

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 180**

51 Int. Cl.:
A24C 5/46

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02751654 .1**

96 Fecha de presentación: **24.07.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1421863**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.05.2004**

54 Título: **Cigarrillo con doble envoltura y máquina y método para la fabricación del cigarrillo**

30 Prioridad:
07.08.2001 JP 2001239182

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.05.2012

73 Titular/es:
**JAPAN TOBACCO INC.
2-1, TORANOMON 2-CHOME, MINATO-KU
TOKYO 105-8422, JP**

72 Inventor/es:
**TABUCHI, Hiromi;
FUKAMACHI, Masaomi y
OKUYAMA, Hidetoshi**

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 380 180 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

Cigarrillo con doble envoltura y máquina y método para la fabricación del cigarrillo.

Campo técnico

5 El invento se refiere a un cigarrillo con una envoltura doble, más específicamente, un cigarrillo con una envoltura doble el cual puede atenuar el olor del humo de la corriente secundaria, y una máquina y un método para manufacturar el mismo.

Técnica anterior

10 Cuando se fuma un cigarrillo la corriente la corriente secundaria de humo secundaria tiende a dar una sensación incómoda no solamente al fumador sino también a la gente que le rodea, lo cual impide que el fumador disfrute al fumar.

A la vista de esto, se han desarrollado unos cigarrillos que tienen una corriente secundaria de humo reducida. Los cigarrillos de este tipo incluyen unos aditivos especiales en sus envolturas. Los aditivos especiales son efectivos para reducir el humo de la corriente secundaria aunque a menudo refuerzan el olor de dicho humo de la corriente secundaria en comparación con el de los cigarrillos normales.

15 Se ha pensado que el olor del humo de la corriente secundaria puede ser atenuado añadiendo un material perfumador al cigarrillo. Específicamente, se puede añadir un material perfumador al relleno de un cigarrillo o al pegamento de unión aplicado en una envoltura de él.

20 No obstante, cuando se añade un material perfumador al relleno, dicho material perfumador perjudica el aroma y el gusto originales del relleno. Cuando se añade un material perfumador al pegamento de unión es difícil añadir una cantidad suficiente del material perfumador al pegamento de unión sin que disminuya la fuerza adhesiva de dicho pegamento de unión.

25 El documento EP 0 375 844 A2 muestra un cigarrillo con una envoltura doble que incluye una capa de cubierta y al menos una capa interior. La capa de cubierta tiene un contenido de una sal que promueve el quemado en una proporción comprendida entre el 0 y el 5 por ciento. Las capas son laminadas en húmedo en una máquina para fabricar papel. El período de tiempo para que se consuma el artículo que se fuma puede de este modo variar ampliamente. Además, se puede notar una reducción del flujo de humo secundario.

Exposición del invento

30 Un objeto del invento es proporcionar un cigarrillo con una envoltura doble que pueda satisfactoriamente atenuar el olor del humo de la corriente secundaria sin los problemas anteriormente mencionados, y un método para manufacturar dicho cigarrillo con una envoltura doble.

Un cigarrillo con una envoltura doble que puede conseguir el anterior efecto comprende un relleno de tipo barra que incluye un tabaco, una envoltura interior alrededor del relleno, una envoltura exterior que rodea la envoltura interior, y una capa que emite un perfume dispuesta entre las envolturas interior y exterior, en la que la capa que emite el perfume incluye un material perfumador para atenuar el olor del humo de la corriente secundaria.

35 Cuando se fuma este cigarrillo con envoltura doble, la capa emisora de perfume emite un perfume, el cual atenúa el olor del humo de la corriente secundaria. Como la capa que emite el perfume está dispuesta entre las envolturas interior y exterior, el perfume no penetra en la corriente principal de humo. Por lo tanto, el aroma y el gusto originales del relleno no son dañados por el perfume. Además, como la capa que emite el perfume puede estar formada en un área grande entre las envolturas interior y exterior, puede incluir una cantidad de perfume suficiente para atenuar el olor del humo de la corriente secundaria.

Las envolturas interior y exterior pueden incluir un aditivo para reducir el humo de la corriente secundaria. En este caso, cuando se fuma un cigarrillo con una envoltura doble, se reduce el humo producido en la corriente secundaria.

Específicamente, si el material perfumador es soluble, la capa que emite el perfume se forma aplicando un líquido que emite perfume que incluye el material perfumador sobre al menos una de las envolturas interior y exterior.

45 Si el perfume no es soluble, la capa que emite el perfume puede incluir un pegamento que sea soporte del perfume. Es conveniente que el pegamento sea acetato de polivinilo. En este caso, es conveniente que el perfume esté en forma de polvo o de grano.

