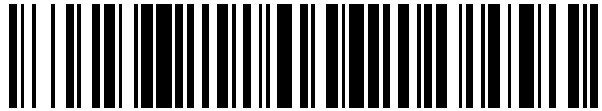


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 480 492**

51 Int. Cl.:

A24D 1/14 (2006.01)

A24F 1/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.10.2008** **E 08167562 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014** **EP 2179667**

54 Título: **Porción de tabaco para Narguile**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.07.2014

73 Titular/es:

**PFLAUM, ANDRE
SCHAFLIWIESE 7
8863 BUTTIKON, CH**

72 Inventor/es:

PFLAUM, ANDRÉ

74 Agente/Representante:

URÍZAR ANASAGASTI, Jesús María

ES 2 480 492 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

Porción de tabaco para narguile

5 La invención se refiere a narguiles, especialmente los cuencos de los narguiles y una porción de tabaco para narguile con la que se llenará tal cuenco.

10 Los narguiles comprenden un recipiente para el agua. Se inserta un tubo para el humo en este recipiente para el agua y termina por debajo de la superficie del agua. Se pega un cuenco sobre el tubo para el humo, cuenco en el cual puede cargarse una porción de tabaco. El tabaco en el cuenco puede calentarse mediante carbón incandescente que se aplica al mismo. Después, el humo del tabaco que surge debido al efecto del calor, puede aspirarse a través del agua mediante una manguera que termina en el espacio de aire del recipiente para el agua.

15 El tabaco usado para los narguiles se mezcla con molasas de azúcar, glicerina y aromas, y tiene un contenido de humedad del 25 al 40 por ciento en peso, en los países en los que tal contenido de humedad está permitido. El tabaco preparado de tal manera se ofrece en latas, que por ejemplo contienen 1 kilo de tabaco para narguile. La mayoría de fumadores de narguile requieren largos periodos de tiempo para consumir esta cantidad comercializada. Solo en los cafés para fumar narguile es donde se consumen tales cantidades en cortos periodos de tiempo. El tabaco podría secarse en una extensión significativa durante el almacenamiento y, por lo tanto, su sabor podría verse comprometido durante el almacenamiento.

25 Una desventaja de la manera previa en la que se llenan los cuencos de narguile, es el hecho de que tabaco debe agitarse en el recipiente de almacenamiento antes de llenar el cuenco, para distribuir las molasas que hayan sedimentado parcialmente en el fondo del recipiente, dando uniformidad de nuevo al tabaco.

30 Una ventaja adicional para los fumadores de narguile es el hecho de que el tabaco de acuerdo con la ley en ciertos países, solo puede tener un contenido de humedad por ejemplo, del 5 % como máximo. Por esta razón, el tabaco que está demasiado seco, solo puede adquirirse en estos países. La mezcla minuciosa del tabaco con molasas y glicerina requiere algún esfuerzo, y es un trabajo pringoso que es desagradable para muchos fumadores. Estas normativas adicionalmente evitan que los tabacos de fábrica originales y listos para usar para narguiles puedan salir al mercado.

35 El documento EP 1 702 525 A1 describe un cartucho de tabaco para su uso con un narguile que tiene un cuenco de tabaco para recibir el tabaco. El cartucho incluye una cantidad de tabaco encerrado dentro de un recinto que tiene un extremo inferior configurado para aplicar el cartucho al cuenco y un extremo superior que puede abrirse para proporcionar acceso al tabaco. El extremo superior incluye una lámina metálica que puede plegarse hacia abajo sobre y alrededor del cuenco de tabaco para asegurar el cartucho al cuenco de tabaco.

40 Por lo tanto, el objeto de la invención es simplificar el llenado de los cuencos de o para los narguiles, con tabaco. También es el objeto de la invención proporcionar tabaco de narguile al consumidor, de una manera tal que se mantenga una elevada calidad del tabaco durante un periodo de tiempo mayor que en el caso anterior.

45 De acuerdo con la invención, este objeto se consigue mediante un cartucho de acuerdo con la reivindicación 1. El tabaco se ofrece en cartuchos que en cada caso, como máximo, contienen una porción individual de tabaco para narguile. El cartucho tiene perforaciones que se cierran ventajosamente de una manera hermética a la humedad, de manera que se mantiene el contenido de humedad del tabaco. La forma de presentación del tabaco para narguile en cartuchos de una porción tiene diversas ventajas:

50 El reparto de molasas, agentes de aroma, tabaco y glicerina no puede cambiar dentro del cartucho y, por lo tanto, dentro de la porción, incluso aunque la mezcla se deshaga dentro del cartucho.

Puede considerarse como destrucción de la mezcla la evacuación del cartucho.

55 El cartucho puede almacenarse de una manera prevista en vertical, de modo que las molasas se acumulan por encima del tabaco y no por debajo del tabaco. De esta manera, al calentar los contenidos del cartucho, las molasas que se licuan de esta manera, fluyen hacia abajo dentro del tabaco más seco y humedecen de nuevo el tabaco. Por lo tanto, puede evitarse un calentamiento del tabaco seco.

El almacenamiento del tabaco húmedo dentro de un cartucho cerrado herméticamente evita el secado de los contenidos del cartucho.

60 El envasado del tabaco en un cartucho de una porción herméticamente cerrada, como se espera, permite importar tabaco para narguile con su humedad original en países con valores de límite legal para el contenido de humedad del tabaco.

Puesto que los envases aumentan la durabilidad de los contenidos, puede permitirse un aumento en los contenidos de humedad de los tabacos envasados de esta manera.

65 Los conjuntos con una pluralidad de porciones aromatizadas de diferente manera pueden componerse gracias a la división en cartuchos. El comprador de tal conjunto tiene diferentes aromas entre los que puede elegir a pesar de lo cual solo necesita adquirir un pequeño suministro de tabaco. El almacenamiento en el cartucho hermético a fluidos adicionalmente tiene la ventaja de que los agentes de aroma quedan retenidos en el tabaco.

