

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 978**

②1 Número de solicitud: U 200930329

⑤1 Int. Cl.:
A24D 3/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **30.07.2009**

③0 Prioridad: **14.08.2008 TW 097214537**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **26.11.2009**

⑦1 Solicitante/s: **Pi-Hsiu Chang**
nº 15, Alley 5, Lane 408
Min-Chu Rd., Lu-Chou City
Taipei County, Taiwan, CN

⑦2 Inventor/es: **Chang, Pi-Hsiu**

⑦4 Agente: **Vázquez Fernández-Villa, Concepción**

⑤4 Título: **Filtros para cigarrillo conectables.**

ES 1 070 978 U

DESCRIPCIÓN

Filtros para cigarrillo conectables.

5 **Contexto de la invención****1. Campo de la invención**

La presente invención se refiere a filtros para cigarrillo conectables y, más en particular, a un filtro para cigarrillo conectable cuyo efecto filtrante es graduable a voluntad y cuyos cartuchos de filtro son sustituibles si han perdido su función de filtración o si presentan un efecto filtrante deficiente.

2. Técnica relacionada

Con referencia a las figuras 5, 7 y 8, un filtro para cigarrillo 3 tradicional adopta la forma de un cuerpo cilíndrico 30 que presenta una inclinación simple, provisto en su centro de un agujero pasante 31 escalonado que comprende un agujero pasante de gran diámetro y un agujero pasante de pequeño diámetro. Un elemento de filtro 4 va instalado a la altura de un límite situado entre el agujero pasante de gran diámetro y el agujero pasante de pequeño diámetro. Una sección anterior del agujero pasante 31 escalonado adopta la forma de un avellanado 32 inclinado, configurado para recibir un extremo de un cigarrillo 5 (como así muestra la figura 6). Una sección posterior del cuerpo cilíndrico 30 inclinado va provista de un par de planos 33 que han de ser sostenidos en la boca de un usuario cuando el usuario fuma con el filtro para cigarrillo 3. Dado que el cuerpo cilíndrico 30 inclinado del filtro para cigarrillo 3 tradicional está diseñado de forma tal que la sección posterior del cuerpo cilíndrico 30 inclinado no se amolde a la forma y al tamaño del avellanado 32 inclinado a la altura de la sección anterior del agujero pasante 31 escalonado, el filtro para cigarrillo 3 no puede ser alojado en el interior de otro filtro para cigarrillo 3. Por tanto, el cigarrillo no puede fumarse más que con un filtro para cigarrillo 3 fijado en el mismo, como así lo muestra la figura 6. Es imposible conectar dos o más filtros para cigarrillo 3 tradicionales de forma consecutiva con el cigarrillo 5 que se va a fumar. Por tanto, el filtro para cigarrillo 3 tradicional tiene limitado como tal el efecto filtrante de un cigarrillo 5 que presenta altas concentraciones de nicotina y de alquitrán. Más en particular, incluso si el usuario consigue conectar entre sí dos filtros para cigarrillo 3 o más, el par de planos 33 efectuados a la altura de la sección posterior del cuerpo cilíndrico 30 inclinado del filtro para cigarrillo 3 tradicional originará una fuga de humo a través de una parte de empalme situada entre el avellanado 32 inclinado y los dos planos 33 de cada uno de los dos filtros para cigarrillo 3 tradicionales, de modo que el usuario no puede llegar a fumar con los filtros para cigarrillo 3 conectados.

A causa de los inconvenientes del filtro para cigarrillo 3 tradicional, tal como la presencia de un efecto filtrante limitado sobre los cigarrillos 5 con alta concentración de nicotina y de alquitrán y la imposibilidad de crear una configuración encastrada compuesta de dos filtros para cigarrillo 3 o más, el inventor de la presente invención ha llevado a cabo intensas investigaciones, ha practicado numerosos ensayos para mejorar y finalmente desarrollar un filtro para cigarrillo conectable tal y como en este documento queda expuesto.

