

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**

2. Datos del solicitante

Persona Jurídica

PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A.

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

PI02-F17 v1 (2012-04-19)

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 12.188.624

Aparece

Debe ser

Modificación:

- ☒ **Modificación al capítulo reivindicatorio.**
Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones, en el cual se modificó la expresión “Un artículo para fumar” por “**Un cigarro con filtro**” en la reivindicación 2 y “líneas extendidas longitudinalmente de barras” por “**líneas extendidas longitudinalmente o barras**” en la reivindicación 7.
Solicito respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.
- ☒ **Modificación al capítulo descriptivo.**
Presento nuevo capítulo descriptivo en el cual se modificó en la página 16, línea 5, la referencia del cigarro con filtro, debiendo ser **20** en lugar de 10.
- ☐ **Modificación al resumen.**
- ☐ **Modificación a los dibujos.**

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$125.000.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 DE Usaquén

Firma

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Tarjeta Profesional 23.555

~~X~~
CIGARRO CON FILTRO CON VENTILACION VARIABLE

DESCRIPCION DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un artículo para fumar con ventilación variable y en particular a un cigarro con filtro con ventilación variable.

 Los cigarros con filtros típicamente comprenden una barra cilíndrica de relleno de corte de tabaco rodeado por una envoltura de
10 papel y un relleno cilíndrico axialmente alienado en una relación de extremo a extremo colindante con la barra de tabaco envuelta. Convencionalmente, la barra de tabaco envuelta y el filtro se unen a través de una banda de papel de inflexión que circunscribe la longitud completa del filtro y una porción adyacente de la barra de
15 tabaco envuelta. El papel de inflexión puede proporcionarse con una o más filas circunferenciales de perforaciones en una ubicación a lo largo del filtro con el fin de ventilar el humo de tabaco establecido producido durante la combustión de la barra de tabaco envuelta con el aire ambiental. También son conocidos los cigarros con filtro
20 tienen mecanismos para variar el nivel de ventilación obtenido durante fumar, que permite a un consumidor variar el índice del aire ambiental a humo establecido liberado de su boca.

 Por ejemplo, US-A-4,570,649 describe un cigarro con filtro de dilución variable que comprende una barra de tabaco
25 substancialmente cilíndrica, un tapón de filtro substancialmente

~~2~~

cilíndrico, una envoltura de tapón que circunscribe el tapón de filtro y un papel de inflexión que circunscribe la envoltura de tapón y una porción de la barra de tabaco. Al menos una de la envoltura de tapón y el papel de inflexión es impermeable al aire. La envoltura de tapón se divide en una banda de extremo de boca, una banda central y una banda del extremo de barra que tiene una primera abertura aquí. Las bandas de extremo de boca y de extremo de barra se fijan al filtro, mientras que la banda central puede girar sobre el eje longitudinal del tapón de filtro. El papel de inflexión se divide en una primera banda y una segunda banda. La primera banda del papel de inflexión se extiende desde el extremo de boca del tapón de filtro a una posición que cubre la banda de extremo de barra de la envoltura de tapón y se fija solamente a la banda central de la envoltura de tapón para girar de igual forma alrededor del eje longitudinal del tapón de filtro. La primera banda del papel de inflexión tiene una segunda abertura que cubre la banda de extremo de barra de la envoltura de tapón de manera que la rotación de la primera banda hace girar la segunda abertura en grados variables de registro con la primera abertura en la banda de extremo de barra variando así el nivel de dilución obtenido durante el fumar. La segunda banda del papel de inflexión se extiende desde la primera banda a una posición en la barra del tabaco y une la barra de tabaco al tapón de filtro.

US-A-3,519,000 describe un soporte de cigarro ventilado con una válvula de control de índice de aire a humo que comprende un cuerpo de válvula y un vástago de válvula fijado a la cabeza de la

