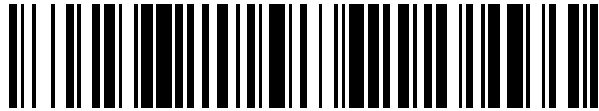


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 416**

51 Int. Cl.:

B26B 21/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.04.2008 PCT/IB2008/051511**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.10.2008 WO08129498**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.04.2008 E 08737920 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018 EP 2148766**

54 Título: **Cartucho de máquina de afeitar con eje de pivotamiento frontal**

30 Prioridad:

20.04.2007 US 788538

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

02.10.2018

73 Titular/es:

**THE GILLETTE COMPANY LLC (100.0%)
One Gillette Park
Boston, MA 02127, US**

72 Inventor/es:

**O'CONNOR, WILLIAM THOMAS;
PRUDDEN, JOHN, JR. y
TUCKER, WILLIAM EARLE**

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 684 416 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

Cartucho de máquina de afeitar con eje de pivotamiento frontal

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un cartucho de máquina de afeitar y, más especialmente, a un cartucho de máquina de afeitar constituido por una unidad de hoja y un bastidor fijado a la unidad de hoja.

10 Antecedentes de la invención

Los cartuchos para máquinas de afeitar están diseñados para cortar o afeitar el pelo del usuario. Los cartuchos incluyen una o más hojas que tienen al menos un borde afilado. Las hojas se mantienen en su posición mediante lo que comúnmente se conoce como una carcasa. La carcasa incluye de forma típica una o más características para mejorar la experiencia de afeitado general. Estas características habituales incluyen una protección que está dispuesta en la carcasa frente a las hojas y una tapa que está dispuesta detrás de las hojas. La protección incluye con frecuencia un elemento elastomérico y la tapa incluye con frecuencia una tira lubricante de algún tipo.

En la actualidad, en el mercado existe un gran número de configuraciones de cartucho de máquina de afeitar. Algunas tienen protecciones grandes, algunas tienen protecciones más pequeñas, algunas protecciones tienen elementos elastoméricos con aletas, mientras que otras tienen elementos elastoméricos con depresiones, y algunas protecciones tienen tiras lubricantes. De forma similar, algunos cartuchos de máquina de afeitar tienen tapas grandes, algunos tienen tapas más pequeñas, y algunas tapas tienen una tira lubricante.

Con el fin de satisfacer las demandas de los consumidores, se han configurado multitud de diseños. Sin embargo, esta multitud de diseños resultan costosos, ya que es necesario un gran esfuerzo para desarrollar cada diseño. Es decir, cada cartucho está diseñado partiendo de cero, de modo que ninguno de los moldes y equipos de producción utilizados para producir un cartucho pueden utilizarse para producir un cartucho con un diseño diferente. Por ejemplo, los moldes y equipos de producción utilizados para producir el cartucho de máquina de afeitar Gillette™ Mach3™ no podrían usarse para producir el cartucho de máquina de afeitar Gillette™ Fusion™. Esto da como resultado un mayor coste, ya que el diseño del producto, el moldeo y los equipos de producción deben ejecutarse por separado para cada producto. Por lo tanto, existe la necesidad de un diseño alternativo para reducir los costes y esfuerzos de producción de diferentes cartuchos de máquina de afeitar a efectos de satisfacer las demandas de los consumidores.

Idealmente, resultaría deseable empezar por una unidad de hoja estándar que aloja las hojas. De este modo, se contaría con la flexibilidad de agregar bastidores con diversas configuraciones a la unidad de hoja estándar.

Para que la unidad de hoja conserve su forma más sencilla, la parte de pivotamiento del cartucho debería formar parte del bastidor y no formar parte de la unidad de hoja. Los cartuchos de máquina de afeitar pivotantes se describen, por ejemplo, en los siguientes documentos de la técnica anterior: US-2005/0172494 describe subconjuntos de hoja y sus componentes en una carcasa de máquina de afeitar. US-5533263 describe máquinas de afeitar de seguridad que tienen una unidad de hoja montada en un mango para moverse de forma pivotante. US-5822869 describe un sistema de afeitado en donde el cartucho tiene un elemento de interconexión que tiene una estructura de soporte de pivotamiento que soporta de forma pivotante una carcasa.

45 Sumario de la invención

Según la presente invención, se da a conocer un cartucho de máquina de afeitar para conectar a un mango según la reivindicación 1. Otros aspectos se definen en las reivindicaciones dependientes 2 a 9. El cartucho de máquina de afeitar comprende un bastidor fijado a una unidad de hoja y que rodea la misma. La unidad de hoja comprende una pluralidad de hojas. Las hojas se extienden a lo largo de ejes de hoja paralelos respectivos. El bastidor tiene un perímetro de bastidor y una estructura de pivotamiento. El perímetro de bastidor define un perímetro de cartucho de máquina de afeitar para el cartucho de máquina de afeitar. La estructura de pivotamiento define un eje de pivotamiento para pivotar el cartucho de máquina de afeitar con respecto al mango. El eje de pivotamiento está dispuesto en el interior del bastidor y frente a los ejes de hoja.