50 Una máquina para fabricar este tipo de cigarrillo con una envoltura doble comprende un primer camino de alimentación a lo largo del cual es alimentada una banda interior; un segundo camino de alimentación a lo largo del cual es alimentada una banda exterior, una sección de envoltura para formar de manera continua una barra de tabaco que recibe las bandas interior y exterior procedentes de los caminos de alimentación primero y segundo, para colocar la banda interior sobre la banda exterior para así formar una banda doble que recibe un relleno que incluye

5 el tabaco sobre la banda doble, y para envolver la banda doble alrededor del relleno; un sección de corte para cortar la barra de tabaco formada en la sección de envoltura en barras de cigarrillo de una longitud predeterminada; y al menos un dispositivo de suministro de un material perfumador dispuesto a lo largo de al menos uno de los caminos de alimentación primero y segundo, en los que dicho dispositivo de suministro del material perfumador está dispuesto para aplicar un material perfumador sobre la banda sobre al menos uno de los caminos de alimentación primero y segundo en forma de una capa para de este modo formar una capa que emita perfume entre las bandas interior y exterior de la banda doble.

10 En esta máquina de manufacturación se forma una barra de tabaco envolviendo un relleno en una banda doble que incluye una capa que emite un perfume y después se produce un cigarrillo con una envoltura doble cortando la barra de tabaco.

Si se usa un material perfumador soluble, el dispositivo de suministro de dicho material perfumador puede incluir sobre la banda un aplicador de tipo boquilla para aplicar un líquido que emite el perfume que incluye el material perfumador.

15 Si se usa un material perfumador no soluble, el dispositivo de suministro de dicho material perfumador puede incluir un aplicador de pegamento para aplicar dicho pegamento sobre la banda para formar una superficie adhesiva, y un difusor para difundir un material que emite perfume en forma de polvo o de grano sobre la superficie adhesiva de la banda.

20 El difusor puede incluir un primer rodillo cepillador colocado de forma que pueda girar debajo del camino de alimentación de la banda para proyectar el material que emite el perfume hacia la superficie adhesiva de la banda, y un segundo rodillo cepillador colocado de forma que pueda girar aguas abajo del primer rodillo cepillador para retirar el material el exceso del material que emite perfume pegado a la superficie adhesiva.

En este difusor de tipo proyector la cantidad de material que emite perfume para ser pegada a la superficie adhesiva de la banda puede ser controlada fácilmente.

25 Un método para manufacturar un cigarrillo con una envoltura doble comprende los pasos de alimentar una banda interior y una banda exterior a una sección de envoltura de la máquina de fabricación de cigarrillos, y para, en una entrada de la sección de envoltura, colocar la banda interior sobre la banda exterior para así formar una banda doble; aplicar un material que incluye un perfume sobre al menos una de las bandas interior y exterior en forma de una capa mientras que las bandas interior y exterior están siendo alimentadas, para así formar una capa que emite perfume entre las bandas interior y exterior; suministrar un relleno que incluye tabaco sobre la banda doble en la entrada de la sección de envoltura; formar una barra de tabaco de un modo continuo envolviendo la banda doble alrededor del relleno mientras que la banda doble está atravesando la sección de envoltura con el relleno; y a continuación cortar la barra de tabaco en unas barras de cigarrillos de una longitud predeterminada.

30 En la máquina y método anteriormente descritos para manufacturar un cigarrillo con doble envoltura, se puede manufacturar fácilmente un cigarrillo con doble envoltura formando una capa que emite perfume sobre al menos una banda interior o una exterior mientras que dichas bandas interior y exterior están siendo alimentadas a la sección de envoltura.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cigarrillo con filtro que incluye una realización de un cigarrillo con doble envoltura;

40 la Figura 2 es una vista de la sección recta del cigarrillo con doble envoltura de la Figura 1.

la Figura 3 es una vista ampliada de la parte III de la Figura 2;

la Figura 4 es una ilustración esquemática que muestra una máquina para manufacturar el cigarrillo con doble envoltura de la Figura 1;

45 la Figura 5 es una vista de la sección recta y una envoltura interior y una envoltura exterior suministradas a una entrada de una sección de envoltura de la máquina de manufacturación de la Figura 4;

la Figura 6 es una ilustración esquemática que muestra una máquina de manufacturación con un aparato para suministrar un material perfumador en forma de polvo o de grano a una banda; y

la Figura 7 es una ilustración esquemática que muestra otro aparato de suministro.

Mejor modo de realizar el invento

50 La Figura 1 muestra un cigarrillo con filtro. Dicho cigarrillo con filtro incluye un cigarrillo 2 con doble envoltura. Un extremo 4 de filtro está conectado a un extremo del cigarrillo 2 con doble envoltura mediante una pieza 5 de papel en el extremo.

El cigarrillo 2 con doble envoltura incluye una envoltura interior 6 y una envoltura exterior 8. La envoltura interior 6 está directamente enrollada alrededor de un relleno K y da a dicho relleno K una forma de tipo barra. La envoltura exterior 8 rodea la envoltura interior 6 de forma concéntrica.