~~2~~

válvula. El cuerpo de válvula puede girar con relación al vástago de válvula para alterar el grado en el cual el humo de un cigarro en el soporte y el aire ambiental se mezclan en una cámara mezcladora formada en la cabeza de la válvula. Un marcador de índice en la superficie exterior del vástago de válvula sirve como una marca de referencia para usarse con marcas de graduación formadas en la superficie del cuerpo de válvula para indicar la magnitud de la proporción de aire a humo experimentada en diferentes posiciones giratorias relacionadas del vástago de válvula y el cuerpo de la válvula. Las marcas de graduación no son simétricas alrededor del eje longitudinal del soporte de cigarro. La rotación en sentido de las manecillas del reloj de la cabeza de válvula con relación al cuerpo de válvula resulta en el cierre de una entrada de humo y la abertura de una entrada de aire, y así aumenta la proporción de aire a humo, mientras que la rotación en contra de las manecillas del reloj de la cabeza de válvula con relación al cuerpo de válvula resulta en la abertura de la entrada de humo y el cierre de la entrada de aire, y así disminuye la proporción de aire a humo. En las extremidades de la rotación de la cabeza de válvula, con respecto a una de las aberturas de entrada está completamente cerrada y la otra está completamente abierta.

También son conocidos los cigarros con filtro con otros mecanismos para variar el nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

FR-A5-2 273 443 describe un cigarro con filtración variable que

X

comprende un primer tapón de filtro adyacente al cigarro y un tapón de filtro bucal separado del primer tapón de filtro por una cavidad con una pared tubular flexible. El tapón de filtro bucal puede girar con relación al primer tapón de filtro bucal alrededor del eje longitudinal del filtro para reducir progresivamente la sección de la cavidad, que forma un corredor helicoidal, y de ese modo aumenta el nivel de filtración; la rotación del tapón de filtro bucal con relación al primer tapón de filtro bucal no varía el nivel de ventilación del cigarro. Para permitir a un usuario seleccionar directamente un nivel de filtración preferido, se proporciona una escala graduada en el exterior del primer tapón de filtro y se proporciona un cursor en el exterior del tapón de filtro bucal.

Sería deseable proporcionar un cigarro con filtro con ventilación variable que tenga medios para permitir a un consumidor seleccionar más simple y fácilmente un nivel deseado de ventilación.

De acuerdo con la presente invención se proporciona un cigarro con filtro con ventilación variable que comprende: una barra de material fumable; una pieza bucal fijada a la barra del material fumable, la pieza bucal comprende un elemento que puede girar con relación al resto del cigarro con filtro alrededor del eje longitudinal del mismo para variar el nivel de ventilación obtenido durante el fumado del cigarro con filtro; y un indicador de ventilación que comprende una escala que se extiende circunferencialmente alrededor de la periferia del cigarro con filtro y un cursor. La escala es simétrica alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro y el

7

5 cursor y la escala pueden girar con relación a otra alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro, uno del cursor y la escala giratoria con el elemento giratorio de la pieza bucal, el nivel de ventilación está visualmente indicado por la distancia longitudinal entre el cursor y un punto alineado longitudinalmente en la escala.

Preferiblemente, el elemento giratorio de la pieza bucal puede girar con relación al resto del cigarro con filtro alrededor del eje longitudinal del mismo entre una posición de alta ventilación y una posición de baja ventilación. Preferiblemente, el cigarro con filtro se proporciona inicialmente a un consumidor con el elemento giratorio de la pieza bucal en la posición de alta ventilación o la posición de baja ventilación.

A través de la especificación, los términos "alta ventilación" y "baja ventilación" se utilizan para indicar el nivel de aire admitido a la pieza bucal del cigarro con filtro durante el fumado y la dilución de aire resultante del humo establecido obtenido. Entre más alto es el nivel de ventilación, mayor es la dilución de aire del humo establecido.

Permitir a un consumidor variar el nivel de ventilación obtenido durante el fumado de los cigarros con filtro de acuerdo con la invención a través de la rotación del elemento giratorio de la pieza bucal del mismo ventajosamente permite al consumidor alterar el sabor o aroma de los cigarros con filtro.

El cursor y la escala del indicador de ventilación proporcionan una indicación visual a un consumidor del nivel de ventilación

obtenido durante el fumado y de ese modo ventajosamente permite a un consumidor seleccionar simple y fácilmente un nivel deseado de ventilación ya sea antes de o durante la fumada de los cigarros con filtro de acuerdo con la invención.

- 5 La escala del indicador de ventilación puede extenderse substancialmente alrededor de toda la circunferencia del cigarro con filtro. Alternativamente, la escala puede extenderse alrededor solamente de una porción de la circunferencia del cigarro con filtro.