Resumen de la presente invención

La presente invención tiene como objetivo proporcionar un filtro para cigarrillo conectable, cuyo efecto filtrante sea graduable a voluntad y cuyos cartuchos de filtro sean sustituibles si han perdido su función de filtración o no ofrecen sino un efecto filtrante demasiado reducido.

Este objetivo se consigue gracias a la presente invención por medio de un filtro para cigarrillo conectable que comprende una boquilla y una pluralidad de, o de uno a dos, o dos a tres cartuchos de filtro conectados con la boquilla. La boquilla adopta la forma de un cuerpo cilíndrico inclinado provisto en su centro de una abertura escalonada. La abertura escalonada tiene una sección anterior que adopta la forma de una cavidad inclinada que es una abertura de gran diámetro, configurada para la inserción por la misma del cartucho de filtro y para ser conectada pues al mismo. El cuerpo cilíndrico inclinado comprende además una sección posterior cuya superficie exterior va provista de un par de planos que permiten formar un cuerpo cilíndrico en O, sensiblemente plano que se tomará en la boca de un usuario cuando el usuario fuma con el filtro para cigarrillo. Cada uno de los cartuchos de filtro adopta la forma de un cuerpo cilíndrico escalonado provisto en su centro de un agujero pasante escalonado que comprende un agujero pasante de gran diámetro y un agujero pasante de pequeño diámetro. Un elemento de filtro va dispuesto a la altura de un límite situado entre el agujero pasante de gran diámetro y el agujero pasante de pequeño diámetro. El agujero pasante de gran diámetro se practica a la altura de una sección anterior del agujero pasante escalonado del cartucho de filtro con la forma de un avellanado inclinado en el que se introduce un cigarrillo. El cuerpo cilíndrico escalonado del cartucho de filtro tiene una sección posterior formada como un cuerpo cilíndrico inclinado de pequeño diámetro formado y dimensionado en función del avellanado inclinado, de forma tal que el cuerpo cilíndrico inclinado de pequeño diámetro de un cartucho de filtro se pueda insertar en el avellanado inclinado de otro cartucho de filtro, permitiendo así conectar varios cartuchos de filtro unos con otros de forma arbitraria e intercambiable.

Dado que el filtro para cigarrillo conectable según la presente invención comprende la boquilla y la pluralidad de, o de uno a dos, o de dos a tres cartuchos de filtro conectados con la boquilla, si se fuma un cigarrillo que presenta una alta concentración de nicotina y de alquitrán, un usuario puede unir a la boquilla consecutivamente varios cartuchos de filtro y después fijar en el cigarrillo los cartuchos de filtro conectados antes de fumar. Si el cigarrillo que se va a fumar

tiene una escasa concentración de nicotina y de alquitrán, la boquilla se conecta consecutivamente con solamente dos a tres o con uno a dos cartuchos de filtro antes de fijar el cigarrillo en los cartuchos de filtro conectados y de fumar. Según los hábitos personales, la persona acostumbrada a fumar un cigarrillo con una alta concentración de nicotina y de alquitrán también puede fijar el cigarrillo con dos a tres cartuchos de filtro conectados consecutivamente con la boquilla antes de fumar, de forma que se adapte a su propio gusto. El usuario puede incrementar o reducir fácil y arbitrariamente el número de cartuchos de filtro conectados unos con otros en función de su gusto o de sus preferencias personales. El primer o los dos primeros cartuchos de filtro situados junto a la boquilla pueden presentar además un efecto filtrante reducido o limitado después de haber servido para filtrar el humo de varios cigarrillos. En tal caso, estos cartuchos de filtro se quitan, se tiran y se sustituyen por cartuchos de filtro nuevos de tal forma que se restablezca el efecto filtrante del filtro para cigarrillo respecto a la nicotina y al alquitrán que contienen los cigarrillos.

