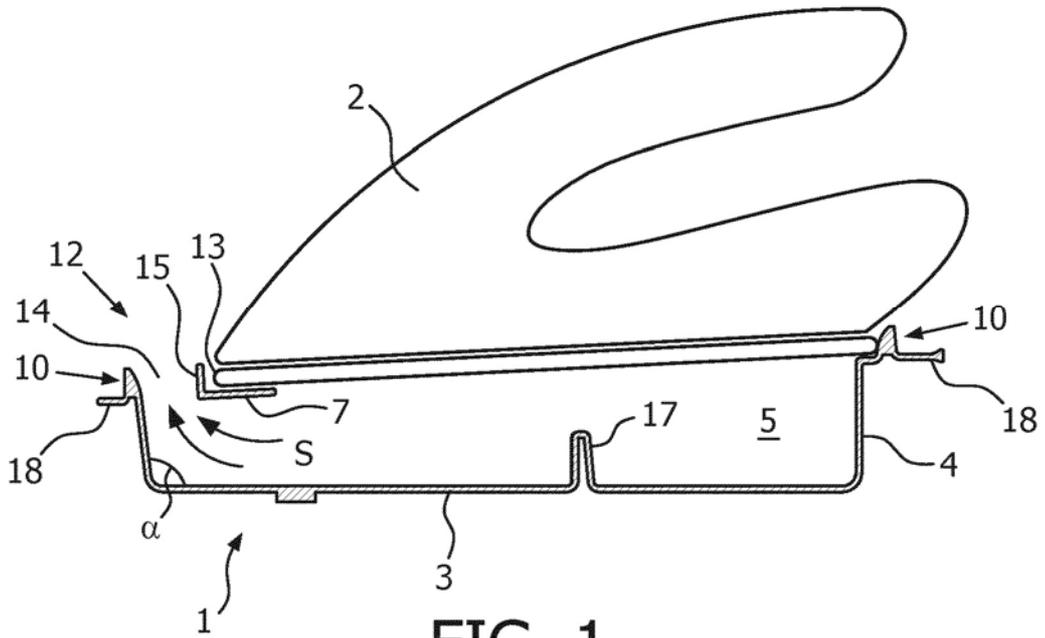


FIG. 1

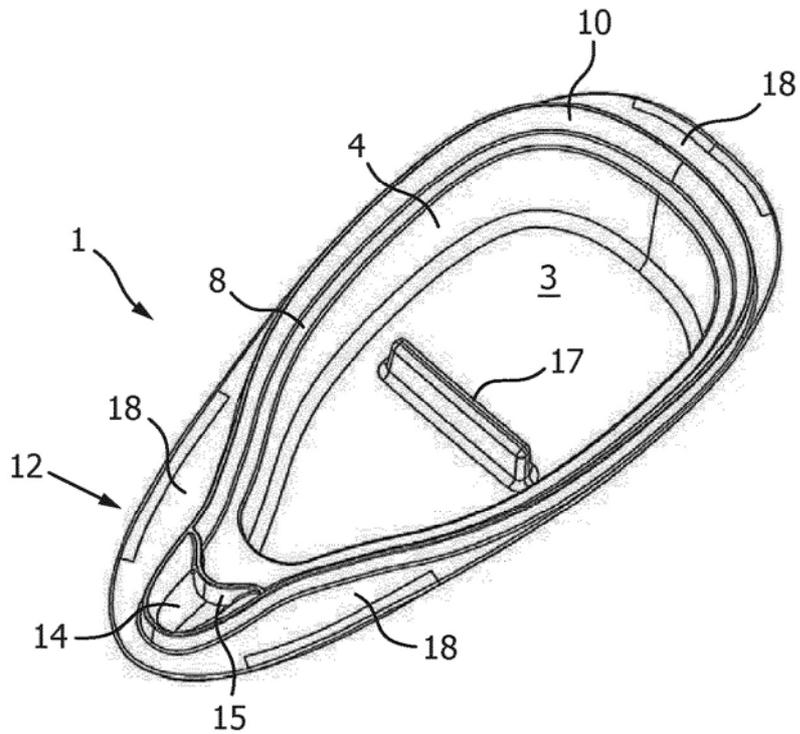


FIG. 2

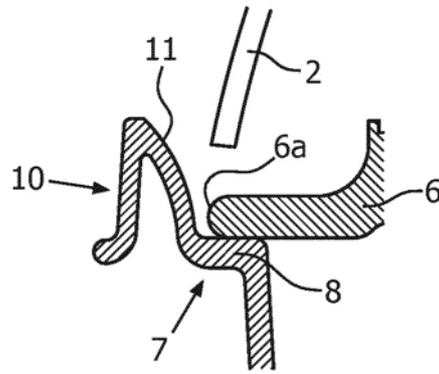


FIG. 3

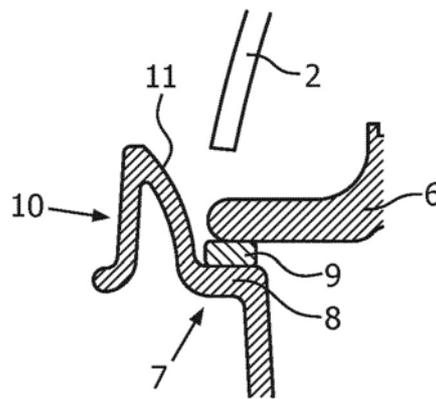


FIG. 4