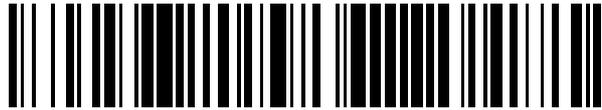


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 584 727**

51 Int. Cl.:

A24D 1/02 (2006.01)

A24C 5/60 (2006.01)

C09C 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.02.2013 E 13157079 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.06.2016 EP 2772145**

54 Título: **Artículo para fumar con marca que cambia de color**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.09.2016

73 Titular/es:

**PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A. (100.0%)
Quai Jeanrenaud 3
2000 Neuchâtel, CH**

72 Inventor/es:

NAPPI, LEONARDO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 584 727 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

Artículo para fumar con marca que cambia de color

Esta descripción se refiere a artículos para fumar que tienen una marca visible que cambia de color. Tal artículo de la técnica anterior se conoce del documento WO 2011/042354.

5 Los artículos para fumar combustibles, tales como los cigarrillos, típicamente tienen tabaco picado envuelto por una envoltura de papel que forma una varilla de tabaco. Un cigarrillo se emplea por el fumador mediante el encendido de un extremo del cigarrillo y el quemado de la varilla de tabaco picado. El fumador recibe entonces el humo de la corriente principal dentro de su boca mediante la aspiración en el extremo opuesto o extremo del lado de la boca del cigarrillo, el cual típicamente contiene un filtro. El tabaco picado puede ser un único tipo de tabaco o una mezcla de
10 dos o más tipos de tabaco en dependencia de la marca del cigarrillo.

Otros artículos para fumar conocidos incluyen, por ejemplo, artículos para fumar en los que se genera un aerosol por calentamiento eléctrico o por la transferencia de calor desde un elemento combustible carburante o una fuente de calor hacia un sustrato generador de aerosol. Mientras se fuma, los compuestos volátiles se liberan del sustrato generador de aerosol por transferencia de calor desde la fuente de calor y se arrastran en el aire aspirado a través
15 del artículo para fumar. A medida que los compuestos liberados se enfrían, estos se condensan para formar un aerosol que se inhala por el consumidor. También se conocen los artículos para fumar en los que se genera un aerosol que contiene nicotina a partir de un material de tabaco, un extracto de tabaco, u otra fuente de nicotina, sin combustión, y en algunos casos sin calentamiento, por ejemplo, a través de una reacción química.

Varias porciones de los artículos para fumar pueden contener una envoltura o alojamiento que es visible para un consumidor. Por ejemplo, la varilla de filtro de un cigarrillo se envuelve típicamente con papel para envoltura del tapón, las varillas de tabaco se envuelven típicamente con papel para cigarrillo, y la varilla de tabaco y la varilla de filtro se unen típicamente con papel boquilla. Los artículos para fumar no combustibles pueden tener envolturas o alojamientos similares para contener componentes del artículo para fumar. Las porciones de la envoltura del tapón, el papel para cigarrillo, el papel boquilla, otras envolturas o alojamientos de artículos para fumar pueden ser visibles
20 para un consumidor.

Los alojamientos o envolturas son típicamente de un blanco claro o de color. Algunas veces las marcas codificadas, tal como una imagen, logotipo o texto, se imprimen en una o más de estas envolturas de manera que un usuario puede reconocer e identificar fácilmente un producto como genuino. Aún con tales medidas, el volumen de artículos para fumar falsos continúa en aumento.

30 Se han desarrollado otros mecanismos para permitir a un usuario distinguir más fácilmente los productos genuinos de productos falsos. Por ejemplo, se han propuesto artículos para fumar marcados con porciones que cambian de color, donde el color cambia en dependencia del ángulo de visión. El cambio de color se logra por alineación de las características de impresión y grabado al relieve. Sin embargo, tal impresión, grabado al relieve y alineación pueden ser difíciles desde una perspectiva operacional y pueden producir marcas codificadas que no cambian el color de una manera suave o continua.

Un objetivo de esta descripción es describir un artículo para fumar que produce un efecto visual novedoso. El efecto visual novedoso puede permitir a un usuario identificar más fácilmente el artículo para fumar como genuino. En modalidades, el efecto visual novedoso es una marca que cambia de color que cambia los colores de una manera suave y continua. Como se usa en el presente documento, "cambio de color" implica que el color de un objeto o marca cambia en dependencia del ángulo de visión y de la incidencia de luz. Una marca que cambia suavemente de color puede en algunos casos ser más fácilmente aceptable por los consumidores como ser indicativa de un artículo genuino que una marca que cambia abruptamente de color.

En un primer aspecto, un artículo para fumar comprende una marca que incluye un primer pigmento que cambia de color, en donde el primer pigmento que cambia de color produce un primer color cuando se visualiza desde un primer ángulo y produce un segundo color cuando se visualiza desde un segundo ángulo. Esto puede permitir una transición suave desde primer color al segundo color según cambia el ángulo de visión desde el primer ángulo al segundo ángulo.