Breve descripción de los dibujos

Se comprenderá mejor la presente invención, así como una forma de utilización preferente, sus objetivos y ventajas, mediante referencia a la descripción detallada siguiente de un ejemplo de realización descrito en combinación con los dibujos que se adjuntan, en los que:

la figura 1 es una vista desde el frente de un filtro para cigarrillo conectable según la presente invención, en funcionamiento;

la figura 2 es una vista transversal longitudinal parcial del filtro para cigarrillo según la presente invención, tomada a lo largo de la línea 2-2' de la figura 1;

la figura 3 es una vista transversal longitudinal de una boquilla según la presente invención, tomada a lo largo de la línea 3-3' de la figura 1;

la figura 4 es una vista en perspectiva de un cartucho de filtro del filtro para cigarrillo conectable según la presente invención;

la figura 5 es una vista en perspectiva de un filtro para cigarrillo tradicional;

la figura 6 es una vista desde el frente del filtro para cigarrillo tradicional en funcionamiento;

la figura 7 es una vista transversal longitudinal del filtro para cigarrillo tradicional, tomada a lo largo de la línea 7-7' de la figura 6; y

la figura 8 es una vista desde abajo del filtro para cigarrillo tradicional, visto en la dirección "8" de la figura 7.

Descripción detallada de las formas de realización preferentes

Con referencia a la figura 1, un filtro para cigarrillo conectable según la presente invención comprende básicamente una boquilla 1 y una pluralidad de cartuchos de filtro 2 conectados unos a continuación de otros con la boquilla 1.

Como así muestra la figura 3, la boquilla 1 es un cuerpo cilíndrico 10 inclinado, transparente u opaco, que tiene un color específico (con el fin de diferenciar la boquilla 1 de los cartuchos de filtro 2) y moldeada de plástico en el transcurso de una operación de moldeo llevada a cabo de una pieza. La boquilla 1 está formada en su centro por una abertura 11 escalonada. La abertura 11 escalonada tiene una sección anterior que adopta la forma de una cavidad inclinada 12, que adopta la forma de una abertura de gran diámetro, configurada para la inserción por la misma de los cartuchos de filtro 2 y, por tanto, para conectarlos (como así muestra la figura 1). El cuerpo cilíndrico 10 inclinado tiene una sección posterior cuya superficie exterior va provista de un par de planos 13 (también ilustrados en la figura 1) a fin de formar un cuerpo cilíndrico en O esencialmente plano (como así muestra la figura 8) que tiene que ser sostenido en la boca de un usuario cuando el usuario fuma con el filtro para cigarrillo según la presente invención.

Con referencia a las figuras 2 y 4, cada uno de los cartuchos de filtro 2 es un cuerpo cilíndrico 20 escalonado transparente e incoloro, moldeado con plástico durante una operación de moldeo llevada a cabo de una pieza y formado en su centro por un agujero pasante 21 escalonado. El agujero pasante 21 escalonado tiene una sección anterior que adopta la forma de un agujero pasante de gran diámetro y una sección posterior que adopta la forma de un agujero pasante de pequeño diámetro. Un elemento de filtro 4 va instalado a la altura de un límite situado entre el agujero pasante de gran diámetro y el agujero pasante de pequeño diámetro del agujero pasante 21 escalonado. El agujero pasante de gran diámetro está configurado, a la altura de la sección anterior del agujero pasante 21 escalonado, como un avellanado 22 inclinado con el fin de permitir la introducción de un cigarrillo 5 (como así muestra la figura 1) o de otro cartucho de filtro 2 con el que se conecta éste (como así muestra la figura 2). El cuerpo cilíndrico 20 escalonado tiene una sección posterior que adopta la forma de un cuerpo cilíndrico 23 inclinado de pequeño diámetro formado y dimensionado a fin de que se adapte al avellanado 22 inclinado, de tal forma que el cuerpo cilíndrico 23 inclinado de pequeño diámetro se pueda insertar a la altura de la sección posterior del cartucho de filtro 2 en el avellanado 22 inclinado del otro cartucho de filtro 2 (como así muestra la figura 2), permitiendo así conectar los cartuchos de filtro 2 de forma arbitraria e intercambiable entre ellos.