La pared del recipiente del cartucho se forma de forma útil de aluminio. Como alternativa, la pared del recipiente puede formarse de una lámina de acero u otro metal, o al menos una parte de carcasa de la pared del recipiente puede formarse también de un plástico resistente al calor.

5 La pared del recipiente forma al menos una carcasa, en la que está presente el tabaco. Preferentemente, la carcasa forma el cuerpo del cartucho y está cerrada mediante una tapa. Las perforaciones en este cartucho están cerradas de una manera hermética a la humedad mediante una parte que está separada de la pared del recipiente de la carcasa o la tapa. Sin embargo, la pared del recipiente también forma parte del propio cierre hermético.

10 Puesto que la pared del recipiente debe ser capaz de permear aire fresco y humo cuando se está fumando, debe haber presentes orificios en el cartucho insertado en el cuenco. Si solo se forma una carcasa con la pared del recipiente, entonces la carcasa está abierta en la parte superior y tiene una tapa superior perforada que cubre esta abertura, tapa que de nuevo se cubre de una manera hermética a la humedad hasta el momento en el que se use el cartucho. De esta manera, solo es necesario incorporar una abertura o proporcionarla en el fondo de la carcasa. La
15 pared del recipiente preferentemente puede formar una carcasa perforada y tener una capa separada que cierre la perforación de la carcasa.

Si una capa separada de la pared de un recipiente es responsable de sellar el contenido de humedad del cartucho, entonces la pared del recipiente puede tener perforaciones en la región del fondo de la carcasa y/o de la tapa superior.
20

El cierre hermético a la humedad se forma entonces ventajosamente mediante una cubierta de plástico. Esta puede crearse de una manera conocida por soldadura de una cubierta de plástico alrededor de o en la pared del recipiente. Tal cubierta se evacua ventajosamente y/o o se encoje, para asumir un volumen tan pequeño como sea posible, y
25 proteger los contenidos de la pérdida de aromas, desecación y fugas.

El cierre hermético a la humedad preferentemente está formado de una lengüeta removible por encima del área perforada del cartucho únicamente. Tal lengüeta está conectada a la pared del recipiente de una manera hermética. Puede proporcionarse un agente de unión o soldadura, para mantener esta conexión y conservarla sellada. La
30 lengüeta puede estar formada a partir del mismo material que la pared del recipiente. Puede estar formada también de un material que no es resistente al calor. Preferentemente, se forma de o tiene una capa de un material plástico termoplástico que se ablanda dada la adición de energía y, de esta manera, puede unirse a la pared del recipiente.

Sin embargo, si el cierre hermético a la humedad se forma en el área inferior o superior por la propia pared del recipiente, lo que no es preferido, es entonces necesario perforar activamente esta pared del recipiente antes de
35 usar el cartucho. Puede usarse una punta metálica individual para la perforación. Puede usarse también un aparato, que corta o perfora diversas perforaciones simultáneamente en la pared del recipiente. El aparato puede introducir estas en la base de la carcasa o en la tapa superior de la carcasa. Este adyuvante de la perforación puede integrarse en un cuenco, en el cual va a insertarse el cartucho para fumar.

40 El cartucho puede subdividirse mediante paredes de separación en divisiones, que en cada caso se llenan con el tabaco. Esto evita en gran medida una destrucción de la mezcla de tabaco y molasas. Las divisiones pueden llenarse con tabacos aromatizados de diferente manera. Las divisiones pueden estar dispuestas en paralelo, de manera que los diferentes componentes del aire fluyan simultáneamente a través de las mismas cuando se fuma, en
45 el que estas partes no se mezclan hasta que están fuera del cartucho. Las divisiones pueden estar dispuestas también en serie, de manera que el aire aspirado debe fluir a través de ellas, una tras otra.

Con una disposición en serie de las divisiones, las molasas pueden estar dispuestas en una división más superior, y el tabaco en la división dispuesta por debajo de esta. Esto permite usar tabaco con un humedad del 5 % o menor y
50 la pared de separación entre las dos divisiones debe perforarse antes de encender el narguile, de manera que las molasas impregnen el tabaco. Tal medida satisface la ley que prohíbe un alto contenido de humedad del tabaco. Al mismo tiempo, a los fumadores de narguile en este país se les proporciona una preparación de tabaco fabricada que satisface las condiciones casi ideales para los narguiles.

55 Tal cartucho tiene ventajosamente un borde de sellado que se proyecta hacia fuera. La tapa y la carcasa o la lengüeta de cierre y la carcasa, o las tres, están conectados entre sí en el borde de sellado. El borde de sellado puede colocarse en un saliente de sellado en el cuenco y, de esta manera, evita que el falso aire fluya erróneamente más allá del cartucho en lugar de fluir a través del cartucho.

60 El cartucho puede tener una construcción de dos láminas, con un primer compartimiento con tabaco como una primera capa y con un segundo compartimiento por encima de este como una segunda capa. El segundo compartimiento puede asegurar simplemente que el carbón colocado en el mismo no está situado directamente encima del primer compartimiento sino que se mantiene a una distancia del mismo. Sin embargo, el segundo
65 compartimiento puede llenarse con constituyentes fluidos, que sirven para humedecer un tabaco que tiene una sequedad estipulada. Uno puede adherirse a las normativas de algunos países, que no permiten la venta de tabaco humedecido, mediante esta separación de ingredientes fluidos y tabaco seco en dos compartimentos mutuamente

separados herméticamente.