10 La escala puede comprender una línea continua a un ángulo agudo al eje longitudinal del cigarro con filtro. Por ejemplo, el indicador de ventilación comprende un logotipo, forma o símbolo que incluye una línea continua a un ángulo agudo al eje longitudinal del cigarro con filtro que forma parte o toda la escala.

15 Alternativa o adicionalmente, la escala comprende una pluralidad de marcadores circunferencialmente separados del mismo color o de uno diferente, forma y tamaño. Por ejemplo, la escala puede comprender una pluralidad de líneas circunferencialmente separadas, barras, círculos, cuadros, números u otras formas o símbolos o cualquier combinación de los mismos.

20 La escala puede comprender una pluralidad de marcadores circunferencialmente separados de diferente longitud. Por ejemplo, la escala puede comprender una pluralidad de líneas extendidas longitudinalmente separadas circunferencialmente o barras de diferente longitud.

25 Alternativa o adicionalmente, la escala puede comprender una

✓

pluralidad de marcadores circunferencialmente separados de la misma longitud que están longitudinalmente desviados uno del otro. Por ejemplo, la escala puede comprender una pluralidad de líneas longitudinalmente extendidas circunferencialmente separadas o
5 barras de la misma longitud que están longitudinalmente desviadas una de la otra.

El cursor del indicador de ventilación puede estar en cualquier indicador adecuado. Por ejemplo, el cursor puede comprender un triángulo, punto o línea extendida longitudinalmente, barra o flecha.

10 El indicador de ventilación además comprende uno o más signos de dirección (por ejemplo, comillas o flechas), símbolos (por ejemplo, símbolos '-' y '+') o palabras (por ejemplo, 'mínimo' y 'máximo') para indicar la dirección en la cual el elemento giratorio de la pieza bucal debe ser girado por un consumidor con el fin de
15 aumentar o disminuir el nivel de ventilación obtenido durante el fumado del cigarro con filtro.

Alternativa o adicionalmente, el color de la escala puede variar o la sombra de la escala puede graduarse en la dirección transversal del cigarro con filtro con el fin de proporcionar una indicación visual
20 adicional del nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

El indicador de ventilación comprende un cursor táctil y una escala táctil. Esto permite ventajosamente a un consumidor seleccionar un nivel deseado de ventilación al tocar en vez o adicionalmente al ver y así facilita la selección de un nivel de
25 ventilación deseada en condiciones de luz baja y durante el fumado.

El cursor y la escala del indicador de ventilación pueden ser elevados radialmente hacia afuera del resto del cigarro con filtro o metidos radialmente hacia adentro del resto del cigarro con filtro. Alternativa o adicionalmente, uno o tanto el cursor como la escala
5 del indicador de ventilación pueden tener una textura de superficie diferente al resto del cigarro con filtro.

El cursor y la escala del indicador de ventilación pueden formarse de cualquier forma adecuada. Por ejemplo, el cursor y la escala puede ser: formada al grabar en bajo o alto relieve; adherirse
10 o de otra forma fijarse a la superficie externa del cigarro con filtro; imprimir en la superficie exterior del cigarro con filtro; o cualquier combinación de los mismos.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la presente invención pueden ser de la misma construcción o de una similar como los
15 cigarros con filtro conocidos con ventilación variable que incluyen una pieza bucal que comprende un elemento giratorio con relación al resto del cigarro con filtro alrededor del eje longitudinal del mismo para variar el nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

Por ejemplo, los cigarros con filtro de acuerdo con la invención
20 pueden ser la misma construcción o de una similar como los cigarros con filtro de dilución variable descritos en US-A-4,570,649.

Los cigarros con filtro con ventilación variable de acuerdo con la invención preferiblemente comprenden una pieza bucal que incluyen un filtro. Preferiblemente, el filtro comprende un tapón de
25 filtro circunscrita por una envoltura de filtro.

~~8~~

Preferiblemente, la barra de material fumable es una barra de llenador de corte de tabaco.