5 Como se ve en la Figura 2, los bordes del extremo opuesto de la envoltura exterior 8 están solapados y unidos con un pegamento de unión (no mostrado), mientras que los bordes de los lados opuestos de la envoltura interior 6 no están solapados. Por lo tanto, cuando se desarrolla la envoltura interna 6 tiene una anchura menor que la envoltura exterior 8.

El relleno K es una mezcla de tabaco picado obtenido picando láminas de tabaco y sus nervaduras, trozos obtenidos picando la hoja de tabaco reconstruida, y tabaco picado expandido.

10 La envoltura interior 6 y la envoltura exterior 8 se obtienen ambas añadiendo un aditivo para reducir el humo de la corriente secundaria a la pasta de lino, pasta de madera u otra pasta de plantas. Aquí, como aditivo, por ejemplo se usa carbonato cálcico, un compuesto de magnesio o similar. La envoltura interior 6 y la envoltura exterior 8 pueden incluir un agente acondicionador de la combustión tal como una sal de un ácido orgánico, y un agente acondicionador de cenizas tal como un fosfato. El peso base de las envolturas interior 6 y exterior 8 está
15 comprendido entre 10 y 100 g/m².

Como se muestra en la Figura 3 la doble envoltura del cigarrillo 2 incluye también una capa 10 que emite perfume entre la envoltura interior 6 y la envoltura exterior 8. La capa 10 que emite perfume cubre toda la superficie
20 circunferencial exterior de la envoltura interior 6 o una parte de ella. La capa 10 que emite perfume incluye un material perfumador. Cuando se fuma un cigarrillo con envoltura doble, el material perfumador atenúa el olor del humo de la corriente secundaria producido en el extremo de combustión del cigarrillo con envoltura doble. Aquí, el material perfumador es una sustancia escogida de entre templetes, ésteres, alcoholes tales como linalol, nerol y geraniol, fenoles tales como anetol, aldehídos tales como vainillina y etil vainillina, lactones, extractos de plantas extractos de frutas y similares, o una mezcla de algunas de estas sustancias.

La Figura 4 muestra una máquina para la manufacturación del cigarrillo con envoltura doble antes descrito, que será
25 descrita más adelante.

Un rollo R₁ de la banda interior W₁ y un rodillo R₂ de la banda exterior W₂ están dispuestos en la máquina de
manufacturación. La envoltura interior 6 se obtiene de la banda interior W₁, en tanto que la envoltura exterior 8 se obtiene de la banda exterior W₂. A partir de los rollos R₁ y R₂ se extienden respectivamente los caminos de
30 alimentación 12 y 14. Dichos caminos de alimentación 12 y 14 están formados por una pluralidad de rodillos de guía, y tienen unos extremos conectados a una entrada de una sección de envoltura 16.

Los caminos de alimentación 12 y 14 incluye cada uno de ellos un rodillo de alimentación (no mostrado) y un depósito 15. Los rodillos de alimentación alimentan la banda interior W₁ y la banda exterior W₂ desde el rodillo R₁, y el rodillo R₂ a lo largo del camino de alimentación 12 y el camino de alimentación 14 a la sección de envoltura 16,
respectivamente.

35 La sección de envoltura 16 incluye una cinta de guarnición 18 sin fin. Dicha cinta de guarnición 18 está arrollada alrededor de un tambor motriz 20, y atraviesa un lecho de moldeo en la sección de envoltura 16, horizontalmente.

40 Cuando la banda exterior W₂ y la banda interior W₁ son alimentadas a la sección de envoltura 16, la banda exterior W₂ y la banda interior W₁ son colocadas sobre la cinta de guarnición 18 sobre el lecho de moldeo 22 en la sección de envoltura 16 en este orden, como se muestra en la Figura 5. De este modo, la banda exterior W₂ y la banda interior W₁ forman una banda doble.

En este estado, cuando es hecho girar el tambor motriz 20 la cinta de guarnición 18 se desplaza con la banda doble en una dirección. De este modo, la banda doble atraviesa el lecho de moldeo 22 en la sección de envoltura 16 con la
45 cinta de guarnición 18. Específicamente, el lecho de moldeo 22 tiene una acanaladura de moldeo (no mostrada) para guiar la cinta de guarnición 18 y la banda doble. La anchura de la acanaladura de moldeo y el radio de curvatura de la parte inferior de la acanaladura de moldeo disminuye gradualmente desde la entrada hasta la salida de la sección de envoltura 16. En la salida de la sección de envoltura 16 la acanaladura de moldeo tiene una sección recta casi semicircular.

En la entrada de la sección de envoltura 16 se alimenta una capa de relleno KL sobre la banda doble, o en otras
50 palabras, la banda interior W₁. Específicamente, la capa de relleno KL se forma aspirando y por lo tanto manteniendo el relleno en una capa sobre la superficie inferior de una cinta 24 de tabaco sin fin. Cuando la cinta 24 de tabaco se desplaza la capa de relleno KL es llevada hasta la entrada de la sección de envoltura 16. A continuación, en la entrada de la sección de envoltura 16 la capa de relleno KL se separa de la cinta 24 de tabaco por una lengüeta 26 y es transferida sobre la banda interna W₁.