El perímetro comprende una superficie frontal, una superficie posterior opuesta y un par de superficies laterales que se extienden de la superficie frontal a la superficie posterior. El cartucho comprende una parte frontal que se extiende del eje de pivotamiento a la superficie frontal y una parte posterior que se extiende del eje de pivotamiento a la superficie posterior. Preferiblemente, la parte frontal tiene una dimensión inferior o más pequeña que la parte posterior.

Según otro aspecto de la presente invención, se da a conocer un cartucho de máquina de afeitar para conectar a un mango. El cartucho de máquina de afeitar comprende un bastidor fijado a una unidad de hoja y que rodea la misma. La unidad de hoja comprende una pluralidad de hojas fijadas a la unidad de hoja. Las hojas se extienden a lo largo de ejes de hoja paralelos respectivos. El bastidor tiene un perímetro de bastidor y una estructura de pivotamiento. El perímetro de bastidor define un perímetro de cartucho de máquina de afeitar para el cartucho de máquina de afeitar.

La estructura de pivotamiento define un eje de pivotamiento para pivotar el cartucho de máquina de afeitar con respecto al mango. El eje de pivotamiento está dispuesto en el interior del bastidor y frente a los ejes de hoja.

5 Según otro aspecto de la presente invención, se da a conocer un cartucho de máquina de afeitar para conectar a un mango. El cartucho de máquina de afeitar comprende un bastidor fijado a una unidad de hoja y que rodea la misma. La unidad de hoja comprende una pluralidad de hojas fijadas a la unidad de hoja. Las hojas se extienden a lo largo de ejes de hoja paralelos respectivos. El bastidor tiene un perímetro de bastidor, una superficie superior, una superficie inferior y una estructura de pivotamiento. El perímetro de bastidor define un perímetro de cartucho de máquina de afeitar para el cartucho de máquina de afeitar. La estructura de pivotamiento define un eje de pivotamiento para pivotar el cartucho de máquina de afeitar con respecto al mango. El eje de pivotamiento está dispuesto en el interior del marco, frente a los ejes de hoja, debajo de la superficie superior y encima de la superficie inferior.

Breve descripción de los dibujos

15 Aunque la memoria descriptiva concluye con reivindicaciones que indican especialmente y reivindican claramente el objeto que se estima constituye la presente invención, se considera que la invención resultará más comprensible a partir de la siguiente descripción, considerada en combinación con los dibujos que se acompañan.

20 La Fig. 1 es una vista en planta superior de un cartucho de máquina de afeitar de la presente invención.

La Fig. 2 es una vista en planta inferior del cartucho de máquina de afeitar de la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista en planta superior de la unidad de hoja de la Fig. 1 mostrada sin el bastidor.

25 La Fig. 4 es una vista en perspectiva de la unidad de hoja de la Fig. 3.

La Fig. 5 es una vista en planta inferior del bastidor de la Fig. 1 sin la unidad de hoja.

30 La Fig. 6 es una vista en perspectiva del bastidor de la Fig. 5.

La Fig. 7 es una vista en planta superior de otro cartucho de máquina de afeitar de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

35 Haciendo referencia en este caso a las Figs. 1-2, se muestra un cartucho 20 de máquina de afeitar. El cartucho 20 de máquina de afeitar comprende una unidad 22 de hoja y un bastidor 40 fijado a la unidad 22 de hoja y que rodea la misma. La unidad 22 de hoja comprende una pluralidad de hojas 23, comprendiendo cada una un borde 24 de hoja.

40 Haciendo referencia en este caso a las Figs. 3-4, la unidad 22 de hoja está dotada con una primera pared lateral 25, una segunda pared lateral 26 y unas paredes extremas 27 y 28 que conectan entre sí la primera pared lateral 25 y la segunda pared lateral 26. La primera pared lateral 25 y la segunda pared lateral 26 están dotadas con primeros elementos 30 de conexión y segundos elementos 32 de conexión. Preferiblemente, los primeros elementos 30 de conexión comprenden salientes 31 que se extienden hacia fuera desde cada una de la primera y segunda paredes laterales 25 y 26. Preferiblemente, los segundos elementos 32 de conexión comprenden cavidades 33 en cada una de la primera y segunda paredes laterales 25 y 26.