5 La invención se refiere adicionalmente a un conjunto de narguiles con un cartucho normalizado, como se ha descrito anteriormente, y con un cuenco normalizado para un narguile. El cuenco, de una manera conocida de por sí, tiene una pared del cuenco, una abertura de acceso para aplicar el tabaco en el cuenco y al menos una abertura de salida para el humo. Ahora las aberturas de acceso sirven para insertar el cartucho. Con este conjunto, la forma del cartucho y la forma interna del cuenco se hacen coincidir entre sí, de manera que la forma interna se llena con un cartucho o varios cartuchos esencialmente apoyados en la pared del cuenco.

10 El cartucho llena el cuenco, de una manera tal que el volumen aspirado a través del tubo para el humo debe fluir a través del cartucho. Sin embargo, es posible que varios cartuchos estén dispuestos unos por encima de otros en el cuenco. Por lo tanto, el cartucho individual puede contener solo una parte del volumen de una porción de tabaco. Pueden preverse también dos, tres o cuatro cartuchos parciales que tienen que unirse lateralmente unos cerca de otros, para llenar el cuenco. Cada uno de estos cartuchos parciales abarca prácticamente un compartimiento de un
15 cartucho completo. Solo una pluralidad de estos cartuchos parciales conjuntamente llena el cuenco en la forma deseada.

20 Otro conjunto consiste en al menos un cartucho, cuya pared del recipiente encierra el tabaco de una manera hermética a la humedad, y un adyuvante de la perforación para perforar la pared del recipiente del cartucho.

Un tercer conjunto de narguiles consiste en al menos un cartucho, un cuenco que se encaja en el cartucho y un adyuvante de la perforación para perforar el cartucho.

25 Con cada uno de estos conjuntos, un adyuvante de la perforación puede estar ya dispuesto o formado en el interior del cuenco. Esto permite que el cartucho se presione únicamente dentro del cuenco. La pared del recipiente se perfora por presión, de manera que el humo puede escapar del cartucho en el cuenco y el tubo para el humo. De esta manera, el lado superior del cartucho puede cerrarse de una manera hermética a la humedad con una lengüeta removible, una cubierta de lámina metálica o mediante la propia pared del recipiente.

30 El cuenco está provisto de un saliente de sellado correspondiente al borde de sellado que se proyecta hacia fuera del cartucho. Un cuenco con tal saliente de sellado tiene la ventaja de que un cartucho con el borde de sellado puede colocarse en este saliente de una manera prácticamente hermética al aire.

Breve descripción de las figuras

- 35 La Figura 1 muestra un esquema en perspectiva de un cartucho de acuerdo con la invención, cuya pared debe perforarse para abrir el cartucho.
- La Figura 2 muestra un esquema en perspectiva de un cartucho de acuerdo con la invención, cuyo lado superior está cerrado con una lengüeta y cuya pared debe perforarse en el lado inferior.
- 40 La Figura 3 muestra un esquema en perspectiva de un cartucho de acuerdo con la invención, cuyo lado superior está abierto, cuyo lado inferior está provisto de ranuras de abertura y que está soldado en una cubierta de plástico.
- La Figura 4 muestra un esquema en perspectiva de un cartucho aún vacío, con cuatro divisiones.
- 45 La Figura 5 muestra un esquema en perspectiva de un cartucho parcial.
- La Figura 6 muestra un dibujo en sección a través de un cartucho lleno, con aberturas en su lado superior y en su lado inferior, que están cerradas con dos lengüetas.
- La Figura 7 muestra una sección transversal a través de un cuenco con un cartucho y espigas de abertura de cartucho integradas.
- 50 La Figura 8 muestra una sección transversal a través de un cuenco de doble altura con dos cartuchos.
- La Figura 9 muestra una sección transversal a través de un cuenco con un cartucho y una pastilla de carbón en su interior.
- La Figura 10 muestra una sección transversal a través de un cartucho con un compartimiento para tabaco y un compartimiento para molasas, con lo que la pared del recipiente y el compartimiento deben estar perforados.
- 55 La Figura 11 muestra una sección transversal a través de un cartucho con un compartimiento para tabaco y un compartimiento para molasas, con lo que la pared del recipiente está cerrada con una lengüeta de cierre y el compartimiento debe perforarse.
- La Figura 12 muestra una sección transversal a través de un par de cartuchos, específicamente un primer cartucho con tabaco y segundo cartucho con molasas, ambos de los cuales comprenden una pared del recipiente perforada en dos lados opuestos, que está cerrada mediante una lengüeta de cierre.
- 60 La Figura 13 muestra un cuenco con un par de cartuchos y el carbón.
- La Figuras 14 a 17 muestran una realización preferida del cartucho de acuerdo con la presente invención:
- 65 La Figura 14 muestra una sección transversal del mismo,
- La Figura 15 muestra una sección detallada del borde de sellado del cartucho,
- La Figura 16 muestra una vista superior del cartucho, y

La Figura 17 muestra una vista inferior del mismo cartucho.

El cartucho 11 representado en la Figura 1 comprende una carcasa 13 de una chapa de aluminio conformada, y una tapa de chapa de aluminio conformada, que se han conectado entre sí en su periferia 19 después de llenar el cartucho con tabaco para narguile (Figura 6). Por lo tanto, el cartucho 11 como una lata, puede diseñarse de una manera hermética al aire y hermética a la humedad. Puede tener por lo tanto contenidos de humedad. La durabilidad de los contenidos es significativamente mayor en comparación con la durabilidad con un almacenamiento abierto, gracias a la hermeticidad del envasado.

La forma de la tapa 15 está diseñada de manera que, desde esta, puede decirse cuándo está presente un vacío, presión ambiente o una sobrepresión en el cartucho. Puede observarse la calidad de los contenidos mediante la misma. El recipiente puede evacuarse, para aumentar la durabilidad y reducir una tendencia para que se destruya la mezcla de los ingredientes fluidos y sólidos. Se hace el vacío en el recipiente de acuerdo con la Figura 1 y de acuerdo con la Figura 6. El vacío que prevalece en su interior aspira la región central 21 de la tapa 15 hacia adentro. Si la presión interna y la presión externa son iguales, entonces la región central 21 se arquea hacia fuera. Si la presión interna es mayor que la presión externa, entonces toda la tapa se arquea hacia fuera. Por consiguiente, si la región central no está curvada hacia el interior, entonces debe suponerse que los contenidos se han estropeado.

