

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 287201	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	5 DIC 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
558.220	5 de Diciembre de 1.983	EE.UU. de América.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A24D 1/04

54 TITULO DE LA INVENCION	
CIGARRILO.	

71 SOLICITANTE (S)	
BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPORATION.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
1500 Brown & Williamson, Tower, Louisville Galleria, Louisville, Kentucky 40202. Estados Unidos de América.	

72 INVENTOR (ES)	

73 TITULAR (ES)	

74 REPRESENTANTE	
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y COMBO.	

La presente invención se refiere a dispositivos que diluyen el humo y, más particularmente, a una boquilla para un cigarrillo, o similar, que reduce el alquitrán casi exclusivamente por ventilación.

Es bien conocido en la técnica añadir filtros a los cigarrillos, en que los filtros están provistos con un medio ventilador para llevar aire ambiental dentro del filtro para diluir el humo que fluye por el mismo. La dilución del humo reduce la cantidad de material particulado del humo al igual que los componentes de fase gaseosa, que se entregan a la boca del fumador.

Otro método para diluir el humo es hacer el material de envoltura de la columna de tabaco permeable al aire, lo cual permite la introducción de aire a lo largo de toda la longitud de la misma, donde se mezcla con la corriente de humo que pasa a través de la columna de tabaco, diluyendo el humo.

Aún otro método es proporcionar ranuras de aire de ventilación, generalmente longitudinales, en la periferia de un filtro, que se abren al extremo de boca del filtro. El humo filtrado que deja la boca del filtro se mezcla con el aire de ventilación que sale de las ranuras de aire de ventilación en la boca del fumador, donde el humo se diluye.

Ejemplos de filtros de cigarrillos que tienen ranuras para la introducción de aire de ventilación en el extremo filtrador se muestran en las siguientes patentes: patente norteamericana No. 3,577,995; patente norteamericana No. 3,572,347; patente norteamericana No. 3,490,461; patente norteamericana No. 1,718,122; patente norteamericana No. 3,788,330; patente norteamericana No. 3,773,053; patente norteamericana No.

3,752,165; patente norteamericana No. 3,638,661; patente norteamericana No. 3,608,561; patente norteamericana No. 3,910,288 y patente norteamericana No. 4,256,122.

5 También se ha propuesto proporcionar un filtro de cigarrillo que entregue una combinación de humo filtrado, diluido con aire, y humo sin filtrar, sin diluir, en la boca del fumador. Uno de tales filtros de cigarrillo se muestra en la patente norteamericana No. 3,860,011, formado de un filtro hueco que incluye un tubo no deformable, rígido, que define el pasaje del humo para entregar el humo sin filtrar en la boca del fumador, una capa concéntrica de material de filtro rodea el tubo, y hay una envoltura exterior perforada para el pasaje del aire en la capa del material de filtro.

10  
15  
20  
25  
30 Dispositivos de humo sin filtrar, diluido, con aire de ventilación, antes que el humo entre en la boca del fumador, son también conocidos. Un ejemplo de este dispositivo se muestra en la patente norteamericana No. 3,552,399. El dispositivo, ahí llamado como un filtro para homogenizar el aire y el humo, tiene una abertura de pasaje axial central longitudinal, de extremos ciegos que se abre a la boca del fumador o al elemento de filtro, una pluralidad de pasajes longitudinales rodean y extienden paralelos al pasaje central, y pasajes transversales interconectan los pasajes longitudinales y el pasaje central entre sí y con el aire ambiental. Cuando se fuma el cigarrillo usando este dispositivo, el humo y el aire ambiental cruzan los pasajes longitudinal y central, donde el humo y el aire se mezclan antes de entregarse a la boca del fumador.

También se conocen dispositivos para entregar humo sin filtrar y aire de ventilación a la boca del fumador. Por ejemplo, la patente norteamericana No. 4,023,576 da a conocer

un cigarrillo con una boquilla hueca que define una cámara de humo. La cámara de humo es separada de la columna de tabaco por dos placas desviadoras espaciadas, que definen una trayectoria curvada por la cual el humo debe viajar antes de entrar en la cámara de humo. El extremo de boca de la cámara se cierra por una pared que tiene un orificio central para el flujo del humo fuera de la cámara de humo dentro de la boca del fumador. La superficie exterior de la boquilla está provista con ranuras longitudinales que cooperan con un papel de casquillo perforado, sobrepuesto, para definir trayectorias de flujo para el aire de ventilación. Cuando el fumador succiona en la boquilla, humo, no filtrado, no filtrado, es succionado de la columna de tabaco en la cámara de humo y a través del orificio de salida, centralmente de la boquilla y dentro de la boca del fumador. Al mismo tiempo, se succiona aire de ventilación a través del papel de casquillo y las ranuras longitudinales para mezclarse con el humo sin diluir dentro de la boca del fumador.

