

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 439 668**

51 Int. Cl.:

A24D 1/02 (2006.01)

A24D 3/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2010** **E 10776259 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2013** **EP 2503910**

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de un revestimiento de boquilla de un cigarrillo**

30 Prioridad:

30.09.2009 AT 15452009

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

24.01.2014

73 Titular/es:

**TANNPAPIER GMBH (100.0%)
Johann Roithner-Strasse 131
4050 Traun, AT**

72 Inventor/es:

GRIESMAYR, GÜNTER

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 439 668 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

Procedimiento para la fabricación de un revestimiento de boquilla de un cigarrillo

La invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de una boquilla de cigarrillo según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Además, la invención tiene por objeto una boquilla de cigarrillo.

Bajo los conceptos “revestimiento de boquilla” y “envoltura de filtro” se entiende en este documento un “papel de revestimiento de boquilla” o un “papel de envoltura de filtro”, no obstante, mediante el uso de los conceptos “revestimiento de boquilla” y “envoltura de filtro” se expresa que los materiales utilizados no deben ser siempre un papel, así el “papel de revestimiento de boquilla” o el “papel de envoltura de filtro” podría estar fabricado, por ejemplo, de una lámina de plástico, de celofán, etc.

10

Por el documento US40943424 A se ha conocido un procedimiento para la fabricación de un revestimiento de boquilla de un cigarrillo, en el que un papel de revestimiento de boquilla se provee de microagujeros dispuestos al azar para garantizar una aireación de la boquilla y contribuir con ello a una reducción de las sustancias nocivas.

15

En la fabricación de cigarrillos también puede ser necesario cortar de forma exacta el papel de revestimiento de boquilla, en particular luego si se aplica un logotipo sobre el papel de revestimiento de boquilla.

20

El documento EP 1 252 832 A2 se refiere a un procedimiento para la fabricación de una boquilla de cigarrillo, utilizándose un material de envoltura de filtro transparente. El material de envoltura de filtro se rodea por un papel de revestimiento, el cual presenta una ventana que permite una visión de la envoltura de filtro situada por debajo. Una envoltura de papel formada por el papel de revestimiento puede estar provista de una lámina transparente incorporada o pegada como ventana.

El documento CH 394 912 A se refiere a una boquilla de cigarrillo que presenta un material de revestimiento con una ventana de inspección, la cual permite una visión de una capa dispuesta por debajo.

25

El documento US2006/150991 tiene por objeto una boquilla de cigarrillo, en la que se utiliza un material de revestimiento parcialmente transparente a fin de permitir una visión de un filtro situado por debajo. Es desventajoso en las soluciones conocidas del estado de la técnica ante todo que con ellas va acompañado el riesgo de una producción aumentada de desechos.

Por ello un objetivo de la invención es superar las desventajas del estado de la técnica.

Este objetivo se resuelve según la invención con un procedimiento del tipo mencionado al inicio debido a las características de la parte característica de la reivindicación 1.

30

Bajo una abertura de inspección se entiende en este caso un agujero de un tamaño que permite una visión de una capa dispuesta detrás del agujero a simple vista.

35

Debido al tamaño correspondiente de los agujeros se consigue, por un lado, una aireación muy buena de la boquilla y también se crea, por otro lado, la posibilidad de poder detectar adecuadamente los agujeros. De esta manera es posible un registro exacto de las ventanas respecto a un logotipo dispuesto sobre la boquilla y por consiguiente un posicionamiento de los logotipos invariable para todas las boquillas. Además, la solución según la invención abre también la posibilidad de diferentes configuraciones ópticas de la boquilla. Así se podría colocar, por ejemplo, una parte de un logotipo en una capa dispuesta bajo el revestimiento de boquilla y reconocible a través de una abertura de inspección, mientras que la otra parte del logotipo se podría colocar en el revestimiento de boquilla. La visibilidad de los agujeros facilita también los controles de si la posición de los agujeros de inspección se corresponde con la deseada y es igual en todas las boquillas producidas, de modo que en comparación a perforaciones convencionales se puede garantizar también una calidad invariable de las mismas boquillas fabricadas en grandes cantidades de producción. Un revestimiento de boquilla según la invención para una boquilla de cigarrillo presenta con ello al menos una abertura de inspección.

40

Una variante ventajosa de la invención, que se destaca también por pequeños costes de materiales, prevé que el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro sea papel o celofán.

45

Se puede conseguir una detectabilidad especialmente buena de los agujeros de inspección y una adaptación de la aireación de la boquilla, ya que el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro se provee de un motivo prefijable a partir de varios agujeros de inspección.

Una variante de la invención, que junto a las ventajas técnicas en la producción permite igualmente una buena detección

de los agujeros de inspección y una disposición exacta de otras características superficiales, como por ejemplo logotipos, prevé que estén previstos varios agujeros de inspección dispuestos en al menos una hilera.

5 En particular con el uso de herramientas de punzonado o corte mecánico puede ser ventajoso desde el punto de vista de la técnica de producción, si la al menos una hilera es una hilera lineal. De este modo se pueden reducir los movimientos de la herramienta de punzonado respecto a la superficie del papel a un mínimo, de modo que es posible una estructura relativamente sencilla de la herramienta. La aireación de la boquilla se puede mejorar aún más en este caso porque el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro se proveen de al menos dos hileras paralelas entre sí de agujeros de inspección. En este caso también ha demostrado ser especialmente ventajoso que al menos una ventana se forme por varios agujeros de inspección adyacentes espacialmente. En este contexto también es favorable cuando se forman al menos dos agujeros de inspección de diferente tamaño.

