



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 359 834**

(51) Int. Cl.:
A24C 5/40 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **05744901 .9**

(96) Fecha de presentación : **29.04.2005**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1742547**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **17.01.2007**

(54) Título: **Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra así como procedimiento de fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco hebra.**

(30) Prioridad: **29.04.2004 DE 10 2004 021 114**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.05.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.05.2011

(73) Titular/es:
REEMTSMA CIGARETTENFABRIKEN GmbH
Max-Born-Strasse 4
22761 Hamburg, DE

(72) Inventor/es: **Demmer, Udo;**
Seidel, Henning;
Schulte, Birte y
Reiniger, Gerald

(74) Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 359 834 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

Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra así como procedimiento de fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra.

5 La presente invención se refiere a un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra para su utilización en la elaboración propia de cigarrillos, así como a un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra de este tipo.

10 Para la elaboración propia de cigarrillos existe la posibilidad de "liar", en la cual el usuario extrae tabaco de hebra de un paquete de reserva mayor y lo rodea con un papel de fumar, en su caso con la utilización de un filtro. En un procedimiento similar el usuario introduce tabaco de hebra suelto en un dispositivo de embutido y empuja con su ayuda el tabaco al interior de un casquillo de cigarrillo fabricado previamente. En ambos casos el usuario debe estimar el tamaño de la porción de tabaco necesaria para el cigarrillo, de manera que la cantidad de tabaco puede
15 variar con ello mucho de un cigarrillo a otro. Al extraer el tabaco del paquete de reserva y al fraccionarlo se produce con facilidad en ensuciamiento del entorno, ya que caen pequeños fragmentos de tabaco. Además, puede ser ensuciado por los dedos del usuario. Generalmente, este tipo de elaboración propia de cigarrillos es muy engorrosa, independientemente de que el papel de fumar sea enrollado manualmente o con la ayuda de un dispositivo mecánico alrededor de la porción de tabaco o de si se utiliza un dispositivo de embutido o casquillos de cigarrillo
20 fabricados previamente.

El documento EP 1 347 690 B1 da a conocer un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra para la elaboración propia de cigarrillos, en el cual un relleno de tabaco de tabaco de hebra es rodeado con un envoltorio en forma de tubo, abierto por ambos extremos, de material que no se puede utilizar. Este envoltorio es introducido en
25 un casquillo de papel de fumar fabricado previamente y, a continuación, el tabaco es transferido con la ayuda de un dispositivo de embutido al casquillo de papel de fumar, mientras que el envoltorio es extraído. Este paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra es parte de un sistema que exige además casquillos de papel de fumar fabricados previamente y que por este motivo no va dirigido a usuarios que prefieren "liar" los cigarrillos.

30 La invención se plantea el problema de encontrar una posibilidad para facilitar la elaboración propia de cigarrillos, en especial el "liado" de cigarrillos o el embutido, mencionado al principio, de tabaco suelto con la ayuda de un dispositivo de embutido.

Este problema se resuelve mediante un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra con las características de la reivindicación 1, un sistema con un número de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra de este tipo según la reivindicación 15 así como mediante un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra de este tipo con las características de la reivindicación 17. De las reivindicaciones subordinadas resultan estructuraciones ventajosas de la invención.

40 El paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la invención es adecuado para su utilización durante la elaboración propia de cigarrillos y tiene un envoltorio que rodea por todos lados un relleno de tabaco de tabaco de hebra. El relleno de tabaco de tabaco de hebra presenta, preferentemente, una porción de tabaco para la elaboración de un único cigarrillo; al mismo tiempo, esta porción de tabaco está separada por se, dado que no hay otra porción de tabaco. De manera alternativa, el envoltorio puede contener un relleno de tabaco de tabaco de hebra
45 con varias porciones de tabaco separadas entre sí, lo cual posibilita la elaboración de varios cigarrillos. En este caso y en lo que viene a continuación se entiende por una "porción de tabaco" la cantidad de tabaco de hebra que se necesita para un (cifra "1") cigarrillo.

El paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la invención pone a disposición del usuario, después de abrir el revestimiento, una porción de tabaco para la elaboración de un cigarrillo, sin que haya que coger y situar con anterioridad, de manera muy engorrosa, el tabaco de un paquete de reserva mayor. Gracias a ello se impide, o por lo menos se reduce notablemente, también el ensuciamiento del entorno así como que se ensucie el tabaco. La elaboración propia de cigarrillos, en particular mediante el "liado" o mediante el embutido con la ayuda de un dispositivo de embutido para tabaco suelto, es simplificada notablemente mediante el paquete con una cantidad
50 parcial de tabaco de hebra según la invención. En caso de que el envoltorio sea estanco, conserva además la humedad en el tabaco y preserva la frescura y el aroma del relleno de tabaco de tabaco de hebra, lo que conduce a un notable aumento de la calidad.

60 Cuando el relleno de tabaco de tabaco de hebra presenta porciones para la elaboración de varios cigarrillos, por ejemplo para dos cigarrillos, de algunos pocos cigarrillos o también de un gran número de cigarrillos, estas porciones de tabaco están separadas, es decir previamente porcionadas, de manera que se consiguen asimismo las ventajas mencionadas con anterioridad.

65 En estructuraciones preferidas de la invención el revestimiento está dotado con un dispositivo de apertura para la apertura del revestimiento. Un dispositivo de apertura de este tipo facilita la apertura del revestimiento, en especial, cuando no se utilizan para ello medios auxiliares.

Además es, sin embargo, también imaginable dotar a un dispositivo, con cuya ayuda se puede envolver con papel de fumar un relleno de tabaco de hebra contenido en el revestimiento o se puede introducir en un casquillo de papel de fumar fabricado previamente, con un dispositivo adicional con cuyo accionamiento se abre el revestimiento.

Cuando el revestimiento tiene una forma básica alargada, de manera que está prevista una dirección longitudinal, se tienen en consideración como dispositivo de apertura, por ejemplo, una perforación longitudinal del revestimiento o una costura longitudinal pegada por puntos del revestimiento, aunque también una o varias perforaciones transversales, por ejemplo perforaciones transversales perimetrales en ambos extremos del revestimiento. Los dispositivos de apertura de este tipo son debilitamientos del revestimiento, en los cuales el usuario puede rasgar el revestimiento de forma determinada. Otra posibilidad más es una ranura longitudinal en el revestimiento, a la cual pueda acceder el usuario, para, de este modo, separar por completo el revestimiento de la tripa de tabaco.

Cuando el revestimiento debe ser estanco, son adecuados, por ejemplo una tira de desgarrar o un hilo de desgarrar como dispositivo de apertura, como son conocidas ya como tales. Otros ejemplos son una entalladura en el borde del revestimiento, que representa una ayuda al desgarrar el revestimiento, una zona de torsión en el revestimiento, es decir una zona (preferentemente en el extremo del revestimiento), en la cual el revestimiento es retorcido, o cuerdas e hilos, con los cuales está atado el revestimiento (por ejemplo en una zona de torsión). Además es imaginable como dispositivo de apertura una tapa, por ejemplo en caso de estructuración del revestimiento como casquillo de papel una tapa que se puede retirar en uno de los lados frontales. Los dispositivos de apertura mencionados en este apartado no requieren ningún revestimiento con una dirección longitudinal predeterminada y por ello resultan adecuados también para revestimientos que no tienen una forma básica alargada.

Como material para el revestimiento son adecuados, por ejemplo, papel, lámina de aluminio, en general láminas metálicas, láminas de plástico, papeles revestidos con aluminio, papeles revestidos con plástico, laminados o materiales no tejidos, también material perforado. El revestimiento es preferentemente no fumable. Otras posibilidades para el material del revestimiento son cartón y papeles metalizados con aluminio.

El relleno de tabaco de hebra está adaptado preferentemente, en cuanto a su forma, a un cigarrillo terminado. En este caso, el usuario no necesita darle forma o tiene que hacerlo solo ligeramente, tras retirar el relleno de tabaco del revestimiento. Un ejemplo para un revestimiento adecuado es un revestimiento con forma básica cilíndrica, que está sellado (es decir por ejemplo adherido o soldado), en ambos extremos en una zona de costura plana, que se extiende transversalmente, o que está retorcido y/o atado en ambos extremos (por ejemplo rodeado con una cuerda, incluso sin formación de nudo). Preferentemente este revestimiento no está formado por dos capas que están selladas en zonas de costura que sobresalen hacia fuera en dos lados longitudinales opuestos del revestimiento.

Dicha por lo menos una porción de tabaco puede estar formada también de manera compacta, por ejemplo a modo de pastilla. Cuando el revestimiento está estructurado como embalaje blíster, una forma compacta de este tipo es especialmente ventajosa, dado que al mismo tiempo la porción de tabaco (o una porción de tabaco elegida con anterioridad en el caso de varias porciones de tabaco en un revestimiento común) se puede expulsar por presión del revestimiento de forma similar a una pastilla.

En una forma de realización preferida, dicha por lo menos una porción de tabaco tiene una forma similar a un cilindro y está rodeada, dentro del revestimiento, por una envuelta de revestimiento de tipo casquillo, preferentemente de papel. Al mismo tiempo, puede ser, para la obtención de una forma compacta, el diámetro de la forma similar a un cilindro por lo menos igual de grande que su longitud. Especialmente ventajosa es la estructuración cuando se encuentran varias porciones de tabaco en un revestimiento común, dado que las envueltas de revestimiento proporcionan una separación de las porciones de tabaco.

Para facilitar la manipulación por parte del usuario, puede estar dispuesto un cierto número de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra unos junto a otros, estando los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra conectados entre sí mediante un dispositivo de sujeción. Para ello, puede servir, por ejemplo, por lo menos una tira de material, preferentemente de papel, sobre la cual están fijados los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra.

En un procedimiento según la invención para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra, se fabrica una disposición lineal continua de tabaco de hebra sobre una máquina continua sin fin y se porciona en porciones individuales (las cuales son preferentemente alargadas, pero que pueden tener también una forma compacta). Estas porciones individuales son revestidas posteriormente con los revestimientos de los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra, pudiendo tener lugar una parte de las etapas del procedimiento necesarias para ello, sin embargo, también antes de dicho fraccionamiento. En este caso, presenta una porción individual una porción de tabaco para la elaboración de un (cifra "1") cigarrillo. Es posible introducir cada porción individual en un revestimiento separado o introducir en cada caso varias porciones individuales separadas en un revestimiento común.

Durante la realización del procedimiento según la invención, se puede utilizar una máquina continua sin fin convencional, lo que tiene la ventaja de una velocidad de trabajo muy alta. Como única intervención en el procedimiento continuo existente hay que porcionar el tabaco de hebra en porciones individuales; para ello se indican a continuación algunas posibilidades. Después de haber preparado las porciones individuales, pueden ser revestidas con la ayuda de procedimientos de proceso convencionales. Como se ha indicado anteriormente, es posible también llevar a cabo una parte de las etapas de revestimiento anteriormente durante el procedimiento continuo (ver a continuación). El procedimiento según la invención, por lo tanto, trabaja rápido y es económico, ya que se basa esencialmente en la tecnología existente.