Un cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con una modalidad de la invención comprende una pieza bucal que
5 incluye un filtro que comprende un tapón de filtro circunscrito por una envoltura de filtro, en donde la envoltura de filtro comprende una banda con extremo de boca, una banda central y una banda con un extremo de barra, la banda con extremo de barra y la banda con extremo de boca se fijan al filtro y la banda central puede girar
10 alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro. En esta modalidad, el cigarro con filtro además comprende una banda de papel de inflexión que circunscribe al filtro y una porción adyacente de la barra, la banda del papel de inflexión comprende una primera banda que se extiende desde el extremo de boca del filtro a una
15 posición que cubre la banda de extremo de barra de la envoltura de filtro y una segunda banda se extiende desde la primera banda hacia una posición que cubre la barra, la primera banda estando fijada solamente a la banda central para girar con ésta, en donde uno del cursor y la escala del indicador de ventilación se proporciona en la
20 superficie exterior de la primera banda del papel de inflexión y el otro del cursor y la escala del indicador de ventilación se proporciona en la segunda banda de papel de inflexión.

Preferiblemente, al menos uno de la envoltura de filtro y el papel de inflexión es substancialmente impermeable al aire y la
25 banda de extremo de barra de la envoltura de filtro tiene al menos

12

una abertura ahí y la primera banda del papel de inflexión tiene al menos una abertura ahí colocada de manera que la rotación de la primera banda del papel de inflexión alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro hace girar al menos una abertura en la primera
5 banda del papel de inflexión en varios grados de registro con al menos una abertura en la banda de extremo de barra de la envoltura del filtro variando así el nivel de ventilación obtenido durante el fumado del cigarro con filtro.

Un cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con
10 una modalidad alternativa de la invención también comprende una pieza bucal que incluye un filtro que comprende un tapón de filtro circunscrito por una envoltura de filtro. Sin embargo, en esta modalidad, el cigarro con filtro además comprende: una banda de extremo de barra del papel de inflexión que une la barra al filtro; una
15 banda de extremo de boca del papel de inflexión; y un manguito dispuesto entre el extremo de barra y las bandas del extremo de boca del papel de inflexión, en donde el manguito cubre una porción de la envoltura de filtro y puede girar con relación al mismo alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro y en donde uno
20 del cursor y la escala se proporciona en la superficie exterior del manguito y el otro del cursor y la escala se proporciona en la banda de extremo de barra del papel de inflexión o la banda de extremo de boca del papel de inflexión. Preferiblemente, uno del cursor y la escala se proporciona en la superficie exterior del manguito y el otro
25 del cursor y la escala se proporciona en la banda de extremo de

41

barra del papel de inflexión.

Preferiblemente, al menos uno del manguito y la envoltura de filtro es substancialmente impermeable al aire y el manguito incluye al menos una abertura ahí y la porción de la envoltura de filtro por
5 abajo del manguito preferiblemente incluye al menos una abertura ahí, de manera que la rotación del manguito alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro hace girar al menos una abertura en el manguito dentro a grados variables de registro de al menos una
10 abertura en la envoltura de filtro variando así el nivel de ventilación obtenido durante fumado.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la invención pueden comprender piezas bucales que incluyen filtros que comprenden cualquiera de los materiales de filtración conocidos adecuados que incluyen, pero no se limitan a, haz de filamentos de acetato de
15 celulosa (opcionalmente incluyendo carbón activado en el haz), papel crepe y carbón activado.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la invención pueden también comprender piezas bucales que incluyen filtros que comprenden un material que lleva sabor tal como, por ejemplo,
20 material de planta, cápsulas frágiles que contienen saborizantes, gránulos que llevan sabor u otros materiales cargados con saborizantes.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la invención pueden comprender piezas bucales que incluyen filtros de segmento
25 múltiples. Por ejemplo, los cigarros con filtro de acuerdo con la

invención comprenden piezas bucales que incluyen hasta cuatro segmentos de filtro o hasta tres segmentos de filtro y una depresión en el extremo de la boca del mismo.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la invención
5 preferiblemente tienen una longitud total de entre aproximadamente 70 mm y aproximadamente 128 mm.

Los cigarros con filtro de acuerdo con la invención comprenden piezas bucales que tienen una longitud total de, por ejemplo, entre aproximadamente 24 mm y aproximadamente 46 mm y un diámetro
10 de, por ejemplo, entre aproximadamente 5 mm y aproximadamente 8.5 mm.