Cualquier artículo para fumar o envoltura o alojamiento adecuados para un artículo para fumar puede incluir una marca descrita en el presente documento. El término "artículo para fumar" incluye cigarrillos, tabacos, cigarros y otros artículos en los que un material para fumar, tal como un tabaco, se enciende y combustiona para producir humo. El término "artículo para fumar" también incluye artículos en los cuales el material para fumar no se combustiona, tales como pero que no se limitan a artículos para fumar que calientan una composición para fumar directa o indirectamente, o a artículos para fumar que ni combustionan ni calientan la composición para fumar, pero en cambio usan un flujo de aire o una reacción química para suministrar nicotina u otros materiales a partir del
55 material para fumar.

5 Típicamente, un artículo para fumar tiene una forma que permite a un usuario agarrar el artículo e inhalar el humo, si se desea. Los artículos para fumar incluyen una composición para fumar y a menudo incluyen un filtro dispuesto aguas abajo de la composición para fumar para filtrar los constituyentes liberados por la composición para fumar. Un artículo para fumar típicamente tiene envolturas exteriores u otros elementos tales como un alojamiento que es visible para un consumidor. El alojamiento puede contener la composición para fumar o un filtro.

10 La marca puede proporcionarse sobre, o incorporarse en una envoltura, un alojamiento o cualquier otro componente del artículo para fumar visible al consumidor. Independientemente de sobre cuál componente de un artículo para fumar se proporciona la marca, la marca se proporciona en un área visible del artículo para fumar. Se entenderá que un "área visible" es un área del artículo visible para un usuario. Preferentemente, la marca se proporciona en una superficie exterior. Por supuesto, la marca puede proporcionarse en una superficie distinta a la superficie exterior. Por ejemplo, si una o más capas exteriores, o porciones de estas, del artículo para fumar son transparentes o semitransparentes o incluyen una ventana, las capas subyacentes, o porciones de estas, pueden ser visibles desde el exterior del artículo completamente ensamblado. De esta manera, las capas subyacentes o porciones de estas, en algunas modalidades, pueden proporcionar áreas visibles. Para los propósitos de esta descripción, el término "transparente" se usa en el presente documento para describir un material que permita al menos una proporción suficiente de luz incidente para que pase a través de este de manera que es posible mirar a través del material.

20 En modalidades, el componente en el cual se proporciona la marca es una envoltura, tal como una envoltura del tapón, un papel para cigarrillo, un papel boquilla, u otra envoltura adecuada de un artículo para fumar. Típicamente, una envoltura de un artículo para fumar se forma a partir de papel u otro material, tal como materiales con base celulósica. En otras modalidades, la envoltura es una película, tal como una película celulósica u otra película tal como una película de ácido poliláctico. La película puede ser esencial o completamente transparente.

25 Si la marca se proporciona en un componente o porción transparente o semitransparente del artículo para fumar, la marca puede proporcionarse sobre la superficie interna del componente o la porción transparente o semitransparente según la marca será visible externamente a través del componente o la porción transparente, tal como una envoltura con película transparente. La marca puede también proporcionarse sobre o incorporarse dentro de un componente subyacente a un componente o porción transparente. En cualquier caso, la marca se proporciona sobre o en el artículo para fumar o sobre o en un componente del artículo para fumar de manera que la marca es visible a un consumidor del artículo para fumar.

30 Cualquier marca que cambia de color adecuada puede proporcionarse sobre o en el artículo para fumar o un componente del artículo para fumar. En modalidades, la marca que cambia de color es visible sobre toda una superficie del artículo para fumar. En consecuencia, el color de toda la superficie del artículo cambiará desde un primer color cuando se visualice desde un primer ángulo hasta un segundo color cuando se visualice desde un segundo ángulo. En modalidades, la marca que cambia de color cubre una porción de una superficie del artículo para fumar o del componente.

35 Preferentemente, la marca forma todo o parte de unas marcas codificadas. Como se usa en el presente documento, "marcas codificadas" se refiere a un elemento visual discreto o un elemento o patrón asociado. Las marcas codificadas pueden ser en forma de un logotipo, texto, imagen, patrón, o similares, o sus combinaciones. A manera de ejemplo, las marcas codificadas pueden comprender un logotipo de una marca o fabricante que permite a un consumidor identificar el tipo u origen de un artículo para fumar. Las marcas codificadas pueden alinearse con el eje longitudinal del artículo para fumar, generalmente perpendicular al eje longitudinal del artículo para fumar, o a cualquier otro ángulo distinto al paralelo o perpendicular al eje longitudinal del artículo para fumar.