55 A continuación, la capa de relleno KL atraviesa la lengüeta 26, un soporte corto 28, una boquilla de aplicación 30 de pegamento y un soporte largo 32 en la sección de envoltura 16, en este orden, junto con la banda doble. En este

proceso, la capa de relleno KL es enrollada en la doble banda, de modo que se forma de manera continua una barra de tabaco TR. La barra de tabaco TR es llevada aguas abajo de la salida de la sección de envoltura 16.

5 Específicamente, la lengüeta 26 comprime la capa de relleno KL desde arriba para dar a la sección recta de la parte superior de la capa de relleno KL una forma semicircular, mientras que la acanaladura de moldeo del lecho de moldeo 22 da una forma en U a la banda doble de sección recta, junto con la ayuda de la cinta de guarnición 18. De este modo, también la parte inferior de la capa de relleno KL adopta una forma con una sección recta semicircular. En resumen, la capa de relleno KL es comprimida desde arriba y desde abajo y su sección recta adopta una forma circular.

10 El soporte corto 28 dobla una parte del borde lateral de la banda doble, es decir las bandas interior y exterior W_1 y W_2 en forma de arco con la ayuda de la cinta de guarnición 18, y coloca la parte del borde lateral sobre una mitad de la parte superior de la capa de relleno KL. La boquilla 30 de aplicación de pegamento aplica el pegamento de unión sobre el borde del otro lado de la banda doble, es decir la banda exterior W_2 .

15 Entonces, el soporte largo 32 dobla la otra parte del borde lateral de la banda doble adoptando una forma de arco con la ayuda de la cinta de guarnición 18 igualmente, y coloca la otra parte del borde lateral sobre la otra mitad de la parte superior de la capa de relleno KL. De este modo, el otro borde lateral de la banda exterior W_2 se coloca sobre un borde lateral de él con el pegamento de unión entre ellos, de modo que ambos bordes laterales de la banda exterior W_2 se pegan conjuntamente. Como consecuencia, se forma una barra de tabaco TR.

20 En la barra de tabaco TR desplazada desde la sección de envoltura 16 se ha secado su pegamento de unión mientras pasa bajo un calentador 34. Entonces, mientras la barra de tabaco TR está atravesando la sección de corte 36, un cuchillo de corte 38 en la sección de corte 36 corta la barra de tabaco TR en unas piezas de una longitud predeterminada. De este modo, se forman unas barras de cigarrillos. Aquí, la barra del cigarrillo CR es el doble de larga que el cigarrillo 2 de envoltura doble. A continuación, las barras de cigarrillos CR son alimentadas a una máquina (no mostrada) de manufacturación de cigarrillos con filtro mediante un volcador 40.

25 Después de alimentada a la máquina de manufacturación de cigarrillos con filtro, cada barra de cigarrillo CR es primero cortada en dos cigarrillos de envoltura doble 2, y se coloca un enchufe de filtro entre los dos cigarrillos de envoltura doble 2. A continuación, los dos cigarrillos de envoltura doble son conectados con el enchufe de filtro envolviendo una pieza de papel en el extremo alrededor de ellos. De este modo se ha formado un cigarrillo con filtro doble. Después, el cigarrillo con filtro doble se corta en dos partes iguales. Como resultado se obtienen los cigarrillos con filtro que se muestran en la Figura 1.

30 La máquina manufacturadora de la Figura 4 incluye además un aplicador 42 de tipo boquilla a lo largo del camino de alimentación 14 de la banda exterior W_2 . Específicamente, el aplicador 42 es colocado entre el depósito 15 y la sección de envoltura 16.

35 El aplicador 42 aplica un líquido que emite un perfume sobre una superficie, es decir la superficie interior de la banda exterior W_2 . La zona en la que se aplica el líquido que emite el perfume no incluye el otro borde lateral de la banda exterior W_2 al que se aplica el pegamento de unión. Cuando la banda interior W_1 es colocada sobre la banda exterior W_2 con el líquido que emite el perfume aplicado en la entrada de la sección de envoltura 16, se forma una capa 44 de líquido que emite el perfume entre las bandas W_1 y W_2 , como se muestra en la Figura 5.

40 El líquido que emite el perfume se obtiene mezclando el material de perfume antes mencionado con una pegamento EVA o PVAC como portador. Los pegamentos EVA y PVAC son unos pegamentos que se usan como pegamentos de unión. Por lo tanto, la capa 44 funciona también como un adhesivo para unir la banda interior W_1 y la banda exterior W_2 conjuntamente.

Como portador, el pegamento PVAC es mejor que el pegamento EVA y el pegamento CMC en cuanto a su capacidad para retener el material de perfume, y puede emitir el perfume mejor en el humo de la corriente secundaria.

45 Cuando se ha formado la capa 44 sobre la superficie interior de la envoltura exterior W_2 , la capa 44 funciona como la capa emisora de perfume 10 del cigarrillo de envoltura doble 2.