El cartucho 11 de acuerdo con la Figura 1 se cierra herméticamente mediante la pared del recipiente 13, 15. La pared del recipiente 13, 15 no tiene aberturas. Esta debe abrirse para que los contenidos del cartucho puedan fumarse. Puede abrirse mediante la perforación de la pared del recipiente. Puede usarse para ello una herramienta (no mostrada) que simultáneamente perfora la pared en la región de la base y la tapa. Las aberturas 23 (compárese la Figura 7) se incorporan en el recipiente de esta manera, a través de las cuales el aire puede aspirarse hacia dentro y el humo se aspira hacia fuera. Las aberturas 23 que están incorporadas en la pared del recipiente mediante la perforación del mismo, están encerradas mediante el material doblado de la pared del recipiente (compárese la Figura 7, número de referencia 25).

Sin embargo, la pared del recipiente 13, 15 también puede estar diseñada de una manera perforada, de manera que no será necesario introducir las aberturas. Tal perforación (que consiste en las aberturas prefabricadas 25), como se representa en las Figuras 2 y 7, puede simplemente formarse en el lado superior del cartucho, tal como en la tapa 15. La carcasa debe entonces perforarse. Como se representa en las Figuras 6 y 8, puede formarse en la tapa así como en la carcasa 13. Puede formarse también únicamente en la carcasa. Después, la tapa 15 puede formarse de una manera removible o debe perforarse.

El cartucho mostrado en la Figura 2 tiene una tapa 15 con aberturas prefabricadas 25. Una lengüeta de cierre 27 está dispuesta por encima de la misma, que se muestra medio retirada en la Figura 2. En la condición no retirada esta lengüeta de cierre 27 cierra de forma sellada las aberturas 25. Para ello, se suelda o se une a la superficie de la tapa 15, o su borde se pliega en la periferia de la tapa y/o la carcasa. En cualquier caso, puede tirarse de ella de manera que la perforación (la suma de aberturas 25) conecta la atmósfera y el espacio interno del cartucho 11 entre sí.

Puede diseñarse también una lengüeta de cierre similar 29 a través de la abertura 25 en la carcasa 13. Tal lengüeta de cierre 29 está representada en la Figura 6. Las lengüetas de cierre 27, 29 en cada caso tienen una esquina que puede estar bien asegurada y, enganchada en la misma, puede tirarse de la lengüeta de cierre.

En la Figura 3 se representa una posibilidad adicional para el cierre de los contenidos del cartucho 11. En este caso, la carcasa 13 está diseñada de una manera abierta. La carcasa está provista de ranuras 31 en la Figura 3, a través de las cuales puede aspirarse el humo. La carcasa 13 con los contenidos (número de referencia 17) está soldada en una cubierta 35. Esta cubierta 35 consiste en una lámina de plástico. Está provista de una tira de abertura 37, que simplifica la abertura por desgarro de la cubierta 35. El cartucho puede estar provisto también por debajo de la cubierta 35 con una tapa perforada 15, como una modificación a la Figura 3. Aún puede ser necesario perforar la pared (tapa 15 y/o carcasa 13) después de retirar la cubierta.

Como se muestra en la Figura 4, puede estar presente una subdivisión en el cartucho 11. Las paredes de separación 39 dividen el cartucho en cuatro divisiones 41. Puede estar presente un tabaco diferente en cada división. La subdivisión puede proporcionarse también para limitar la rotura de la mezcla de las molasas y la glicerina del tabaco. Un cartucho subdividido de tal manera puede diseñarse en todas las variaciones, con o sin aberturas 25, con o sin la tapa 15, con o sin la cubierta 35.

Se muestra un tercer cartucho en la Figura 5. Tres de estos cartuchos forman juntos una forma volumétrica que corresponde a un cartucho. De esta manera, pueden fumarse simultáneamente tres cartuchos parciales con diferentes contenidos. Por lo tanto, los cartuchos pueden diseñarse con cualquier número y manera de divisiones como cartuchos parciales o como cartuchos subdivididos.

El cartucho 11 representado en sección transversal en la Figura 6 está provisto de aberturas prefabricadas 25 en la carcasa y en la tapa. Dos lengüetas de cierre 27, 29 están unidas en las aberturas en la tapa 15 y la carcasa 13.