45 Las hojas 23 están fijadas en el interior de la unidad 22 de hoja mediante un par de ganchos 35. Cada gancho 35 está dispuesto en un extremo de la unidad 22 de hoja, de forma adyacente a las paredes extremas 27 y 28. Las hojas 23 están fijadas en el interior de la unidad 22 de hoja mediante los ganchos 35, de modo que los bordes 24 de las hojas contactan con la superficie inferior de los ganchos 35. Las hojas 23 se extienden a lo largo de ejes 36 de hoja paralelos respectivos.

50 Haciendo referencia en este caso a las Figs. 5-6, el bastidor 40 está dotado con una primera pared interior 43 y una segunda pared interior 44 separada de la primera pared interior 43 para definir una abertura 45. La abertura 45 está dimensionada y conformada para alojar la unidad 22 de hoja. La primera pared interior 43 y la segunda pared interior 44 están dotadas con primeros elementos 46 de conexión y segundos elementos 48 de conexión. Preferiblemente, los primeros elementos 46 de conexión comprenden muescas 47 en cada una de la primera y segunda paredes interiores 43 y 44. Preferiblemente, los segundos elementos 48 de conexión comprenden salientes 49 que se extienden hacia fuera desde cada una de la primera y segunda paredes interiores en el interior de la abertura 45.

55 Los primeros elementos 46 de conexión en las paredes interiores 43 y 44 están adaptados para recibir los primeros elementos 30 de conexión en las paredes laterales 25 y 26. Los segundos elementos 48 de conexión en las paredes interiores 43 y 44 están adaptados para recibir los segundos elementos 32 de conexión en las paredes laterales 25 y 26. Al fijar el bastidor 40 a la unidad 20 de hoja, los salientes 31 se deslizan en el interior de las muescas 47 y los salientes 49 encajan a presión en el interior de las cavidades 33.

60

ES 2 684 416 T3

5 Haciendo referencia en este caso a las Figs. 1 y 2, el bastidor 40 tiene un perímetro 50. El perímetro 50 del bastidor 40 define un perímetro 51 de cartucho de máquina de afeitar para el cartucho 20 de máquina de afeitar. El perímetro 50 comprende una superficie frontal 52, una superficie posterior 53 y un par de superficies laterales 54 que se extienden de la superficie frontal 52 a la superficie posterior 53. El bastidor 40 también tiene una superficie superior 62 y una superficie 64 inferior opuesta.

10 Haciendo referencia en este caso a las Figs. 2, 5 y 6, en cada extremo del bastidor 40 está presente una estructura 55 de pivotamiento. La estructura 55 de pivotamiento incluye un brazo 56 que se extiende de una superficie interior 57 del bastidor 40 a la primera pared interior 43 para definir una cavidad 58. La cavidad 58 de la estructura 55 de pivotamiento define el eje 60 de pivotamiento para el cartucho 20 de máquina de afeitar.

15 El eje 60 de pivotamiento está dispuesto en el interior del bastidor 40, debajo de la superficie superior 62, encima de la superficie inferior 64 y frente a los ejes 36 de hoja. El eje 60 de pivotamiento divide el cartucho 20 de máquina de afeitar en una parte frontal 70 y una parte posterior 74. La parte frontal 70 se extiende del eje 60 de pivotamiento a la superficie frontal 52. La parte posterior 74 se extiende del eje 60 de pivotamiento a la superficie posterior 53. Preferiblemente, la parte frontal es más pequeña que la parte posterior. Preferiblemente, la parte frontal 70 se extiende del eje 60 de pivotamiento a la superficie frontal 52 por una distancia de aproximadamente 6 mm a aproximadamente 12 mm. Preferiblemente, la parte posterior 74 se extiende del eje 60 de pivotamiento a la superficie posterior 53 por una distancia de aproximadamente 15 mm a aproximadamente 20 mm.

20 Haciendo referencia en este caso a la Fig. 1, la parte frontal 70 de la superficie superior 62 incluye una protección 80. La protección 80 es la parte de la superficie superior 62 del bastidor 40 que contacta con la piel antes de los bordes de las hojas 23 o previamente con respecto a los mismos. Preferiblemente, la protección 80 comprende un elemento elastomérico 82.

25 Haciendo referencia en este caso a la Fig. 7, se muestra un cartucho 120 de máquina de afeitar. El cartucho 120 de máquina de afeitar comprende una unidad 122 de hoja y un bastidor 140 fijado a la unidad 122 de hoja y que rodea la misma. La unidad 122 de hoja comprende una pluralidad de hojas 123, comprendiendo cada una un borde 124 de hoja. El cartucho 120 de máquina de afeitar es idéntico al cartucho 20 de máquina de afeitar de la Fig. 1, excepto por el hecho de que no se usan ganchos para fijar las hojas 123 en el interior de la unidad 122 de hoja. En su lugar, una parte del bastidor 140 se extiende sobre cada extremo de la unidad 122 de hoja para mantener las hojas 123 en el interior de la unidad 122 de hoja. Un corte parcial de un extremo del bastidor 140 en la Fig. 7 permite observar las hojas 123 subyacentes en el interior de la unidad 122 de hoja.