Los agujeros de inspección se fabrican de forma favorable por punzonado y/o corte por secciones del material de revestimiento de boquilla y/o del material de envoltura de filtro. Estos métodos han demostrado ser especialmente ventajosos ante todo con vistas a la carga del material y la calidad obtenida de los agujeros de inspección.

15 Una forma de realización de la invención, cuyas ventajas especiales pueden verse en que de manera muy sencilla se produce una libertad muy elevada en el posicionamiento de los agujeros de inspección, consiste en que para la fabricación de los agujeros de inspección se utiliza un láser.

La fabricación de agujeros de inspección de calidad muy elevada se puede conseguir porque para la fabricación de los agujeros de inspección se utiliza un dispositivo de punzonado mecánico. Con la utilización de un dispositivo de punzonado mecánico se pueden conseguir, por ejemplo, bordes de arista viva y un tamaño de agujero exacto.

20 Una variante ventajosa de la invención, que impide un paso de cola durante la aplicación del revestimiento de boquilla o del material de envoltura de filtro sobre una barra de filtro, prevé que bajo el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro provisto de al menos una abertura de inspección se aplique una capa continua de un material transparente o semitransparente, por ejemplo, plástico, papel o celofán que recubre la abertura de inspección. Bajo el concepto "transparente" se entiende en este caso que el material utilizado es un material traslúcido en el rango espectral electromagnético visible. Como transparente en el sentido de este documento se entiende por consiguiente un material que puede identificar claramente una capa dispuesta detrás del material desde la dirección del observador. El concepto semitransparente representa una gradación de la traslucidez. En un material semitransparente se reduce la visibilidad de la capa dispuesta detrás del material respecto a un material transparente. Esto se puede producir, por ejemplo, mediante un teñido del material transparente.

30 Una forma de realización especialmente favorable de la invención prevé en este caso que como capa para el recubrimiento de la abertura de inspección se aplique una capa de celofán. La capa de celofán se puede realizar de forma transparente u opaca. En el caso de una capa de celofán transparente, ésta permite una visión de una capa o capas dispuestas por debajo.

35 Según una variante de realización preferida de la invención, la capa que cubre la abertura de inspección se pega o estampa, etc. sobre el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro provisto de al menos una abertura de inspección. Esto se puede realizar, tal y como también se menciona posteriormente abajo, mediante pegado en caliente o frío, hotfoil stamping (estampado de láminas en caliente), etc.

40 Según otra variante de la invención puede estar previsto aplicar una capa de material transparente o semitransparente para la fabricación de las aberturas de inspección en al menos dos bandas de un papel de revestimiento de boquilla o de envoltura de filtro, cuyos bordes dirigidos uno hacia otro están separados entre sí. El material de revestimiento de boquilla o el material de envoltura de filtro según la invención puede estar formado en este caso por al menos dos bandas de papel y al menos una banda de plástico, en particular una banda de celofán. La banda de plástico está dispuesta en este caso entre las dos bandas de papel y está conectada con éstas. De la manera mencionada arriba se puede producir de modo sencillo una abertura de inspección sin que para ello sea necesario un punzonado o corte de las aberturas de inspección.

45 Para la mejora de las propiedades de la boquilla, en particular con vistas a las propiedades de aireación, puede estar dispuesta al menos una capa intermedia entre el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro. Según una forma de realización favorable de la invención, a través de la que se mejoran aún más las ventajas según la invención, la al menos una capa intermedia puede presentar igualmente al menos una abertura de inspección, pudiendo ser menor la al menos una abertura de inspección de la al menos una capa intermedia que la al menos una abertura de inspección del revestimiento de boquilla. De este modo también se puede crear un diseño óptico especial de la boquilla. Una ventaja adicional de esta variante de la invención consiste en que el revestimiento de boquilla y la envoltura de filtro se pueden orientar y disponer de forma exacta uno respecto a otro, ya que se puede detectar ópticamente la posición relativa de estos dos componentes uno respecto al otro.

El planteamiento que sirve de base a la invención también se puede resolver con una boquilla de cigarrillo del tipo

mencionado al inicio, puesto que la boquilla de cigarrillo está configurada al menos por secciones de forma transparente, y se libera una visión de una capa situada por debajo a través del revestimiento de boquilla y/o la envoltura de filtro.

5 El revestimiento de boquilla puede estar fabricado de papel y presentar un motivo de varios agujeros de inspección. Varios agujeros de inspección pueden estar dispuestos también en al menos una hilera, pudiéndose formar la hilera básicamente a voluntad. Así una línea de unión a través de la hilera podría ser, por ejemplo, una recta, una curva sinusoidal o conformada a voluntad.

10 Es especialmente ventajoso respecto a una aplicación de adhesivo durante el proceso de fabricación de un cigarrillo que el revestimiento de boquilla esté recubierto de una capa, que cubre la al menos una abertura de inspección, de un material transparente y/o semitransparente, ya que de esta manera se puede impedir un paso de adhesivo a través de la abertura de inspección.

