

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 781 757**

51 Int. Cl.:

E03D 9/03 (2006.01)

E03D 9/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2016** **E 16180320 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2020** **EP 3121342**

54 Título: **Recipiente para un detergente de inodoro**

30 Prioridad:

20.07.2015 DE 202015103798 U

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

07.09.2020

73 Titular/es:

WERNER & MERTZ GMBH (100.0%)
Rheinallee 96
55120 Mainz, DE

72 Inventor/es:

SANDER, IMMO y
LEIKAM, RAFI

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 781 757 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

Recipiente para un detergente de inodoro

5 Descripción

El invento trata de un recipiente para un detergente, en particular un detergente perfumado que puede usarse sobre o en una taza del inodoro.

10 Se conoce un detergente para inodoros en forma de gel o tableta en un recipiente perforado que se cuelga en una taza del inodoro por medio de un soporte, de modo que durante una purga el recipiente es fluidificado con agua de enjuague, y parte del detergente se disuelve y se distribuye por la taza del inodoro junto con el agua de enjuague.

15 En el documento DE 6931961 U se describe un dispositivo para la limpieza automática de tazas de inodoros.

Un objetivo del invento consiste en proporcionar un recipiente para un detergente de inodoro con una opción de fijación mejorada en una taza de inodoro.

20 Este objetivo se logra mediante un recipiente para un detergente de inodoro de acuerdo con la reivindicación 1.

25 Se proporciona así un recipiente para un detergente de inodoro que está conformado mediante termoformado y troquelado de una película. El recipiente presenta varias cámaras para recibir un detergente de inodoro. El recipiente también presenta dos mitades conectadas entre sí por una articulación integralmente moldeada, que se puede sujetar entre sí en el estado plegado y conformar las cámaras. El recipiente presenta también un dispositivo de sujeción por el cual se puede insertar el recipiente en el borde de la taza del inodoro mediante ajuste forzado.

Según un aspecto del presente invento, las dos mitades conectadas por el segmento articulado integralmente moldeado se ajustan entre sí.

30 Según un aspecto adicional del presente invento, una de las dos mitades presenta una pluralidad de semi-conchas, a las que en la mitad opuesta están dispuestas hendiduras. Las cámaras están formadas por las semi-conchas y las hendiduras opuestas.

35 Según un aspecto adicional del presente invento, las hendiduras presentan perforaciones.

Según un aspecto adicional del presente invento, el dispositivo de sujeción está previsto en al menos una de las dos mitades.

40 De acuerdo con un aspecto adicional del presente invento, las superficies externas de las hendiduras están previstas oblicuamente a un plano de separación de las dos mitades, de tal manera que estén inclinadas en la dirección del flujo de un agua de enjuague y forman una cavidad ampliada en la zona inferior.

45 De acuerdo con un aspecto adicional del presente invento, las dos mitades presentan respectivamente una pestaña integralmente moldeada sobre la cual se están integralmente moldeadas las proyecciones que forman el dispositivo de sujeción.

Según un aspecto adicional del presente invento, una pluralidad de cámaras formadas por semi-conchas y hendiduras están dispuestas una al lado de la otra.

50 Según otro aspecto del presente invento, las cámaras son de diferentes tamaños.

Según otro aspecto del presente invento, las semi-conchas y las hendiduras están rodeadas por un segmento de borde plano de la película.

55 Según un aspecto adicional del presente invento, las dos mitades presentan respectivamente una pestaña con entalladuras, de modo que cuando el recipiente está cerrado, se producen en las pestañas interconectadas segmentos desplazados mutuamente que conforman el dispositivo de sujeción.

60 Según un aspecto adicional del presente invento, las hendiduras están diseñadas de tal manera que pueden usarse para asentarse en la pared de la taza del inodoro. Por lo tanto, la fijación del recipiente por medio del dispositivo de sujeción puede mejorarse aún más.