- 5 Pueden ser removibles, pero antes de su retirada cierran el cartucho al menos de una manera tan hermética, que los contenidos nunca se secarán o se saldrán. El cartucho 11 se llena completamente con tabaco para narguile. Ese tabaco, de la manera conocida, consiste en partes de hojas de tabaco cortadas, molasas, glicerina y agentes de aroma, tal como manzana desecada y otras frutas, o hierbas, raíces y especies etc. La parte del aire en el interior del cartucho se mantiene pequeña.
- 10 Dos cuencos 43, 44 que se llenan con los cartuchos 11 están representados en las Figuras 7 y 8. El cuenco 43 representado en la Figura 7 está provisto de un tamiz y una inserción de perforación 47. El cuenco 43 se pega sobre un tubo para el humo 51. El carbón de encendido puede colocarse por encima del cartucho. La forma interna del cuenco 43 se hace coincidir con la forma de los cartuchos 11, de manera que estos se conectan con la pared del cuenco herméticamente de forma práctica. Esto es para evitar que puedan aspirarse gases calientes aparte del tabaco dentro del tubo para el humo 51.
- 15 La carcasa 13 se perfora mediante las puntas de la inserción de perforación 47 cuando se presiona el cartucho en el cuenco. El humo que sale a través de estas aberturas 23 puede pasar a través de la inserción de perforación y el tamiz, hacia la boca de salida de tipo túnel del cuenco y, posteriormente, a través del tubo para humo 51 dentro del vaso y el tubo del narguile. Por lo tanto, el cuenco comprende una parte de sellado 53 que se apoya en el cartucho 11, y un embudo para humo 55 que está distanciado de la carcasa 13 del cartucho.
- 20 El cuenco 45 mostrado en la Figura 8 está diseñado para dos cartuchos 11. Por lo tanto, tiene un volumen mayor que el que sería necesario para un cartucho individual 11. De nuevo, el espacio para la disposición del carbón de encendido está presente por encima de los cartuchos. Con esta disposición, el humo del cartucho superior se hace pasar a través del cartucho inferior y, de esta manera, se enriquece con los vapores aromáticos y los humos del cartucho inferior. El cuenco está provisto de una inserción de tamiz 57. Puesto que no se incorpora un adyuvante de la perforación en su interior, el cuenco debe estar provisto de cartuchos listos para ser perforados.
- 25 Con respecto al cuenco lleno 43 de acuerdo con la Figura 9, se forma un saliente de sellado 53, en el que puede apoyarse un borde de sellado de un cartucho 11. El cartucho 11 para esto tiene un borde de sellado 59 que se proyecta hacia fuera. El borde de sellado 59 está diseñado de una manera periférica. La lengüeta de cierre no solo está conectada de forma sellada a la pared del recipiente 13, 15 a lo largo de este borde de sellado 59. Este borde de sellado puede aplicarse al saliente de sellado 53 de una manera prácticamente hermética al aire. Mediante esto, ocurre que el aire calentado apenas puede escapar del contacto con el tabaco, por lo que este aire entra en el embudo de humo 55 a través y entre el cartucho y el cuenco.
- 30 El cartucho no se apoya con la carcasa sobre la base del embudo para humo 55, gracias al borde de sellado 59 en el cartucho, y el saliente de sellado 53 en el cuenco. Por esta razón, se forma un espacio entre el embudo de humo 55 y la carcasa del cartucho, dentro del cual el humo puede salir del cartucho y a través del cual puede dirigirse al tubo para el humo 51.
- 35 Dos capas de chapa de aluminio perforada 61 están dispuestas entre el cartucho y la pastilla de carbón 63 de la manera convencional, de forma que el aire aspirado pasa a través de las aberturas 25 en la tapa 15 al interior del cartucho 11, también en la región en la que la pastilla de carbón 63 está situada sobre el cartucho 11.
- 40 Tal soporte tradicional de chapa de aluminio 61 puede omitirse, si se estampa una estructura en la tapa 15, que por un lado asegura una distancia entre el tabaco y el carbón de encendido 63 y, por otro lado, permite la circulación de aire por debajo de la pastilla de carbón.
- 45 Igualmente, la tapa 15 puede estar diseñada de una manera de dos capas, de manera que la capa inferior de la tapa 15 provista de aberturas relativamente finas cubre el tabaco, y una capa superior provista de aberturas más grandes, como una superficie de apoyo para el carbón, está formada a una distancia respecto a esta capa inferior y asegura una distancia entre el carbón y el tabaco.
- 50 Con una realización ventajosa, como se representa en las Figuras 10 y 11, el cartucho 11 está diseñado de una manera de dos partes, en tanto que comprende un primer compartimiento 10 con un tabaco relativamente seco (hasta el 5 %) 16 en su interior, y un segundo compartimiento con los ingredientes fluidos 18 en el tabaco para narguile. El primer compartimiento 10 y el segundo compartimiento 12 están dispuestos uno por encima del otro como dos capas, y están separados entre sí por una división 14. Esta división es una película de aluminio que debe perforarse antes de fumar los contenidos del cartucho.
- 55 Esta división puede efectuarse desde el lado de la tapa a través de las molasas 18 o desde el lado de la carcasa a través del tabaco. La tapa 15 y la carcasa 13 pueden estar provistas de aberturas 25 y lengüetas de cierre 27, 29 (Figura 11) o, sin embargo, también pueden estar diseñadas de una manera cerrada (Figura 10) y análogamente deben estar perforadas.
- 60 El cartucho puede estar diseñado también de una manera acoplada, en la que un primer cartucho 11 contiene el tabaco seco 16 y un segundo cartucho 14 los constituyentes fluidos 18 del tabaco para narguile. Tal par de
- 65

5 cartuchos 11, 14, se muestra en cada caso en las Figuras 12 y 13. Cada uno de los dos cartuchos 11, 14 pueden comprender aberturas superior e inferior 25, que están cerradas por separado con las lengüetas de cierre 27, 29, 28, 30. Con respecto al cartucho 11 de acuerdo con la Figura 12, el cartucho para tabaco 11 no tiene tapa 15. El tabaco 16 está presente de una manera abierta después de tirar de la lengüeta de cierre 27. El cartucho de molasas 14 puede abrirse después en el lado con el borde de sellado y aplicarse sobre el tabaco 16 con el lado abierto. Los bordes de sellado de los dos cartuchos están ahora situados el uno en el otro. Después de tirar de la segunda lengüeta de cierre 30 desde el cartucho de molasas 14, los constituyentes fluidos 18 presentes en su interior pueden penetrar en el tabaco 16 y humedecerlo. Las molasas se licuan a cuenta del calor que actúa sobre las molasas y el tabaco y penetran en el tabaco desde arriba hacia abajo.

10 El cartucho de molasas 14 forma una capa de aire que permite una permeación uniforme del tabaco humedecido con el aire aspirado también por debajo de una pastilla de carbón 63.