La invención junto a otras ventajas se explica más en detalle a continuación mediante algunos ejemplos de realización no limitantes, que están representados en los dibujos. En éstos muestran esquemáticamente:

Fig. 1 una vista en detalle de un dispositivo según la invención con una sección a través de un papel de revestimiento de boquilla a fabricar;

15 Fig. 2 una vista en planta de una primera variante del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

Fig. 3 una vista en planta de una segunda variante del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

Fig. 4 una vista en planta de una tercera variante del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

Fig. 5 una vista en planta de una cuarta variante del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

Fig. 6 diferentes variantes de agujeros de inspección del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

20 Fig. 7 otras variantes de agujeros de inspección del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1;

Fig. 8 el papel de revestimiento de boquilla de la fig. 1 con un sensor óptico para la detección de los agujeros de inspección;

Fig. 9 una vista en explosión de un detalle de una estructura de una boquilla de cigarrillo según la invención;

Fig. 10 otra variante de un papel de revestimiento de boquilla según la invención con una lámina laminada;

25 Fig. 11 una sección transversal a través de la variante de la fig. 10 a lo largo de la línea XI-XI;

Fig. 12 un dispositivo para la aplicación de cola sobre el papel de revestimiento de boquilla;

Fig. 13 el dispositivo de la fig. 12 con un papel de revestimiento de boquilla según la invención conforme a la fig. 2;

Fig. 14 el dispositivo de la fig. 12 con un papel de revestimiento de boquilla según la invención conforme a las fig. 11 y 12;

Fig. 15 una sección transversal a través de una barra de filtro con un revestimiento de boquilla a pegar;

30 Fig. 16 una vista en perspectiva de otra variante de un papel de revestimiento de boquilla según la invención;

Fig. 17 una vista en planta del papel de revestimiento de boquilla de la fig. 23;

Fig. 18 una vista en perspectiva de otra variante de un papel de revestimiento de boquilla según la invención;

35 Como introducción se establece que en las diferentes formas de realización descritas las mismas partes se provén de las mismas referencias o mismas referencias de componentes, pudiéndose transferir las revelaciones contenidas en toda la descripción según el sentido a las mismas partes con las mismas referencias o mismas referencias de componentes. También los datos de posición seleccionados en la descripción, como por ejemplo arriba, abajo, lateralmente, etc. están referidos a la figura inmediatamente descrita así como representada, y con un cambio de posición se pueden transferir según el sentido a la nueva posición. Además, también las características individuales o combinaciones de características de los diferentes ejemplos de realización mostrados y descritos representan soluciones independientes por sí mismas, inventivas o según la invención.

40

Según la fig. 1 un dispositivo 1 según la invención para la fabrica de un revestimiento de boquilla 2 y/o de una envoltura de filtro de un cigarrillo presenta al menos un medio 3 para el corte y/o punzonado de agujeros de inspección 4 en un material de revestimiento de boquilla y/o material de envoltura de filtro.

El medio 3 para el corte y/o punzonado puede ser, por ejemplo, un sistema láser o un aparato de punzonado mecánico.

El material de revestimiento de boquilla y el material de envoltura de filtro son preferiblemente papel. Pero el revestimiento de boquilla 2 y la envoltura de filtro pueden estar fabricados en principio también de cualquier otro material apropiado, por ejemplo, de una lámina de plástico o de un laminado, por ejemplo, de un papel forrado de aluminio, celofán, materiales metalizados al vacío, tejidos de punto, etc.

Conforme al procedimiento según la invención para la fabricación de un revestimiento de boquilla 2 y/o de una envoltura de filtro de un cigarrillo, el material de revestimiento de boquilla y/o un material de envoltura de filtro se provee de al menos una abertura de inspección 4 de forma prefijable. Para ello se cortan o punzonan los agujeros de inspección 4 en el material de revestimiento de boquilla o el material de envoltura de filtro mediante el medio de corte o punzonado 3.

Con la ayuda del medio 3 el material de revestimiento de boquilla 2 y/o el material de envoltura de filtro se puede proveer de un motivo prefijable de varios agujeros de inspección 4. El material de revestimiento de boquilla 2 según la invención presenta por consiguiente uno o varios agujeros de inspección 4, que permite o permiten una visión de una capa dispuesta o disponible por debajo a simple vista. Por ejemplo, los agujeros de inspección 4 pueden presentar un diámetro entre 0,1 mm y 25 mm, preferiblemente entre 1 mm y 10 mm. Esto tiene como consecuencia, junto a una buena detectabilidad de los agujeros de inspección 4 durante la fabricación de la boquilla de cigarrillo, también una buena aireación de la boquilla de cigarrillo.

Ejemplos para diferentes formas de agujeros y motivos de los agujeros de inspección 4 están representados en las figuras 2 a 7. Así el revestimiento de boquilla 2 según la invención puede presentar varios agujeros de inspección 4 dispuestos en al menos una hilera según las figuras 2 – 4. Esta hilera puede estar conformada en principio a voluntad. Así la hilera puede ser una hilera lineal o también seguir a una forma sinusoidal (fig. 4). También pueden estar dispuestas dos o más hileras que discurren una junto a otra o en paralelo entre sí sobre el revestimiento de boquilla 2 (fig. 2).

Según se representa en la figura 2, entre dos agujeros de inspección 4 adyacentes también puede estar dispuesto cada vez un logotipo 5 sobre el revestimiento de boquilla 2.