La presente invención proporciona ventajosamente un arreglo directo para una sección tubular hueca y filtro para un cigarrillo para disminuir el alquitrán principalmente por ventilación, usando aire ambiental. La presente invención también proporciona la disminución de alquitrán por ventilación en combinación con separación de gas.

Más particularmente, la presente invención proporciona un cigarrillo que comprende una columna de tabaco, configurada generalmente en forma cilíndrica; una sección tubular hueca, de forma generalmente cilíndrica, colocada a tope coaxial en un extremo de la columna de tabaco, la pared de la sección tubular siendo impermeable; una pluralidad de ranuras

formadas en la periferia de la sección tubular, extendiéndose generalmente en forma longitudinal de la sección tubular y estando abierta en al menos un extremo de la sección tubular; una barra de filtro, configurada generalmente en forma cilíndrica, colocado a tope coaxial con la sección tubular en uno de sus extremos en el cual las ranuras están abiertas; y un material de casquillo rodea circunferencialmente la sección tubular y la barra de filtro y se sobrepone a una porción de la columna de tabaco adyacente a la sección tubular, el material de casquillo siendo permeable.

Las varias características y ventajas de la presente invención serán aún más claras haciendo referencia a la siguiente descripción y a los dibujos acompañantes, en que números de referencia similares se refieren a partes similares en todas las vistas, y en los cuales:

la Figura 1 es una vista en perspectiva de un cigarrillo que incluye una modalidad de la presente invención; el material de casquillo siendo ilustrado como parcialmente desenrollado para mostrar más claramente los detalles;

la Figura 2 es una vista en perspectiva de un componente del cigarrillo de la Figura 1;

la Figura 3 es una vista en perspectiva de un cigarrillo que incluye otra modalidad de la presente invención, el material de casquillo siendo ilustrado como desenrollado parcialmente para más claridad en los detalles; y

la Figura 4 es una vista en perspectiva de un componente del cigarrillo de la Figura 3.

La Figura 1 muestra una boquilla de la presente invención, generalmente denotada por el número 10, unida a la columna de tabaco 12 de un cigarrillo.

Con referencia continuada a la Figura 1 y referencia adicional a la Figura 2, la boquilla 10 se muestra incluyendo una sección tubular hueca 14, de forma generalmente cilíndrica, que tiene un extremo de entrada de humo 16 y un extremo de salida de humo 18. La sección cilíndrica 14 se fabrica de un material impermeable al humo y al aire tal como, por ejemplo, un plástico extruido. La sección tubular 14 está localizada coaxialmente a un extremo de la columna de tabaco 12 con su extremo de entrada 16 en yuxtaposición al extremo de la columna de tabaco 12. La sección tubular 14 se forma con una pluralidad de grupos 20 de ranuras 22 en su superficie periférica. Cada grupo 20 incluye una pluralidad de ranuras 22 que se extienden generalmente en forma longitudinal de la sección tubular 14 desde el extremo de entrada 16 al extremo de salida 18. Como se ilustra, hay tres grupos 20 de ranuras 22, igualmente espaciadas alrededor de la circunferencia de la sección tubular 14, y cada grupo 20 acumula cuatro ranuras 22, localizadas inmediatamente adyacentes y en disposición paralela entre sí. La sección tubular 14 incluye bandas 24 que cubren, generalmente, una cuerda diferente de sección transversal de la sección tubular 14 y extendiéndose por toda la longitud de la sección tubular 14. Como se muestra, hay tres bandas 24 espaciadas a intervalos iguales alrededor del interior del miembro tubular 14. Las bandas 24 cooperan con la superficie de pared interior del miembro tubular 14 para definir tres canales de flujo de humo 26 que se abren en ambos extremos 16 y 18 de la sección tubular 14. Además, las bandas 24 cooperan mutuamente para definir un canal de humo central 28 coaxial con la línea central longitudinal de la sección tubular 14 y abierto en ambos extremos 16 y 18 de la sección tubular 14.

5

10

15

20

25

30

Con referencia a la Figura 1, la boquilla 10 además incluye una barra de filtro 30 de baja eficiencia, de configuración generalmente cilíndrica, que tiene esencialmente el mismo diámetro como la sección tubular 14. La barra de filtro 30 está localizada coaxialmente con la sección tubular 14 y está en yuxtaposición al extremo de salida 18 de la sección tubular 14. La barra de filtro 30 puede fabricarse de varios materiales tal como, por ejemplo, acetato de celulosa espumado, fibroso o de celdas abiertas.