Una posibilidad de fraccionar el tabaco de hebra consiste en interrumpir la disposición lineal continua del tabaco de hebra a distancias uniformes de manera que entre las interrupciones se forman las porciones deseadas. La interrupción se puede llevar a cabo, por ejemplo, mediante dos discos de corte. Al mismo tiempo, el tabaco circula sobre dos discos de corte en rotación, cuyos ejes están orientados paralelos entre sí y perpendicular con respecto a la dirección de transporte del tabaco. Las superficies de los discos de corte están formadas de tal manera que engarzan en cada giro de los discos de corte por lo menos una vez en la corriente de tabaco y, gracias a ello, desplazan de tal manera las partículas de tabaco de hebra que se forma una interrupción, es decir, una zona libre de tabaco.

En una estructuración preferida del procedimiento según la invención, se rodea el tabaco de hebra, para el fraccionamiento en una máquina de cigarrillos convencional para cada porción individual con una envuelta de revestimiento abierta por ambos extremos. La envuelta de revestimiento es preferentemente de papel. Esta estructuración del procedimiento tiene la ventaja de que una cadena de producción continua, en la cual se pueden fabricar cigarrillos con un revestimiento de papel de fumar, no tiene que ser prácticamente modificada para producir porciones individuales rodeadas con una envuelta de revestimiento para rellenos de tabaco de tabaco de hebra según la invención. La única diferencia consiste en que para el ahorro de costes para la envuelta de revestimiento no se utiliza preferentemente papel de fumar sino papel muy barato. Las envueltas de revestimiento tienen únicamente la tarea de mantener juntas las porciones individuales de manera que se puedan manipular y transportar bien. Las porciones individuales se pueden fabricar de acuerdo con esto a gran velocidad en una instalación montada en realidad para la producción de tramos de cigarrillos convencionales y pueden ser posicionadas automáticamente con la ayuda de las envueltas de revestimiento, con lo cual esta estructuración del procedimiento es especialmente ventajosa. Las envueltas de revestimiento de las porciones individuales son retiradas en una forma de realización preferida, antes de que las porciones individuales sean rodeadas con les revestimiento de los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra.

Para la retirada de las envueltas de revestimiento se puede introducir una porción individual en cada caso con envuelta de revestimiento en un espacio de alojamiento, por ejemplo un taladro que sirve de alojamiento, y ser fijada en su interior, preferentemente con la ayuda de una depresión, siendo expulsada la porción individual fuera de la envuelta de revestimiento, preferentemente de forma neumática. Al mismo tiempo las porciones individuales correspondientes son expulsadas sobre un dispositivo de transporte, por ejemplo, una cinta transportadora, en la cual cada porción individual es alojada en un rebaje. Durante esta etapa del procedimiento, se utiliza preferentemente un revólver que gira, el cual presenta un número de alojamientos para la introducción, en cada caso, de una porción individual con envuelta de revestimiento, entregando el revólver las porciones individuales expulsadas de la envuelta de revestimiento correspondiente en un plano de transporte diferente del plano de introducción. Desde allí, las porciones individuales pueden ser transportadas con un dispositivo de transporte, por ejemplo la cinta transportadora mencionada con anterioridad, hacia una estación en la cual son revestidas con los revestimientos de los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra.

Puede ser también ventajoso que las envueltas de revestimiento de las porciones individuales no sean retiradas antes del revestimiento de las porciones individuales. Gracias a ello se puede, por un lado, ahorrar costes. Por otro lado, una forma de realización de este tipo es especialmente práctica, cuando varias porciones de tabaco separadas tiene que ser revestidas con un revestimiento común, ya que entonces las envueltas de revestimiento mantienen separadas las porciones individuales. En este caso, el usuario retira las envueltas de revestimiento lo que se puede facilitar por ejemplo mediante un dispositivo en un aparato de embutido.

En otra estructuración del procedimiento según la invención, el tabaco de hebra es estabilizado en cuanto a su forma antes del fraccionamiento. De este modo, es imaginable, ultracongelar el tabaco de hebra, por ejemplo con nitrógeno líquido y cortarlo en las porciones individuales deseadas antes de su descongelación. En otro tipo de estabilización en cuanto a la forma las porciones individuales son estabilizadas en cuanto a la forma después del fraccionamiento, de manera que se puedan continuar procesando con facilidad o se puedan transportar lejos con mayor facilidad. En este caso, se puede volver a utilizar, por ejemplo, nitrógeno líquido, o se utilizan por ejemplo redes que rodeas porciones individuales correspondientes, las cuales en una etapa del procedimiento posterior se vuelven a retirar de forma similar a las envueltas de revestimiento. Otra posibilidad de estabilización en cuanto a la forma consiste en pegar el tabaco de hebra o las porciones individuales, por ejemplo con la ayuda de una solución de azúcar o de almidón.

En el procedimiento según la invención para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra, los revestimientos correspondientes pueden estar estructurados como secciones, que discurren transversalmente, situadas unas junto a otras y separadas mediante costuras de sellado, de una bolsa continua sin fin. A partir de una bolsa continua sin fin de este tipo, se pueden fabricar, mediante cortes que conducen longitudinalmente a través de las costuras de sellado y que dejan al mismo tiempo intacta una costura de sellado correspondiente a ambos lados de la línea de corte, paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra individuales. Estos paquetes de porciones pueden ser empaquetados, a continuación en una unidad mayor y pueden ser suministrados de esta manera al usuario.

Es también imaginable poner a disposición del usuario una sección mayor de la bolsa continua sin fin con un cierto número de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra. Al mismo tiempo discurre, preferentemente de forma longitudinal, líneas de perforación a través de las costuras de sellado, de manera que el usuario puede separar, de manera sencilla, un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra individual al final de una sección de bolsa continua.

En una forma de realización especialmente preferida del procedimiento según la invención, el tabaco de hebra es rodeado en una máquina de cigarrillos convencional con un revestimiento continuo y el tramo envuelto es cortado, para fraccionarlo, a distancias predeterminadas, de manera que se formen porciones individuales envueltas, cada una para la elaboración de un único cigarrillo. Los revestimientos correspondientes son cerrados a continuación por sus dos lados extremos. Para ello, el tabaco de hebra contenido en el revestimiento es empujado, por lo lados extremos, al interior del revestimiento (por ejemplo con la ayuda de empujadores) y el revestimiento, a continuación, es aplanado y cerrado por ambos extremos (por ejemplo mediante sellados como la adhesión o el soldado o mediante conexión mecánica como compresión, troquelado o enganchado). En esta variante del procedimiento se puede llevar a cabo la mayoría de las etapas en el marco de un procedimiento continuo convencional, incluido el fraccionamiento y una parte esencial del revestimiento; únicamente las últimas etapas del revestimiento (cierre de los lados extremos de un revestimiento correspondiente) deben tener lugar por separado.

A continuación se continúa explicando la invención a partir de ejemplos de formas de realización, en los que:

la figura 1 muestra una vista de una primera forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 2 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 3 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 4 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 5 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 6 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 7 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 8 muestra una vista de una sección de una bolsa continua con cuatro paquetes con una cantidad parcial según otra forma de realización,

la figura 9 muestra una vista superior sobre un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra desprendido de la sección según la figura 8,

la figura 10 muestra una vista en perspectiva de una caja que sirve como embalaje exterior con paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra que se encuentran en su interior,

la figura 11 muestra una vista esquemática de una etapa del procedimiento durante la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra,

la figura 12 muestra una vista esquemática de una etapa del procedimiento en otro ejemplo de realización para un proceso para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra,

la figura 13 muestra una sección longitudinal a través de la disposición de tabaco según la figura 12, discurrendo la sección longitudinal a través de un disco de corte,

la figura 14 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial,

la figura 15 muestra una vista de una forma de realización de un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra con varias porciones de tabaco separadas,

la figura 16 muestra una vista de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra con varias porciones separadas,

la figura 17 muestra unas vistas de otra forma de realización de un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra con varias porciones de tabaco separadas, y ello en parte (a) como vista superior, en parte (b) en vista lateral con visión sobre el lado estrecho, en parte (c) como vista lateral con visión sobre el lado longitudinal, en parte (d) como vista tridimensional inclinada desde arriba y en parte (e) como vista tridimensional inclinada desde abajo,

la figura 18 muestra unas vistas esquemáticas de etapas del procedimiento en otro ejemplo de realización para un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial, y

la figura 19 muestra una vista de un sistema con un número de paquetes con una cantidad parcial los cuales están dispuestos, unos junto a otros, sobre una tira de material.

En la figura 1, está representada una primera forma de realización de un paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra (designado a continuación paquete con una cantidad parcial), el cual está designado con el número de referencia 10. El paquete con una cantidad parcial 10 presenta un revestimiento 12, que rodea por todos lados un relleno de tabaco de tabaco de hebra que se encuentra en el interior del revestimiento 12 y que no está dibujada por separado en la figura 1. El relleno de tabaco de tabaco de hebra corresponde en el ejemplo de forma de realización a una porción de tabaco para la preparación de un único cigarrillo. En el ejemplo de forma de realización el revestimiento 12 está cerrado. El revestimiento 12 tiene una forma básica cilíndrica, de manera que el relleno de tabaco de tabaco de hebra que se encuentra en el interior del revestimiento 12 tiene una forma similar a un cigarrillo. En ambos extremos el revestimiento 12 está sellado en una zona de costura plana 14 ó 15, que discurre transversalmente. El revestimiento 12 tiene por lo tanto la forma de un cilindro con extremos aplanados. El concepto de “sellar” debe entenderse de una forma amplia. Al mismo pertenecen, por ejemplo, la adhesión o soldadura, dependiendo de las técnicas de sellado posibles en cada caso del material del revestimiento 12.

En el ejemplo de forma de realización, el revestimiento 12 está realizado en papel revestido con aluminio. Otros materiales de revestimiento son, en todo caso, posibles, por ejemplo papel revestido por evaporación con aluminio, lámina de aluminio u otros tipos de lámina metálica, lámina de plástico o exclusivamente papel. Cuando se utiliza exclusivamente papel puede estar dotado con perforaciones con el fin de excluir que el paquete con una cantidad parcial 10 sea fumado como si fuese un cigarrillo, sin haber retirado con anterioridad el papel por completo.

El paquete con una cantidad parcial 10 está cerrado por todos lados, también en su costura longitudinal no dibujada en la figura 1. Por ello, el revestimiento 12 forma un envoltorio que mantiene fresco el tabaco de hebra que se encuentra en su interior.

Cuando el usuario quiere preparar un cigarrillo, coge el paquete con una cantidad parcial 10 y desgarrar el revestimiento 12. Con el fin de facilitar el proceso de apertura, está dispuesta una entalladura 16 en la zona de costura 15, en cuya posición el revestimiento 12 se puede desgarrar de una manera relativamente fácil. Del paquete con una cantidad parcial 10 abierto se puede verter el tabaco de hebra, posicionado de forma precisa, sobre un papel de fumar, de manera que el usuario puede liar un cigarrillo manualmente sin gran complejidad. De manera alternativa puede utilizar para ello un dispositivo, después de que ha introducido el tabaco de hebra en él desde el paquete con una cantidad parcial 10. Este dispositivo puede estar dotado también con unos medios de apertura, que le facilitan al usuario la apertura del paquete con una cantidad parcial 10.