De acuerdo con el invento, se proporciona un recipiente provisto de una pluralidad de cámaras, el cual está fabricado en base a una película de plástico deformada y presenta dos mitades que están conectadas entre sí por medio de una articulación integralmente moldeada y que se pueden sujetar entre sí en el estado plegado, presentando el recipiente un dispositivo de sujeción a través del cual se puede usar el recipiente en el borde de una taza del inodoro.

A través de la distribución del detergente sobre varias cámaras en el recipiente, se logra, por un lado, una distribución uniforme del detergente en una taza del inodoro, consiguiéndose mediante el ajuste forzado un mejor flujo alrededor del recipiente a través del agua de enjuague. Por otro lado, se puede usar detergente con diferentes efectos en las diferentes cámaras. El diseño del recipiente a partir de una película deformada puede simplificar la producción.

El invento se explica con más detalle, por ejemplo, con referencia al dibujo. Se muestra en la:

figura 1, en una vista en perspectiva, las mitades desplegadas del recipiente,
 figura 2, una vista en planta de las mitades desplegadas,
 figura 3, una vista frontal desde la derecha en las figuras 1 y 2,
 figura 4, una vista frontal con las mitades plegadas,
 figura 5, una vista lateral de las mitades plegadas desde arriba en la figura 4,
 figura 6, una vista del recipiente utilizado en la taza del inodoro, y
 figura 7, una vista esquemática en sección del borde de la taza.

El recipiente 1 mostrado en las figuras está conformado a partir de una película preferentemente transparente, por ejemplo de PET, PP, PE, PS o similares mediante termoformado y troquelado, conformándose dos mitades 1a y 1b, que están conectadas entre sí por medio de una articulación integralmente moldeada 1.1. En el ejemplo de fabricación ilustrado están previstos cinco segmentos articulados espaciados 1.1 en el área de las conchas semiesféricas 1.2.

Las conchas semiesféricas 1.2 para recibir un detergente o un detergente perfumado están conformadas separadas entre sí por la mitad 1a de modo que los cuerpos hemisféricos G fabricados en gel solidificado indicados en la figura 1 pueden insertarse en las semi-conchas 1.2 o rellenarse mientras aún están en estado líquido.

Enfrente de las semi-conchas 1.2 en la mitad del recipiente 1b están conformadas hendiduras ligeramente circulares 1.3, cuya base está provista de perforaciones 1.31, de modo que el agua de enjuague puede penetrar a través de las perforaciones 1.31 en el recipiente cerrado, disolver el cuerpo de gel G y el detergente separado puede escapar de nuevo a través de las perforaciones.

En el ejemplo de fabricación mostrado, las perforaciones presentan la forma de dos segmentos anulares de perforaciones circulares y, en el medio, dos perforaciones en forma de onda. Las perforaciones se pueden diseñar como se desee. Por ejemplo, en la parte inferior de las hendiduras 1.3 en la figura 4, pueden proporcionarse perforaciones más pequeñas para la salida del agua de enjuague enriquecida con detergente, mientras que en la parte superior se pueden prever perforaciones más grandes en sección transversal para que el agua de enjuague pueda penetrar más fácilmente.

Las hendiduras 1.3 ligeramente circulares están preferentemente separadas entre sí por medio de un segmento de tira 1.32, pudiendo sin embargo la altura del segmento de tira 1.32 ser menor que la profundidad de las hendiduras 1.3, de modo que el agua de enjuague también puede penetrar desde una hendidura en una hendidura contigua, si el recipiente está cerrado.

Las dos mitades del recipiente 1a y 1b presentan pestañas 1.4 separadas en los lados exteriores, que están provistas de entalladuras semicónicas 1.5, de modo que cuando el recipiente 1 está cerrado, se producen segmentos cónicos 1.50 desplazados entre sí en las pestañas 1.4 interconectadas, como se muestra en la figura 4 en una vista lateral y en la figura 5 en una vista en planta.