ES 1 070 978 U

Cuando se utiliza en la práctica el filtro para cigarrillo conectable según la presente invención, si se fuma un cigarrillo 5 que contiene una alta concentración de nicotina y de alquitrán, la boquilla 1 se conecta de forma consecutiva con varios cartuchos de filtro 2 antes de que se inserte el cigarrillo 5 en el cartucho de filtro 2(n) dispuesto más al exterior, como así muestra la figura 1. Si se fuma un cigarrillo 5 que contiene una escasa concentración de nicotina y de alquitrán, la boquilla 1 se conecta consecutivamente con dos a tres o solamente con uno a dos cartuchos de filtro 2 antes de insertar el cigarrillo 5 en el cartucho de filtro 2(n) situado más al exterior y de fumar. Cuando se fuma el cigarrillo 5 que contiene una alta concentración de nicotina y de alquitrán, un usuario puede conectar solamente dos a tres cartuchos de filtro 2 consecutivamente con la boquilla 1 e insertar después el cigarrillo 5 en el cartucho de filtro 2(n) situado más al exterior, para satisfacer su gusto personal. El número de cartuchos de filtro 2 conectados entre sí se puede aumentar o reducir de forma arbitraria y adaptar en función del gusto o de las preferencias personales del usuario.

Después de utilizado el filtro para cigarrillo conectable según la presente invención para filtrar el humo de varios cigarrillos 5, los elementos de filtro 4 de uno o de dos cartuchos de filtro 2(a) y 2(b) en la situación más cercana a la boquilla 1 (como así muestra la figura 1) han absorbido una cantidad considerable de nicotina y de alquitrán procedente de los cigarrillos 5, de modo que ya no presentan más que un efecto filtrante reducido o limitado. Entonces se quitan los cartuchos de filtro 2(a) y 2(b), se tiran y se sustituyen por cartuchos de filtro 2 nuevos, con el fin de restablecer un efecto filtrante del filtro para cigarrillo conectable respecto a la nicotina y el alquitrán que contienen los cigarrillos.

REIVINDICACIONES

1. Filtro para cigarrillo conectable que comprende una boquilla y una pluralidad de cartuchos de filtro conectados consecutivamente con la boquilla, en el que dicha boquilla comprende además:

un cuerpo cilíndrico inclinado;

una abertura escalonada formada en el centro de dicho cuerpo cilíndrico inclinado;

una cavidad inclinada formada en una sección anterior de dicha abertura escalonada; y

un par de planos dispuestos a la altura de la superficie exterior de una sección posterior de dicho cuerpo cilíndrico inclinado;

comprendiendo además cada uno de dicha pluralidad de cartuchos de filtro:

un cuerpo cilíndrico escalonado;

un agujero pasante escalonado que tiene una sección anterior que adopta la forma de un agujero pasante de gran diámetro y una sección posterior que adopta la forma de un agujero pasante de pequeño diámetro, dispuesto en el centro de dicho cuerpo cilíndrico escalonado;

un elemento de filtro dispuesto a la altura de un límite situado entre dicho agujero pasante de gran diámetro y dicho agujero pasante de pequeño diámetro;

un avellanado inclinado, dispuesto a la altura de la sección anterior de dicho agujero pasante escalonado; y

un cuerpo cilíndrico inclinado de pequeño diámetro, dispuesto a la altura de la sección posterior de dicho cuerpo cilíndrico escalonado, formado y dimensionado para adaptarse a dicho avellanado inclinado.

2. Filtro para cigarrillo conectable según la reivindicación 1, en el que dicha boquilla se conecta con uno o dos cartuchos de filtro.