Una capa de una envoltura permeable al aire 32 circunscribe la barra de filtro 30 y la sección tubular 14 mantiene juntos la barra de filtro 30 y la sección tubular 14. La boquilla se muestra unida a la columna de tabaco 12 por un material de casquillo 34, permeable al aire, que circunscribe la boquilla 10 y se sobrepone a una porción de la columna de tabaco 12 adyacente al extremo de entrada 16 de la sección tubular 14 de la boquilla. Al menos una porción del material de boquilla 34 rodea la sección tubular 14 y es permeable al aire sobre las ranuras 22 para proporcionar el flujo del aire ambiental dentro de las ranuras 22. El material de casquillo 34 puede fabricarse de material poroso o, como se muestra, la permeabilidad al aire puede proporcionarse formando pequeñas perforaciones 36 a través del espesor del material de casquillo 34.

La Figura 3 muestra otra modalidad ventajosa de una boquilla de la presente invención, generalmente denotada por el número 110, unida a la columna de tabaco 12 del cigarrillo.

Con referencia continuada a las Figuras 1 y 3 y referencia adicional a la Figura 4, la boquilla 110 incluye una sección tubular hueca 114, de forma generalmente cilíndrica,

que tiene un extremo de entrada de humo 116 y un extremo de salida 118. La sección tubular 114 se fabrica de un material impermeable al humo y al aire tal como, por ejemplo, plástico extruído. La sección tubular 114 está localizada coaxialmente en un extremo de la columna de tabaco 12 con su extremo de entrada 116 en yuxtaposición con el extremo de la columna de tabaco 12. La sección tubular 114 se forma con una pluralidad de ranuras 122 en su superficie periférica, que se extienden generalmente en forma longitudinal de la sección tubular 114, el extremo de entrada 116 y el extremo de salida 118 de la sección tubular 114. Las ranuras 122 se muestran siendo cuatro en número, igualmente espaciadas alrededor de la circunferencia de la sección tubular 114. La sección tubular 114 incluye las bandas 124 igual en número al número de ranuras 122. Como se ilustra en la Figura 4, cada banda 124 se extiende desde una ranura diferente 122, generalmente radial de la sección transversal de la sección tubular 114 y unidas en la línea central longitudinal de la sección tubular 114. Las bandas 124 también se extienden por toda la longitud de la sección tubular 114. Las bandas 124 cooperan con la superficie de pared interior de la sección tubular 124 para definir cuatro canales de flujo del humo 126 y los cuales están abiertos en ambos extremos 116 y 118 de la sección tubular 114.

Como con la boquilla 10 de la Figura 1, la boquilla 110 también incluye una barra de filtro 30 de baja eficiencia en yuxtaposición coaxial al extremo de salida 118 de la sección tubular 114. El tapón de filtro 30 se mantiene en posición con la sección tubular 114 por la envoltura permeable al aire 32 que la circunscribe, y la boquilla 110 se une a la columna de tabaco 12 por el material de casquillo 34, permeable al aire,

como se trató completamente con respecto a la boquilla 10.

5 Cuando el fumador succiona en el cigarrillo, el humo sin filtrar pasa a través de los canales de la sección tubular a la barra de filtro y substancialmente solo se succiona aire ambiental de ventilación dentro de las ranuras y se pasa por éstas a la barra de filtro.

10 La descripción detallada anterior se proporciona principalmente para claridad en el entendimiento y no se deben interpretar limitaciones innecesarias de la misma por modificaciones que serán evidentes a los expertos en la materia al leer esta especificación, las cuales se pueden hacer sin apartarse del espíritu de la invención ó del alcance de las siguientes reivindicaciones.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

20



REIVINDICACIONES

1.- Cigarrillo, caracterizado porque comprende: una columna de tabaco, de forma generalmente cilíndrica; una sección tubular hueca, de forma generalmente cilíndrica, localizada a tope coaxial en un extremo de la columna de tabaco, la pared de la sección tubular siendo impermeable; una pluralidad de ranuras formadas en la periferia de la sección tubular, que se extienden generalmente en forma longitudinal de la misma y estando abiertas en al menos un extremo de dicha sección tubular; una barra de filtro, configurada en forma generalmente cilíndrica, localizada a tope coaxial con la sección tubular en su extremo en el cual se abren las ranuras; y un material de casquillo, que rodea circunferencialmente la sección tubular y la barra de filtro, y se sobrepone a una porción de la columna de tabaco adyacente a la sección tubular, el material del casquillo siendo permeable.

2.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracterizado porque la sección tubular tiene un diámetro externo generalmente igual al diámetro de la columna de tabaco.

3.- Cigarrillo según la reivindicación 2, caracterizado porque la barra de filtro tiene un diámetro generalmente igual al diámetro de la sección tubular.