35 Las dimensiones y valores descritos en la presente memoria no deben entenderse como estrictamente limitados a los valores numéricos exactos indicados. Sino que, salvo que se indique lo contrario, debe considerarse que cada dimensión significa tanto el valor indicado como un intervalo funcionalmente equivalente en torno a ese valor. Por ejemplo, una dimensión descrita como "40 mm" se refiere a "aproximadamente 40 mm".

REIVINDICACIONES

1. Un cartucho (20) de máquina de afeitar para conectar a un mango, comprendiendo el cartucho de máquina de afeitar:
 - 5 una unidad (22) de hoja que comprende una pluralidad de hojas (23), extendiéndose dichas hojas a lo largo de ejes de hoja paralelos respectivos; comprendiendo dicha unidad de hoja una primera pared lateral (25) y una segunda pared lateral (26) y paredes extremas (27, 28) que conectan entre sí la primera pared lateral (25) y la segunda pared lateral (26) y
 - 10 un bastidor (40) que tiene una primera pared interior (43) y una segunda pared interior (44) separada de la primera pared interior para definir una abertura (45), estando fijado el bastidor a dicha unidad (22) de hoja y rodeándola, teniendo dicho bastidor un perímetro (50) de bastidor y una estructura (55) de pivotamiento, definiendo dicho perímetro de bastidor un perímetro (51) de cartucho de máquina de afeitar para dicho cartucho de máquina de afeitar, comprendiendo dicha estructura de pivotamiento dos brazos (56) que se extienden desde la primera pared interior (43) del bastidor, caracterizado por que los brazos definen cavidades (58) que definen un
 - 15 eje (60) de pivotamiento para pivotar el cartucho de máquina de afeitar con respecto a un mango, estando dispuesto dicho eje de pivotamiento en el interior de dicho bastidor (40) y frente a dichos ejes de hoja, en donde dichas primera pared interior (43) y segunda pared interior (44) están dotadas con primeros elementos (46) de conexión que comprenden muescas (47) y segundos elementos (48) de conexión que comprenden salientes (49), y
 - 20 en donde dichos primeros elementos (46) de conexión están adaptados para recibir primeros elementos (30) de conexión en dichas paredes laterales (25, 26) que comprenden salientes (31) y dichos segundos elementos (48) de conexión están adaptados para recibir segundos elementos (32) de conexión en dichas paredes laterales (25, 26) que comprenden cavidades (33).
- 25 2. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 1 en donde dicho perímetro comprende una superficie frontal, una superficie posterior opuesta y un par de superficies laterales que se extienden de dicha superficie frontal a dicha superficie posterior.
- 30 3. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 2, que además comprende una parte frontal que se extiende de dicho eje de pivotamiento a dicha superficie frontal y una parte posterior que se extiende de dicho eje de pivotamiento a dicha superficie posterior.
- 35 4. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 3 en donde dicha parte frontal se extiende de dicho eje de pivotamiento a dicha superficie frontal por una distancia de aproximadamente 6 mm a aproximadamente 12 mm.
5. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 3 en donde dicha parte posterior se extiende de dicho eje de pivotamiento a dicha superficie posterior por una distancia de aproximadamente 15 mm a aproximadamente 20 mm.
- 40 6. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 3 en donde dicha parte frontal comprende un elemento elastomérico.
7. El cartucho de máquina de afeitar de la reivindicación 3 en donde dicha parte posterior comprende un elemento de lubricación.
- 45 8. El cartucho de máquina de afeitar de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde dichas hojas están fijadas a dicha unidad de hoja.
- 50 9. El cartucho de máquina de afeitar de cualquiera de las reivindicaciones anteriores en donde el bastidor comprende una superficie superior y una superficie inferior, estando dispuesto el eje de pivotamiento debajo de la superficie superior y encima de la superficie inferior.

