

184941



184941

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención por 20 años
a nombre de

AMALGAMATED TOBACCO CORPORATION LIMITED
y FREDERICK RICHARD TREBLE, ambos de na-
cionalidad inglesa y domiciliados en LU-
TON, Condado de Bedford (Inglaterra), por:
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS
MAQUINAS DE HACER CIGARRILLOS EMBOQUI-
LLADOS CON FILTRO".

La presente invención se refiere a las máquinas de hacer cigarri-
llos emboquillados con filtro, siendo su objeto el de crear una forma
sencilla de máquina que permita producir rápida y eficientemente ciga-
rillos emboquillados con filtro. Otro objeto de la invención es el
5 de crear una máquina perfeccionada de hacer cigarrillos emboquillados
con filtro de la clase en que se une un cigarrillo prefabricado a un
tapón filtrante también prefabricado, envolviéndolos a continuación
y produciendo así un cigarrillo completo.

Según la invención, se prevé el empleo de una máquina de hacer
10 cigarrillos emboquillados con filtro que comprende un elemento trans-
portador de forma cilíndrica ranurado en sentido longitudinal y desti-
nado para recibir cigarrillos prefabricados y tapones filtrantes des-
de una tolva, medios por los cuales dicho elemento transportador es
hecho girar para transportar y depositar el cigarrillo y el tapón fil-
15 trante sobre una hoja de papel en movimiento o sobre una placa fija

184941



17

para su sucesivo transporte hacia una hoja de papel, empleándose aire comprimido u otro medio para asegurar la correspondencia entre el extremo del cigarrillo y el tapón filtrante y haciéndose mover la hoja de papel paralelamente al eje del mencionado transportador para llevar los cigarrillos y los tapones filtrantes, unidos, a ser envueltos de la manera conocida y cortados a continuación para la producción de cigarrillos emboquillados con filtro.

20 Cuando se usan medios mecánicos para asegurar la correspondencia entre el tapón filtrante y el cigarrillo, los medios en cuestión se caracterizan por la presencia de un transportador de cinta sin fin provisto de elementos de apoyo que actúan sobre el extremo posterior de un tapón depositado por el transportador sobre una placa fija y lo desplazan hacia y con el cigarrillo, estando montado sobre muñones el sistema transportador y previstos medios que permiten hacerlo oscilar periódicamente en un punto predeterminado del recorrido de los elementos de apoyo con el fin de separar del cigarrillo dicho elemento de apoyo.

25 En una forma preferida de realización de la invención, el cigarrillo prefabricado y los tapones filtrantes son alimentados desde lados distintos, por tolvas laterales, al elemento transportador constituido por un tambor cuya superficie periférica lleva surcos longitudinales cada uno de los cuales está destinado para recibir un cigarrillo y un tapón filtrante. El elemento transportador gira paso a paso dentro de una caja y deposita el cigarrillo y el tapón filtrante sobre la hoja de papel o la placa fija con el fin de que ambos puedan ser llevados hacia el dispositivo envolvedor.

30 Por cigarrillos prefabricados se entiende cierta longitud de trenza o de barra de tabaco envuelta de la manera corriente y cortada preferiblemente con arreglo a longitudes iguales a la longitud de dos cigarrillos menos la longitud de un tapón filtrante. Además, el tapón filtrante prefabricado es de una longitud que iguala la de dos tapones filtrantes de longitud normal, de modo que una vez que los dos componentes consistentes en cigarrillo y en tapón filtrante han sido unidos y envueltos, son cortados por el centro del cigarrillo y del tapón filtrante, obteniéndose pares de cigarrillos con tapones filtrantes dispuestos extremo contra extremo.

35 Para que sea posible comprender bien y poner fácilmente en ejecución la invención, se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales :

40 La Fig. 1 es un alzado lateral, parcialmente en sección, que muestra diagramáticamente una máquina de hacer cigarrillos emboquillados con filtro según la forma de la invención que emplea medios mecá-



nicos para asegurar la correspondencia entre el cigarrillo y el tapón filtrante.