Los bordes del recipiente 1 están diseñados, al menos en secciones, de tal manera que cuando las mitades 1a y 1b mostradas en las figuras 1 y 2 se pliegan, encajan entre sí, de modo que en la posición cerrada en las figuras 4 y 5, el recipiente es una unidad manejable sin que exista el riesgo de que las dos mitades se separen la una de la otra.

Un segmento de borde plano 1.5 se forma convenientemente alrededor de las semi-conchas 1.2 y las hendiduras 1.3, de modo que se mejora el apoyo de las dos mitades entre sí y las mitades se hacen más rígidas cuando se llenan.

- 5 Como se muestra en las figuras 3 y 4, la superficie inferior de las hendiduras 1.3 es preferentemente oblicua al plano de la película o al plano de separación de las dos mitades del recipiente, de modo que cuando el agua de enjuague fluya desde arriba en la figura 4, como indican las flechas, este agua de enjuague puede penetrar más fácilmente a través de las perforaciones en las cámaras del recipiente 1, por lo que en el área inferior expandida de las perforaciones 1.3 se puede acumular más agua mezclada con detergente disuelto antes de que salga por las perforaciones.
- 10 El borde sobresaliente de la hendidura 1.3 en la figura 4, que se agranda en la zona inferior, también sirve para apoyar contra la pared de la taza del inodoro.
- 15 De esta manera, junto con el dispositivo de sujeción, se mejora la adherencia del recipiente en la taza del inodoro y, por otro lado, el agua de enjuague entrante se dirige hacia las perforaciones.
- 20 Las proyecciones cónicas 1.50 mostradas en las figuras 4 y 5 conforman un dispositivo de sujeción por medio del cual el recipiente 1 se puede insertar y sujetar debajo del borde de una taza del inodoro. Después de que el agua de enjuague emerge a lo largo del borde de la taza del inodoro, el recipiente 1 es desbordado preferentemente en el lado izquierdo en la figura 4, donde están previstas las perforaciones 1.31.
- 25 Las semi-conchas 1.2 están cerradas y se puede apreciar el nivel del detergente a través de la película transparente.
- 30 En el ejemplo de fabricación ilustrado están conformadas en fila cinco semi-conchas 1.2 contiguas con hendiduras 1.3, que en el estado cerrado forman cinco cámaras adyacentes para detergente, como se muestra en particular en la figura 5.
- 35 También puede haber un número diferente de cámaras contiguas en el recipiente 1. A través de las cámaras separadas, se pueden introducir diferentes tipos de detergente en las cámaras individuales, que por ejemplo también pueden tener un color diferente, pudiendo un detergente en particular presentar la función de aplicar brillo en la superficie de la taza del inodoro y otro detergente en la cámara contigua puede presentar una función de limpieza. En la figura 1 se indican diferentes tipos de detergente mediante diferentes sombreados.
- 40 El dispositivo de sujeción, que está diseñado en forma de dos conos 1.50 dispuestos desplazados uno respecto al otro, también se puede diseñar de una manera diferente. En el ejemplo de fabricación mostrado, los conos superiores 1.50 en la figura 4 son algo más grandes que los dispuestos debajo de ellos. La conformación del dispositivo de sujeción conformado mediante la deformación de las pestañas 1.4 puede configurarse de varias maneras, por ejemplo mediante un abultamiento redondo o trapezoidal en contraste con uno cónico y semejante.
- 45 El dispositivo de sujeción también puede conformarse solo en una de las dos mitades del recipiente 1a y 1b en una pestaña 1.4 o en un segmento de borde ensanchado 1.5.
- 50 La figura 6 muestra una vista del recipiente 1 usado en una taza del inodoro.
- 55 La figura 7 muestra una vista en sección del borde de la taza, sujetándose el recipiente debajo del borde de la taza en la vista frontal de la figura 4.