La invención además se describirá, a manera de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos anexos en el cual:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un cigarro con
15 filtro con ventilación variable de acuerdo con una primera modalidad de la invención;

La Figura 2 muestra una vista en planta de un cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con una segunda modalidad de la invención;

20 La Figura 3 muestra una vista en perspectiva de un cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con una tercera modalidad de la invención; y

Las Figuras 4 y 5 muestran vistas laterales esquemáticas del cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con una tercera
25 modalidad de la invención mostrada en la Figura 3 en una posición

~~13~~

alta y baja de ventilación, respectivamente.

Los cigarros con filtro, mostrados en las Figuras 1 a 5 tienen varios componentes en común y a estos componentes se les han dado los mismos números de referencia.

5 Haciendo referencia a la Figura 1, el cigarro con filtro 10 con ventilación variable de acuerdo con la primera modalidad de la invención generalmente comprende una barra envuelta cilíndrica alargada 1 de material fumable unido en un extremo a una pieza bucal axialmente alineada, alargada, cilíndrica 3.

10 La pieza bucal 3 comprende un elemento (no mostrado) que puede girar alrededor de un eje longitudinal del cigarro con filtro 10. Como se explicará con detalle adicional a continuación con referencia al cigarro con filtro con ventilación variable de acuerdo con la tercera modalidad de la invención mostrada en las Figuras 3 a
15 5, el elemento giratorio de la pieza bucal 3 puede girar con relación al resto del cigarro con filtro 10 para variar la ventilación del cigarro con filtro 10 obtenido durante el fumado del mismo.

El cigarro con filtro 10 también incluye un indicador de ventilación o calibre 5, que permite a un consumidor seleccionar el
20 nivel de ventilación del cigarro obtenido durante el fumado y de ahí el sabor liberado al consumidor. El indicador de ventilación 5 comprende un cursor triangular 7 y una escala 9. El cursor triangular 7 se localiza en el exterior del elemento giratorio de la pieza bucal 3. Sin embargo, se apreciará que también son posibles configuraciones
25 alternativas en las cuales la escala 9 se localiza en el exterior de la

pieza bucal del elemento giratorio 3.

La escala 9 comprende una pluralidad de barras circunferencialmente separadas de diferente longitud que se extiende substancialmente paralelo al eje longitudinal del cigarro con filtro 10.

5 En uso, la posición del cursor triangular 7 a lo largo de la escala 9 indica el grado de rotación del elemento giratorio de la pieza bucal 3 con relación al resto del filtro del cigarro con filtro 10 y de ahí al nivel de ventilación que se obtendrá durante el fumado del cigarro con filtro 10, el nivel de ventilación es indicado por la distancia
10 longitudinal entre el cursor triangular 7 y el punto longitudinalmente alineado en la escala 9.

Como se describió previamente, el cursor triangular 7 y la escala 9 pueden ser táctiles para permitir al consumidor seleccionar un nivel deseado de ventilación por toque así como o adicionalmente
15 por una vista.

La escala 9 es simétrica alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro 10. En la modalidad mostrada, la barra en el centro de la escala 9 es más corta y las barras en las extremidades de la escala son más largas. Esto indica que el consumidor puede hacer
20 girar el elemento giratorio de la pieza bucal 3 y el cursor triangular 7 ya sea en la dirección de las manecillas del reloj o en dirección contra las manecillas del reloj para obtener el mismo nivel de ventilación. El consumidor puede seleccionar un nivel deseado de ventilación al girar el elemento giratorio de la pieza bucal 3 con
25 relación al resto del cigarro con filtro 10 de manera que el cursor

triangular 7 está alineado longitudinalmente con una barra particular de la escala 9.

En la modalidad mostrada en la Figura 1, cuando el cursor triangular 7 está alineado con la barra más corta de la escala 9, la distancia longitudinal entre el cursor triangular 7 y el punto longitudinalmente alineado en la escala 9 está al máximo indicando el alto nivel de ventilación. Cuando el elemento giratorio de la pieza bucal 3 gira de manera que el cursor triangular 7 se alinea con una de las barras más largas de la escala 9, la distancia longitudinal entre el cursor triangular 7 y el punto longitudinalmente alineado en la escala 9 está a un mínimo indicando un nivel bajo de ventilación.