60 La Fig. 2 muestra en alzado lateral y parcialmente en sección una variante de la invención en la que se emplea un chorro de aire para asegurar la correspondencia entre el cigarrillo y el tapón filtrante.

La Fig. 3 es una sección por la línea III-III de la Fig. 1.

65 La Fig. 4 es una vista, similar a la Fig. 1, que muestra otra posición de las piezas.

Refirámonos ahora más particularmente a las Figs. 1, 3 y 4 de los dibujos, que ilustran una forma preferida de la invención para hacer cigarrillos emboquillados con filtro, que comprende un elemento transportador 5 que recibe cigarrillos y tapones filtrantes desde una tolva 6 y los deposita sobre una placa fija 7 donde los recogen unos topes o apoyos 8 de un transportador o cadena 9.

75 El elemento transportador 5 es convenientemente de forma cilíndrica y es accionado de manera intermitente o continua por un mecanismo adecuado, estando provisto en su periferia de una serie de surcos longitudinales 10 de sección transversal en forma de U y de una longitud que les permite recibir un cigarrillo prefabricado indicado con la letra A y un filtro prefabricado indicado con la letra B, dispuestos ambos en alineación. Preferiblemente, la tolva 6, o tolvas separadas si se usan para alimentar los distintos elementos, está dispuesta verticalmente encima del elemento transportador, aunque puede estar dispuesta de otra forma, siendo el fin el de que la gravedad alimente los elementos del cigarrillo al elemento transportador 5, empleándose un mecanismo vibratorio para facilitar la alimentación, siempre que se considere necesario, o bien rodillos rechazadores, como el rodillo 11.

85 La disposición es tal que, al girar el elemento transportador, caen en cada surco consecutivo del tambor de cigarrillos un tapón filtrante de longitud doble y un cigarrillo también de longitud doble, que son retenidos en dichos surcos por una envoltura 12 hasta que son depositados ambos sobre la placa fija 7 dispuesta en la parte más baja del elemento transportador y en alineación con la hoja 13 de papel de fumar. Debajo de la placa fija 7 está dispuesta una cadena transportadora 9 que es accionada a una velocidad superior a la de la hoja de papel que forma la envoltura exterior del cigarrillo y que es aplicada por la guarnición, cerrando así el espacio entre el tapón filtrante y 95 el cigarrillo, pero en una relación de uno a uno. La cadena transportadora lleva sujeto el elemento de apoyo 8 que atraviesa una ranura mediana 7a que se extiende parcialmente en el sentido longitudinal de

184941

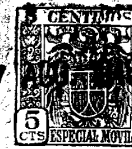


la placa fija 7 y sobresale de ella lo suficiente para actuar sobre el extremo del tapón filtrante depositado sobre la placa. El mecanismo está regulado de forma que cuando una ranura del elemento transportador 5 ha depositado un tapón filtrante y un cigarrillo sobre la placa fija 7, el elemento 8 de la cadena transportadora 9 coge el tapón B y aparta el cigarrillo A y el tapón filtrante B del tambor ranurado y los lleva hasta el tapón filtrante precedente indicado con B1 a la entrada de la guarnición 13. Cuando el elemento 8 llega a un punto predeterminado en su recorrido, es decir, cuando el conjunto del cigarrillo y del tapón filtrante ha sido recibido por la guarnición o mecanismo envolvente, el elemento 8 es retirado instantáneamente de la ranura 7a de la placa fija 7 por una oscilación del sistema transportador en su conjunto que hace que se retraiga el elemento 8, siendo cogido el elemento cigarrillo por la guarnición y transportado hacia delante, dejando el tapón filtrante B sobre la placa 7 (véase la Fig. 4).