Según la fig. 3 entre dos agujeros de inspección adyacentes 4 puede estar dispuesta también una perforación de zona 6.

La fig. 5 muestra con mayor detalle una disposición semejante de agujeros de inspección 4 y perforaciones de zona 6.

Según la fig. 6 los agujeros de inspección 4 pueden presentar cualquier contorno. Así como contornos de los agujeros de inspección 4 se pueden reproducir, por ejemplo, formas base geométricas (círculo, triángulo, etc.), formas estilizadas cualesquiera (corazón, flor, etc.) o también caracteres.

Según se representa en la fig. 7, pero también en la fig. 5, las ventanas 7 de cualquier forma se pueden conformar a partir de varios agujeros de inspección 4 adyacentes espacialmente. En este punto se menciona también que en todas las formas de realización mencionadas las ventanas de inspección 4 de uno y el mismo revestimiento de boquilla 2 y/o una y la misma envoltura de filtro pueden presentar tamaños diferentes.

Según la fig. 8 la posición de los agujeros de inspección 4 se puede detectar mediante un sensor óptico 8, por ejemplo, un sensor de infrarrojos. Esto tiene una gran importancia ante todo con vistas a la fabricación de la boquilla de cigarrillo, ya que se hace posible un corte y orientación exactos del revestimiento de boquilla respecto a los otros componentes de la boquilla de cigarrillo a fabricar, como por ejemplo la envoltura de filtro.

Según se representa en la fig. 9, en el caso de una estructura en varias partes de una boquilla de cigarrillo 9 también puede estar dispuesta al menos una capa intermedia 11 entre el revestimiento de boquilla 2 y la envoltura de filtro 10. Esta capa intermedia 11 puede estar provista de al menos un material que presenta una función prefijable, en particular la emisión de un aroma y/o la influencia en los valores del humo. Así la capa intermedia 11 podría estar fabricada, por ejemplo, de un papel tratado con sustancias activas, como sustancias reactivas químicamente.

Además, la capa intermedia 11 puede presentar igualmente al menos una abertura de inspección 12 a través de la que se permite una visión de la capa situada por debajo, por ejemplo, de la envoltura de filtro 10. La envoltura de filtro 10 puede presentar igualmente agujeros de inspección 13, a través de los que se puede ver el filtro situado por debajo, no representado aquí. Los agujeros de inspección 12 de la capa intermedia 11 pueden ser en este caso menores que los agujeros de inspección 4 del papel de revestimiento de boquilla 2. Si la envoltura de filtro 10 presenta agujeros de inspección 13, así éstos pueden ser ventajosamente igualmente menores que los agujeros de inspección 12 de la capa intermedia 11. En el presente contexto “menor” significa de diámetro más pequeño o superficie más pequeña.

Naturalmente también es posible una estructura de la boquilla 9 en la que no esté prevista una capa intermedia 11 entre el revestimiento de boquilla 2 y la envoltura de filtro 10.

Además, también son posibles estructuras de la boquilla de cigarrillo 9 en las que entre el revestimiento de boquilla 2 y la

5 envoltura de filtro 10 estén dispuestas varias capas intermedias 11. Las diferentes capas 2, 11, 10 también pueden estar teñidas (de forma diferente) para la consecución de efectos ópticos especiales. En este punto se señala también que en todas las formas de realización de la invención no es necesario de forma obligatoria que la envoltura de filtro 10 deba presentar igualmente una abertura de inspección 13, así la envoltura de filtro 10 podría estar realizada también como una envoltura de filtro convencional.

10 Según las fig. 10 y 11 durante la fabricación se puede aplicar bajo el material de revestimiento de boquilla 2 y/o el material de envoltura de filtro, provistos de al menos una abertura de inspección 4, una capa 14 continua de un material transparente o semitransparente, por ejemplo, plástico, celofán, etc., que cubre las aberturas de inspección 4. Como capa 14 se aplica preferiblemente una capa de celofán. La capa 14 se puede pegar sobre el material de revestimiento de boquilla 2, por ejemplo, un papel de revestimiento de boquilla, y/o de envoltura de filtro. El pegado se puede realizar utilizando un adhesivo en caliente o también mediante un adhesivo en frío u otros procedimientos de pegado o procedimientos de unión apropiados, como estampación, etc. Así el pegado se puede realizar, por ejemplo, también mediante métodos para el estampado de láminas en caliente ("Hotfoil Stamping").

15 Según se puede ver en la fig. 12, una aplicación de cola o adhesivo sobre el revestimiento de boquilla 2 se puede realizar mediante un rodillo encolador 15. La cola 16 se puede aplicar en este caso en un lado inferior del revestimiento de boquilla 2. Las direcciones de movimiento del revestimiento de boquilla 2 y el rodillo encolador 15 están indicadas con flechas en las fig. 12 a 14.

20 De la fig. 13 se puede reconocer que durante la aplicación de la cola 16, ésta puede salir a través de las aberturas de inspección 4. Un brotado de la cola 16 a través de las aberturas de inspección 4 se puede impedir según la fig. 14 por colocación de la capa 14 sobre la vía de material del revestimiento de boquilla 2. La cola 16 se aplica según la forma de realización representada sobre la capa de plástico 14, que es preferiblemente una capa de celofán.