- 60 Son posibles varias modificaciones del diseño constructivo descrito. Por ejemplo, en lugar de cámaras adyacentes, también se puede prever una disposición en la que una fila superior de cámaras está dispuesta a una distancia mayor entre sí y se prevé una segunda fila de cámaras en la parte de las distancias debajo de ésta. Por ejemplo, la fila superior puede estar conformada por tres cámaras separadas unas de otras, debajo de las cuales se dispone una fila de dos cámaras en las partes intermedias de las cámaras superiores.
- Las cámaras individuales también pueden ser de diferentes tamaños según el tipo de detergente que se va a llenar.
- Según una modificación adicional, las semi-conchas semiesféricas 1.2 también pueden tener una forma diferente, por ejemplo en forma de cuenco, siendo dicha configuración adecuada para el uso de tabletas de detergente.
- El invento trata de un recipiente para un detergente de inodoro que se conforma por termoformado y troquelado de una película, que comprende dos mitades (1a, 1b) conectadas por al menos un segmento integralmente moldeado (1.1), que pueden conectarse entre sí mediante un ajuste a presión (1a), estando conformadas una pluralidad de semi-conchas (1.2) en una mitad (1b), en cuyo lado opuesto están previstas hendiduras (1.3) provistas de perforaciones (1.31), y un dispositivo de sujeción (1.50) en al menos una de las dos mitades (1a, 1b), mediante el cual el recipiente (1) se puede insertar en el borde de una taza del inodoro mediante un ajuste forzado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Recipiente (1) para un detergente de inodoros, con dos mitades (1a, 1b) conectadas entre sí por medio de un segmento articulado integralmente moldeado (1.1), que se pueden fijar entre sí estando plegadas y conformando una pluralidad de cámaras, y con un dispositivo de sujeción (1.50) mediante el cual el recipiente (1) puede insertarse en el borde de una taza del inodoro mediante ajuste forzado, caracterizado porque el recipiente está conformado mediante termoformado y troquelado de una película, presentando las dos mitades (1a, 1b) respectivamente una pestaña (1.4) integralmente moldeada, en la cual están integralmente moldeadas por deformación las proyecciones que conforman el dispositivo de sujeción (1.50).
- 10
2. Recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, estando las dos mitades (1a, 1b) unidas mediante al menos un segmento articulado (1.1) integralmente moldeado, conectables entre sí mediante un ajuste a presión.
- 15 3. Recipiente según la reivindicación 2, estando las cámaras conformadas mediante varias semi-conchas (1.2) en una de las dos mitades (1a) y mediante varias hendiduras (1.3) en la mitad opuesta.
4. Recipiente según la reivindicación 3, estando las hendiduras (1.3) provistas de perforaciones (1.31).
- 20 5. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 4, estando el dispositivo de sujeción (1.50) previsto en al menos una de las dos mitades (1a, 1b).
6. Recipiente según una de las reivindicaciones 2 a 5, estando las superficies externas de las hendiduras (1.3) inclinadas con respecto al plano de separación de las dos mitades (1a, 1b) y forman una cavidad ampliada en la zona inferior.
- 25
7. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 6, estando la pluralidad de cámaras conformadas por semi-conchas (1.2) y hendiduras (1.3) dispuestas una al lado de la otra en el estado plegado.
- 30 8. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 7, estando las cámaras conformadas de diferentes tamaños.
9. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 8, estando las semi-conchas (1.2) y las hendiduras (1.3) rodeadas por un segmento de borde plano (1.5) de la película.
- 35 10. Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 9, presentando respectivamente las dos mitades (1a, 1b) una pestaña (1.4) con entalladuras (1.50), de modo que cuando el recipiente (1) está cerrado, se producen en las pestañas interconectadas (1.4), segmentos (1.50) desplazados mutuamente que conforman el dispositivo de sujeción (1.50).