El cambio de velocidad del cigarrillo y del tapón filtrante de la velocidad del transportador de cadena a la velocidad de la guarnición es absorbido por el deslizamiento a través exterior ya formado a la entrada de la guarnición 13 (Fig. 1). La oscilación del transportador es posible gracias a la previsión de una palanca de dos brazos, un brazo 14 de la cual lleva una rueda dentada 15 de cadena transportadora y puede girar sobre el centro del engranaje posterior 16, haciendo oscilar periódicamente el otro brazo 17, en sincronismo con el movimiento gradual del elemento transportador 5, una leva 18, estando representadas las dos posiciones del brazo oscilante en las Figs. 1 y 4 respectivamente. Cuando el elemento 8 se retira, el cigarrillo y el tapón filtrante han sido empujados por él, y alimentados de manera conocida, dentro de una hoja de papel 19 que constituye la envoltura exterior del cigarrillo. A partir de este momento el cigarrillo y el tapón filtrante, ambos de longitud doble, envueltos en la hoja de papel exterior, son cortados a su largo como es el sistema corriente de las máquinas de hacer cigarrillos.

En lugar de emplear medios mecánicos como los descritos para asegurar la alineación de los elementos filtro y cigarrillo, puede utilizarse un mecanismo de aire comprimido como el indicado diagramáticamente en la Fig. 2, aplicándose el chorro de aire en la dirección de desplazamiento de la hoja de papel 19 que se mueve sobre una placa fija 7 sin ranura. Los dos elementos son así acercados después de haber sido depositados juntos y longitudinalmente por el elemento transportador 5 sobre la hoja de papel 19 que bien es desplazada de manera continua o intermitente al compás del movimiento del elemento transportador 5 para alejar los ele-

184941



140 mentos unidos que caen y son a continuación completamente encerrados o envueltos en la hoja de papel por un conocido mecanismo, asegurando el aire comprimido aplicado, por ejemplo, mediante un soplador 21 el contacto entre los extremos enfrentados de los dos elementos. El soplador 21 puede ser accionado de manera conocida con intermitencia y al compás del funcionamiento del elemento transportador.

145 Los cigarrillos prefabricados y los tapones filtrantes, también prefabricados, una vez provistos de una segunda envoltura según la invención, son cortados en cigarrillos individuales emboquillados con filtro, verificándose su corte por el centro de la boquilla de filtro y de la parte rellena de tabaco de los dos elementos respectivamente.

150 Queda entendido que la invención no está necesariamente limitada a las máquinas de hacer cigarrillos del tipo explicado anteriormente, sino que puede aplicarse a otras máquinas de hacer cigarrillos en las que se transmita un cigarrillo y un tapón filtrante combinado a un mecanismo envolvente u otro.

NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención :

160 1. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, caracterizados por poseer la máquina un elemento transportador cilíndrico provisto de surcos longitudinales destinados para recibir cigarrillos prefabricados y tapones filtrantes desde una tolva, y medios por los cuales dicho elemento transportador es hecho girar con el fin de llevar y depositar el cigarrillo y el tapón filtrante sobre un soporte para asegurar el contacto entre el extremo del cigarrillo y el tapón filtrante y llevar el tapón filtrante y el cigarrillo, así unidos, al mecanismo envolvente.

170 2. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, caracterizados por comprender el soporte una placa fija ranurada dispuesta debajo del elemento transportador y medios para asegurar el contacto entre el cigarrillo y el tapón filtrante depositados sobre ella así como su transporte, comprendiendo dichos medios un transportador de cinta sin fin provisto de elementos de apoyo que actuando sobre el extremo posterior del tapón filtrante lo desplazan hacia y con el cigarrillo, estando montado el sistema transportador sobre muñones y previstos medios que permiten hacerlo oscilar periódicamente en un punto predeterminado

184941



del recorrido de los elementos de apoyo con el fin de separar estos últimos del cigarrillo.

180 3. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, caracterizados por el hecho de que, en una máquina según la reivindicación 1), los medios que aseguran el contacto entre el cigarrillo y el tapón filtrante depositados sobre el soporte y su transporte comprenden un mecanismo de chorro
185 de aire comprimido que funciona periódicamente y al compás de la rotación del elemento transportador.