25 Después de la aplicación del adhesivo o cola 16 la vía de material del revestimiento de boquilla 2 o de la envoltura de filtro 10 se puede aislar mediante un dispositivo de corte en un dispositivo para la fabricación de un cigarrillo, un así denominado Cigarette Maker (máquina de fabricar cigarrillos). En otra etapa de trabajo las pequeñas placas aisladas del revestimiento de boquilla 2 se pegan sobre barras de filtro.

La fig. 15 muestra una sección a través de una barra de filtro 17 en la que se pega una pequeña placa 18 aislada de un revestimiento de boquilla 2 según la invención.

Según se puede reconocer en la fig. 16, la capa 14 también puede estar dispuesta sólo en la zona bajo las aberturas de inspección 4, a fin de poder impedir un paso de cola a lo largo de la huella de adhesivo.

30 Según se representa en la fig. 17, el material de revestimiento de boquilla según la invención se pega después de su aislamiento en plaquitas en el Cigarette Maker sobre una barra de filtro. La barra de filtro está dispuesta en este caso entre las barras de tabaco de un cigarrillo doble. Para el aislamiento de los cigarrillos se divide la barra de filtro por corte y los cigarrillos dobles se separan en dos cigarrillos individuales.

35 Según la fig. 18 se puede realizar una aplicación de la cola 16 en una zona alrededor de y bajo los agujeros de inspección 4. Pero también es posible que la aplicación de cola se realice sobre toda la anchura de bobina del material de revestimiento de boquilla.

40 Finalmente se establece que los ejemplos de realización muestran sólo variantes de realización posibles de la solución según la invención, no estando limitada la invención a las variantes de realización representadas especialmente. En particular también son posibles combinaciones de variantes de realización individuales entre sí, situándose estas posibilidades de variación debido a la enseñanza del tratamiento técnico de la invención concreta en la capacidad del especialista activo en este campo técnico. También están comprendidas en el ámbito de protección todas las variantes de realización concebibles, que se lleven a efecto por ideas de solución que sirven de base a la invención y no se describan o representen explícitamente o sean posibles por combinaciones de detalles individuales de las variantes de realización representadas y descritas. Asimismo la protección también se extiende sobre los componentes individuales del dispositivo según la invención, en tanto que éstos son esenciales en sí mismos para la realización de la invención.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Procedimiento para la fabricación de una boquilla de cigarrillo (9), en el que se utiliza o utilizan un revestimiento de boquilla y/o una envoltura de filtro, presentando un material de revestimiento de boquilla y/o un material de envoltura de filtro con al menos una abertura de inspección (4, 13) de forma prefijable, utilizándose un material de revestimiento de boquilla o de envoltura de filtro provisto de una capa de plástico (14) laminada, que cubre la al menos una abertura de inspección (4, 13), **caracterizado porque** sobre la capa de plástico (14) se realiza una aplicación de adhesivo y luego se aísla el material de revestimiento de boquilla o de envoltura de filtro y se pega sobre una barra de filtro (22).
- 10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** sobre el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro provisto de al menos una abertura de inspección (4, 13) se aplica una capa (14) de un material transparente o semitransparente que cubre la abertura de inspección (4, 13).
- 3.- Procedimiento según la reivindicación 2, **caracterizado porque** como capa (14) se aplica una capa de celofán.
- 4.- Procedimiento según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado porque** la capa (14) se pega y/o estampa sobre el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro provisto de al menos una abertura de inspección (4, 13).
- 15 5.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro es papel y/o celofán.
- 6.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro se proveen de un motivo prefijable de varias aberturas de inspección (4, 13).
- 7.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** están previstas varias aberturas de inspección (4, 13) dispuestas en al menos una hilera.
- 20 8.- Procedimiento según la reivindicación 7, **caracterizado porque** la al menos una hilera es una hilera lineal.
- 9.- Procedimiento según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado porque** el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro se proveen de al menos dos hileras paralelas entre sí de aberturas de inspección (4, 13).
- 10.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** se forma al menos una ventana (7) a partir de varias aberturas de inspección (4, 13) adyacentes espacialmente.
- 25 11.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado porque** se forman al menos dos aberturas de inspección (4, 13) de diferente tamaño.
- 12.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado porque** las aberturas de inspección (4, 13) se fabrican por punzonado y/o corte por secciones del material de revestimiento de boquilla y/o del material de envoltura de filtro.
- 30 13.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** para la fabricación de las aberturas de inspección (4, 13) se utiliza un láser.
- 14.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado porque** para la fabricación de las aberturas de inspección (4, 13) se utiliza un dispositivo de punzonado mecánico.
- 35 15.- Procedimiento según la reivindicación 1 ó 14, **caracterizado porque** se dispone la al menos una capa intermedia (11) entre el material de revestimiento de boquilla y/o el material de envoltura de filtro.
- 16.- Procedimiento según la reivindicación 14 ó 15, **caracterizado porque** la al menos una capa intermedia (11) presenta igualmente al menos una abertura de inspección (12).
- 17.- Procedimiento según la reivindicación 16, **caracterizado porque** la al menos una abertura de inspección (12) de la al menos una capa intermedia (11) es menor que la abertura de inspección (4) del revestimiento de boquilla (2).
- 40 18.- Boquilla de cigarrillo con un revestimiento de boquilla y una envoltura de filtro, estando configurada la boquilla de cigarrillo (9, 32, 38) al menos por secciones de forma transparente y liberándose una visión de una capa (35) situada por debajo a través del revestimiento de boquilla (2, 39, 40) y/o la envoltura de filtro (10, 34), **caracterizada porque** se fabrica conforme a un procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 17.