Se apreciará que los cigarrillos con filtro de acuerdo con la invención alternativamente pueden comprender indicadores de ventilación con cursores y escalas en donde una distancia mínima longitudinal entre el cursor y un punto longitudinalmente alineado en la escala indica un nivel bajo de ventilación y una distancia longitudinal máxima entre el cursor y un punto longitudinalmente alineado en la escala indica un nivel alto de ventilación.

Se apreciará también que los cigarrillos con filtro de acuerdo con la invención comprenden indicadores de ventilación con cursores y escalas en donde el alineamiento del cursor con un punto en el centro de la escala indica un nivel bajo de ventilación y la alineación del cursor con puntos en las extremidades de la escala indica un nivel alto de ventilación.

El indicador de ventilación 5 del cigarrillo con filtro 20 de

~~16~~

acuerdo con la segunda modalidad de la invención mostrada en la Figura 2 es muy idéntica al cigarro con filtro 10 de acuerdo con la primera modalidad de la invención pero comprende un cursor triangular 7 y una escala 9 simétrica alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro 20 que comprende un logotipo que tiene un borde con forma de v aproximado al cursor.

La Figura 3 muestra un cigarro con filtro 30 de acuerdo con una tercera modalidad de la invención que tiene mecanismos adecuados para variar el nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

10 La pieza bucal 3 del cigarro con filtro 30 de esta modalidad comprende un filtro de segmento individual 31 adyacente a y que topa con a una barra de tabaco envuelto 1.

El segmento de filtro 31 puede ser de 27 mm de longitud y está compuesto de un tapón de acetato de celulosa de alta eficiencia, el cual está circunscrito a lo largo de su longitud total por una envoltura de filtro impermeable al aire 33. La envoltura 33 incluye un par de aberturas largas, opuestas 35 que están colocadas aproximadamente a 15 mm desde el extremo bucal del filtro y cada una se extiende aproximadamente 90 grados circunferencialmente alrededor del filtro. En la Figura 3, solamente una de las aberturas largas puede observarse y de hecho se requiere solamente una abertura individual 35.

La barra de tabaco envuelta 1 y el segmento de filtro 31 están unidos por una banda de extremo de barra del papel de inflexión 37, que es de 10 mm de longitud y circunscribe una porción del

17

segmento del filtro 31 y una porción adyacente de la barra de tabaco
envuelta 1. Una banda de extremo bucal del papel de inflexión 32
circunscribe el segmento del filtro 31 en el extremo bucal del mismo
y tiene una longitud de 12 mm. Tanto el extremo de barra 37 como
5 las bandas de extremo bucal 32 se fijan en lugar a través de un
adhesivo.

Entre las bandas de extremo de barra 37 y de extremo bucal 32
del papel de inflexión 34 del papel de inflexión el cual circunscribe el
filtro y topa con las bandas tanto del extremo de barra 37 como del
10 extremo bucal 32. El manguito 34, que es el elemento giratorio de la
pieza bucal en esta modalidad, no se adhiere a la envoltura del filtro
y puede girar libremente alrededor del eje longitudinal del cigarro
con filtro 30. Las bandas de extremo de barra 37 y de extremo bucal
32 actúan como topes para prevenir cualquier movimiento axial del
15 manguito 34. El manguito 34 puede ser de 12 mm de longitud e
incluye un par de aberturas largas, opuestas 39 que están colocadas
a aproximadamente 15 mm desde el extremo bucal del filtro y cada
una se extiende aproximadamente 90 grados circunferencialmente
alrededor del filtro. En la Figura 3, solamente una de las aberturas
20 largas puede verse y de hecho solamente se requiere una abertura
larga individual 39.

Como se muestra en las Figuras 4 y 5, la posición anular del
manguito 39 con relación a la envoltura de filtro subyacente 33
puede alterarse con el fin de cambiar el nivel de ventilación y por lo
25 tanto el nivel de dilución de aire para el humo establecido el cual se

obtiene durante el fumado del cigarro con filtro 30. Esto se logra al seleccionar los grados de alineación de las aberturas 35 en la envoltura del filtro y las aberturas 39 en el manguito 34.

La Figura 4 muestra un cigarro con filtro 30 en una posición de ventilación alta "abierta" en el cual el manguito 34 gira a una posición en el cual las aberturas 39 ahí quedan completamente alineadas con las aberturas 35 en la envoltura de filtro 33. En esta posición "abierta", las aberturas 35 en la envoltura de filtro 33 están completamente descubiertas. Durante el fumado del cigarro con filtro 30 en la posición "abierta", por lo tanto se obtiene un nivel alto de dilución de aire del humo establecido.