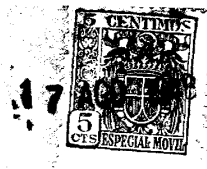
190 4. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por el hecho de que el sistema transportador comprende una palanca de dos brazos que puede girar sobre el centro de una rueda posterior y uno de cuyos brazos lleva una rueda delantera de cadena, mientras que el otro brazo es accionado por una leva, por lo cual la palanca de dos brazos es hecha oscilar periódicamente con el fin de separar del tapón filtrante del cigarrillo los elementos de
195 empuje de una cadena transportadora accionada por dicha rueda.

200 5. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, según la reivindicación 4), caracterizados por el hecho de que los elementos de empuje de la cadena transportadora atraviesan una ranura central de la placa fija que constituye el soporte destinado para recibir el cigarrillo y el tapón filtrante depositados sobre ella, separándose el elemento de empuje del extremo posterior del tapón filtrante en un punto predeterminado del recorrido de la cadena transportadora a consecuencia del movimiento de oscilación imprimido por la leva a la palanca de dos brazos.

205 6. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro, según las reivindicaciones 1) y 3), caracterizados por el hecho de que el soporte comprende una placa fija sin ranurar que constituye la guía de una hoja de papel sobre la cual el cigarrillo y el tapón filtrante son depositados por el elemento transportador para su subsiguiente envoltura por un conocido mecanismo, siendo movido el papel a una velocidad que depende de la velocidad del mecanismo envolvente y del elemento transportador.

210 7. Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hacer cigarrillos emboquillados con filtro.

215 Tal y como queda descrito en la anterior Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.



Madrid, 17 de agosto de 1948.

P.A.