Fig.1

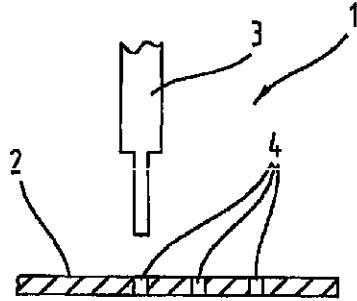


Fig.9

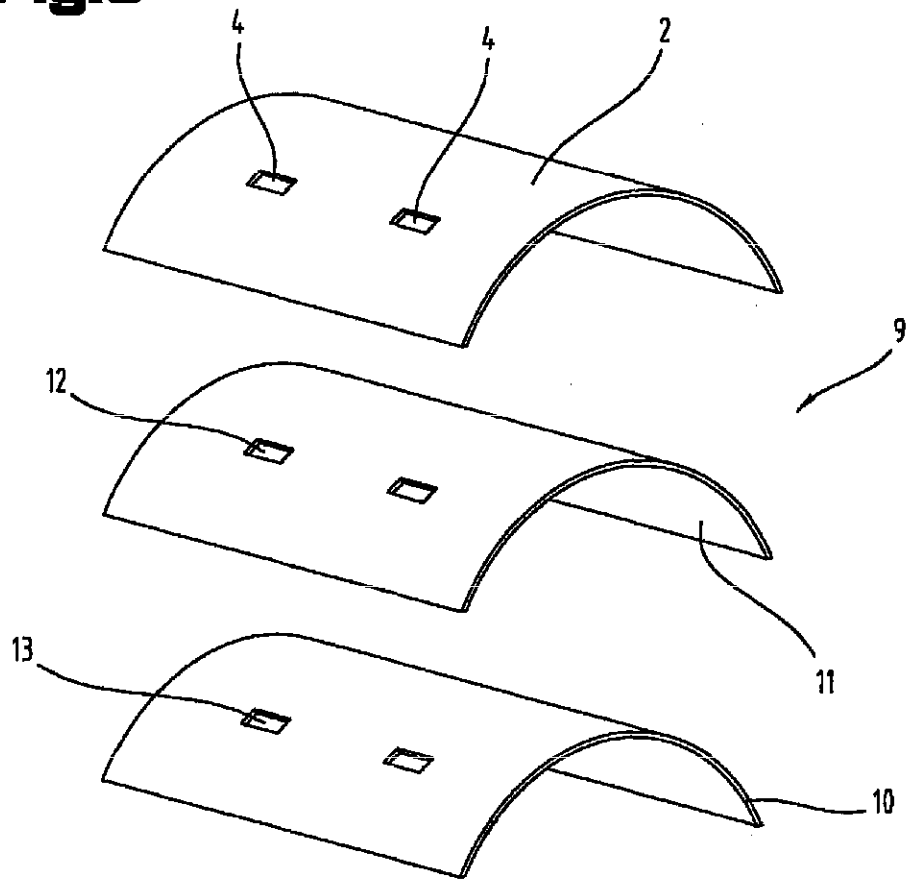


Fig.2

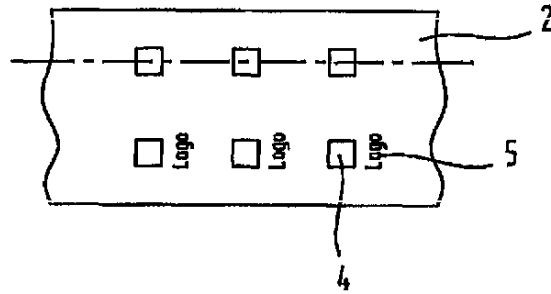


Fig.3

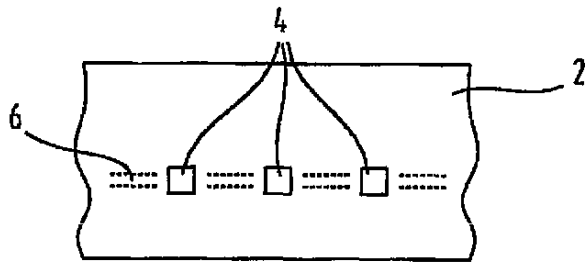


Fig.4

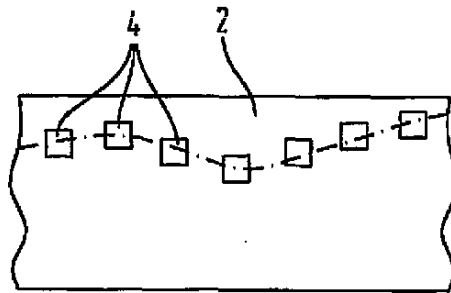


Fig.5

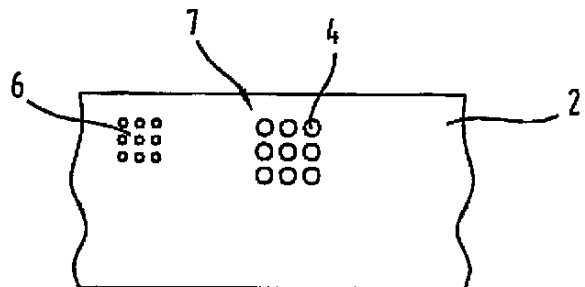


