

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	286053	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		16 ABR 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
497.970	26-5-1983	EE.UU. de A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. A24D 3/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
FILTRO PARA CIGARRILLOS.

71 SOLICITANTE (S)
BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1500 Brown & Williamson Tower, Louisville, Galleria, Louisville, Kentucky 40202, EE.UU. de A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

El presente Modelo de Utilidad se refiere a filtros para cigarrillos. Según un aspecto, se proporciona un filtro de baja eficacia que tiene un trayecto de flujo reducido para ventilar aire y humo, proporcionando una mayor caída de presión para aumentar la resistencia a la aspiración del filtro. Según otro aspecto, la presente invención proporciona un filtro que funciona para dirigir al flujo de humo que sale del filtro desde la periferia al extremo de boca del filtro.

Es bien conocido en el campo de los cigarrillos con filtro, proveer filtros con dispositivos de ventilación para permitir que el aire del ambiente diluye al humo que pasa a través del filtro. La dilución del humo reduce la cantidad de humo en partículas así como los componentes de fase gaseosa que entran a la boca del fumador. Por ejemplo, la envoltura exterior que rodea a la columna de tabaco puede hacerse de un material poroso que permite que el aire de ventilación sea introducido dentro de la columna de tabaco a lo largo de toda la longitud del cigarro, en donde se mezcla con la corriente de humo para diluirla antes de entrar en la boca del fumador. Además, la envoltura del cigarro puede estar perforada en ubicaciones seleccionadas a lo largo de la longitud del cigarro para proveer orificios a través de los cuales el aire de ventilación entra en el cigarro. Es asimismo conocido perforar la envoltura del filtro, en el extremo de filtro del cigarro, para permitir que el aire de ventilación entre en el filtro y diluye la corriente de humo que fluye a través del filtro. Otras propuestas han incluido el formar ranuras dentro del tapón de filtro de un cigarro para facilitar la adición de aire de ventilación dentro de la corriente

de humo. Ejemplos específicos se encuentran en la patente de EE. UU. número 3.596.663; la patente de EE.UU. número 3.577.995; la patente de EE.UU. número 3.572.347; la patente de EE.UU. número 3.490.461; la patente de EE.UU. número 1.718.122; la patente de EE.UU. número 3.798.330; la patente de EE.UU. número 3.773.053; la patente de EE.UU. número 3.752.165; la patente de EE.UU. número 3.638.661; la patente de EE.UU. número 3.608.561 y la patente de EE.UU. número 3.910.288.

Además, en los cigarros más comercialmente disponibles, ya sean del tipo ventilado ó no ventilado, el humo es concentrado en el centro del extremo de boca del filtro a medida que sale del filtro al interior de la boca del fumador, no tocando por ello a muchas de las papilas del gusto. Por tanto, estos cigarros, en particular del tipo altamente ventilado, proporcionan muy poco gusto.

Es asimismo cierto, en muchos cigarros de filtro ventilado, que el efecto de aspirar es sustancialmente menor que el de los cigarros más convencionales, lo que disminuye el placer de fumar.

La presente invención proporciona, en forma ventajosa, una disposición íntegra de un filtro para cigarrros, de baja eficacia, que logra una caída de presión que produce un esfuerzo de aspiración en un cigarro más convencional ó normal. La presente invención proporciona además un filtro ventilado para un cigarro, para reducir el alquitrán en forma predominante por la ventilación. La presente invención proporciona también un filtro para cigarro para distribuir el flujo de humo, que sale por el extremo de boca del filtro, en forma periférica del extremo de boca del filtro en

lugar de centralmente del filtro, para mejorar el sabor para el fumador.

De manera particular, en una modalidad ventajosa, la presente invención proporciona un filtro para un cigarro que comprende un miembro de núcleo sustancialmente impermeable al humo de configuración sustancialmente cilíndrica; una camisa de material permeable al humo que circunscribe a la periferia del miembro cilíndrico; y material de punta que se extiende longitudinalmente por la camisa y la circunscribe, siéndo el material de punta permeable al aire en al menos una porción de su superficie.

Otra modalidad ventajosa de la presente invención, proporciona un filtro para un cigarro, que comprende un miembro de núcleo sustancialmente impermeable al humo de configuración sustancialmente cilíndrica; material permeable al humo que reside sobre porciones seleccionadas de la periferia del miembro de núcleo impermeable al humo; y material de punta que se extiende longitudinalmente por el núcleo impermeable al humo y por el material permeable al humo, y los circunscribe, siéndo el material de punta permeable al aire en al menos una porción del material permeable al humo.