La Figura 5 muestra el cigarro con filtro 30 en una posición de ventilación baja "cerrada", en el cual el manguito 34 gira a una posición en el cual las aberturas 35 en la envoltura de filtro 33 están completamente cubiertas por el manguito 34. En esta posición "cerrada", las aberturas en la envoltura de filtro impermeable al aire 33 están substancialmente selladas por el manguito. Durante el fumado del cigarro 30 en la posición "cerrada", por lo tanto se obtiene un nivel bajo de dilución de aire del humo establecido.

En la posición "abierta", el nivel de dilución de aire del humo establecido es alto como un resultado de un alto nivel de ventilación y a la inversa, en la posición "cerrada", el nivel de dilución de aire del humo establecido es bajo como un resultado de un nivel bajo de ventilación. De este modo, la ventilación obtenida es efectivamente variada a través de la rotación del manguito.

~~19~~

El cigarro con filtro 30 además comprende un indicador de ventilación 5 (no mostrado) que comprende un cursor 7 y una escala 9 similar a aquellos en las Figuras 1 y 2, uno del cursor 7 y la escala 9 se localizan en el exterior del manguito 34 y el otro cursor 7 y la escala 9 se localiza en cualquier banda de extremo de barra 37 del papel de inflexión en la banda del extremo bucal 32 del papel de inflexión.

Para formar el cigarro con filtro de ventilación variable 30 de acuerdo con la tercera modalidad de la invención, el segmento de filtro envuelto 31 y la barra de tabaco envuelta 1 se produce en una forma convencional. Una lámina pre-perforada del papel de inflexión se utiliza para proporcionar las bandas de extremo de barra 37 y de extremo bucal 32 y el manguito 34. La capa del papel de inflexión incluye una primera fila de perforaciones de 10 mm desde un extremo, que debe romperse para formar la banda de extremo bucal, y una segunda fila de perforaciones de 12 mm de la primera fila, que debe romperse para separar las bandas de extremo central y de barra. Una longitud doble del papel de inflexión puede utilizarse si se prefiere, como en los procedimientos de fabricación convencionales. Una o más guías formadas especialmente se incorporan dentro del equipo de fabricación del cigarro convencional con el fin de romper las líneas de perforación en el papel de inflexión y asegurar que queden adheridas en la posición correcta en el cigarro. También se incorporan cuchillas de corte adicionales para cortar una o más de las líneas de perforación. Todas las líneas de

~~20~~

perforación se rompen durante el procedimiento de fabricación, en las mismas etapas o diferentes, para asegurar que el cigarro se proporcione al consumidor listo para utilizarse, con el manguito listo capaz de girar libremente y fácilmente alrededor del filtro. Las
5 aberturas en la envoltura del filtro y el manguito se hacen simultáneamente al utilizar un láser, una vez que el cigarro con filtro haya sido ensamblado.

10

15

20

25

~~21~~

REIVINDICACIONES

1.- Un cigarro con filtro (10, 20, 30) con ventilación variable que comprende:

5 una barra (1) de un material fumable;

una pieza bucal (3) unida a la barra del material fumable, la pieza bucal comprende un elemento (34) giratorio con relación al resto del cigarro con filtro alrededor del eje longitudinal del mismo para variar la ventilación del cigarro con filtro; y

10 un indicador de ventilación (5) que comprende una escala (9) que se extiende circunferencialmente alrededor de la periferia del cigarro con filtro y un cursor (7),

en donde la escala es simétrica alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro y el cursor y la escala son giratorias con
15 relación uno al otro alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro, uno del cursor y la escala girando con el elemento giratorio, en nivel de ventilación se indica por la distancia longitudinal entre el cursor y un punto alineado longitudinalmente en la escala.

2.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 1,
20 en donde la escala comprende una línea a un ángulo agudo al eje longitudinal del cigarro con filtro.

3.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la línea es una línea continua.

4.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 1,
25 en donde la escala comprende una pluralidad de marcadores

~~22~~

circunferencialmente separados.

5.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 4, en donde los marcadores se desvían longitudinalmente con relación uno con otro.