3. Filtro para cigarrillo conectable según la reivindicación 1, en el que dicha boquilla se conecta con dos o tres cartuchos de filtro.

4. Filtro para cigarrillo conectable según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en el que la boquilla tiene un color específico para que se pueda diferenciar entre la boquilla y los cartuchos de filtro.

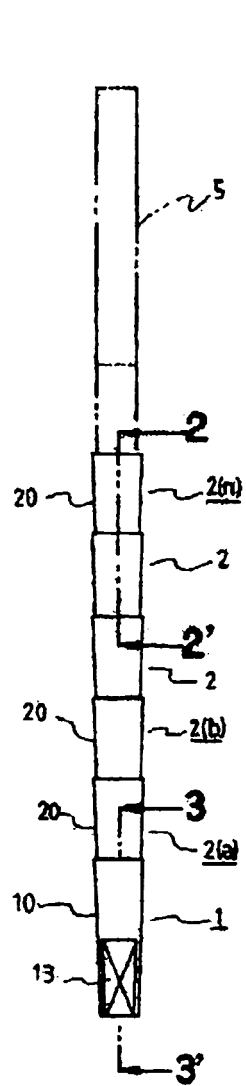


Fig. 1

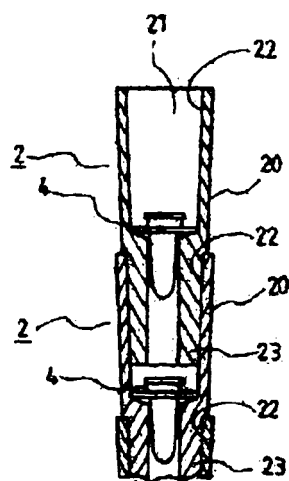


Fig. 2

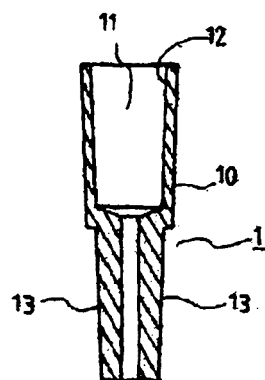


Fig. 3

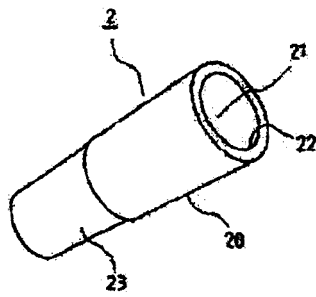


Fig. 4

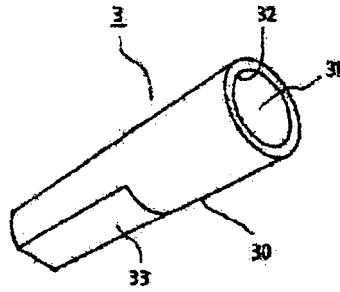


Fig. 5

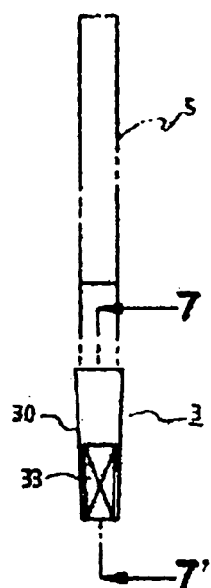


Fig. 6

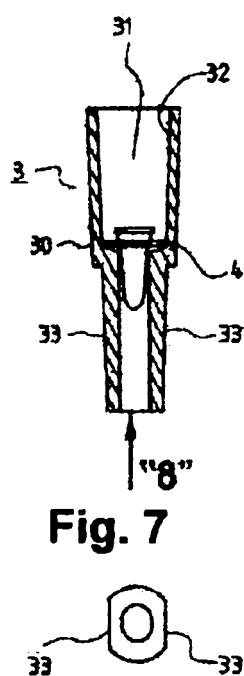


Fig. 7

Fig. 8