Podrá disponerse de un entendimiento más completo de la presente invención al hacer referencia a esta memoria y dibujos anexos, en donde los números iguales se refieren a partes iguales en todos ellos y en donde;

La figura 1 es una vista en perspectiva de un filtro para cigarro, que incorpora diversos aspectos de la presente invención, unido a una columna de tabaco, mostrándose el material de punta en una posición parcialmente sin envolver; y

La figura 2 es una vista en perspectiva de otra construcción de filtro para cigarro, que incorpora asimismo los aspectos de la presente invención, unido a una columna de tabaco, mostrándose el material de punta en una posición parcialmente sin envolver para ilustrar en forma más clara los detalles de construcción.

La figura 1 ilustra un filtro 10 unido a una columna de tabaco 12 mediante un papel ó material de punta 14. El filtro 10 comprende un miembro de núcleo sustancialmente impermeable al humo 16 de configuración sustancialmente cilíndrica fabricado de, por ejemplo, un material espumado de células cerradas, tal como acetato de celulosa ó poliuretano espumado. Una camisa de miembro permeable al humo 18 circunscribe la periferia del miembro de núcleo 16. La camisa 18 es fabricada de un material de filtro de humo y puede formarse ventajosamente, por ejemplo, de un material fibroso de acetato de celulosa ó acetato de celulosa espumado de célula abiertas. Se contempla que, desde un punto de vista de manufactura, la camisa 18 fabricada de espuma de células abiertas podría ser deseable por la razón de que la camisa y el miembro de núcleo cilíndrico 16 podrían fabricarse en una operación mediante co-extrusión. El material de punta 14 se extiende longitudinalmente por la camisa 18 y la circunscribe. El material de punta 14 es permeable al aire ambiente para que, a medida que el fumador aspira del cigarro, sea aspirado aire de ventilación del ambiente a través del material de punta dentro de los intersticios de la camisa 18, para mezclarse con el humo que fluye en la misma desde la columna de tabaco 12 diluyéndolo por ello a la corriente de humo antes de que llegue a la boca del fumador. El material de punta 14 puede ha-

cerse permeable al aire ambiente virtualmente por cualquier método, tal como, por ejemplo, fabricándolo de una sustancia no porosa y formando perforaciones a su través a intervalos preseleccionados ó como es ilustrado en la figura 1, el material de punta puede fabricarse de una sustancia porosa.

El miembro de núcleo 16 impermeable al humo y la camisa 18 permeable al humo, pueden dimensionarse, uno en relación a la otra, como para producir diferentes resistencias a la aspiración. Por ejemplo, con un filtro 10 de un diámetro determinado, por ejemplo de 8 mm, a medida que el área en sección transversal del miembro de núcleo impermeable al humo 16 es incrementada, el área en sección transversal de flujo de la camisa permeable al humo 18 será disminuída con un incremento correspondiente en la resistencia a la aspiración del filtro. La resistencia a la aspiración del filtro 10 puede cambiarse asimismo al cambiar la densidad de la camisa permeable al humo 18. Los diversos componentes del filtro 10 son de preferencia de un tamaño tal y se construyen de tal modo como para proveer una caída de presión y, por tanto, una resistencia a la aspiración substancialmente igual a la de los filtros para cigarrillos contruídos de manera convencional.

Otro método contemplado para fabricar el filtro 10 consiste en inyectar el material espumado de células cerradas, que forma el miembro de núcleo 16, dentro del área del eje central de una varilla de filtro permeable al humo. En este caso, el material de espuma de células cerradas constituirá el miembro de núcleo impermeable al humo 16 y la porción de la varilla de filtro permeable al humo, que rodea al material espumado de células cerradas, constituirá la ca-

misa permeable al humo 18. Otro método de manufactura contemplado para el filtro 10, consiste en aplicar, el material espumado de células cerradas sobre una estopa ó trama de material de filtro permeable al humo, y doblar ó enrollar el material de filtro alrededor del material espumado de células cerradas para formar el filtro.