45 Se entenderá que la marca que cambia de color, cuando se incorpora dentro de un artículo para fumar, y en particular, cuando se incorpora dentro de una superficie curva de un artículo para fumar, puede tener efectos visuales diferentes que cuando se incorpora sobre o en un componente plano. Por ejemplo, cuando se incorpora sobre o en un artículo que tiene una superficie plana, el ángulo en el cual se visualiza la marca será esencialmente similar a través de toda la marca. Sin embargo, cuando se incorpora en o sobre una superficie curva, pueden visualizarse porciones diferentes de la marca desde ángulos diferentes relativos a la superficie plana. Por ejemplo, si se usa una tinta o pigmento de un único color para generar la marca que cambia de color, toda la marca puede parecer que es de un color cuando la marca está presente sobre una superficie plana y se visualiza a partir de un ángulo dado. Sin embargo, cuando se visualiza sobre una superficie curva, la marca puede parecer que es de dos o más colores cuando se visualiza a partir de un punto de vista dado debido a ángulos de visión diferentes de porciones diferentes de la marca a lo largo de la superficie curva. La marca puede también cambiar a través de un número de colores si se coloca alrededor de un artículo para fumar cilíndrico según se rota el artículo.

55 Cualquier pigmento que cambia de color adecuado puede usarse para producir la marca o una porción de esta. A modo de ejemplo, un pigmento que cambia de color puede ser un pigmento goniocromático.

Como se usa en el presente documento, "pigmento goniocromático" es un pigmento que produce colores que varían en dependencia del ángulo de visión y de la incidencia de luz. Los pigmentos goniocromáticos típicamente imparten

5 en cierto modo efectos iridiscentes de la misma manera que un producto perlado. Los pigmentos goniocromáticos pueden producir dos o más colores en dependencia del ángulo de visión. Los pigmentos goniocromáticos pueden formarse como fragmentos multicapas. Típicamente los fragmentos multicapas incluyen una capa transparente media que separa las capas adsorbentes o reflectivas. La capa transparente puede ser un sustrato artificial o un sustrato natural. Las capas artificiales tienden a proporcionar mayor calidad porque estas tienden a ser incoloras y tienen superficies suaves. Preferentemente, la capa artificial se forma a partir de borosilicato. Numerosos pigmentos goniocromáticos que pueden usarse están comercialmente disponibles. Por ejemplo, los pigmentos goniocromáticos comercialmente disponibles incluyen los pigmentos Colorstream (TM) de Merck y los pigmentos Firemist (TM) de BASF. Los fragmentos de un pigmento que cambia de color también se producen por JDS Uniphase (USA) y HUE (China).

10 El pigmento que cambia de color puede colocarse en una superficie visible de un artículo para fumar, o un componente de un artículo para fumar que es visible cuando se incorpora dentro del artículo para fumar, de cualquier manera adecuada. En modalidades, el pigmento que cambia de color está presente en una tinta que se imprime sobre la superficie del artículo para fumar o del componente del artículo para fumar. Cualquier proceso de impresión adecuado puede usarse para imprimir la tinta sobre la superficie del artículo para fumar o componente. Por ejemplo, puede usarse la impresión por huecograbado o la impresión por atomizador, tal como la impresión por tinta o láser.

15 Una tinta que contiene un pigmento que cambia de color puede formularse de cualquier manera adecuada en dependencia del método de impresión usado. En modalidades, una tinta incluye un solvente, un pigmento que cambia de color, y un aglutinante. La tinta puede incluir además un dispersivo. Una "tinta que cambia de color", como se usa en el presente documento, incluye una tinta ópticamente variable, como generalmente se conoce en la técnica.

20 La tinta puede incluir cualquier solvente adecuado. Por ejemplo, el solvente puede ser un solvente acuoso o un solvente orgánico. Ejemplos de solventes que pueden usarse incluyen agua, propilenglicol, alcohol propílico, tolueno, éteres de glicol o similares, o sus combinaciones. El solvente puede incluirse en la tinta en cualquier cantidad adecuada. Por ejemplo, la tinta puede comprender aproximadamente un 50 % o más solvente por peso. La tinta puede incluir aproximadamente un 90 % o menos solvente por peso. En modalidades, la tinta incluye de aproximadamente un 50 % en peso de solvente y aproximadamente un 90 % en peso de solvente.

25 La tinta puede incluir cualquier pigmento que cambia de color adecuado, tal como un pigmento goniocromático, como se describe arriba, el cual puede incluirse en la tinta en cualquier cantidad adecuada. Por ejemplo, la tinta puede comprender aproximadamente un 1 % o más pigmento por peso. La tinta puede incluir aproximadamente un 30 % o menos pigmento por peso. En modalidades, la tinta incluye de aproximadamente un 1 % en peso del pigmento y aproximadamente un 30 % en peso del pigmento.

30 La tinta puede incluir cualquier aglutinante adecuado. Por ejemplo, el aglutinante puede ser un aglutinante celulósico, tal como la celulosa etílica, la nitrocelulosa, la carboximetilcelulosa de sodio, una goma de celulosa, o similares, o sus combinaciones. El aglutinante puede incluirse en la tinta en cualquier cantidad adecuada. Por ejemplo, la tinta puede comprender aproximadamente un 2 % o más aglutinante por peso. La tinta puede incluir aproximadamente un 15 % o menos aglutinante por peso. En modalidades, la tinta incluye de aproximadamente un 2 % en peso de aglutinante y aproximadamente un 15 % en peso de aglutinante.