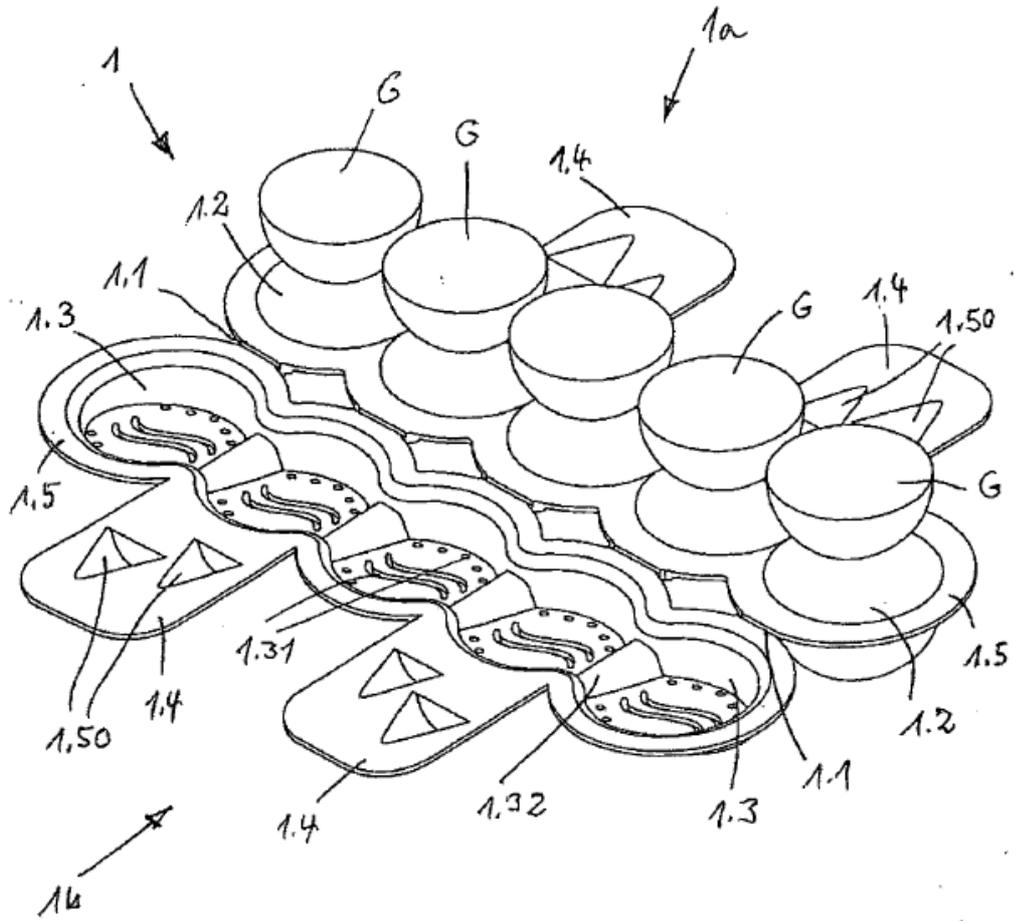


Fig. 1

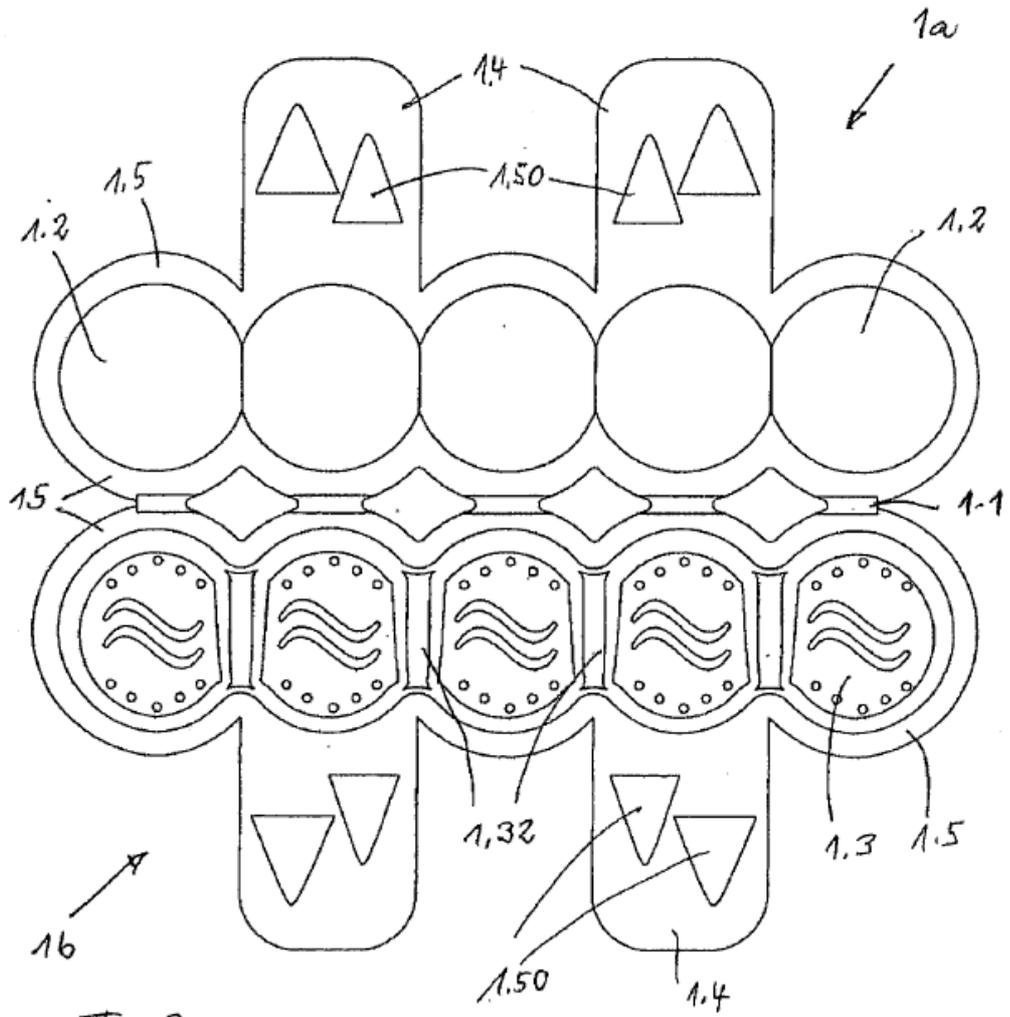