En la figura 2 se ilustra un filtro 20 unido a la columna de tabaco 12 por el papel ó material de punta 14. El filtro 20 comprende un miembro de núcleo substancialmente impermeable al humo 26 de configuración substancialmente cilíndrica. El miembro de núcleo 26 puede fabricarse, por ejemplo, de acetato de celulosa de células cerradas ó de poliuretano espumado. El material permeable al humo en forma de tiras 28 reside encima de porciones seleccionadas de la periferia del núcleo impermeable 26. Como es mostrado, una pluralidad de tiras permeables al humo 28 son empujadas en la periferia del miembro de núcleo cilíndrico 26. Las tiras permeables al humo 28 se extienden generalmente en forma longitudinal con respecto al miembro de núcleo 26 a lo largo de toda su longitud y estén espaciadas de manera igual una de la otra alrededor de la circunferencia del miembro de núcleo 26. Las tiras permeables al humo 28 son fabricadas de un material de filtro de humo y pueden formarse ventajosamente, por ejemplo, de un material fibroso de acetato de celulosa ó de un material de celulosa espumado de células abiertas. El material de punta permeable al aire 14 se extiende longitudinalmente por el miembro de núcleo 26 y por las tiras empujadas 28 y los circunscribe. Como con el filtro 10 de la figura 1, la resistencia a la aspiración del filtro 20 de la figura 2 puede ajustarse al incrementar ó disminuir las áreas en sec-

ción transversal de flujo de las tiras 28, al cambiar el número de las tiras 28 y al fabricar las tiras de material de mayor ó menor densidad.

5 La corriente de humo que pasa a través de la camisa permeable al humo 18 en la modalidad de la figura I y a través de las tiras permeables de humo 28 en la modalidad de la figura 2 es diluída con aire de ventilación antes de salir del filtro al interior de la boca del fumador. La corriente de humo diluída sale del filtro en forma periférica con respecto al cigarro en la proximidad de las "papilas de gusto" del fumador, en lugar de hacerlo en una concentración en el centro del extremo de boca del filtro, lo que mejora el sabor percibido. Además, cuando es del tamaño y construcción apropiados, el filtro de la presente invención proporciona una caída de presión que produce una resistencia a la aspiración substancialmente igual a la de un cigarro convencional.

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

5 1.- Filtro para cigarrillos, caracterizado porque comprende un miembro de núcleo, substancialmente impermeable al humo, de configuración substancialmente cilíndrica; una camisa permeable al humo que circunscribe a la periferia del mencionado miembro cilíndrico; y un material de punta que se extiende longitudinalmente por la camisa y la circunscribe, siéndo el material de punta permeable al aire en al menos una porción de su superficie.

10 2.- Filtro según la reivindicación 1, caracterizado porque el miembro de núcleo substancialmente cilíndrico é impermeable al humo es de un material espumado de células cerradas.

15 3.- Filtro según la reivindicación 1, caracterizado porque la camisa está formada de un material espumado de células abiertas.

4.- Filtro según la reivindicación 1, caracterizado porque la camisa es de un material fibroso.

20 5.- Filtro según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un material permeable al humo que reside encima de porciones seleccionadas de la periferia del mencionado miembro de núcleo impermeable; y porque el material de punta se extiende longitudinalmente por el núcleo impermeable al humo y por el material permeable al humo y los circunscribe, siéndo el material de punta permeable al aire en al menos una porción de dicho material permeable al humo.

25 6.- Filtro según la reivindicación 5, caracterizado porque el material permeable al humo que reside encima de porciones seleccionadas de la periferia del miembro de núcleo impermeable, comprende tiras que se extienden  
30

generalmente en forma longitudinal con respecto al miembro de núcleo.

5 7.- Filtro según la reivindicación 6, caracterizado porque las tiras permeables al humo están empotradas en la periferia del núcleo impermeable al humo.

8.- Filtro según la reivindicación 7, caracterizado porque las tiras están generalmente espaciadas de manera igual, separadas unas de otras, alrededor del perímetro del núcleo.

10 9.- Filtro según la reivindicación 5, caracterizado porque el núcleo es de un material espumado de células cerradas.

15 10.- Filtro según la reivindicación 5, caracterizado porque el material permeable es un material espumado de células abiertas.

11.- Filtro para cigarrillos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid 16 ABR. 1935

BROWN & WILLIAMSON TOBACCO CORPORATION.