Fig.6

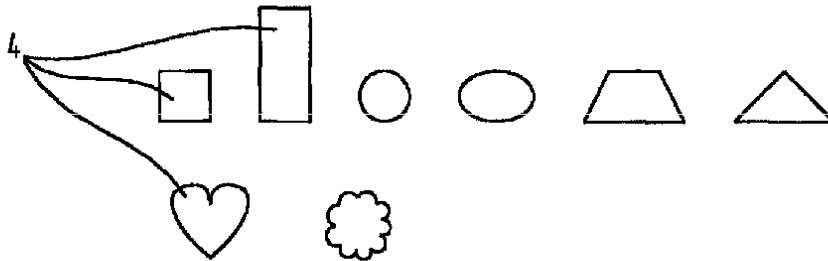


Fig.7

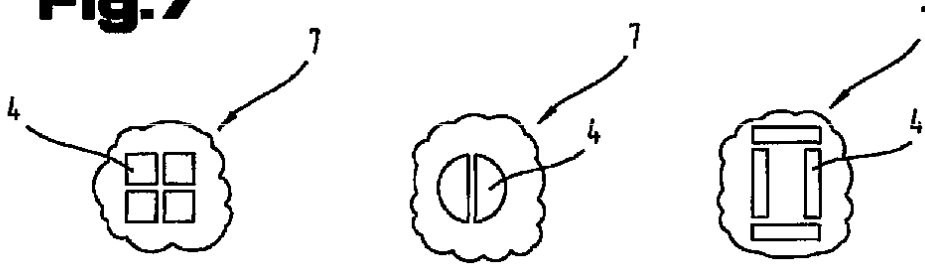


Fig.8

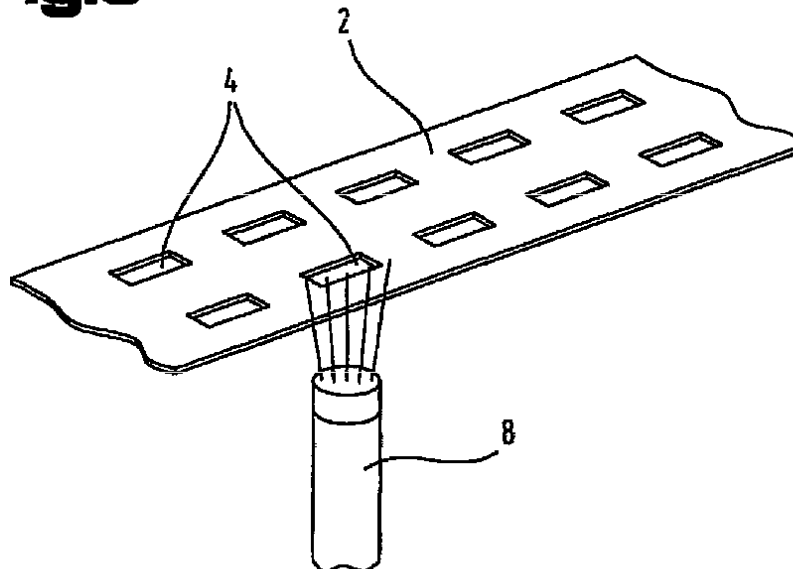


Fig.10

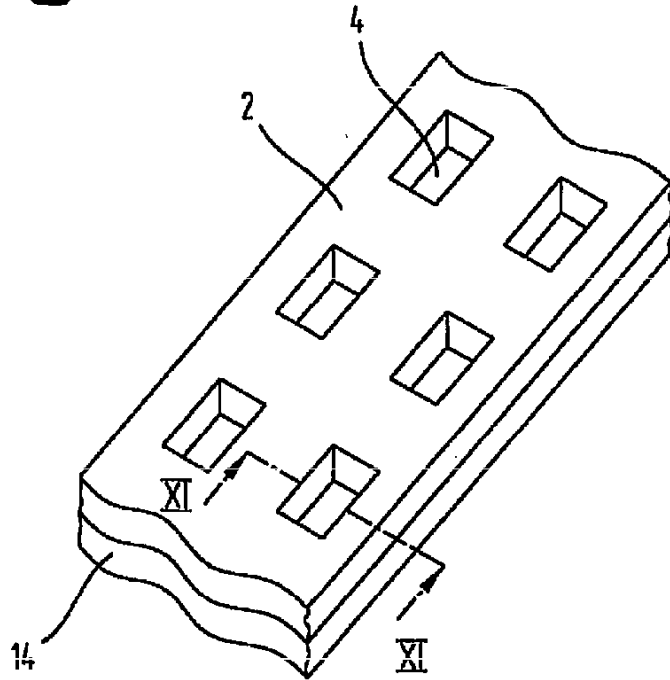


Fig.11

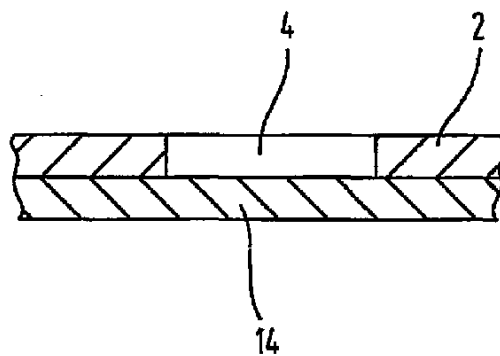


Fig.12