35 La tinta puede incluir cualquier dispersante adecuado. Por ejemplo, el dispersante puede ser lecitina, o similares. El dispersante puede incluirse en la tinta en cualquier cantidad adecuada. Preferentemente, la tinta incluye aproximadamente un 4 % o menos dispersante por peso. Por ejemplo, la tinta puede incluir de aproximadamente un 0.001 % en peso de dispersante y aproximadamente un 4 % en peso de dispersante, o la tinta puede comprender aproximadamente un 0.001 % o más dispersante por peso.

40 Preferentemente, el artículo para fumar o un componente del artículo para fumar, tal como una envoltura, incluye una primera región adyacente a al menos una porción de la marca que cambia de color. En algunas modalidades preferidas, la primera región adyacente es de color de manera que un color del pigmento que cambia de color se mezcla con el color de la primera región adyacente cuando se visualiza desde un ángulo particular. Por ejemplo, la primera región adyacente se puede colorear de manera que el primer color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la primera región adyacente cuando se visualiza desde el primer ángulo. Alternativamente, la primera región adyacente puede colorearse de manera que el segundo color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la primera región adyacente cuando se visualiza desde el segundo ángulo. Esto puede producir una marca de color mezclado que es diferente del color de la región adyacente y del color de la marca que cambia de color. Por ejemplo, si la marca que cambia de color produce un color azul cuando se visualiza desde un ángulo particular, el color azul parecerá verde o más verde si el color adyacente es amarillo.

45 En algunas otras modalidades preferidas, la primera región adyacente se colorea del mismo color que un color producido por el primer pigmento que cambia de color cuando se visualiza desde un ángulo particular. Por ejemplo,

la primera región adyacente puede colorearse del mismo color que el primer color producido por el primer pigmento que cambia de color cuando se visualiza desde el primer ángulo, o el segundo color producido por el primer pigmento que cambia de color cuando se visualiza desde el segundo ángulo.

5 En algunas modalidades, el artículo para fumar o un componente del artículo para fumar, tal como una envoltura, puede incluir una segunda región adyacente a al menos una porción de la marca que cambia de color. La segunda región adyacente puede colorearse de manera que un color del pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la segunda región adyacente cuando se visualiza desde un ángulo particular. Por ejemplo, la segunda región adyacente puede colorearse de manera que el primer color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la segunda región adyacente cuando se visualiza desde el primer ángulo. Alternativamente, 10 la segunda región adyacente puede colorearse de manera que el segundo color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la segunda región adyacente cuando se visualiza desde el segundo ángulo. Esto puede producir una marca de color mezclado que es diferente del color de la segunda región adyacente y del color de la marca que cambia de color. Por ejemplo, si la marca que cambia de color produce un color azul cuando se visualiza desde un ángulo particular, el color azul parecerá verde o más verde si el color adyacente es amarillo.

15 En algunas modalidades, la segunda región adyacente puede colorearse del mismo color que un color producido por el primer pigmento que cambia de color cuando se visualiza desde un ángulo particular. Por ejemplo, la segunda región adyacente puede colorearse del mismo color que el primer color producido por el primer pigmento que cambia de color o del segundo color producido por el primer pigmento que cambia de color.

20 Como se usa en el presente documento, “el mismo color” implica que los colores son lo suficientemente similares que estos no se disciernen entre sí o que los colores son lo suficientemente similares entre sí de manera que no se discierne un límite entre los colores.

25 La región o las regiones adyacentes que tienen el color o los colores adyacentes pueden proporcionarse sobre o en el mismo componente o superficie según la marca que cambia de color. Adicional o alternativamente, el color o los colores adyacentes pueden proporcionarse sobre o en una superficie o componente diferente que la superficie o componente sobre o en el cual se proporciona la marca que cambia de color. Si las superficies o componentes son diferentes, puede proporcionarse uno o ambos del color o los colores adyacentes y la marca que cambia de color puede proporcionarse sobre o en un componente o capa transparente o semitransparente o en una porción de un componente o capa transparente o semitransparente.

30 La región o las regiones adyacentes que tienen el color o los colores adyacentes puede proporcionarse como un segundo plano en o arriba del cual se proporciona la marca que cambia de color. En algunas modalidades, la región o las regiones adyacentes envuelven al menos parcial o completamente la marca que cambia de color. Adicional o alternativamente, la marca que cambia de color envuelve al menos parcial o completamente la región o las regiones adyacentes.

35 El color de la región o las regiones adyacentes puede que cambie de color o puede que no cambie de color. Por ejemplo, la región o las regiones adyacentes pueden tener un color producido por un pigmento que cambia de color o puede formarse por un agente que no cambia de color. Preferentemente, el color o los colores adyacentes se producen por un pigmento diferente a la marca que cambia de color si el color o los colores adyacentes son colores que cambian.