FIG. 1

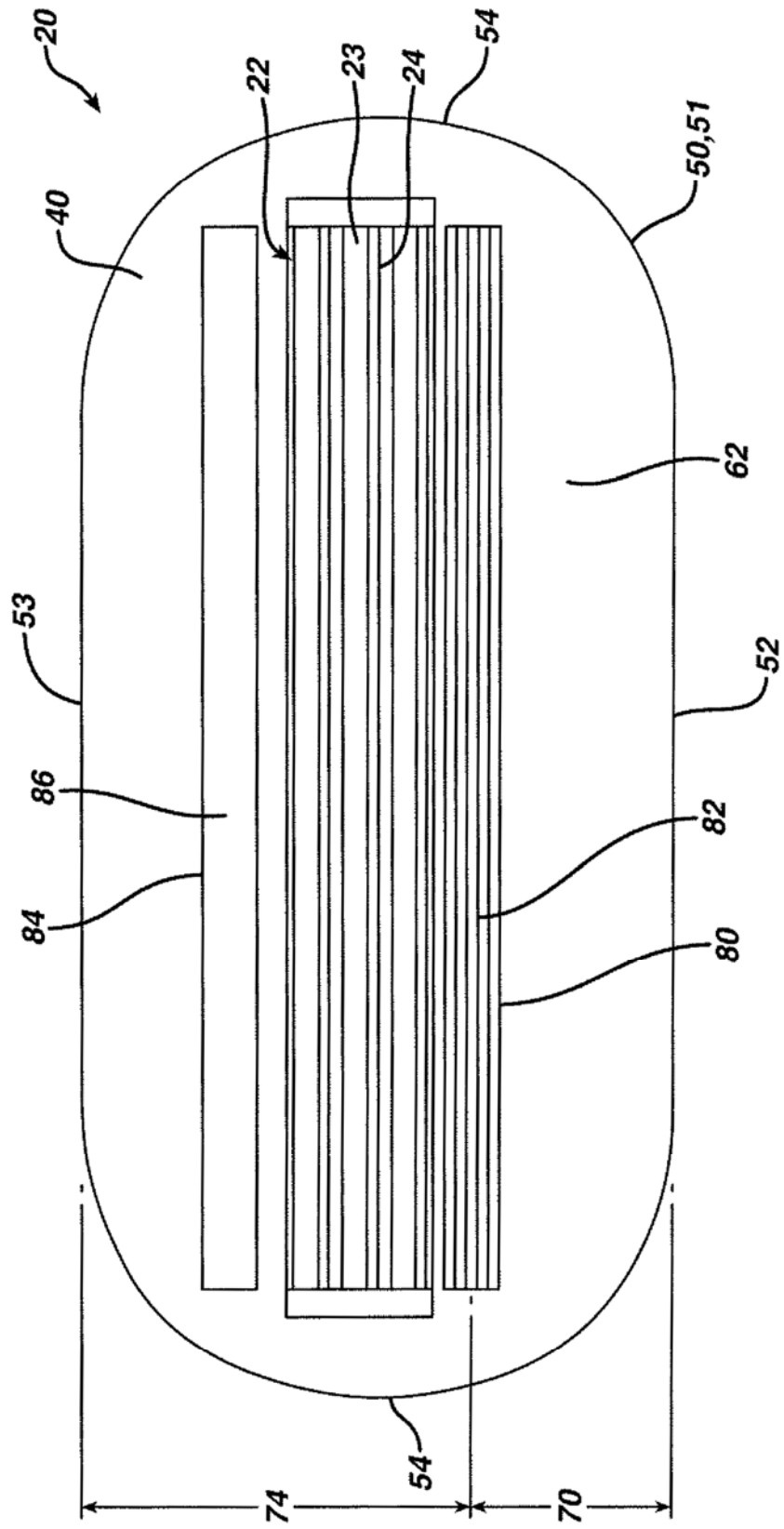


FIG. 2