15 Las Figuras 14 a 17 muestran una realización preferida del cartucho 11 de acuerdo con la invención, que tiene una cámara llena con tabaco humedecido para fumar con un narguile. Este cartucho 11 está construido a partir de una carcasa 13, formada como una copa de aluminio, que tiene una abertura superior y un tabique de malla metálica que cierra esta abertura superior como una tapa 15. El tabique de malla metálica 15 está fabricado de aluminio perforado y estirado y se fija sobre su borde circunferencial entre una primera capa de un borde de la carcasa y una segunda capa del borde de la carcasa plegado hacia atrás. Forma un área perforada de la pared del recipiente 13, 15. El borde de la carcasa de tres capas forma un borde de sellado que se proyecta hacia fuera 59 capaz de interactuar con un saliente deseado 53 del cuenco 43. Encima del borde de la carcasa o borde de sellado 59 el cartucho se sella de una manera hermética a la humedad con una lengüeta de cierre superior 27. La parte inferior de la carcasa 13 tiene una sección plana que está perforada. Las perforaciones 25 se sellan con una capa separada. La lengüeta de cierre superior 27 que cubre la tapa metálica expandida 15 y la lengüeta de cierre inferior 29 que cubre la perforación 25 del área inferior de la carcasa 13 están soldadas a la carcasa de aluminio 13 y, por lo tanto, sellan las perforaciones 25 en la pared del recipiente 13, 15 herméticamente. Las lengüetas de cierre 27, 29 tienen una pestaña 67, 69 para sostenerlas cuando se desgarran de la carcasa 13 antes de usar el cartucho 11 en un cuenco de narguile 43. El cuenco de narguile 43 está adaptado específicamente para recibir este cartucho 11 y tiene un saliente de sellado interno 53. El carbón 63 para calentar el tabaco 10 en el cartucho 11 se protege por tanto de la influencia del viento mediante un cuello del cuenco 13 que se expande hacia arriba desde el saliente de sellado 53 hasta el extremo superior de la abertura del cuenco.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un cartucho (11) para su inserción en un cuenco (43, 45) de un narguile, que comprende una pared del recipiente (13, 15) y contiene una porción individual de tabaco para narguile (17) dentro de esta pared del recipiente (13, 15) **caracterizado por que** la pared del recipiente tiene perforaciones (25) y por que están presentes medios (27, 29) mediante los cuales las perforaciones (25) en la pared del recipiente (13) se cierran de una manera hermética a la humedad.
- 10 2. Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la pared del recipiente (13, 15) está formada de aluminio.
- 15 3. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** la pared del recipiente forma una carcasa (13) en la que está presente el tabaco.
- 20 4. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la pared del recipiente, por encima de la carcasa (13), forma una tapa perforada (15) de la carcasa, preferentemente fabricada de metal expandido.
- 25 5. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** la pared del recipiente (13, 15) tiene perforaciones (23, 25) en una región inferior de la carcasa (13).
- 30 6. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el cierre hermético a la humedad está formado por una cubierta de plástico (35).
- 35 7. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el cierre hermético a la humedad está formado por una lengüeta removible (27, 29) que sella las perforaciones (25).
- 40 8. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el cartucho, mediante las paredes de separación (39), está subdividido en divisiones (41), que en cada caso están llenas con tabaco (17).
- 45 9. Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por que** las divisiones (41) están llenas con diferentes tabacos (17).
- 50 10. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un borde de sellado que se proyecta hacia fuera (59) para sellarlo en un saliente de sellado (53) del cuenco (43).
11. Un cartucho de acuerdo con la reivindicación 10 **caracterizado por que** el borde de sellado comprende una primera capa de la pared del recipiente de fijación de la carcasa que se extiende hacia fuera, una segunda capa de la pared del recipiente de la carcasa doblada hacia atrás y la tapa superior que está fijada entre la primera y la segunda capas.
12. Un cartucho de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un diseño de dos capas con un primer compartimiento (10) con tabaco (16) como una primera capa y con un segundo compartimiento (12) con ingredientes fluidos (18) en su interior, como una segunda capa.
13. Un conjunto para narguiles con un cartucho normalizado de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12 y con un cuenco normalizado (43, 45) para un narguile, teniendo dicho cuenco (43) una pared del cuenco, una abertura de acceso para insertar el cartucho (11) en el cuenco (43, 45) y al menos una abertura de salida del humo, con lo que con dicho conjunto la forma del cartucho (11) y la forma interna del cuenco (43, 45) se hacen coincidir entre sí, **caracterizado por** un saliente de sellado periférico (53) en el interior del cuenco (43) y un borde de sellado (59) que se expande hacia fuera en el cartucho (11) que se sella sobre el saliente de sellado (53) del cuenco (43).