En la figura 2, se muestra, como otra forma de realización, un paquete con una cantidad parcial 20, el cual está estructurado de forma similar al paquete con una cantidad parcial 10 y que contiene dos zonas de costuras 24 y 25 planas en los extremos de un revestimiento 22. Con el fin de facilitar el proceso de apertura, el revestimiento 22 presenta una perforación transversal 26 perimetral. Mediante la perforación transversal 26, se puede desgarrar con facilidad el revestimiento 22, de manera que el tabaco de hebra que se encuentra en su interior pueda ser esparcido desde las dos mitades del revestimiento 22.

En la figura 3, está representado, como otra forma de realización, un paquete con una cantidad parcial 30, el cual está estructurado de forma similar a los paquetes con una cantidad parcial 10 y 20 y que presente un revestimiento 32 con dos zonas de costuras 34 y 35 planas en sus extremos. Como dispositivo de apertura, está prevista en este caso una perforación longitudinal 38, a lo largo de la cual se puede abrir fácilmente el revestimiento 32, para esparcir el tabaco que se encuentra en su interior.

La forma de realización representada en la figura 4 de un paquete con una cantidad parcial 40 está estructurada de nuevo, en cuanto a su forma básica, de manera similar a las formas de realización explicadas con anterioridad y tiene un revestimiento 42 cilíndrico con dos zonas de costura 44 y 45 planas en los extremos. Como dispositivo de apertura sirven dos perforaciones transversales 46 y 47, que discurren sobre el perímetro del revestimiento 42, en las proximidades de los extremos.

Para abrir el revestimiento 42 se arrancan las dos piezas finales por las perforaciones transversales 46 y 47. El usuario obtiene entonces un casquillo cilíndrico con tabaco de hebra, que está abierto por ambos extremos. Este casquillo sirve para embutir el tabaco en un casquillo de papel de fumar.

- 5 Cuando el paquete con una cantidad parcial 40 debe ser utilizado para la elaboración de un cigarrillo convencional, es, sin embargo, más práctico que el revestimiento 42 se pueda abrir con facilidad a lo largo de una costura longitudinal (no dibujada en la figura 4).

10 La figura 5 muestra, como otra forma de realización, un paquete con una cantidad parcial 50 con un revestimiento 52 de forma básica cilíndrica y dos zonas de costuras 54 y 55 planas en los extremos, similar a como se ha mostrado anteriormente. El revestimiento 52 se puede abrir de forma fácil mediante una tira de desgarro 58. La tira de desgarro 58 se encuentra en el interior del revestimiento 52 y está conducida hacia el exterior en el extremo de la zona de costura 54, de manera que su extremo 59 es accesible, para el que usuario pueda coger la tira de desgarro 58.

15 La forma de realización de un paquete con una cantidad parcial 60 mostrada en la figura 6 tiene de nuevo un revestimiento 62 de forma básica cilíndrica con dos zonas de costuras 64 y 65 planas en los extremos. El revestimiento 62 está cerrado en dirección longitudinal a lo largo de una zona de costura longitudinal 66, en la cual el material del revestimiento 62 se solapa, con la formación de dos capas, las cuales están conectadas entre sí con la ayuda de tres puntos pegados 67. La figura 6 muestra un estado al inicio de la apertura del revestimiento 62, cuando está levantada la capa exterior de la zona de costura longitudinal 66, designada mediante 68, y los puntos pegados 67 están soltados. Tirando de la capa 68 exterior levantada se puede abrir a continuación por completo el revestimiento 62.

25 Como otra forma de realización, se muestra en la figura 7 un paquete con una cantidad parcial 70 alargado, en el cual un revestimiento 72 está retorcido en los extremos 74 y 75. En el ejemplo de forma de realización, el revestimiento 72 está unido en los extremos 74 y 75 de manera adicional con cuerdas 76 ó 77. No se muestra una costura longitudinal - igual que en la mayoría de las formas de realización anteriores. Cuando la costura longitudinal del revestimiento 72 no está sellada, el revestimiento 72 se puede abrir con mayor facilidad. Por el contrario, en caso de una costura longitudinal sellada el revestimiento 72 conserva mejor el aroma del relleno de tabaco de taco de hebra.

35 En la figura 8, está representada una sección más larga de una bolsa continua sin fin 80, la cual está cerrada por sus dos lados longitudinales y que está subdividida en secciones mediante costuras de sellado 82 que discurren de forma transversal, situadas paralelas entre sí. Cada una de estas secciones forma un paquete con una cantidad parcial 84 dotado con un revestimiento 83, que está relleno con tabaco de hebra. En el centro de las costuras de sellado 82 discurre, en cada caso, una perforación. Gracias de estas perforaciones se pueden liberar con facilidad los paquetes con una cantidad parcial 84 individuales de la sección restante de la bolsa continua 80.

40 La figura 9 muestra un paquete con una cantidad parcial 84 de este tipo en una vista ampliada. Se reconocen dos zonas de costuras 86 y 87 relativamente anchas, planas, en los dos extremos, que proceden de los lados longitudinales de la bolsa continua 80, así como partes 88 y 89 de las costuras de sellado 82 correspondientes que han quedado en el paquete con una cantidad parcial 84 considerado.

45 En el ejemplo de forma de realización, la bolsa continua está realizada en plástico, y las costuras de sellado 82, así como las zonas de costura 86 y 87 se generan mediante soldadura. Son imaginables asimismo otros materiales, pudiendo utilizarse también otras técnica de sellado.

50 La figura 10 muestra un embalaje exterior 90, estructurado como caja, con una tapa rebatible 92, en la cual está contenido un cierto número de cantidades parciales 94. Una caja de este tipo es adecuada en especial para paquete con una cantidad parcial del tipo de las formas de realización explicadas a partir de las figuras 1 a 7, aunque también para una bolsa continua 80 con un cierto número de paquetes con una cantidad parcial 84, conectados entre sí o también separados, o para cantidades parciales con estabilidad de forma.

55 En una estructuración alternativa, explicada asimismo sobre la base de la figura 10, se designan mediante el número de referencia 94 paquetes con una cantidad parcial que no están revestidos individualmente, sino porciones de tabaco individuales, en cada caso para la elaboración de un cigarrillo, que no poseen un revestimiento propio, pero que están separadas entre sí mediante la distribución en casillas representada en la figura 10. En este caso la caja 90 se encarga de la función de revestimiento, y la tapa rebatible 92 es un dispositivo de apertura para el revestimiento.

60 A continuación, se explica un ejemplo de forma de realización para un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra. En la figura 11, está representado, de forma esquemática, una etapa del procedimiento.

65

En el procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial, se elabora en primer lugar, de manera conocida, sobre una máquina continua sin fin una disposición lineal continua de tabaco de hebra, se rodea con un casquillo y se porciona en porciones individuales. Si estas etapas del procedimiento se llevasen a cabo por completo de manera convencional, se suministrarían como producto cigarrillos individuales (sin filtro), los cuales están rodeados en cada caso con papel de fumar. En el presente procedimiento se utiliza, en lugar del papel de fumar, sin embargo un material de papel más sencillo; ésta es en esta medida la única diferencia con el procedimiento convencional. El producto no consta, por consiguiente, de cigarrillos acabados sino de porciones individuales 100 de tabaco de hebra las cuales, en cada caso, están rodeadas de una envuelta de revestimiento 102 de un papel más sencillo. Para la envuelta de revestimiento se pueden utilizar también otros materiales, por ejemplo lámina o material no tejido; preferentemente el material de la envuelta de revestimiento es económico y/o reciclable.

En la figura 11, se muestra cómo se pueden volver a retirar las envueltas de revestimiento 102, útiles para el proceso de porcionado pero que no se necesitan después.

Esto sucede con la ayuda de un revólver 110 que gira, el cual presenta un cierto número de taladros 111 que discurren paralelos entre sí. Por debajo del revólver 110 se mueve una cinta transportadora 112 con unos rebajes 113.

En un punto de introducción 114, se introduce una porción individual 100 con envuelta de revestimiento 102 en uno de los taladros 111. Dentro del taladro 111 se fija la envuelta de revestimiento 102 con la ayuda de una depresión, la cual se aplica al taladro 111 a través de aberturas en la pared interior. Mientras tanto el revólver 110 gira hasta un punto de choque 115, en el cual la porción individual 100 de tabaco de hebra es soplada al exterior del taladro 111 con la ayuda de aire a presión y llega a un rebaje 113 de la cinta transportadora 112.

El revólver 110 transporta la envuelta de revestimiento 102 restante hasta un punto de expulsión 116, donde la envuelta de revestimiento 102, una vez desconectada la depresión, es expulsada al exterior con la ayuda de aire a presión. La envuelta de revestimiento 102 puede ser eliminada a continuación o ser suministrada para una reutilización.

La cinta transportadora 112 se ha desplazado durante el tiempo transcurrido hacia un punto de suministro 117, donde la porción individual 100 es retirada de la cinta transportadora 112 y es suministrada a un dispositivo de embalaje convencional. En el ejemplo de realización la porción individual 100 es posicionada como porción de tabaco para la elaboración de un único cigarrillo. En el dispositivo de embalaje, se rodea la porción individual 100 con un revestimiento por todos lados.

A partir de las figuras 12 y 13, se muestran etapas del procedimiento de otro ejemplo de forma de realización para un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra.

En este ejemplo de forma de realización, se elabora una disposición lineal de tabaco de hebra sobre una máquina continua sin fin y se suministra, como corriente de tabaco 120 continua (sin revestimiento) a un dispositivo de porcionado, el cual subdivide el tabaco de hebra en porciones individuales alargadas.

El dispositivo de porcionado presenta dos discos de corte 122, 123 los cuales giran en sentidos contrarios alrededor de eje paralelos entre sí y a distancia estrecha, ver la figura 12. Los ejes de giro están orientados perpendicularmente con respecto a la dirección de transporte del tabaco 120. Los discos de corte 122, 123 están dispuestos de tal manera que el tabaco 120, suministrado en 124, llega esencialmente encima de los lados superior de los discos de corte 122, 123. A lo largo de su periferia, los discos de corte 122, 123 están dotados en cada caso con resaltes 126, 127, los cuales sobresalen hacia arriba, estando orientados los resaltes 126 de unos de los discos de corte 122 hacia los resaltes 127 del otro discos de corte 123. En el ejemplo de realización están repartidos en cada caso seis resaltes 126 ó 127 de manera uniforme a lo largo del perímetro de los discos de corte 122, 123.

Cuando las partículas de tabaco de hebra de la corriente de tabaco 120 acceden a la zona de dos resaltes 126 y 127, son expulsadas del tabaco 120, ver la figura 12 y la figura 13, de manera que en la corriente de tabaco 120 se forma una interrupción 128. De este modo, se subdivide el tabaco 120 en porciones individuales 130. Los discos de corte del tipo descrito se utilizan también en instalaciones de fabricación de cigarrillos convencionales, si bien en ese caso están montadas al revés (el lado superior hacia abajo), de manera que las partículas de tabaco se acumulan en los rebajes que forman "resaltes", lo que conduce a una compactación zonal del tabaco (refuerzo de la cabeza en cigarrillos elaborados con este tabaco).