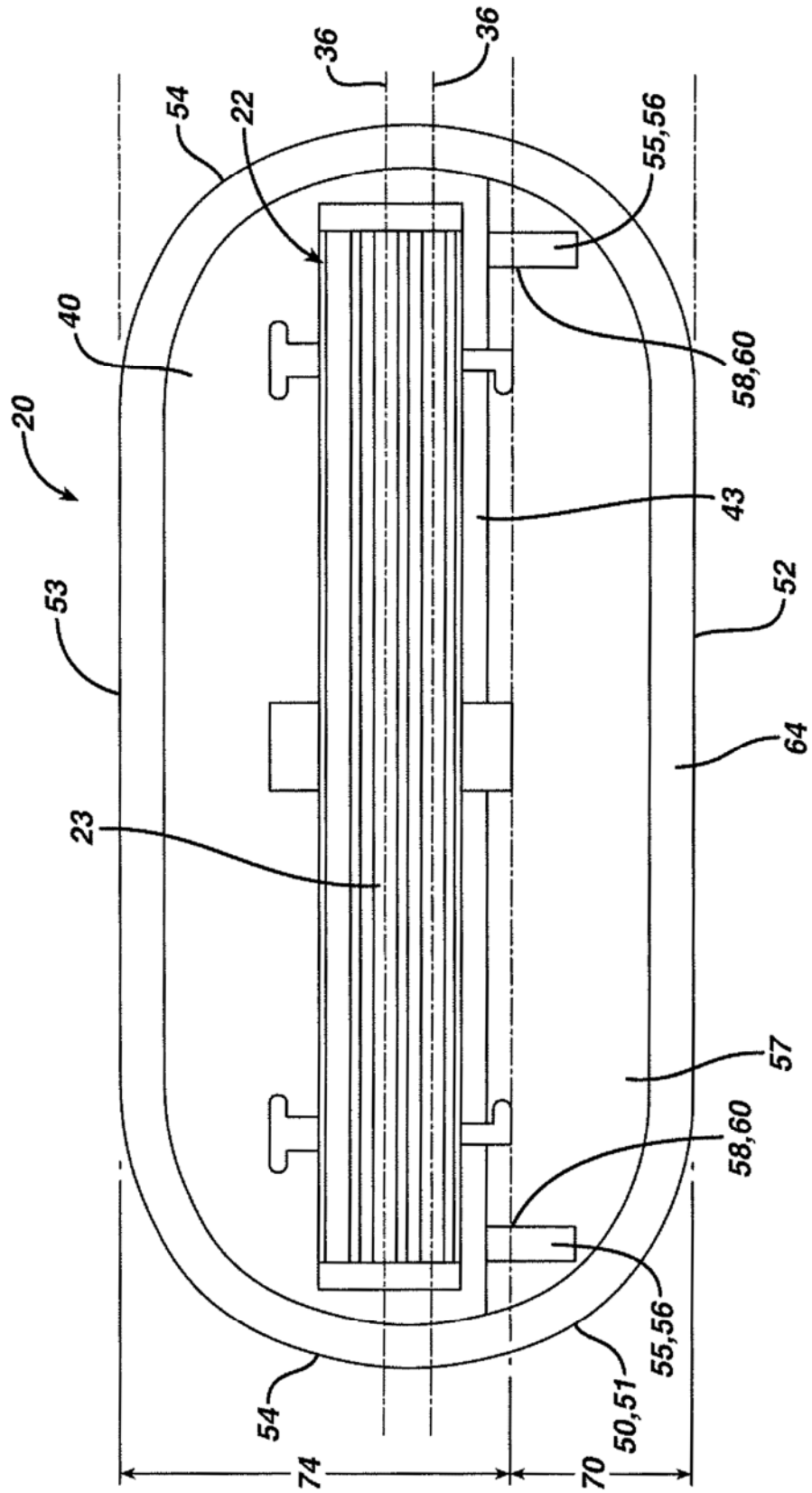


FIG. 3

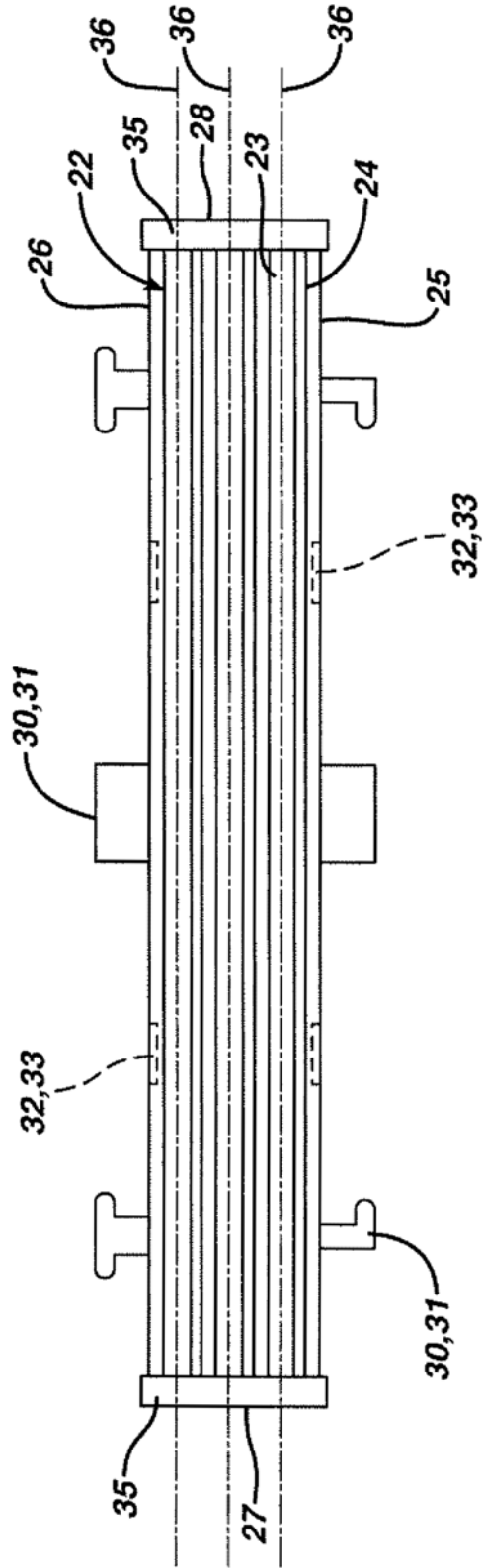