El invento no está limitado a la realización antes mencionada. Se pueden realizar diversas modificaciones.

Por ejemplo, el aplicador 42 puede formar una capa 44 que consta de una pluralidad de partes veteadas en la superficie interior de la banda exterior W_2 .

50 Si el aplicador 42 está dispuesto a lo largo del camino de alimentación 12, como está indicado por una línea formada por una serie de dobles trazos en la Figura 4, el aplicador 42 puede formar una capa 44 en la superficie de la banda interior W_1 , es decir en la superficie interior de ella que está frente a la banda exterior W_2 . En este caso, la capa 44 puede cubrir toda la superficie interna de la banda interior W_1 .

Los aplicadores 42 pueden estar dispuestos a lo largo del camino de alimentación 12 y a lo largo del camino de alimentación 14, respectivamente. En este caso, las capas 44 están formadas ambas en la envoltura interior W_1 y en la envoltura interior W_2 , respectivamente, lo que permite que una mayor cantidad del material perfumador quede retenida entre las envolturas interior y exterior W_1 y W_2 .

5 En lugar del aplicador 42 de tipo boquilla se puede usar un aplicador de tipo rodillo. Dicho aplicador de tipo rodillo incluye un rodillo de transferencia, el cual transfiere un líquido que emite perfume a la banda interior W_1 o a la banda exterior W_2 y, por lo tanto, forma una capa 44.

10 La máquina manufacturadora puede tener un dispositivo de suministro para suministrar un material que emite perfume en forma de polvo o de grano. Específicamente, como se muestra en la Figura 6, el dispositivo de suministro incluye un aplicador 46 de pegamento y un difusor 48 dispuestos a lo largo del camino de suministro 14. El difusor 48 está situado aguas abajo del aplicador 46 de pegamento. Dicho aplicador 46 de pegamento aplica un pegamento PVAC sobre la superficie interior de la banda exterior W_2 y debido a esto la superficie interior de la banda exterior W_2 se convierte en una superficie adhesiva. A continuación, el difusor 48 difunde un material que emite perfume en forma de polvo o de grano sobre la superficie adhesiva de la banda exterior W_2 , de modo que el material que emite el perfume está unido a la superficie adhesiva con la forma de una capa.

15 Como material que emite perfume pueden usarse el perfume en polvo de dextrina, polvo de curdlan, o un perfume en polvo que incluye β -ciclodextrina o similar como portador y cualquiera de los materiales perfumadores mencionados.

20 También, cuando se usan los materiales que emiten perfume antes mencionados se puede formar una capa que emite perfume entre la banda interior W_1 y la banda exterior W_2 para obtener el cigarrillo de envoltura doble antes descrito.

Como está indicado en la Figura 6 por una serie de dobles trazos, el dispositivo de suministro puede estar dispuesto a lo largo del camino de suministro 12 y a lo largo del camino de suministro 14, respectivamente.

25 En lugar del dispositivo de suministro antes descrito se puede usar el dispositivo de suministro mostrado en la Figura 7.

30 El dispositivo de suministro de la Figura 7 incluye al menos un aplicador 50 de pegamento dispuesto a lo largo del camino de suministro 12 y/o a lo largo del camino de suministro 14. El aplicador 50 de pegamento incluye un bote de pegamento y un rodillo de transferencia. Dicho rodillo de transferencia del aplicador 50 de pegamento aplica el pegamento PVAC almacenado en el bote de pegamento sobre una superficie de una banda y de este modo la convierte en una superficie adhesiva.

35 El camino de alimentación incluye una pieza oblicua vertical aguas abajo del aplicador 50 de pegamento, y un difusor de tipo soplador 52 está dispuesto a lo largo de esta pieza oblicua. El difusor 52 tiene un alojamiento 54 y una tapa 56 que están dispuestos debajo de y sobre la pieza oblicua, respectivamente, y se extienden a lo largo de la pieza oblicua. Específicamente, el alojamiento 54 está dispuesto debajo del camino de suministro y la parte superior del alojamiento 54 está parcialmente abierta. La tapa 56 cubre la parte superior del alojamiento 54 y una banda se desliza entre el alojamiento 54 y la tapa 56.

40 Un material que emite perfume en forma de polvo o de grano está almacenado en el alojamiento 54, y dos rodillos cepilladores 58 y 60 están dispuestos de forma que puedan girar dentro del alojamiento 54. Dichos rodillos cepilladores 58 y 60 están separados uno de otro en la dirección de desplazamiento de la banda y solamente el rodillo cepillador 58 está parcialmente metido dentro del material que emite perfume.

45 Cuando giran los rodillos cepilladores 58 y 60, el rodillo cepillador situado aguas arriba, es decir el rodillo cepillador 58, proyecta hacia la banda el material que emite perfume almacenado en el alojamiento 54, de modo que el material que emite el perfume queda unido a la superficie adhesiva de la banda en forma de una capa. Entonces, el rodillo cepillador situado aguas abajo, es decir el rodillo cepillador 60, retira de la superficie de adhesiva de la banda un sobrante del material que emite perfume. Por lo tanto, a la banda queda unida la cantidad deseada de material que emite perfume.