Como se muestra esquemáticamente en la figura 12, en el desarrollo posterior del procedimiento las porciones individuales 130 son acogidas, después de los discos de corte 122, 123, por una cinta de material 132 que sirve de medio de transporte, de la cual en 134 se coloca una parte en dirección longitudinal por encima de las porciones individuales 130, de manera que las porciones individuales 130 estén encerradas entre dos capas, las cuales en esta forma de realización son formadas por la una cinta de material 132. Estas dos capas son conectadas entre sí a lo largo de una costura longitudinal y forman, en primer lugar, un revestimiento continuo para las porciones individuales 130. En una estación 136 este revestimiento es aplastado y cerrado o sellado así como cortado, en los

puntos de las interrupciones 128 entre las porciones individuales 130, con lo cual se forman con una cantidad parcial de tabaco de hebra 138 acabados. El revestimiento 140 de un paquete con una cantidad parcial 138 es formado de esta manera a partir del revestimiento anteriormente continuo. En los puntos 142 aplastados se forman zonas de costura correspondientes en los extremos de los paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra 138.

El procedimiento descrito anteriormente de la explicación de la figura 11 se puede llevar a cabo también sin que haya que retirar de nuevo las envueltas de revestimiento. Al mismo tiempo se obtienen, de forma sencilla y mediante un procedimiento continuo convencional, porciones de tabaco individuales las cuales, en cada caso, están rodeadas por una envuelta de revestimiento que está abierta por sus dos extremos. En etapas posteriores del procedimiento se dota esta envuelta de revestimiento con un revestimiento (adicional) por todos lados.

La figura 14 muestra, como ejemplo de forma de realización para el producto de un procedimiento de este tipo, un paquete con una cantidad parcial 150. El paquete con una cantidad parcial 150 presenta un revestimiento 152 (con una lámina 154) que rodea una porción de tabaco 156 (en el ejemplo de realización de aprox. 15 mm de longitud y de aproximadamente 15 mm de diámetro) dotada con una envuelta de revestimiento 158 y formada aquí de manera compacta. La lámina 154, transparente en el ejemplo de realización, está doblada en una línea de plegado 155 y las dos capas de lámina, formadas con ello, están selladas entre sí en una zona del borde 159 que se extiende a lo largo de tres lados. Tras la apertura del revestimiento 152 el usuario puede retirar la envuelta de revestimiento 158. La envuelta de revestimiento 158 puede servir sin embargo también para mantener unida la porción de tabaco 156, al introducirla en el dispositivo adecuado para la elaboración propia de cigarrillos, siendo retirada la envuelta de revestimiento en su caso de este dispositivo.

En la figura 15, está representada una forma de realización similar, esta vez sin embargo para varias porciones de tabaco separadas. El paquete con una cantidad parcial, designado mediante 160, tiene un revestimiento 162 con una primera lámina 164 y una segunda lámina 165, las cuales están soldadas entre sí en una zona perimetral del borde. El revestimiento 162 rodea un cierto número de porciones de tabaco 166, las cuales poseen en cada caso una envuelta de revestimiento 168 propia. Las porciones de tabaco 166 están separadas y porcionadas previamente mediante las envueltas de revestimiento 168 y se pueden manipular por ello con facilidad tras la apertura del revestimiento 162.

En la presente memoria, la figura 16 muestra también un paquete con una cantidad parcial para varias porciones de tabaco separadas. En este caso, el paquete con una cantidad parcial, designado mediante el número de referencia 170, contiene un revestimiento 172 en forma de un casquillo de papel 174 con un suelo y una tapa 175 que se puede volver a cerrar. Cada una de las porciones de tabaco 176 se encuentra en una envuelta de revestimiento 178 y es separada con ello de las porciones de tabaco 176 restantes. En lugar de un casquillo de papel se puede utilizar también un casquillo de metal o un casquillo de plástico.

En la figura 17, con las partes (a) a (e), se muestra, en diferentes vistas, un paquete con una cantidad parcial 180 estructurado como embalaje blíster. En este caso, presenta un revestimiento 182 una pieza de blíster 184 (en el ejemplo de realización realizada en poliéster) la cual está cerrada con una lámina plana 185 (por ejemplo de plástico o de aluminio). La lámina 185 está conectada en su zona del margen con la pieza de blíster 184 por ejemplo mediante adhesión o sellado. En lugar de la lámina 185, es imaginable también una capa de papel. En los espacios parciales 186 formados en la pieza de blíster 184 se encuentra en cada caso una porción de tabaco para la elaboración propia de un cigarrillo. Estas porciones de tabaco pueden estar rodeadas en cada caso, como anteriormente, por una envuelta de revestimiento. Sin embargo, es también imaginable llenar los espacios parciales 186 de la pieza de blíster 184 directamente con tabaco de hebra antes de la aplicación de la lámina 185.

El paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra 180 se puede manipular de forma análoga a un paquete de pastillas, de manera que mediante presión ejercida sobre la pieza de blíster 184 se destruye la lámina 185 sobre el espacio parcial 186, de manera que el tabaco de hebra contenido en el espacio parcial 186 puede ser cedido por ejemplo en una abertura a un dispositivo para la elaboración propia de cigarrillos.

En una variante de esta forma de realización se puede retirar la lámina 185 fácilmente de la pieza de blíster 184 (por ejemplo, mediante una oreja o partiendo de una posición del borde, la cual no está adherida o lo está sólo ligeramente con la pieza de blíster 184), de manera que se hacen accesibles los espacios parciales 186 con las porciones de tabaco.

Es además imaginable subdividir de tal manera el paquete con una cantidad parcial 180 mediante líneas de perforaciones que, mediante la rotura de líneas de perforaciones, se puedan separar espacios parciales 186 individuales o grupos de espacios parciales 186 del paquete con una cantidad parcial 180 restante. En su caso, cada uno de los espacios parciales o cada uno de los grupos de espacios parciales separados puede estar dotado con un medio auxiliar de apertura mencionado en el apartado anterior. A partir de la base de la figura 18 se explica otra forma de realización de un procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra. Para ello se genera en primer lugar mediante un procedimiento continuo, como se ha descrito con anterioridad, una disposición lineal continua de tabaco de hebra, la cual es rodeada en una máquina continua sin fin (en particular, una máquina de cigarrillos) con un revestimiento continuo. Este revestimiento está realizado sin

embargo - de forma distinta a como sucedía antes - en este caso ya de un material del revestimiento de paquetes con una cantidad parcial acabados. Para fraccionar el tramo revestido es cortado a distancias predeterminadas, de manera que se forman porciones individuales revestidas las cuales, en cada caso, están destinadas a la elaboración de un cigarrillo, cuyos revestimientos no están sin embargo todavía cerrados.

La figura 18 muestra, de forma esquemática, como se continúan procesando estas porciones individuales revestidas, para cerrar los revestimientos. Las etapas llevadas a cabo al mismo tiempo se pueden realizar en una estación en una máquina de cigarrillos modificada o en una máquina de pieza añadida de filtro modificada. En primer lugar, está rodeada, por lo tanto, una porción de tabaco 190 alargada en cada caso por un revestimiento 192, el cual está abierto por ambos lados finales 193, y el tabaco de hebra llega hasta los lados finales 193.

En la figura 8 (a), se mueven dos empujadores 194 hacia los lados finales 193 y, según la figura 18 (b) se hacen avanzar en los revestimientos 192, de manera que el tabaco de hebra es comprimido allí y, tras la retirada de los empujadores 194, según la figura 18 (c) quedan espacios huecos 195. En lugar de los empujadores 194 se pueden utilizar también correderas, levas o mandriles. Estos dispositivos están montados preferentemente en uno o varios tambores y son accionados por ellos.

En la etapa siguiente el revestimiento 192 es aplastado y cerrado por sus dos zonas finales con la ayuda de prensas 196, como se muestra en la figura 18 (d) y en la figura 18 (e). Esto puede tener lugar por ejemplo con la ayuda de tambores, cinturones de compresión o placas de presión. Para el cierre son adecuadas técnicas puramente mecánicas como la compresión, el troquelado o el enganchado, que se llevan a cabo en el ejemplo de realización preferentemente en un proceso de trabajo con el movimiento de las prensas 196. De manera alternativa o adicional se pueden emplear técnicas como la soldadura, la adhesión y/o el sellado, para lo cual hay que añadir en su caso un aditivo (por ejemplo adhesivo).

La figura 18 (f) muestra el paquete con una cantidad parcial acabado, designado en la presente memoria mediante el número de referencia 200, el cual está estructurado como la forma de realización según la figura 2. En caso de necesidad se puede troquelar, durante el movimientos de las prensas 196 una entalladura en una de las zonas de costura 198, 199, de forma similar a la entalladura 16 de la figura 1.

En la figura 19, está representado un sistema en el cual un cierto número de paquetes con una cantidad parcial 200 están dispuestos, unos junto a otros, sobre una tira de material 202. Esto puede facilitar la manipulación por parte del usuario. En el ejemplo de realización está prevista una tira de material 202, realizada en papel, sobre la cual están adheridos los paquetes con una cantidad parcial 200. Son asimismo imaginables otros materiales (por ejemplo, plástico) u otra cantidad de tiras de material.