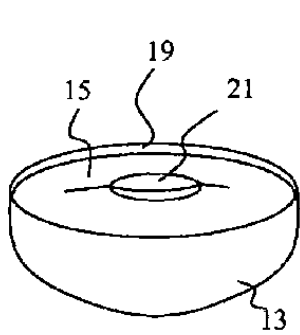


Fig. 1

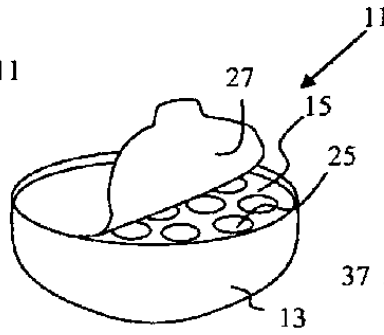


Fig. 2

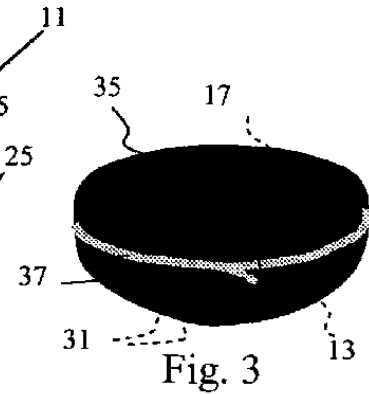


Fig. 3

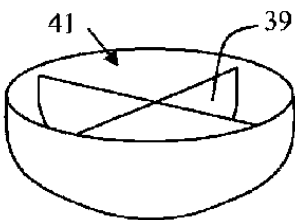


Fig. 4

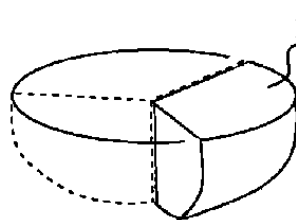


Fig. 5

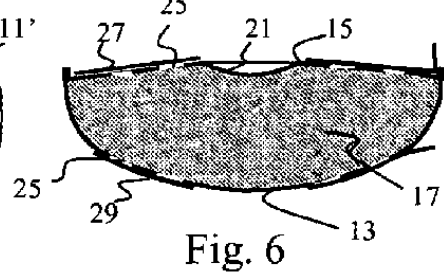


Fig. 6

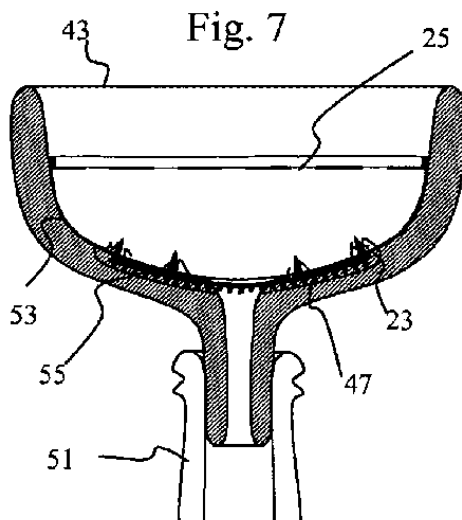


Fig. 7

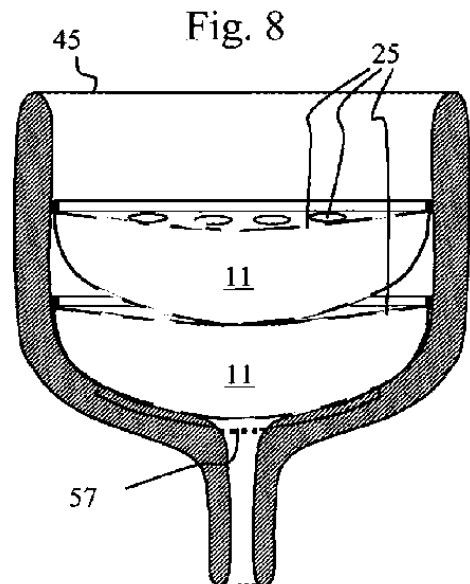


Fig. 8

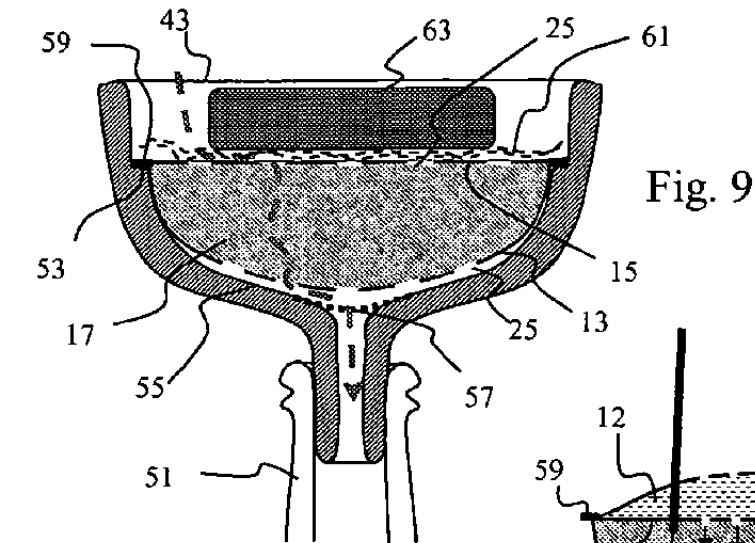