REIVINDICACIONES

1. Un cigarrillo (2) con una envoltura doble, que comprende:
 - un relleno (K) de tipo barra, que incluye tabaco, una envoltura interior (6) enrollada alrededor de dicho relleno, una envoltura exterior (8) que rodea dicha envoltura interior (6), y
 - 5 una capa (10) que emite perfume dispuesta entre dicha envoltura interior (6) y dicha envoltura exterior (8), incluyendo dicha capa (10) que emite perfume un material para atenuar el olor del humo de la corriente secundaria del cigarrillo (2),
 - caracterizado porque** dicha capa (10) que emite perfume incluye además un pegamento portador del material perfumador.
- 10 2. El cigarrillo con una envoltura doble de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha envoltura interior (6) y dicha envoltura exterior (8) incluyen un aditivo para reducir el olor del humo de la corriente secundaria.
3. El cigarrillo con una envoltura doble de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el pegamento es acetato de polivinilo.
- 15 4. El cigarrillo con una envoltura doble de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el material perfumador está en forma de polvo o de grano.
5. Una máquina manufacturadora para manufacturar un cigarrillo con una envoltura doble, que comprende:
 - un primer camino de alimentación (12) a lo largo del cual es alimentada una banda interior (W_1),
 - un segundo camino de alimentación (14) a lo largo del cual es alimentada una banda exterior (W_2),
 - 20 una sección de envoltura (16) para formar de modo continuo una barra de tabaco al recibir las bandas interior y exterior (W_1 , W_2) desde dichos caminos de alimentación primero y segundo (12, 14), en la que se coloca la banda interior (W_1) sobre la banda exterior (W_2) para de este modo formar una banda doble, recibir un relleno que incluye tabaco sobre la banda doble, y envolver la banda doble alrededor del relleno (K),
 - una sección de corte (36) para cortar la barra de tabaco formada en dicha sección de envoltura (16) en unas piezas de una longitud predeterminada, y
 - 25 al menos un dispositivo de suministro de material perfumador situado a lo largo de uno de dichos caminos de alimentación primero y segundo (12, 14),
 - estando así dispuesto dicho dispositivo de suministro de material perfumador para aplicar un material perfumador sobre al menos una de las bandas interior y exterior (W_1 , W_2) alimentadas a lo largo de dichos caminos de alimentación primero y segundo (12, 14) en la forma de una capa, para de este modo formar una
 - 30 capa (10) que emite un perfume entre las bandas interior y exterior (W_1 , W_2) de la banda doble.
6. La máquina de manufacturación de acuerdo con la reivindicación 5, en la que dicho dispositivo de suministro de material perfumador incluye un aplicador (42) de tipo boquilla para aplicar sobre la banda interior (W_1) o la banda exterior (W_2) un líquido que emite un perfume que incluye el material perfumador.
- 35 7. La máquina de manufacturación de acuerdo con la reivindicación 5, en la que dicho dispositivo de suministro de material perfumador incluye un aplicador de pegamento para aplicar un pegamento (30) sobre la banda interior (W_1) o la banda exterior (W_2), para de este modo formar una superficie adhesiva, y
- un difusor (48) para difundir un material perfumador que emite un perfume en forma de polvo o de grano sobre la superficie adhesiva de la banda interior (W_1) o la banda exterior (W_2).
8. La máquina de manufacturación de acuerdo con la reivindicación 7, en la que dicho difusor (48) incluye
- 40 un primer rodillo cepillador (58) situado de modo que pueda girar debajo de dicho camino de alimentación (12) para proyectar el material que emite perfume sobre dicha superficie adhesiva de la banda interior (W_1) o de la banda exterior (W_2), y
- un segundo rodillo cepillador (60) situado de modo que pueda girar aguas abajo de dicho primer rodillo cepillador (58) para retirar un exceso del material que emite perfume pegado a la superficie adhesiva.
- 45 9. Un método de manufacturación de un cigarrillo con una envoltura doble, que comprende los pasos de:

- alimentar una banda interior (W_1) y una banda exterior (W_2) a una sección de envoltura (16) de una máquina manufacturadora de cigarrillos, y, en una entrada de la sección de envoltura (16), colocar la banda interior (W_1) sobre la banda exterior (W_2) para de este modo formar una banda doble,
- 5 aplicar un material que incluye un material perfumador sobre al menos una de las bandas interior y exterior (W_1 , W_2) en forma de una capa en tanto que dichas bandas interior y exterior (W_1 , W_2) están siendo alimentadas, para así formar una capa (44) que emite perfume entre dichas bandas interior y exterior (W_1 , W_2) de la banda doble,
- suministrar un relleno (K) que incluye tabaco sobre la banda doble en la entrada de la sección de envoltura (16),
- 10 formar de manera continua una barra de tabaco envolviendo la banda doble alrededor del relleno (K) mientras que la banda doble está atravesando la sección de envoltura (16) junto con el relleno (K), y
- cortar la barra de tabaco en unas piezas de una longitud predeterminada.