40 En algunas modalidades, las combinaciones de colores adyacentes y de marcas que cambian de color se usan para producir marcas codificadas en las que al menos una, pero no todas, de las marcas que cambian de color (o no toda la marca que cambia de color) es visible cuando se visualiza desde al menos un ángulo de visión. En modalidades, cuando se visualiza desde cualquier ángulo, al menos una porción de la marca que cambia de color o al menos una o múltiples marcas que cambian de color no es visible o se convierte en oculta. Según se usa en el presente documento, “oculto” implica estar visualmente imperceptible o esencialmente visualmente imperceptible desde una 45 región adyacente o envolvente. Por ejemplo, una porción de una marca o una de múltiples marcas no es visible o se convierte en oculta cuando se visualiza desde un ángulo particular, pero como el ángulo visual cambia esa porción de la marca o esa marca se convierte en visible mientras que otra porción de la marca u otra marca se convierte en oculta.

50 A modo de ejemplo, una marca que cambia de color puede incluir dos caracteres, tales como dos letras, formadas a partir del mismo pigmento que cambia de color. Las regiones coloreadas de manera diferente adyacentes a (por ejemplo envoltentes) cada caracter que cambia de color de manera que una región adyacente es esencialmente del mismo color que los caracteres que cambian de color cuando se visualiza desde un primer ángulo, pero diferente de la región adyacente cuando se visualiza desde un segundo ángulo. El otro caracter que cambia de color puede ser adyacente a un color que es el mismo que el color de los caracteres que cambian de color cuando se visualiza desde el segundo ángulo, pero que es diferente del color de los caracteres que cambian de color cuando se visualiza desde el primer ángulo. En consecuencia, cuando se visualiza desde el primer ángulo, el segundo caracter que cambia de color será visible y el primer caracter que cambia de color será oculto. Sin embargo, cuando se 55

visualiza desde el segundo ángulo, el primer caracter que cambia de color será visible y el segundo caracter que cambia de color será oculto.

5 Todos los términos científicos y técnicos usados en la presente descripción tienen significados que se usan comúnmente en la técnica a menos que se especifique de otra manera. Las definiciones proporcionadas en la presente descripción son para facilitar el entendimiento de ciertos términos usados frecuentemente en la presente descripción.

Como se usa en la presente descripción, los modos en singular “un”, “uno”, y “el” abarcan modalidades que tienen referentes en plural, a menos que el contenido dicte claramente otra cosa. El término “y/o” implica uno o todos los elementos enumerados o una combinación de cualquiera de dos o más elementos enumerados.

10 Como se usa en la presente descripción, “tiene”, “que tiene”, “incluye”, “que incluye”, “comprende”, “que comprende” o similares se usan en su sentido de extremo abierto, y generalmente implican “que incluye, pero no se limita a”. Se entenderá que “que consiste esencialmente de”, “consiste de”, y similares se incluyen en “que comprende”, y similares.

15 Las palabras “preferido” y “preferentemente” se refieren a modalidades de la invención que pueden lograr ciertos beneficios, bajo ciertas circunstancias. Sin embargo, otras modalidades pueden también preferirse, bajo la misma u otras circunstancias. Además, la enumeración de una o más modalidades preferidas no implica que otras modalidades no sean útiles, y no se prevé excluir otras modalidades del alcance de la descripción, que incluye las reivindicaciones.

20 Con referencia ahora a las Figuras 1-5, se han representado dibujos esquemáticos que ilustran varios aspectos de los artículos para fumar o componentes de los artículos para fumar que tienen o pueden tener una marca visible que cambia de color. Los dibujos no están necesariamente a escala y se presentan para propósitos de ilustración y de no limitación. Los dibujos representan varios aspectos descritos en esta descripción. Sin embargo, se entenderá que otros aspectos no representados en los dibujos caen dentro del alcance y espíritu de esta descripción. Los números similares usados en las figuras se refieren a componentes similares, etapas y similares. Sin embargo, se entenderá que el uso de un número para referirse a un componente en una figura dada no se prevé para limitar el componente en otra figura etiquetada con el mismo número. Adicionalmente, el uso de números diferentes para referirse a los componentes no se prevé que indiquen que los diferentes componentes numerados no pueden ser los mismos o similares.

30 La Figura 1 es una vista en perspectiva esquemática de una modalidad de un artículo para fumar que tiene una marca que cambia de color.

La Figura 2 es una vista en perspectiva esquemática de un artículo para fumar que tiene envolturas en las cuales puede proporcionarse una marca que cambia de color.

35 Las Figuras 3A-B son vistas esquemática de una marca que cambia de color proporcionada sobre una envoltura que muestra que el color cambia cuando se visualiza desde un primer ángulo (A) relativo a cuando se visualiza en un segundo ángulo (B).