Fig. 9

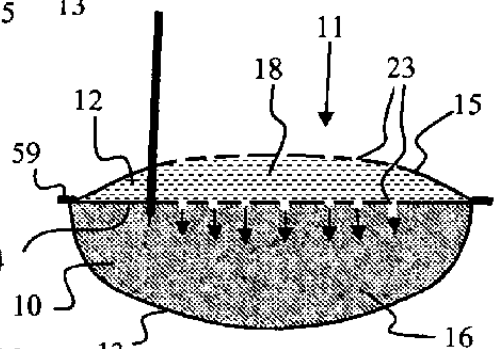


Fig. 10

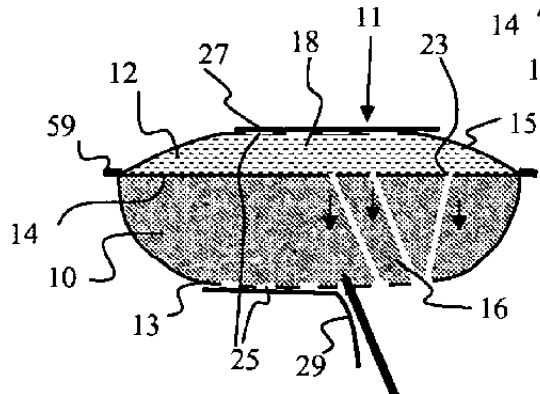


Fig. 11

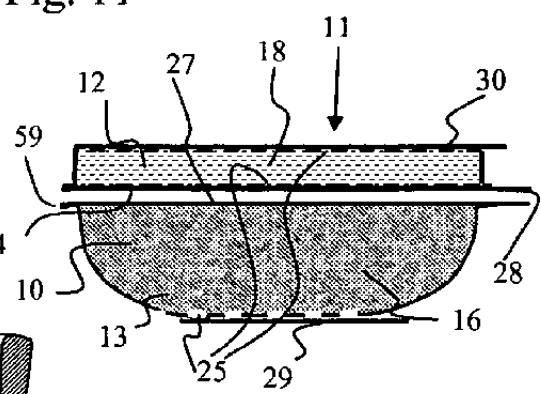


Fig. 12

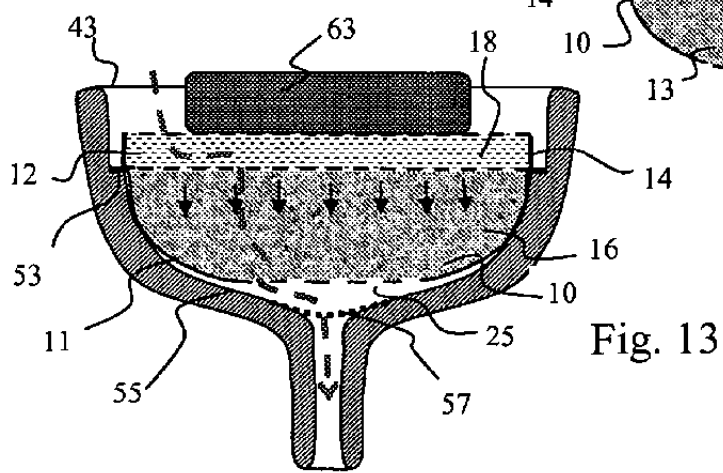


Fig. 13

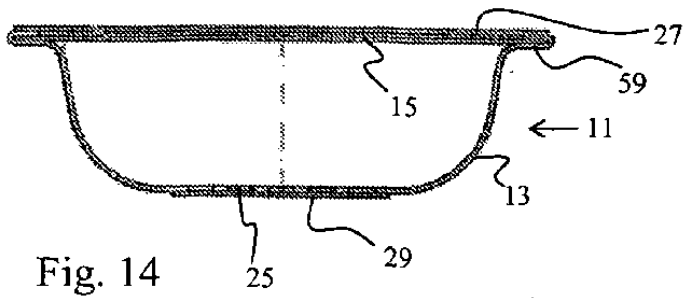


Fig. 14

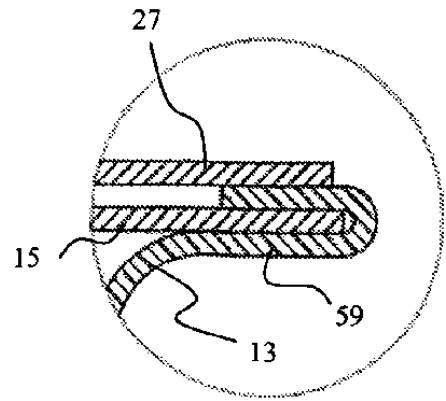


Fig. 15

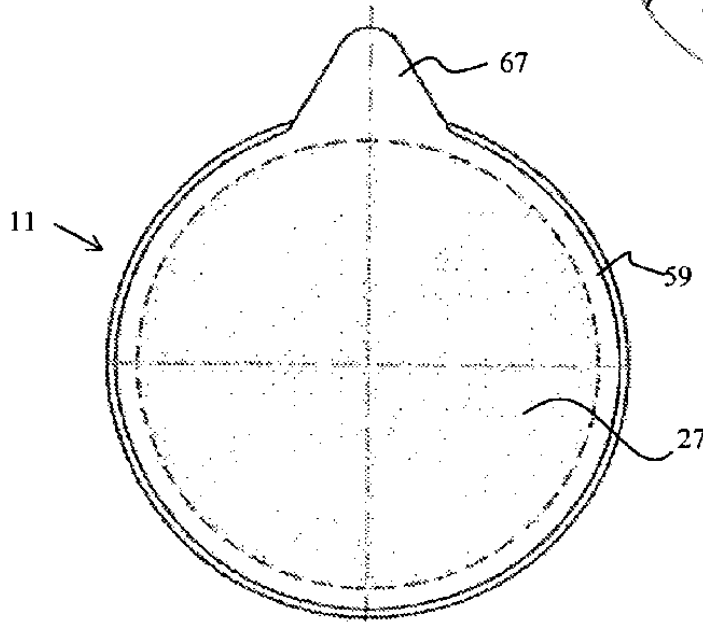


Fig. 16

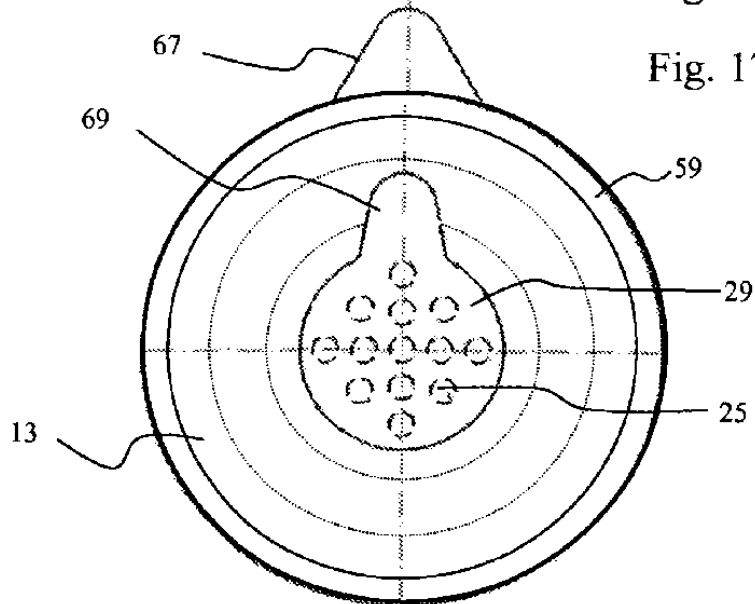


Fig. 17