FIG. 1

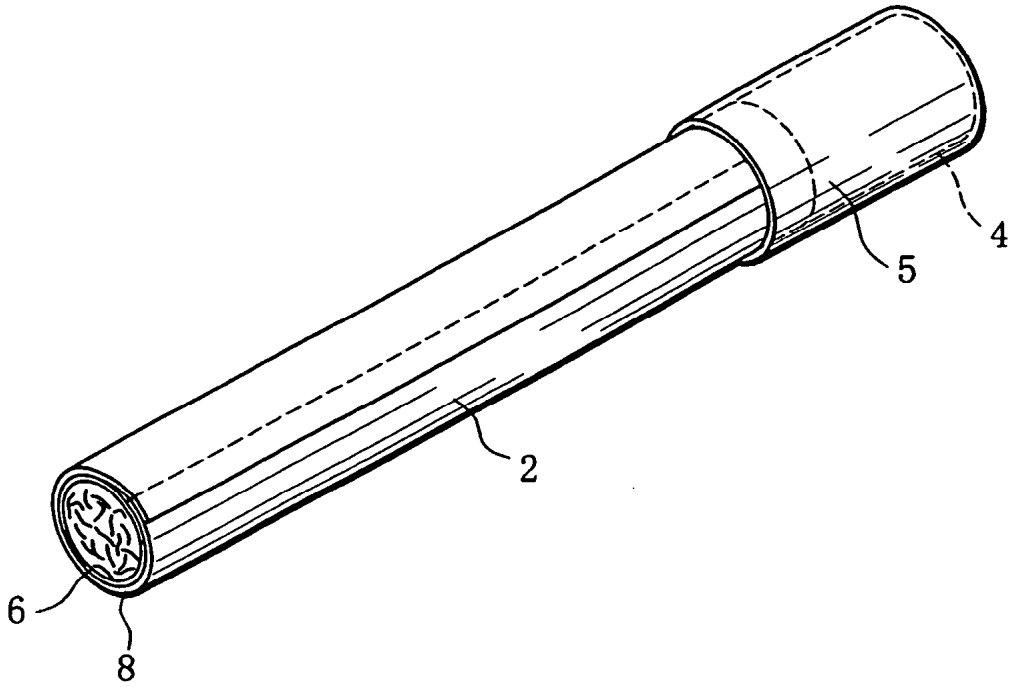


FIG. 2

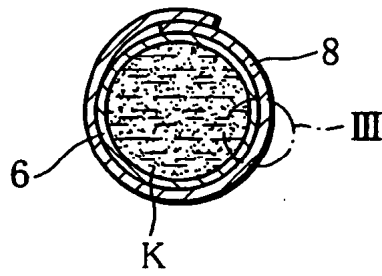


FIG. 3

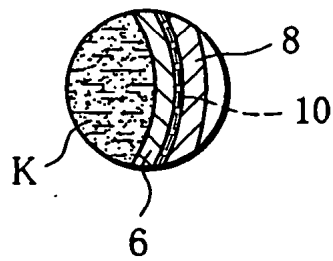


FIG. 4