4.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un material de envoltura permeable, que rodea circunferencialmente la sección tubular y la barra de filtro, el material de casquillo sobreponiéndose al material de envoltura.

5.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracterizado porque el material de casquillo es permeable al menos en el área que se sobrepone a las ranuras de la sección tubular.

6.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracteriza do porque las ranuras están generalmente espaciadas en forma igual, circunferencialmente de la sección tubular.

7.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracteri zado porque las ranuras están organizadas en una pluralidad de grupos, cada grupo incluyendo una pluralidad de ranuras.

8.- Cigarrillo según la reivindicación 7, caracteri zado porque los grupos están generalmente espaciados en forma igual, circunferencialmente de la sección tubular.

9.- Cigarrillo según la reivindicación 1, caracteri zado porque comprende bandas localizadas dentro del interior hueco de la sección tubular.

10.- Cigarrillo según la reivindicación 9, caracteri zado porque las bandas se extienden por toda la longitud de la sección tubular.

11.- Cigarrillo según la reivindicación 10, caracte~~r~~i zado porque las bandas dividen el interior de la sección ~~t~~ubu lar en una pluralidad de canales de flujo para el humo.

12.- Cigarrillo; tal y como queda sustancialmente des crito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos ~~ad~~jun tos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 5 DIC. 1984

BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPO RATION.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

P. F. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.



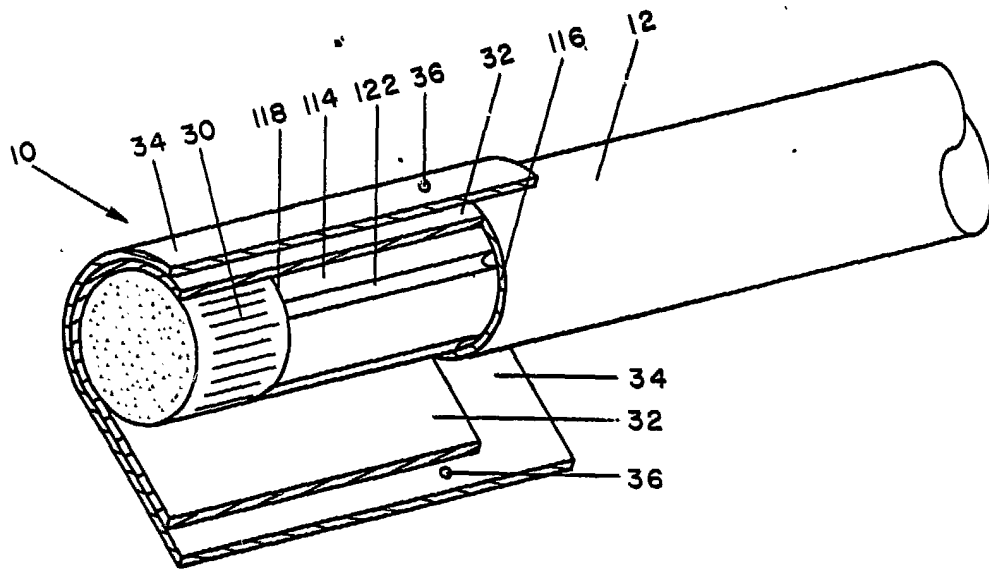


FIG. 3

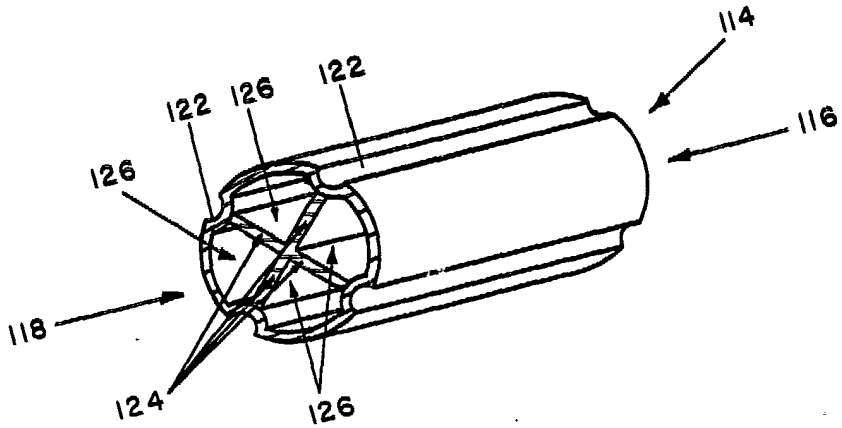


FIG. 4

- 5 DIC. 1984

J. M. GONZALEZ Y POMBO  
P. P. Firmado PILAR GONZALEZ M.

ESCALA VARIABLE.