Fig. 2

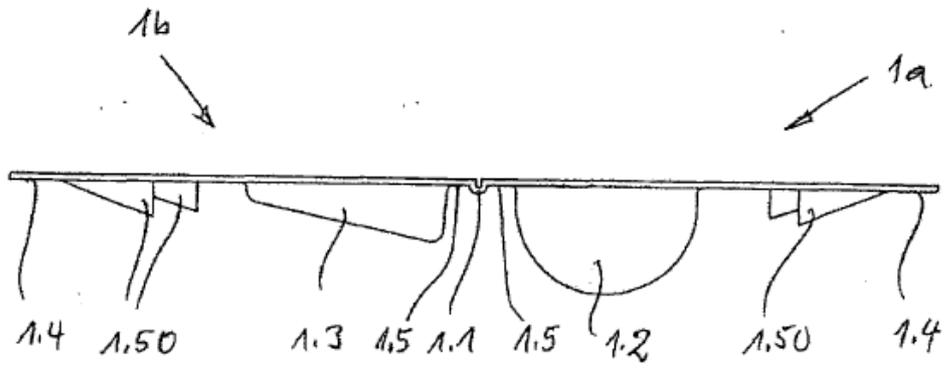


Fig. 3

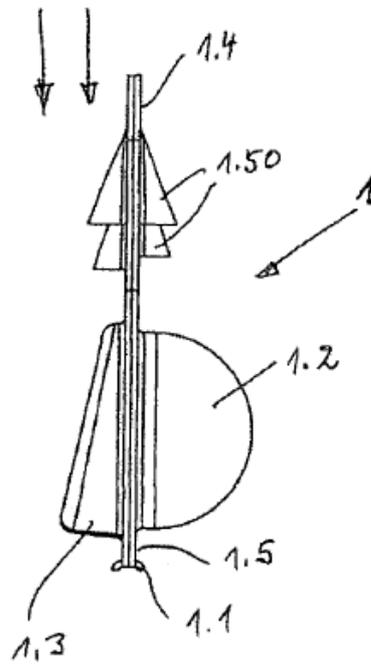