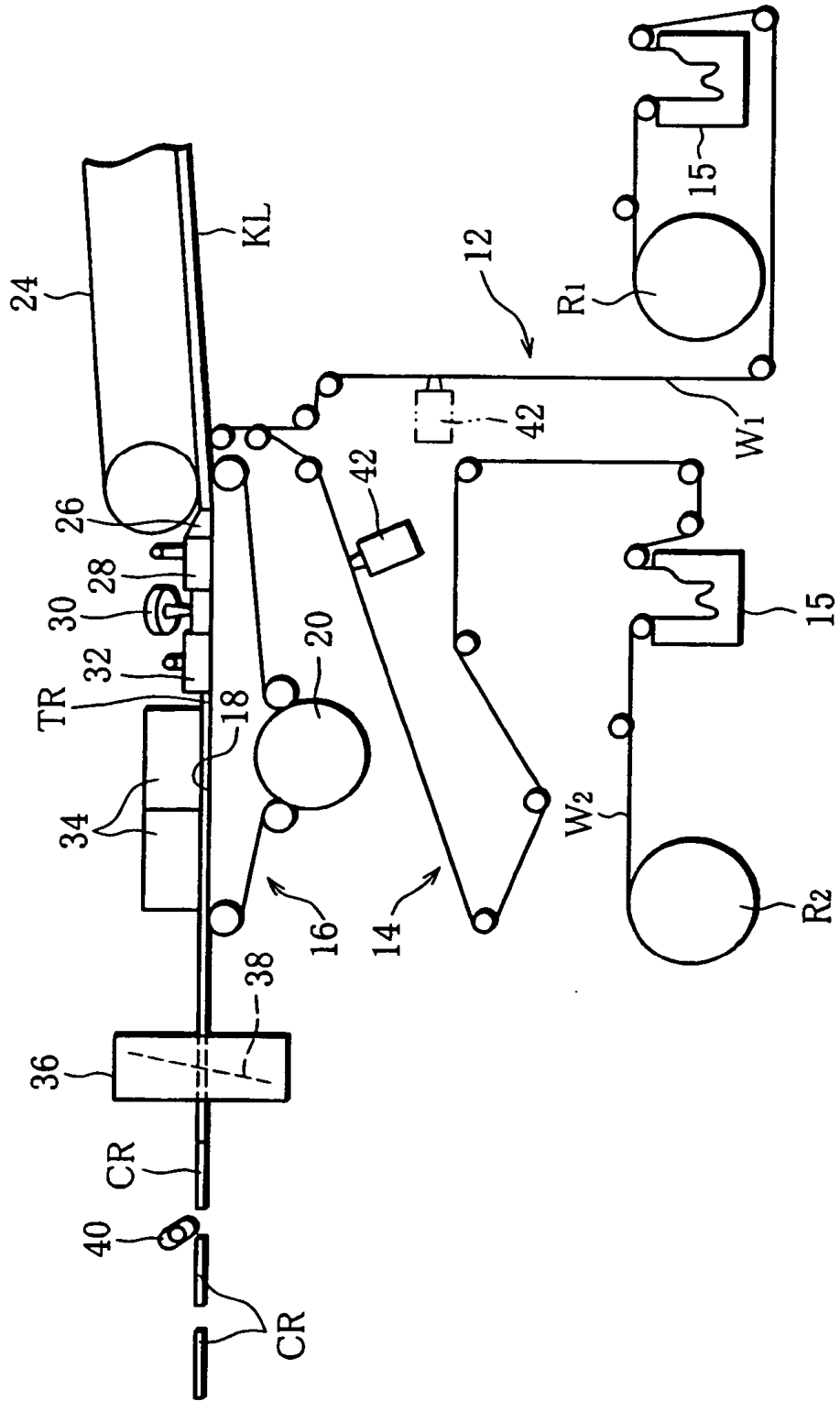


FIG. 5

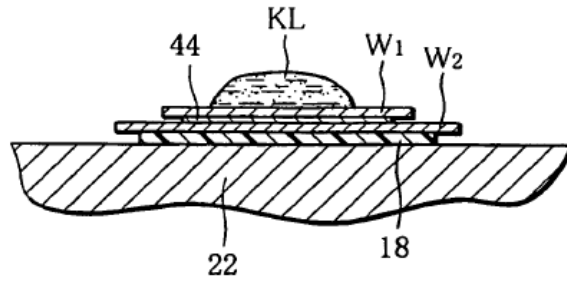


FIG. 6

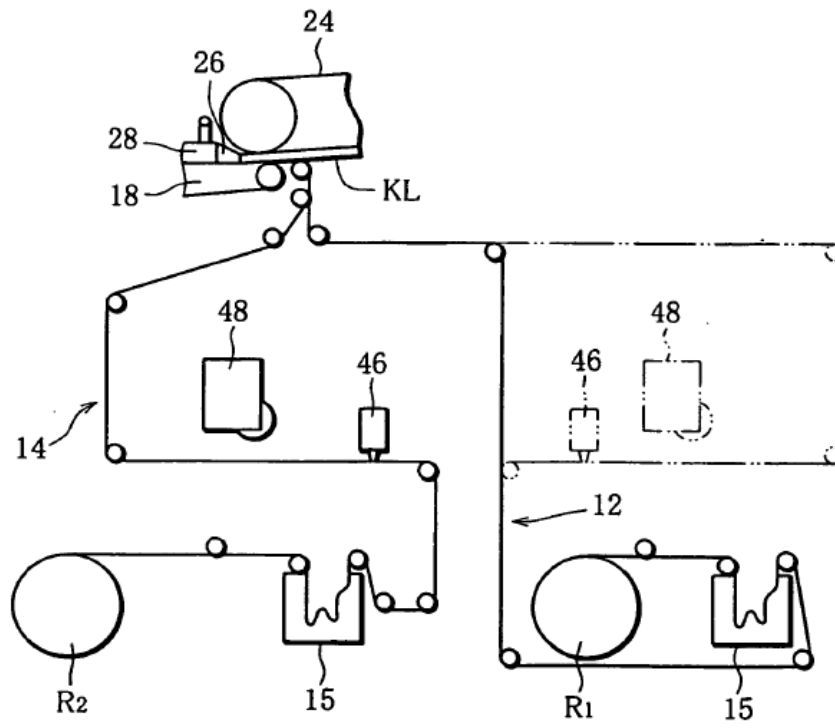


FIG. 7

SECCIÓN DE ENVOLTURA