Las Figuras 4A-B son vistas esquemáticas de una marca que cambia de color proporcionada sobre una envoltura que tiene regiones adyacentes; por ejemplo, envolventes, que se mezclan con el color de la marca en dependencia del ángulo de visión.

40 Los dibujos esquemáticos presentados en el presente documento no están necesariamente a escala, pero se muestran meramente para propósitos de ilustración.

45 Con referencia ahora a la Figura 1, se representa un artículo para fumar 10. El artículo para fumar tiene una marca que cambia de color 99 que está visible para el consumidor. Como se indica arriba, la marca puede proporcionarse sobre o en el artículo 10 o los componentes de este sobre toda una superficie visible o una porción de la superficie, según se representa. En la Figura 1, la marca 99 se representa como tres números, “123.” Los tres números pueden considerarse como una marca única o como tres marcas diferentes.

50 Con referencia ahora a la Figura 2, se representa un artículo para fumar parcialmente desenrollado 10, en este caso un cigarrillo. El artículo para fumar 10 incluye una varilla de tabaco 20 y un filtro del extremo del lado de la boca 30. Mientras se represente como si estuviera separado por una abertura, la varilla de tabaco 20 y el filtro 30 pueden colindar entre sí. El artículo para fumar 10, incluye una envoltura del tapón 60 que circunscribe al menos una porción del filtro 30 y del papel para cigarrillo 40 que circunscribe al menos una porción de la varilla de tabaco. 20. El papel boquilla 50 u otra envoltura adecuada circunscribe la envoltura del tapón 60 y el papel para cigarrillo 40 como generalmente se conoce en la técnica. La marca que cambia de color, tal como la marca 99 representada en la Figura 1, puede proporcionarse en la envoltura del tapón 60, el papel para cigarrillo 40, o el papel boquilla 50. Si la marca se proporciona sobre la envoltura del tapón 60 o el papel para cigarrillo 40 en una localización que se cubre

por el papel boquilla 50, al menos una porción del papel boquilla es transparente para permitir que la marca sea visible para un consumidor. Preferentemente, la marca se proporciona sobre una porción del artículo para fumar 10 que no se combustiona durante el uso, tal como sobre la envoltura del tapón 60 o una porción del papel boquilla 50 que cubre el filtro 30.

5 Mientras que el artículo para fumar representado en la Figura 2 sea un cigarrillo y las envolturas 40, 50, 60 son papel para cigarrillo, papel boquilla y envoltura del tapón, se entenderá que otros artículos para fumar pueden tener envolturas, componentes o superficies similares sobre o en las cuales puede proporcionarse una marca que cambia de color.

10 Con referencia ahora a las Figuras 3A-B, se muestra una envoltura 100, la cual puede ser una envoltura del tapón, un papel boquilla, un papel para cigarrillo o similares. Se proporciona una marca que cambia de color 99 en la envoltura 100. Cuando se visualiza desde un primer ángulo (Figura 3A), la marca que cambia de color 99 es un primer color. Cuando se visualiza desde un segundo ángulo (Figura 3B), la marca que cambia de color 99 es un segundo color. La marca 99 puede cambiar a través de un número de colores diferentes cuando se visualiza desde un número de ángulos diferentes entre el primer ángulo y el segundo ángulo o puede pasar suavemente del primer color al segundo color según cambia el ángulo de visión del primer ángulo al segundo ángulo.

15 Con referencia ahora a las Figuras 4A-B, se muestra una envoltura 100 que tiene una marca que cambia de color 99. La envoltura también incluye regiones 200, 201 que son adyacentes a; por ejemplo que envuelven, al menos una porción de la marca 99. Las regiones adyacentes representadas 200, 201 son de colores diferentes. La primera región adyacente 200 es de un color que es el mismo o esencialmente el mismo que la marca 99 cuando se visualiza desde un primer ángulo (Figura 4A). La segunda región adyacente 201 es de un color que es el mismo o esencialmente el mismo que la marca 99 cuando se visualiza desde un segundo ángulo (Figura 4B). En consecuencia, cuando se visualiza desde el primer ángulo, la porción de la marca 99 que es adyacente a la primera región adyacente 200 está oculta, y cuando se visualiza desde el segundo ángulo, la porción de la marca 99 que es adyacente a la segunda región adyacente 201 está oculta.