EL AGENTE OFICIAL
J. Sancho

184941

184941

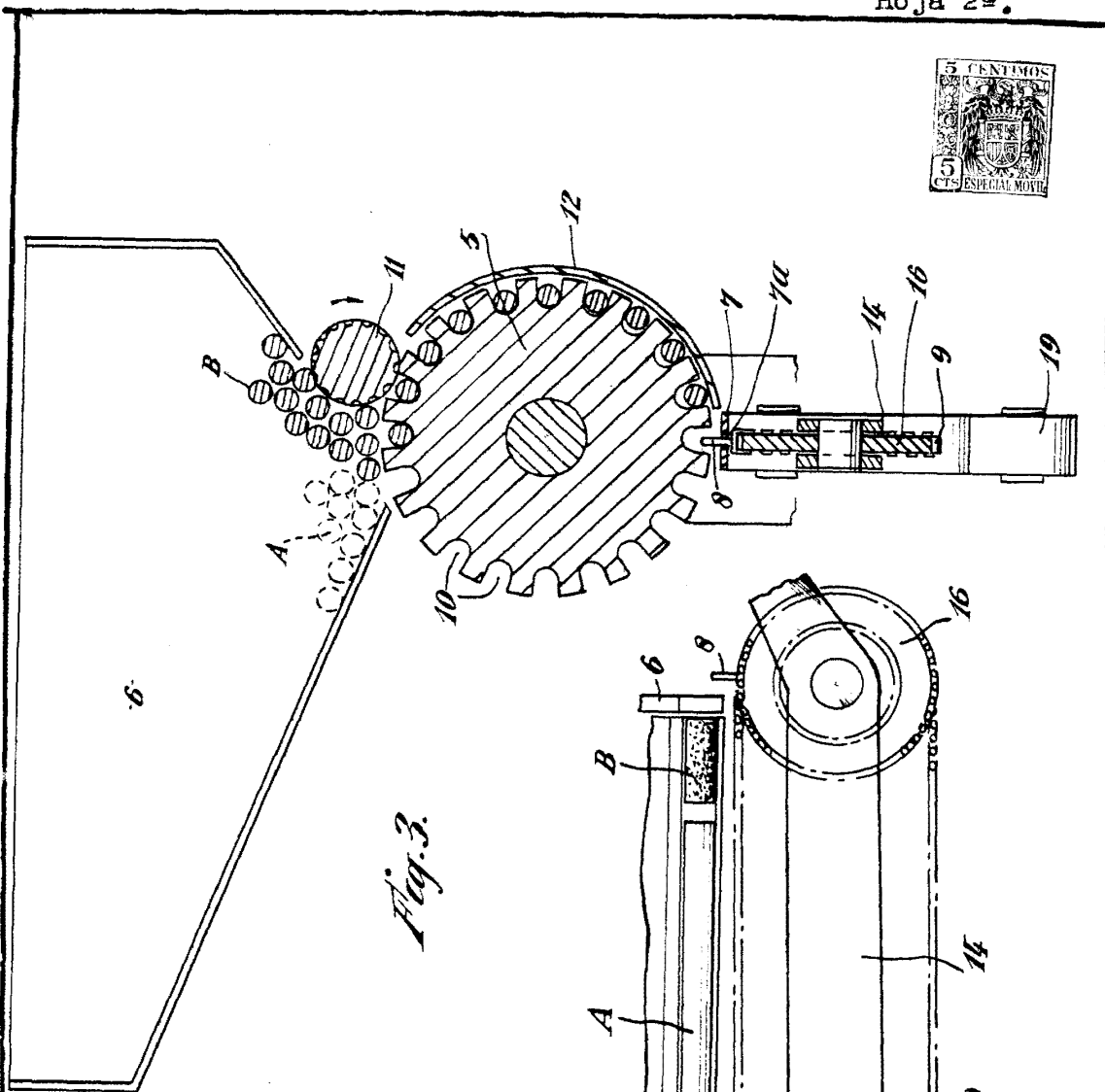


Fig. 3.

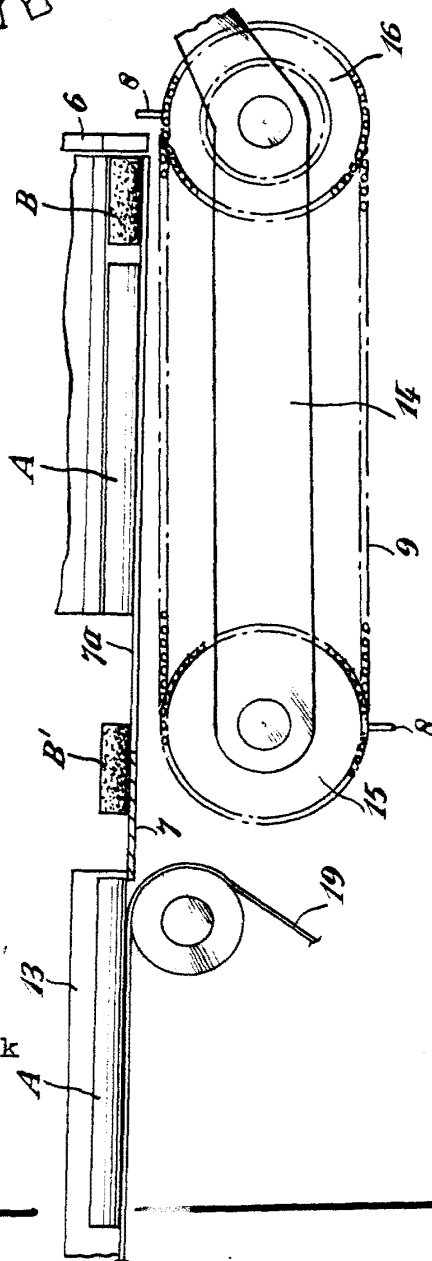


Fig. 4.

184941

Escala variable.
por: Amalgamated Tobacco
Corporation Limited y Frederick
Richard Treble.

Richard