J. M. GOMEZ ALONSO Y PCBBO  
P. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.

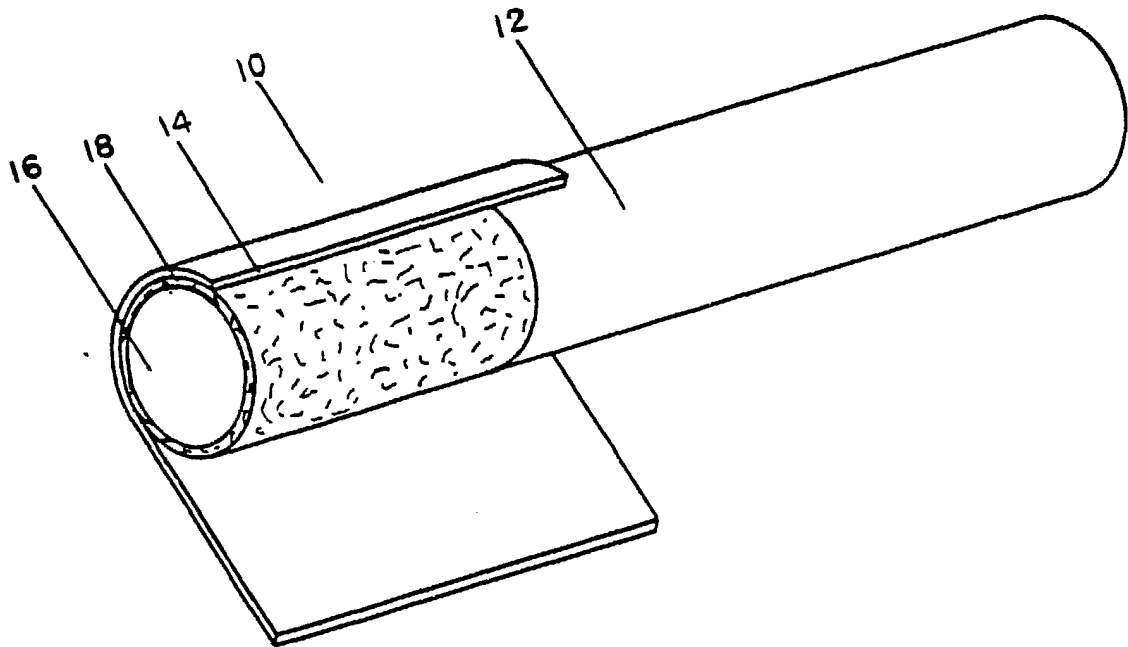


FIG. 1

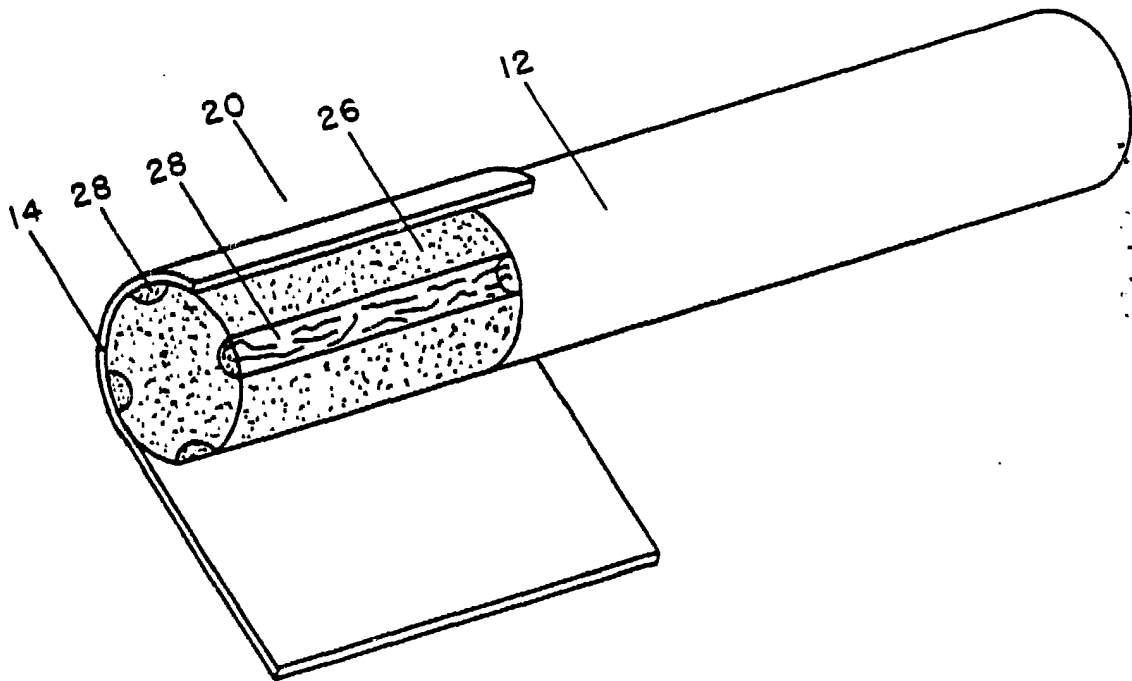


FIG. 2

16 ABR. 1950  
P. P. F. M. DOMINGUEZ Y PONDO  
P. P. F. M. DOMINGUEZ M.