25

REIVINDICACIONES

1. Un artículo para fumar caracterizado por:
 5 una marca que cambia de color que comprende un primer pigmento que cambia de color, en donde el primer pigmento que cambia de color produce un primer color cuando se visualiza desde un primer ángulo y produce un segundo color cuando se visualiza desde un segundo ángulo.
2. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 1, en donde el color producido por el primer pigmento que cambia de color pasa del primer color al segundo color según cambia el ángulo de visión del primer ángulo al segundo ángulo.
3. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 1 o 2, que comprende además una primera
 10 región adyacente al menos a una porción de la marca que cambia de color.
4. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 3, en donde la primera región adyacente se colorea de manera que el primer color del primer pigmento que cambia de color se mezcla con el color de la primera región adyacente cuando se visualiza desde el primer ángulo.
5. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 3, en donde la primera región adyacente se
 15 colorea del mismo color que el primer color del primer pigmento que cambia de color.
6. Un artículo para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 3 a la 5, que comprende además una segunda región adyacente al menos a una porción de la marca que cambia de color.
7. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 6, en donde la segunda región adyacente se
 20 colorea de manera que el segundo color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de la segunda región adyacente cuando se visualiza desde el segundo ángulo.
8. Un artículo para fumar de conformidad con la reivindicación 6, en donde la segunda región adyacente se colorea del mismo color que el segundo color del primer pigmento que cambia de color.
9. Un artículo para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el primer pigmento que cambia de color comprende un primer pigmento goniocromático.
- 25 10. Un artículo para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la marca que cambia de color comprende una primera porción que tiene el primer pigmento que cambia de color, y una segunda porción que tiene un segundo pigmento que cambia de color, el segundo pigmento que cambia de color produce un color diferente del primer color del primer pigmento que cambia de color cuando se visualiza desde el primer ángulo.
- 30 11. Un artículo para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el artículo para fumar comprende una envoltura y en donde se proporciona la marca que cambia de color sobre o en la envoltura.
12. Un artículo para fumar de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende:
 una porción de filtro envuelta por una envoltura de tapón de filtro;
 35 una varilla de material para fumar envuelta por una envoltura de material para fumar; y
 una envoltura de punta que envuelve al menos una porción de la porción de filtro y al menos una porción de la varilla de material para fumar,
 en donde se proporciona la marca que cambia de color sobre la envoltura del tapón de filtro, la envoltura del material para fumar o la envoltura de punta.
- 40 13. Una envoltura para un artículo para fumar que comprende:
 una superficie; y caracterizada por que:
 un primer pigmento que cambia de color proporcionado sobre la superficie, en donde el primer pigmento que cambia de color produce un primer color cuando se visualiza desde un primer ángulo y produce un segundo color cuando se visualiza desde un segundo ángulo.
- 45 14. Una envoltura de conformidad con la reivindicación 13, en donde el color producido por el primer pigmento que cambia de color pasa del primer color al segundo color según cambia el ángulo de visualización del primer ángulo al segundo ángulo.

15. Una envoltura de conformidad con la reivindicación 13 o 14, en donde al menos una primera región de la superficie sobre la cual se proporciona el primer pigmento que cambia de color se colorea de manera que el primer color del primer pigmento que cambia de color se mezcle con el color de al menos la primera región de la superficie cuando se visualiza desde el primer ángulo.