5 6.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, en donde los marcadores son de longitud diferente en la dirección longitudinal del cigarro con filtro.

7.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 6, en donde los marcadores son líneas extendidas longitudinalmente o
10 barras.

8.- Un cigarro con filtro de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el indicador de ventilación comprende un cursor táctil y una escala táctil.

9.- Un cigarro con filtro de acuerdo con cualquiera de las
15 reivindicaciones precedentes, en donde la pieza bucal incluye un filtro que comprende un tapón de filtro circunscrito por una envoltura de filtro.

10.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la envoltura del filtro comprende una banda de extremo bucal, una banda central y una banda de extremo de barra, la banda
20 de extremo de barra y la banda de extremo bucal se unen al filtro y la banda central puede girar alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro, el cigarro con filtro además comprende:

una banda de papel de inflexión circunscribiendo el filtro y una
25 porción adyacente a la barra, la banda del papel de inflexión

~~23~~

comprende una primera banda que se extiende desde el extremo bucal del filtro a una posición que cubre la banda de extremo de barra de la envoltura de filtro y una segunda banda que se extiende desde la primera banda a la posición que cubre la barra, la primera
5 banda estando unida solamente a la banda central para girar con ésta,

en donde uno del cursor y la escala del indicador de ventilación se proporciona en la superficie exterior de la primera banda del papel de inflexión y la otra del cursor y la escala del indicador de
10 ventilación se proporciona en la segunda banda del papel de inflexión.

11.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 10, en donde al menos una de la envoltura del filtro y el papel de inflexión es substancialmente impermeable al aire y la banda de extremo de barra de la envoltura de filtro tiene al menos una
15 abertura ahí y la primera banda de papel de inflexión tiene al menos una abertura ahí colocada de manera que la rotación de la primera banda de papel de inflexión alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro gira al menos una abertura en la primera banda del papel
20 de inflexión a grados variables de registro con al menos una abertura en la banda de extremo de barra de la envoltura del filtro variando así el nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

12.- Un cigarro con filtro (30) de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende:

25 una banda de extremo de barra (37) del papel de inflexión que

se une a la barra del filtro;

una banda de extremo bucal (32) del papel de inflexión; y

un manguito (34) dispuesto entre las bandas de extremo de barra y de extremo bucal del papel de inflexión,

5 en donde los manguitos cubren una porción de la envoltura del filtro (33) y puede girar con relación a ésta alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro y en donde uno del cursor y la escala del indicador de ventilación se proporciona en la superficie exterior del manguito y el otro del cursor y la escala del indicador de
10 ventilación se proporciona en la banda de extremo de la barra del papel de inflexión o la banda del extremo bucal del papel de inflexión.

13.- Un cigarro con filtro de acuerdo con la reivindicación 12, en donde al menos uno del manguito y la envoltura del filtro son
15 substancialmente impermeables al aire y el manguito incluye al menos una abertura (39) ahí y la porción de la envoltura de filtro subyacente al manguito incluye al menos una abertura (35) ahí, de manera que la rotación del manguito alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro gira al menos una abertura en el manguito a
20 grados variables de registro con al menos una abertura en la envoltura del filtro variando así el nivel de ventilación obtenido durante el fumado.

~~25~~RESUMEN

Un cigarro con filtro (10, 20, 30) con ventilación variable que comprende: una barra (1) de material fumable; una pieza bucal (3) que comprende un elemento (34) que puede girar con relación al resto del cigarro con filtro alrededor del eje longitudinal del mismo para variar la ventilación del cigarro con filtro; y un indicador de ventilación (5) que comprende una escala (9) que se extiende circunferencialmente alrededor de la periferia del cigarro con filtro y un cursor (7). La escala es simétrica alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro y el cursor y la escala pueden girar con relación una a la otra alrededor del eje longitudinal del cigarro con filtro, uno del cursor y la escala girando con el elemento giratorio de la pieza bucal, el nivel de ventilación siendo indicado por la distancia longitudinal entre el cursor y un punto longitudinalmente alineado en la escala.

20

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0068418
		Bogotá D.C., Julio 10 de 2013 - 12:18:18

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196843290	10/07/2013	9.875.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00
			\$125.000.00

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-188624-00004-0000
Fecha: 2013-07-16 16:37:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 23

COLO: 12770-841-078-3