REIVINDICACIONES

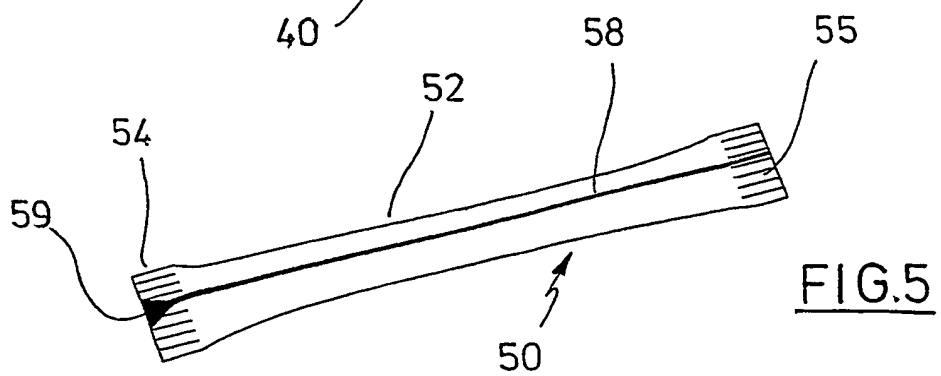
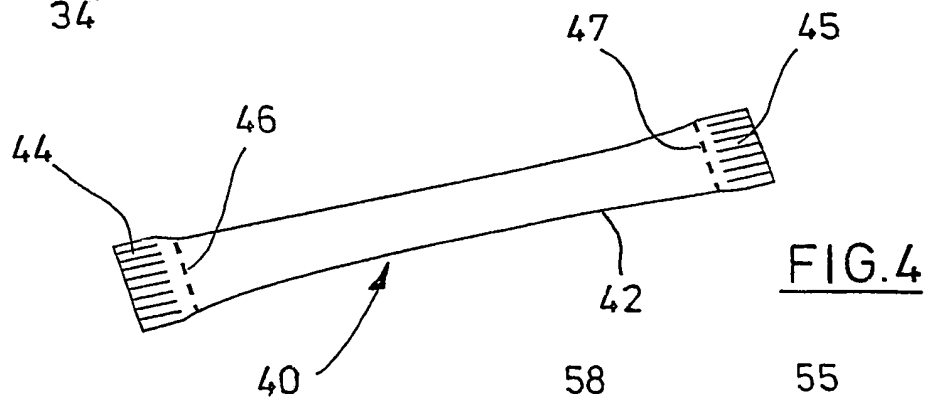
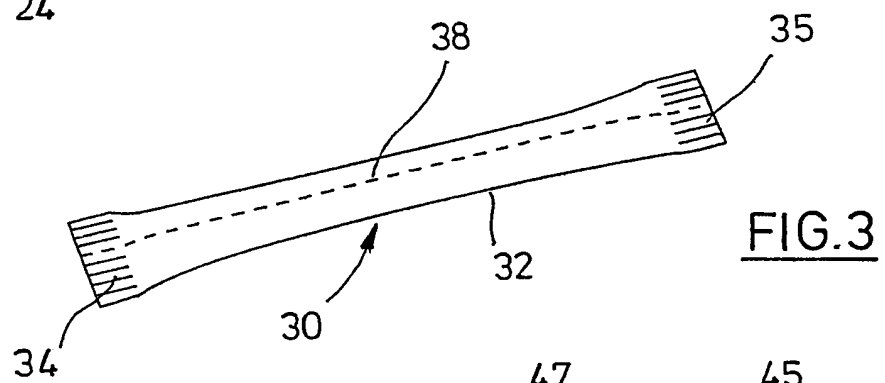
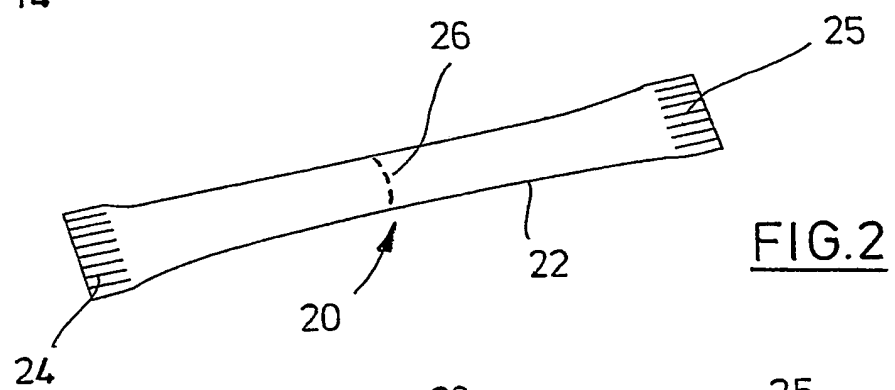
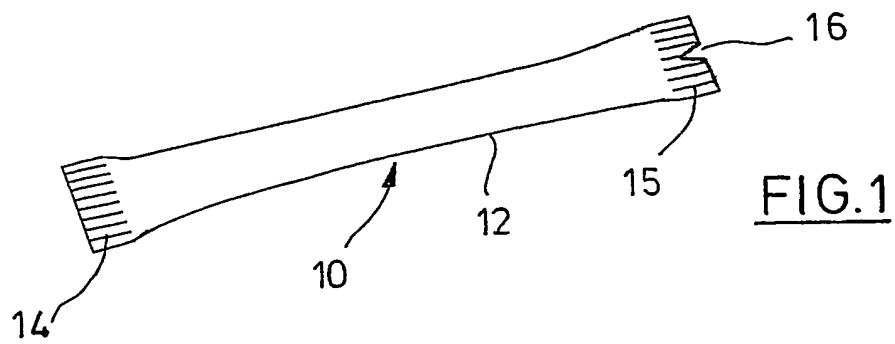
1. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 84; 94; 138; 150; 160; 170; 180; 200) para su utilización en la elaboración propia de cigarrillos, con un revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 90; 140; 152; 162; 172; 182; 192), que rodea por todos lados un relleno de tabaco de tabaco de hebra (100; 130)) con por lo menos una porción de tabaco (94; 100; 130; 156; 166; 176; 190) separada para la elaboración de un cigarrillo.
2. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 1, caracterizado porque el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 140; 152; 192), que rodea por todos lados un relleno de tabaco de tabaco de hebra (100; 130) con una porción de tabaco (100; 130; 156; 190) para la elaboración de un único cigarrillo.
3. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 1, caracterizado porque el revestimiento (90; 162; 172; 182) rodea por todos lados un relleno de tabaco de tabaco de hebra con varias porciones de tabaco (94; 166; 176) separadas entre sí para la elaboración de varios cigarrillos.
4. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 90; 172) está provisto de un dispositivo de apertura (16; 26; 38; 46; 47; 58; 66, 67, 68; 76, 77; 92; 175) para abrir el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 90; 172).
5. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 4, caracterizado porque el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 90; 172) tiene una forma básica alargada y porque el dispositivo de apertura (16; 26; 38; 46, 47; 58; 66, 67, 68; 76, 77; 92; 175) presenta por lo menos un dispositivo seleccionado a partir de la siguiente lista: tira de desgarro (58), hilo de desgarro, perforación longitudinal (38) del revestimiento (32), ranura longitudinal en el revestimiento, costura longitudinal (66, 67) adherida por puntos del revestimiento (62) perforación transversal (26) del revestimiento (22), perforación transversal (46, 47) perimetral en ambos extremos del revestimiento (42), entalladura (16), zona de torsión (76, 77) en el revestimiento (72), hilo, cuerda, tapa (92; 175).
6. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 90; 140; 152; 162; 172; 182; 192) presenta uno de entre los materiales seleccionados de la siguiente lista: papel, cartón, lámina de aluminio, lámina metálica, lámina de plástico, papeles revestidos con aluminio, papeles metalizados con aluminio, papeles revestidos con plástico, laminados, material no tejido, material perforado, material no fumable.
7. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 4 a 6 combinada con la reivindicación 2, caracterizado porque el relleno de tabaco de tabaco de hebra (100; 130) está adaptado, en cuanto a su forma, a un cigarrillo terminado.
8. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 7, caracterizado porque el revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 140; 192) tiene una forma básica cilíndrica y está sellado por ambos extremos en una zona de costura (14, 15; 24, 25; 34, 35; 44, 45; 54, 55; 64, 65; 198, 199) plana que se extiende transversalmente.
9. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 7, caracterizado porque el revestimiento (72) tiene una forma básica cilíndrica y está retorcido y/o atado por ambos extremos (74, 75).
10. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 7, caracterizado porque el revestimiento (83) está sellado por ambos extremos en una zona de costura (86, 87) plana que discurre transversalmente y presenta unos sellados (88, 89) en ambos lados longitudinales.
11. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque dicha por lo menos una porción de tabaco (156; 166; 176) está formada de manera compacta, preferentemente a modo de pastilla.
12. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque dicha por lo menos una porción de tabaco (156; 166; 176) tiene una forma similar a un cilindro y está rodeada, dentro del revestimiento (152; 162; 172), por una envuelta de revestimiento (158; 168; 178) de tipo casquillo, preferentemente de papel.
13. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según la reivindicación 12, caracterizado porque el diámetro de la forma similar a un cilindro es por lo menos igual de grande que su longitud.
14. Paquete con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 7 u 11 a 13, caracterizado porque el revestimiento (182) está estructurado a modo de embalaje blíster.