Fig. 4

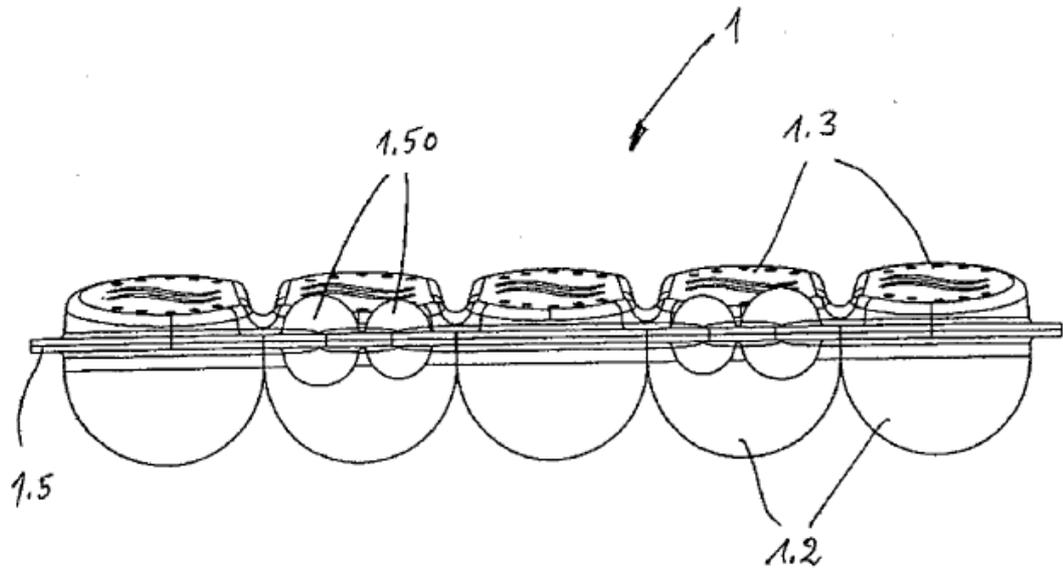
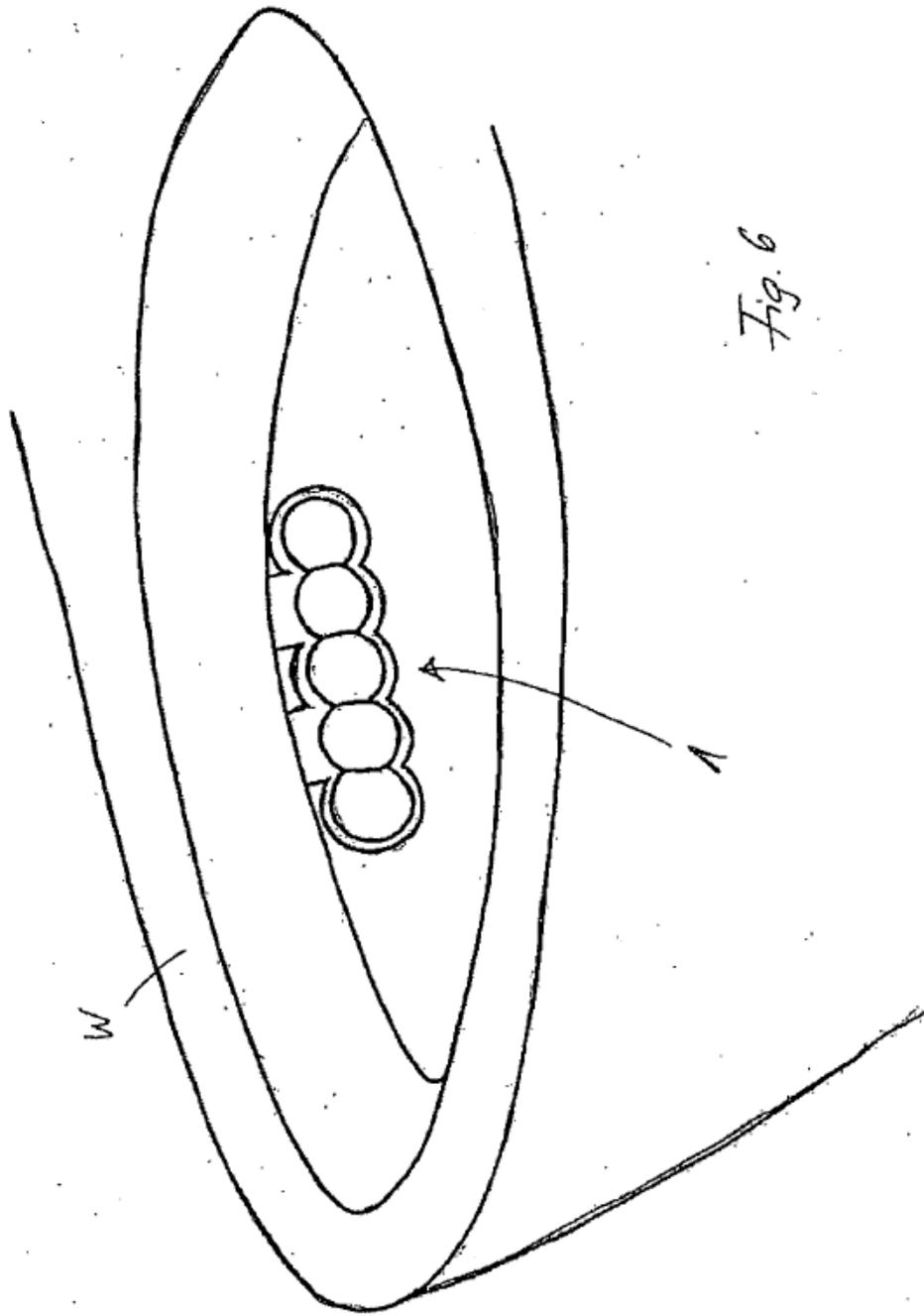