FIG. 4

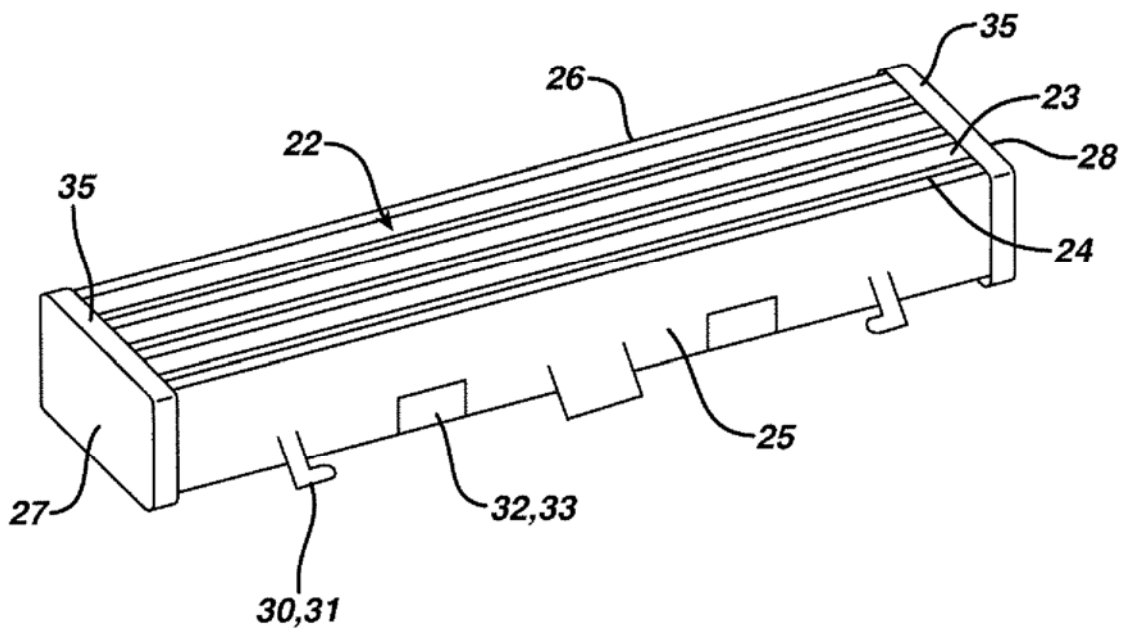


FIG. 5

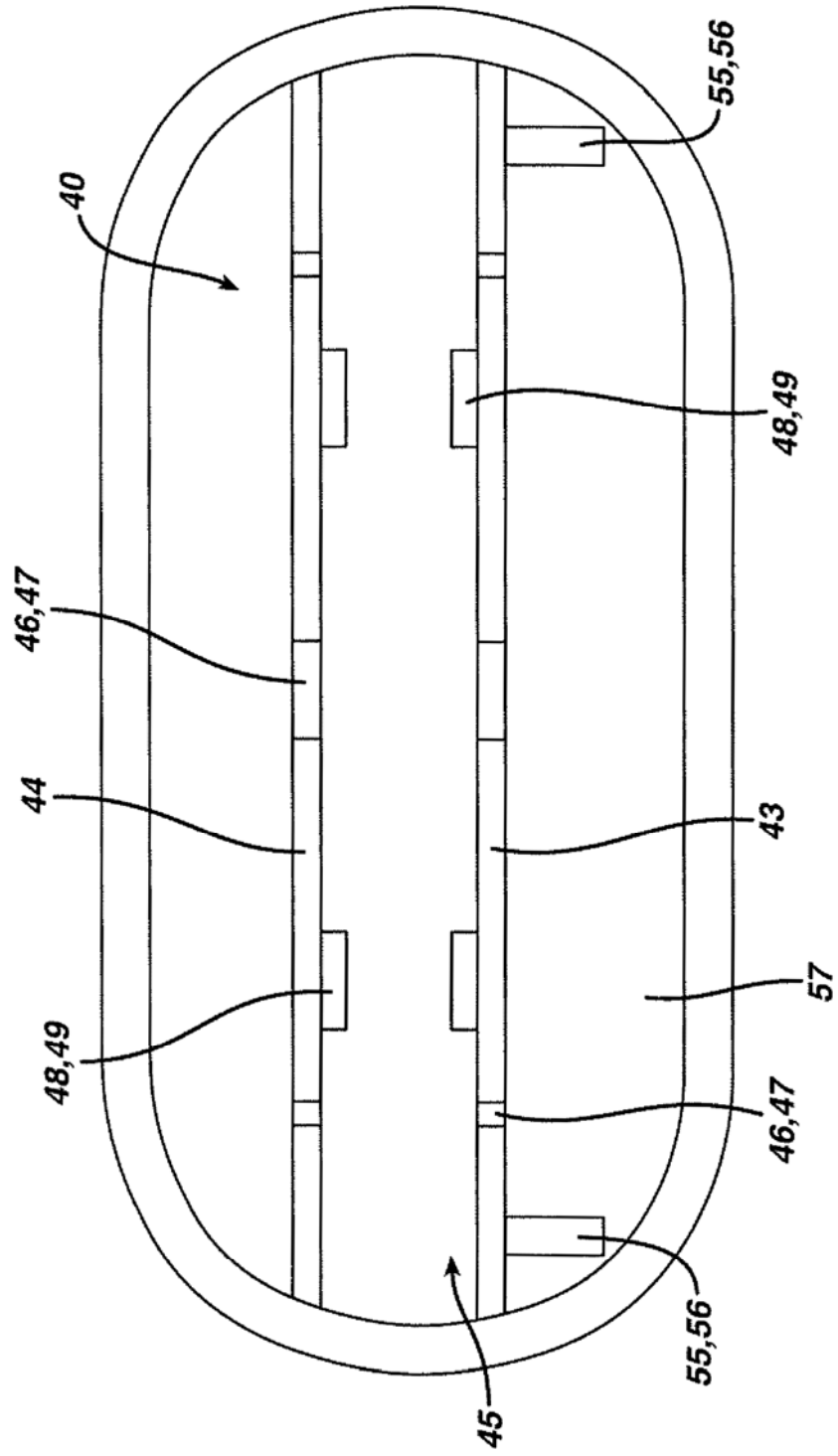