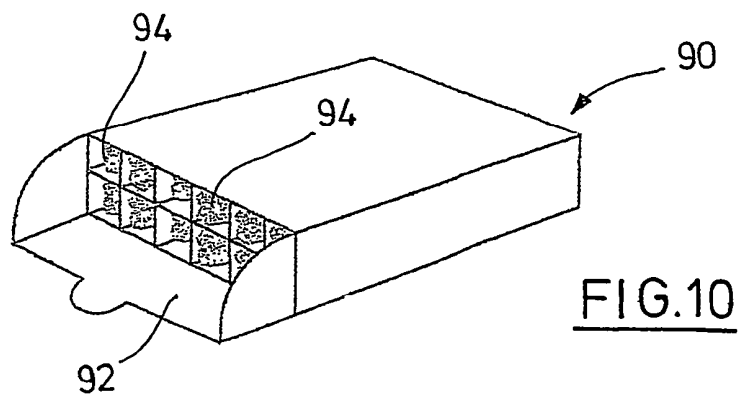
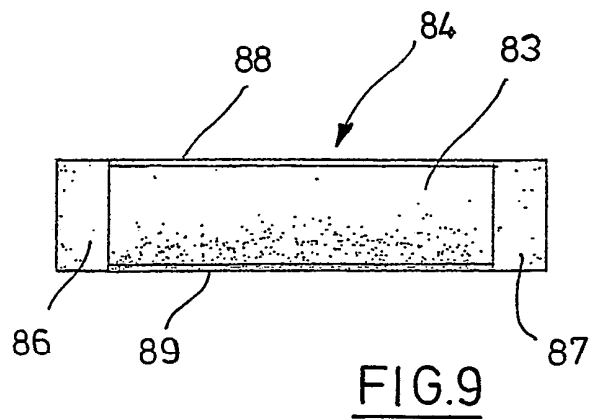
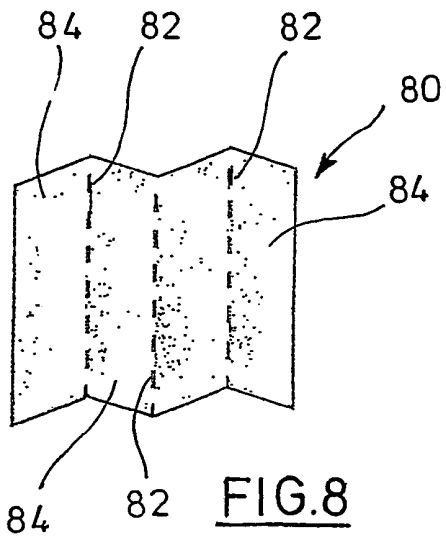
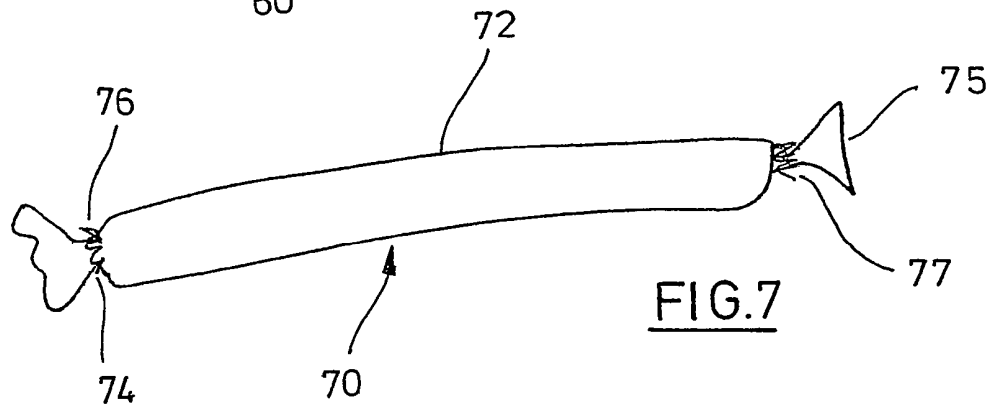
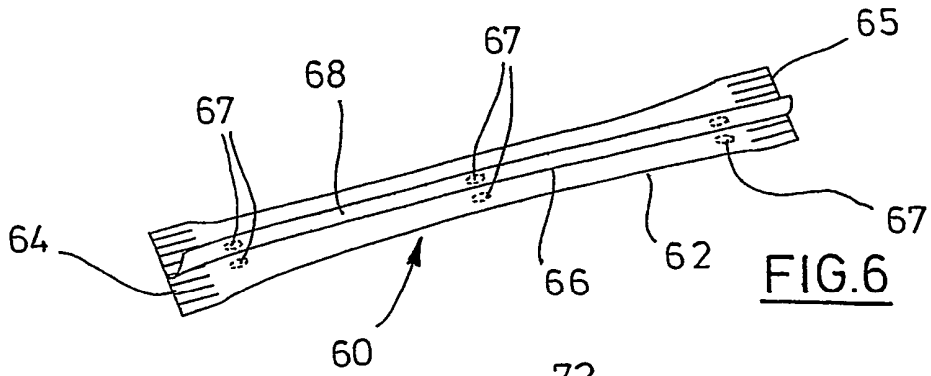
15. Sistema con un número de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque los paquetes de porciones de tabaco de hebra (200) están dispuestos unos junto a otros y están conectados entre sí mediante un dispositivo de sujeción (202).
- 5 16. Sistema según la reivindicación 15, caracterizado porque el dispositivo de sujeción presenta por lo menos una tira de material (202), preferentemente de papel, sobre la cual se fijan los paquetes de porciones de tabaco de hebra (200).
- 10 17. Procedimiento para la fabricación de paquetes con una cantidad parcial de tabaco de hebra, los cuales están destinados a su utilización durante la elaboración propia de cigarrillos, presentando un paquete de porciones de tabaco de hebra (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 84; 94; 138; 150; 160; 170; 200) un revestimiento (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 140; 152; 162; 172; 182; 192) que rodea, por todos lados, un relleno de tabaco de tabaco de hebra (100; 130) con las etapas siguientes:
- 15 - elaborar una disposición lineal continua de tabaco de hebra (120) en una máquina continua sin fin,
- fraccionar el tabaco de hebra (120) en porciones individuales (100; 130; 156; 166; 176; 190),
- 20 - revestir las porciones individuales (100; 130; 156; 166; 176; 190) con los revestimientos (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 140; 152; 162; 172; 192) de los paquetes de porciones de tabaco de hebra (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 84; 94; 138; 150; 160; 170; 200).
18. Procedimiento según la reivindicación 17, caracterizado porque el tabaco de hebra es dividido en porciones individuales (100; 130; 190) alargadas.
- 25 19. Procedimiento según la reivindicación 17 ó 18, caracterizado porque el tabaco de hebra (120) es interrumpido, para su fraccionamiento, a distancias uniformes, preferentemente mediante dos discos de corte (122, 123).
- 30 20. Procedimiento según la reivindicación 17 ó 18, caracterizado porque el tabaco de hebra es rodeado, para el fraccionamiento en una máquina de cigarrillos convencional para cada porción individual (100; 156; 166; 176) con una envuelta de revestimiento (102; 158; 168; 178) abierta por ambos extremos, la cual está realizada preferentemente en papel.
- 35 21. Procedimiento según la reivindicación 20, caracterizado porque las envueltas de revestimiento (102) de las porciones individuales (100) son retiradas antes del revestimiento de las porciones individuales (100).
- 40 22. Procedimiento según la reivindicación 21, caracterizado porque para la retirada de las envueltas de revestimiento (102), es introducida una porción individual (100) correspondiente con una envuelta de revestimiento (102) en un espacio de alojamiento, preferentemente un taladro (111) y es fijada en su interior, preferentemente mediante depresión, siendo la porción individual (100) expulsada de la envuelta de revestimiento (102), preferentemente de forma neumática.
- 45 23. Procedimiento según la reivindicación 22, caracterizado porque las porciones individuales (100) correspondientes son expulsadas sobre un dispositivo de transporte (112), preferentemente una cinta transportadora (112), en la cual cada porción individual (100) está alojada en un rebaje (113).
- 50 24. Procedimiento según la reivindicación 22 ó 23, caracterizado porque un revólver (110) que gira presenta un número de alojamientos, preferentemente taladros (111), para la introducción, en cada caso, de una porción individual (100) con una envuelta de revestimiento (102) y porque el revólver (110) entrega las porciones individuales (100) expulsadas de la envuelta de revestimiento (102) correspondiente en un plano de transporte diferentes del plano de introducción.
- 55 25. Procedimiento según la reivindicación 20, caracterizado porque las envueltas de revestimiento (158; 168; 178) de las porciones individuales (156; 166; 176) no son retiradas antes del revestimiento de las porciones individuales (156; 166; 176).
- 60 26. Procedimiento según la reivindicación 17, caracterizado porque el tabaco de hebra antes del fraccionamiento o las porciones después del fraccionamiento son estabilizados en cuanto a su forma.
- 65 27. Procedimiento según una de las reivindicaciones 17 a 26, caracterizado porque cada porción individual (100; 130; 156; 190) es introducida en un revestimiento separado (12; 22; 32; 42; 52; 62; 72; 83; 140; 152; 192), presentando una porción individual (100; 130; 156; 190) una porción de tabaco para la elaboración de un único cigarrillo.
28. Procedimiento según una de las reivindicaciones 17 a 26, caracterizado porque son introducidas en cada caso varias porciones individuales (94; 166; 176) separadas en un revestimiento (90; 162; 172; 182) común.

29. Procedimiento según la reivindicación 27 ó 28, caracterizado porque los revestimientos correspondientes están estructurados como unas secciones (84), que se extienden transversalmente, situadas unas junto a otras y separadas mediante unas costuras de sellado (82), de una bolsa continua sin fin (80).

5 30. Procedimiento según la reivindicación 17 ó 18, caracterizado porque el tabaco de hebra es rodeado en una máquina de cigarrillos con un revestimiento continuo y el tramo envuelto es cortado, para fraccionar, a distancias predeterminadas, de manera que se forman unas porciones individuales (190) envueltas, cada una para la elaboración de un único cigarrillo, y porque los revestimiento (192) correspondientes son cerrados a continuación por
10 sus dos lados extremos (193).

31. Procedimiento según la reivindicación 30, caracterizado porque para el cierre de los lados extremos (193) de un revestimiento (192) correspondiente, el tabaco de hebra contenido en el revestimiento (192) es empujado, por los lados extremos (193), al interior del revestimiento (192) y porque, a continuación, el revestimiento (192) es aplanado
15 y cerrado por ambos extremos.