5

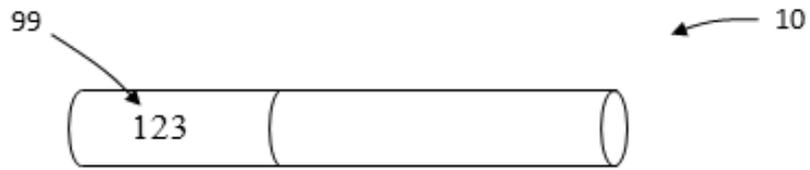


Fig. 1

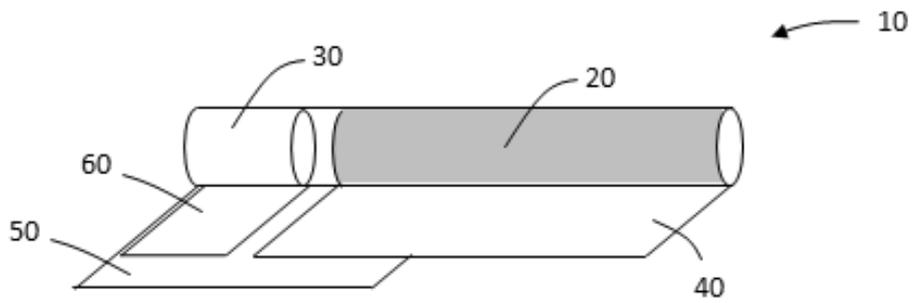


Fig. 2

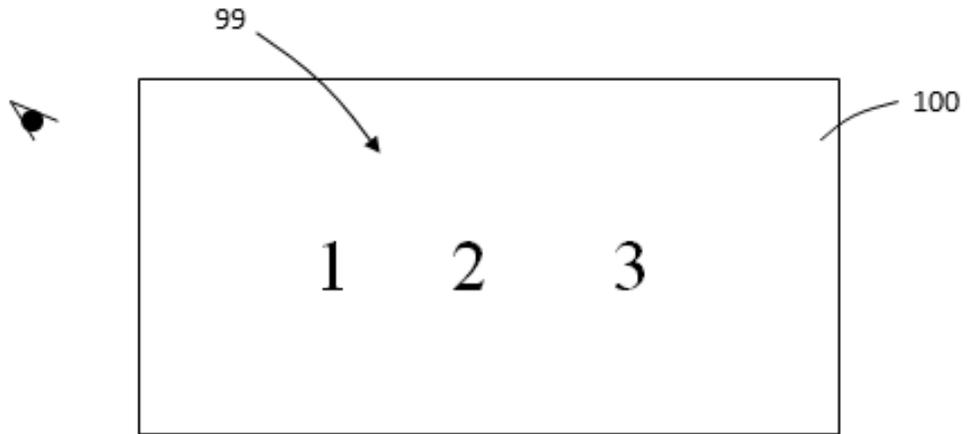


Figura 3A

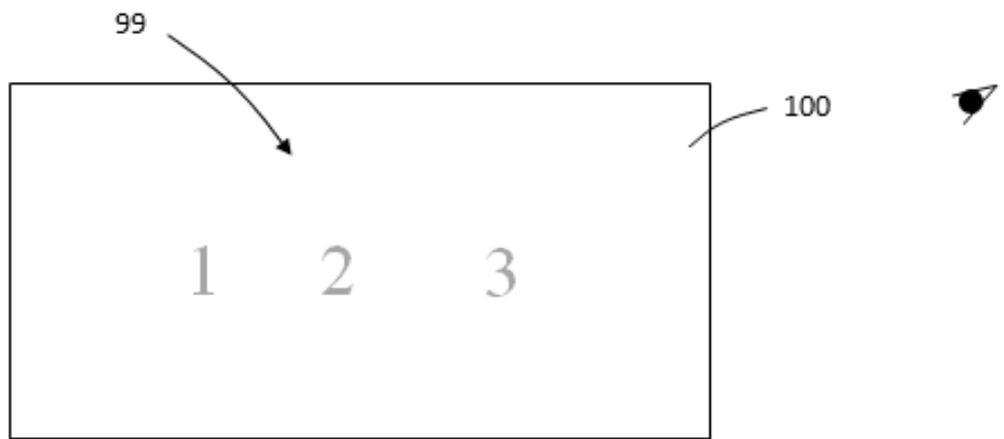


Figura 3B

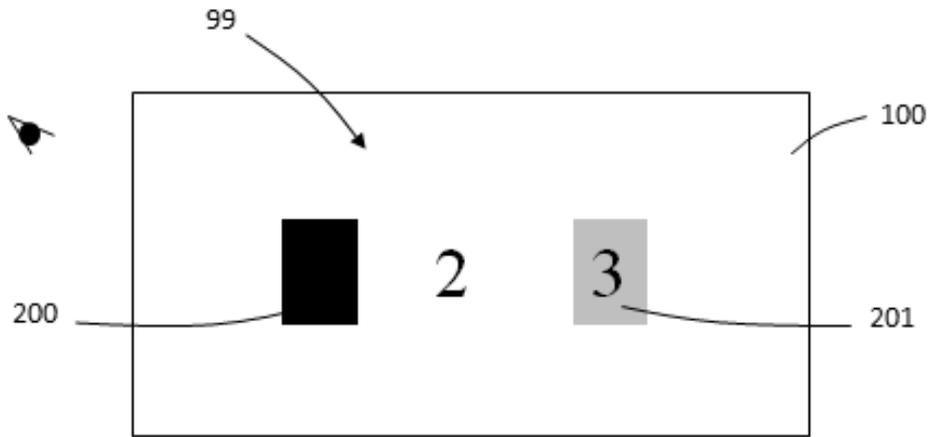


Figura 4A

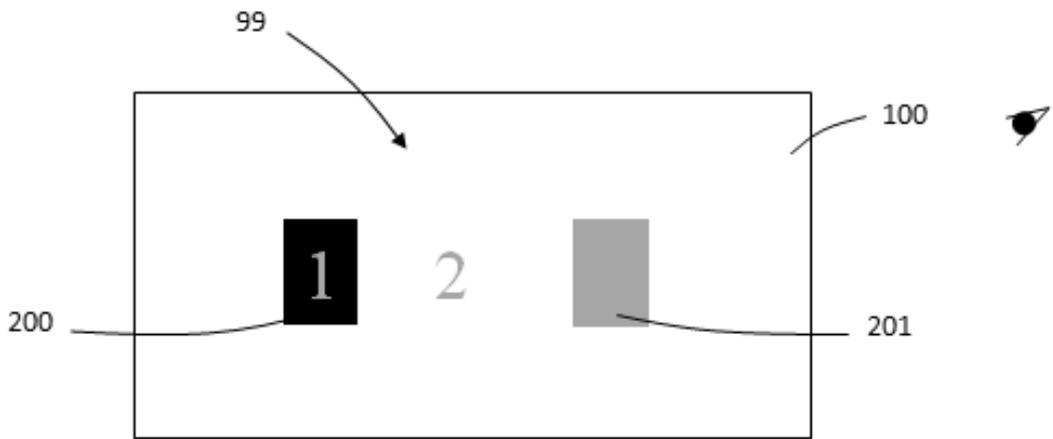


Figura 4B