Fig. 5



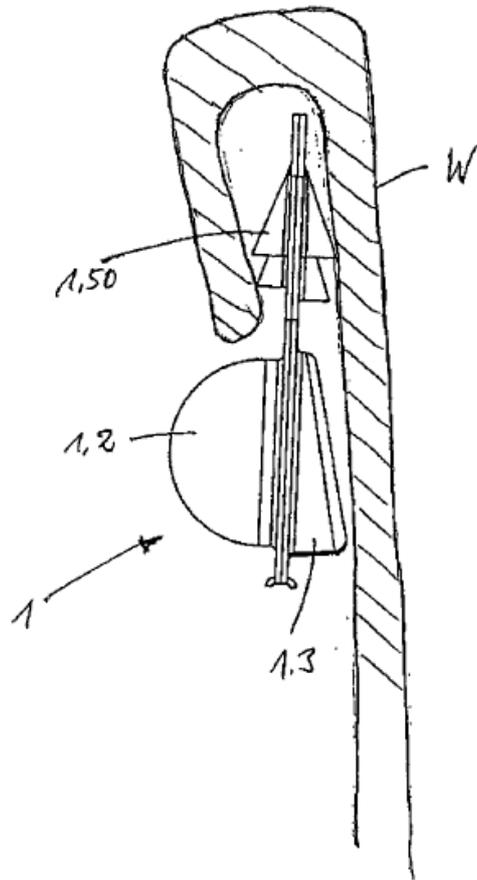


Fig. 7