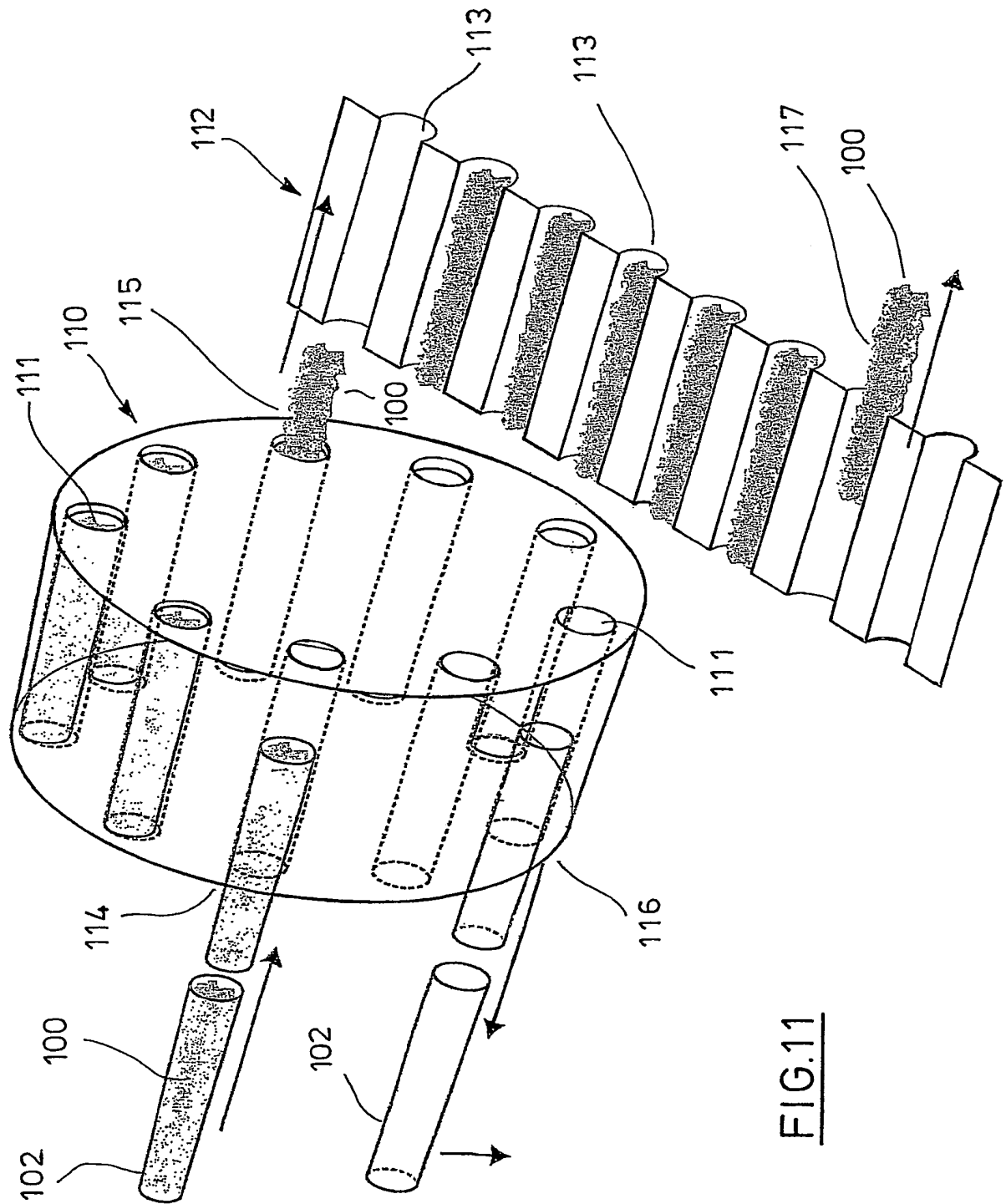


FIG. 11

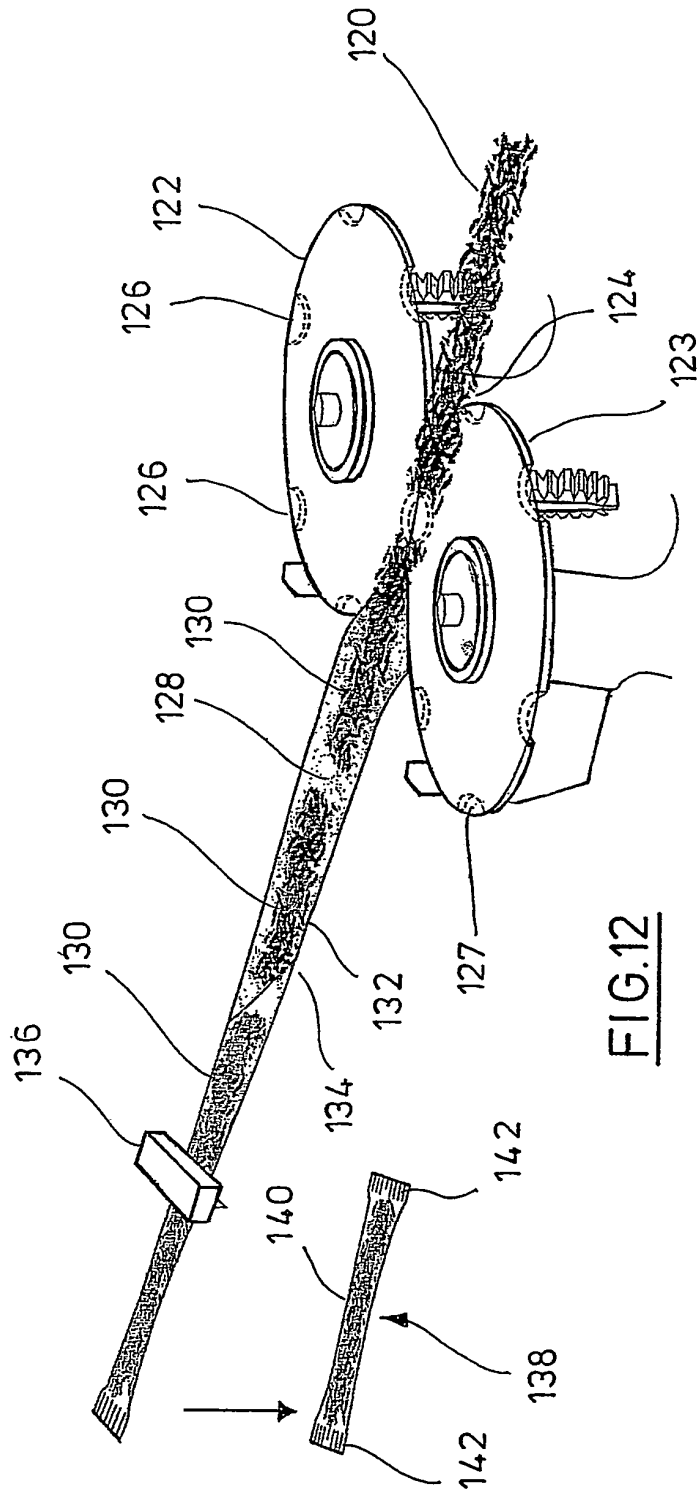


FIG.12

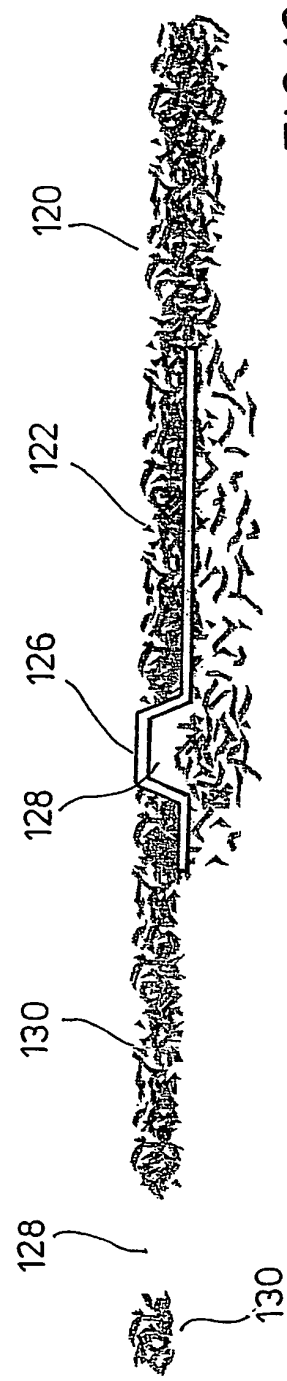
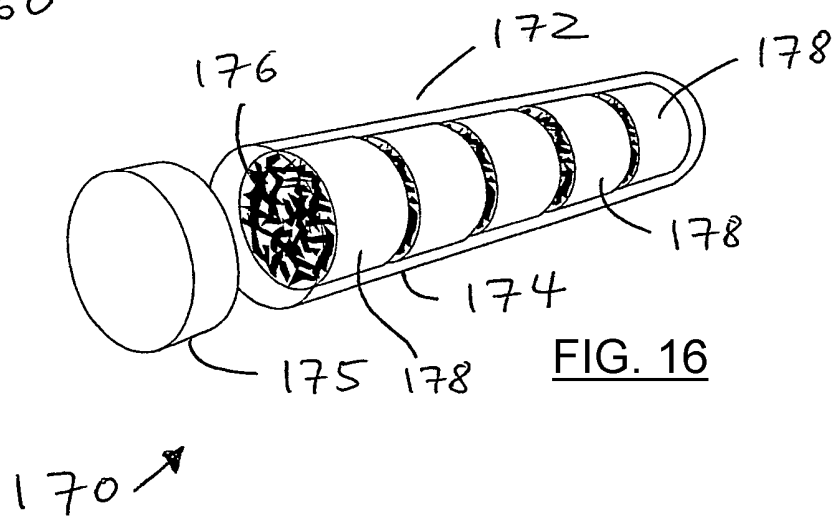
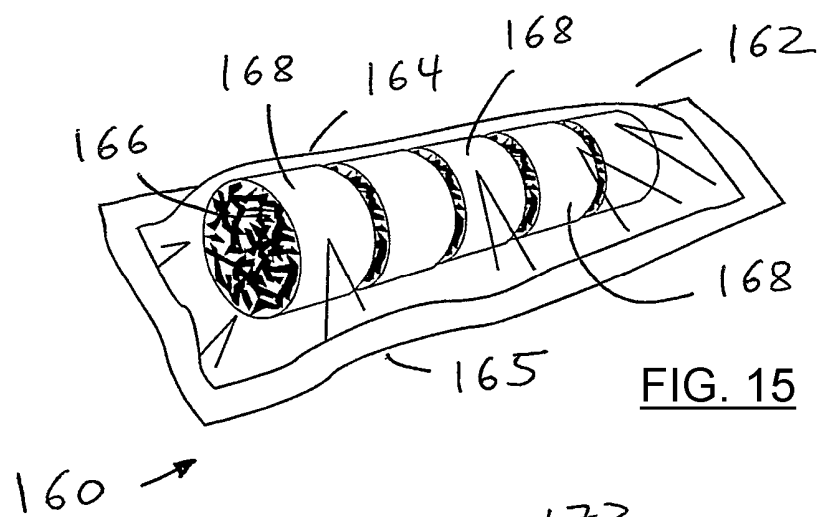
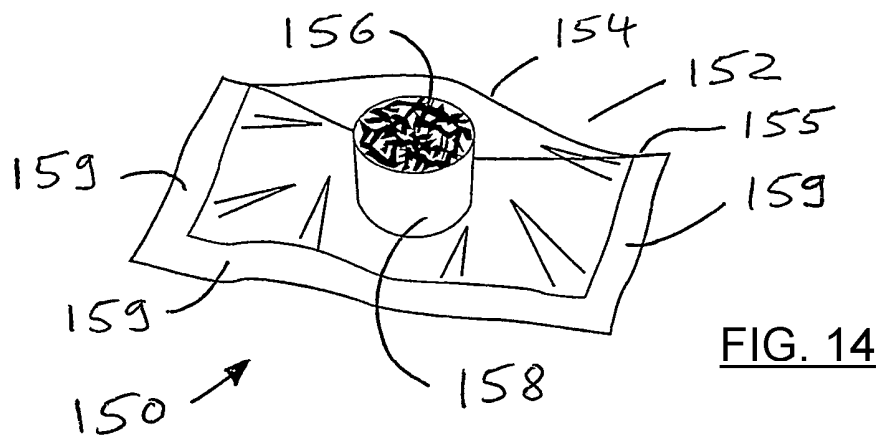