FIG. 6

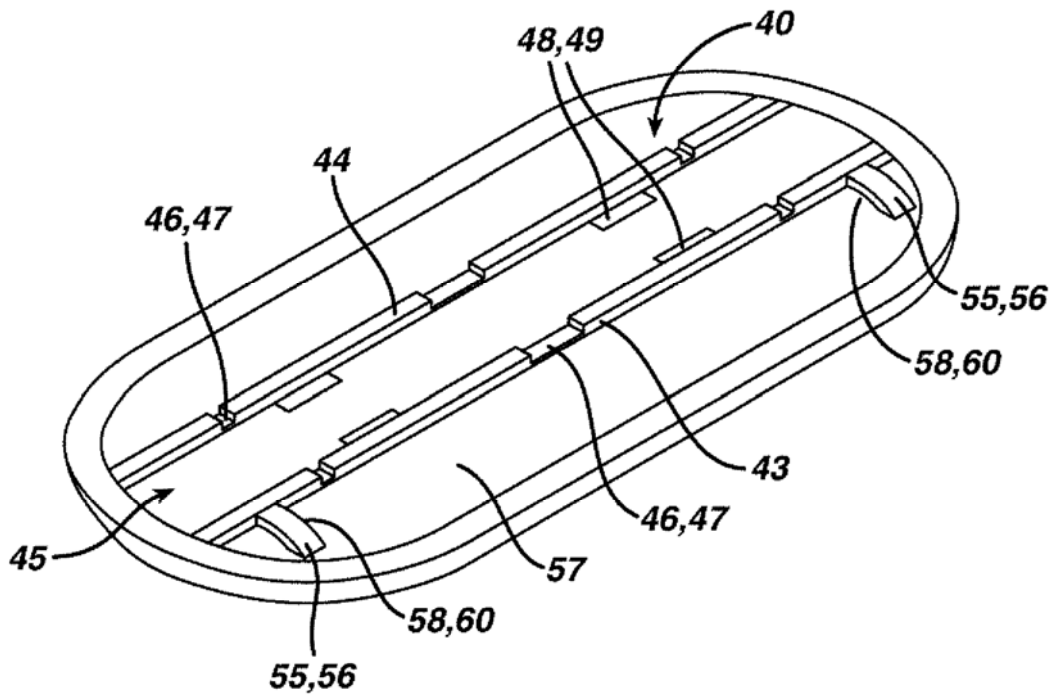


FIG. 7