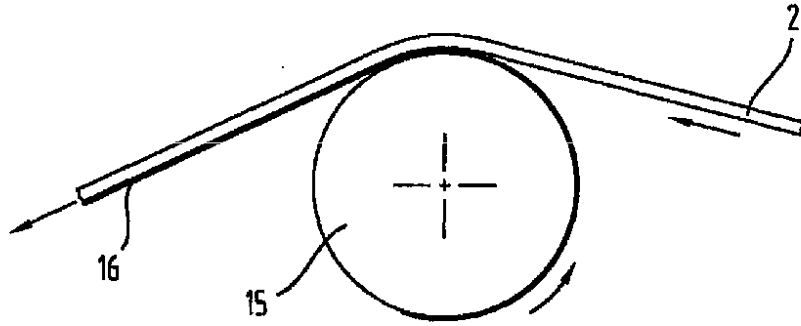


Fig.13

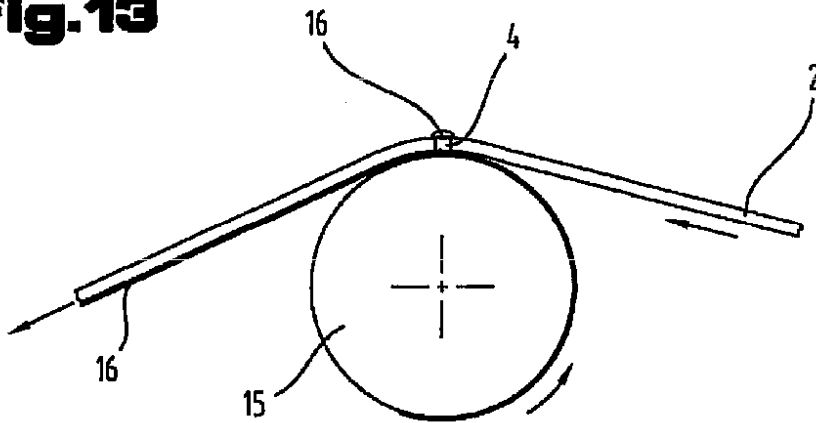


Fig.14

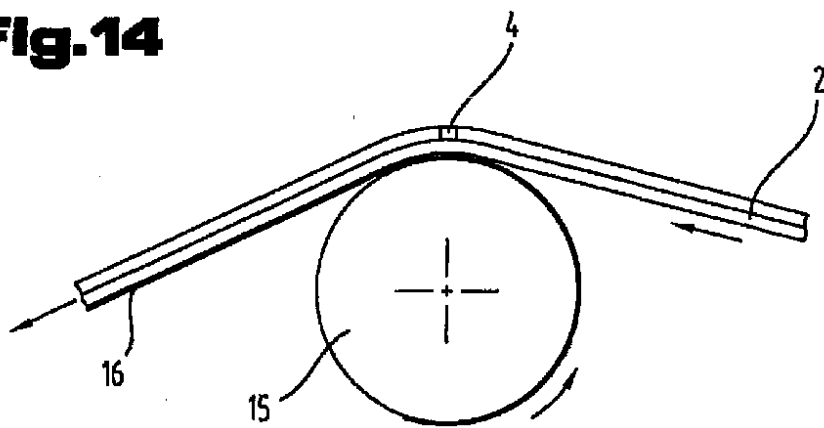


Fig.15

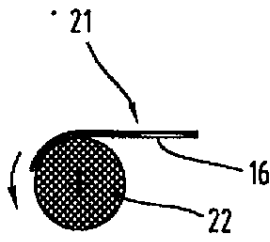


Fig.16

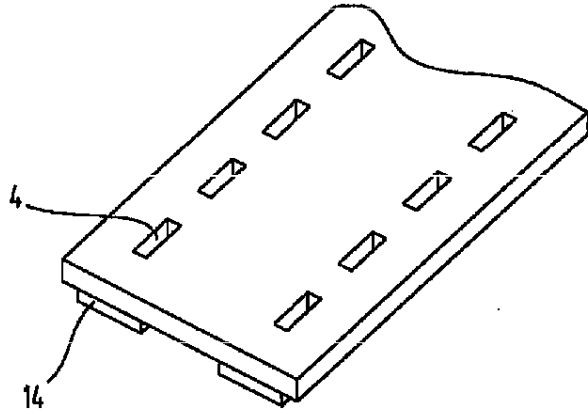


Fig.18

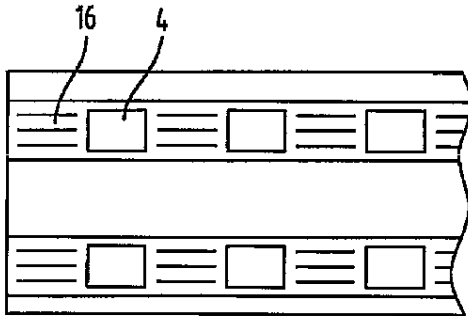


Fig.17