FIG.13



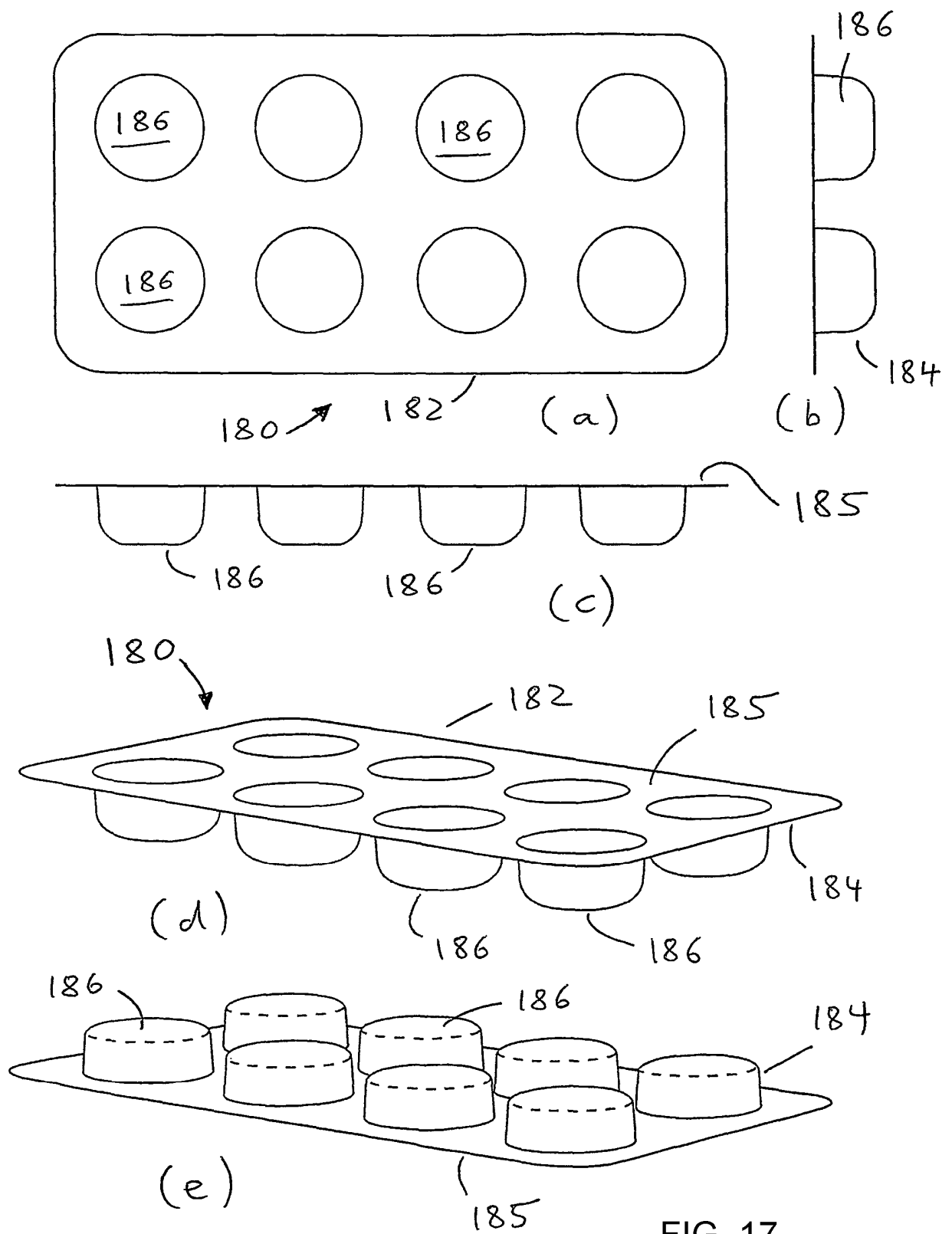


FIG. 17

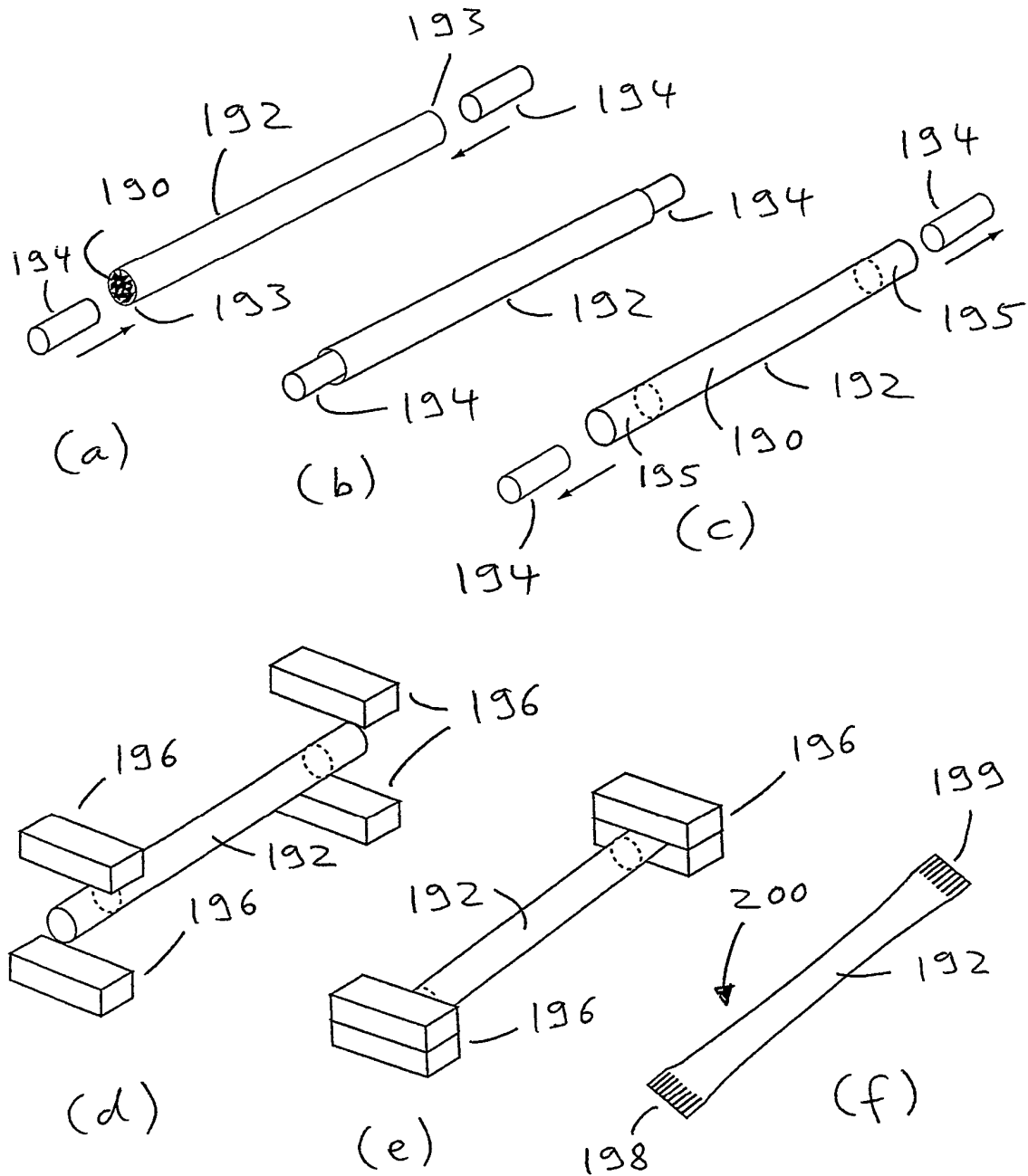


FIG. 18

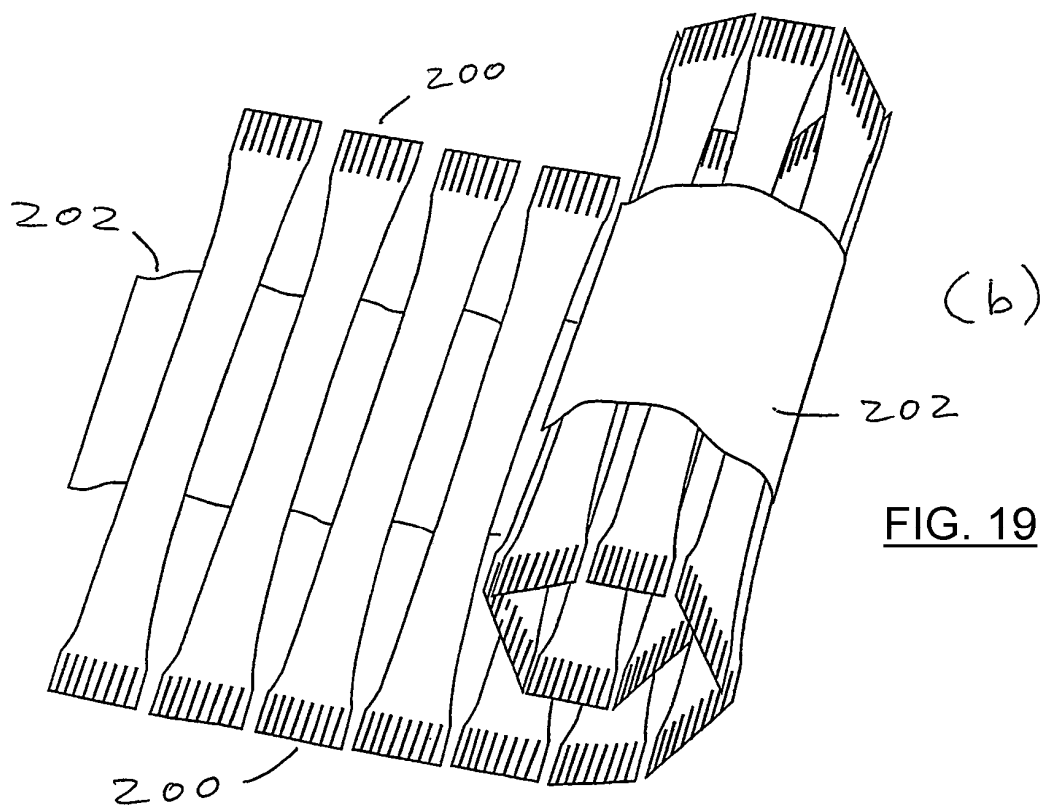
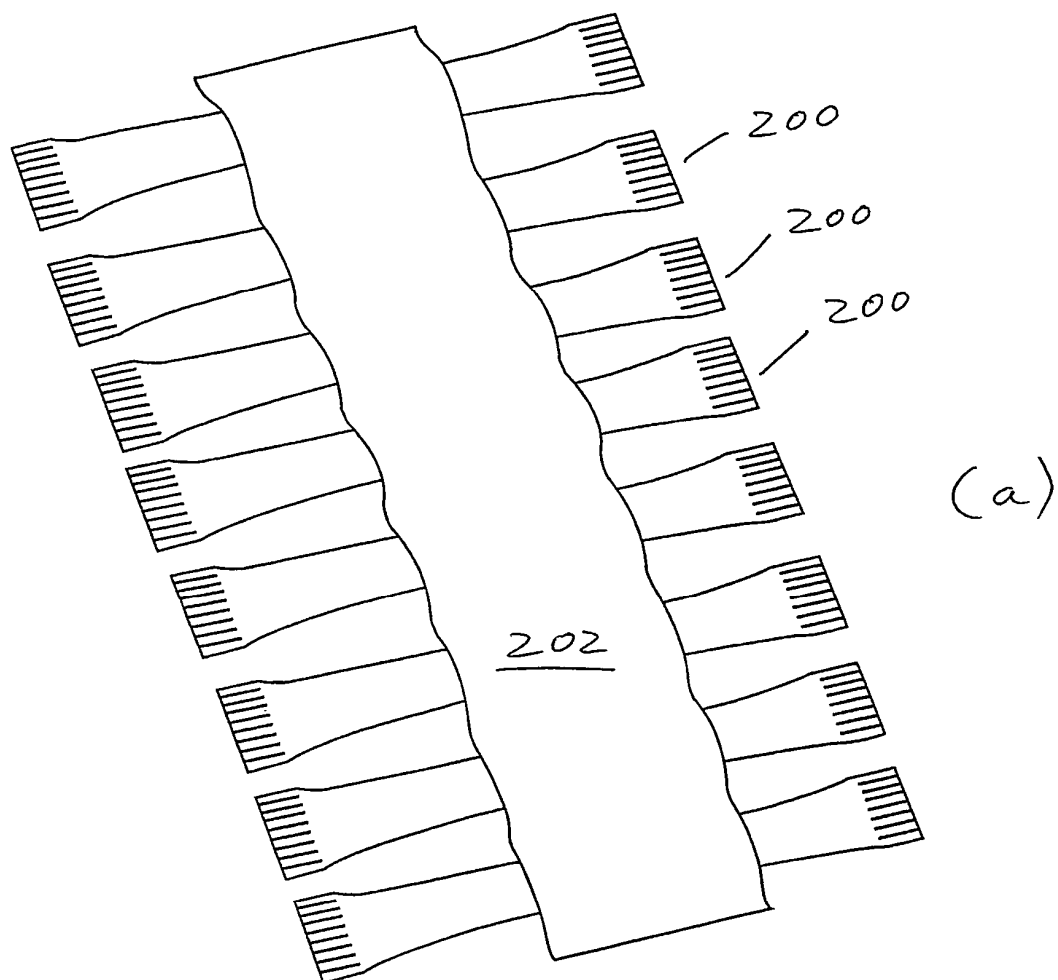


FIG. 19