

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en la maquinaria
para la fabricación de cigarrillos."

POR

Felix Frederic Duan

DE

Londres

Inglaterra



El presente invento tiene por objeto ciertos perfeccionamientos introducidos en la maquinaria para la fabricación de cigarrillos, y muy especialmente en las máquinas destinadas a fabricar cigarrillos en forma de barra continua, en las cuales el tabaco vá cayendo continuamente desde una tolva sobre una banda o faja móvil de papel donde se envuelve el cigarrillo, la cual vá pasando continuamente por debajo del punto de descarga de la tolva.

Una de las finalidades del presente invento es realizar una disposición perfeccionada en una máquina de fabricar cigarrillos de la clase antedicha, mediante la cual el tabaco descansa solamente sobre la banda o faja móvil del papel de cigarrillo a medida que vá este avanzando por la canaleta receptora de la máquina, para ser luego sometido a una compresión uniforme entre dos o más elementos móviles que lo convierten en una barra de dimensiones uniformes.

El presente invento consiste en una máquina de fabricar cigarrillos del tipo de barra continua en la que el tabaco se vá distribuyendo o cargando continuamente desde una tolva sobre una banda o faja de papel de cigarrillos combada en forma de U o forma equivalente, banda que vá pasando continuamente por una canaleta situada debajo del punto de descarga de la tolva, en combinación con una série de elementos u órganos móviles destinados a recibir la banda de papel así cargada, y a someter el tabaco a una presión radial uniforme.

Consiste también el presente invento en una máquina de fabricar cigarrillos del tipo de barra continua, la cual comprende una tolva establecida de modo que vaya descargando el tabaco en una canaleta abarquillada en forma de U u otra forma parecida situada debajo del punto de descarga de la tolva, medios que funcionan en combinación con dicha canaleta o que forman parte integrante de la misma, y que sirven para ir gobernando y regulando el paso de una banda o faja de papel envoltor del cigarrillo a su paso por la canaleta, de manera que la faja de papel se apoye y se ciña sobre la



superficie de la canaleta, adaptándose a la configuración de la misma, una cinta sin fin colocada por delante de la canaleta y desplazable en la dirección del eje de la misma, pasando a través de una guía en forma de U o configuración equivalente, y una rueda compresora que tiene formada en su llanta una ranura circunferencial en forma de semi-círculo rueda que vá montada sobre aquella parte de la cinta abarquillada en forma de U o forma parecida de manera que revolucione en la misma dirección en que se vá desplazando dicha cinta.

El invento vá descrito de una manera más detallada como podrá verse consultando los dibujos que se acompañan , en los cuales:

La Fig. 1 es un alzado lateral de una máquina para fabricar cigarrillos del tipo de barra o barrilla continua.

La Fig. 2 es un alzado con detalles de un corte de la máquina de fabricar cigarrillos representada en la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista de plano de la Fig. 2, y

Las Figs. 4, 5, 6, 7, 8 y 9, son cortes tomados por las líneas a-a , b,b, c,c, d,d, e,e y f,f de la Fig. 1, y demuestran de una manera esquemática como se vá formando paulatinamente la barra continua sobre la máquina representada en la Fig. 1.

Refiriéndome ahora a los dibujos: 1 es una tolva construida, de preferencia, con arreglo a la memoria que acompaña a mi patente inglesa presentada en el año 1924 bajo el nº 25.369 y acondicionada de modo que vaya descargando continuamente el tabaco sobre una canaleta receptora 2, que vá situada por debajo del punto de descarga de dicha tolva. Sobre la bancaza 3 de la máquina de fabricar cigarrillos hay montada una bobina 4 que lleva una banda o faja continua 5 de papel para la envoltura de los cigarrillos. Este papel vá dispuesto de modo que vaya pasando por un mecanismo impresor 6 desde el cual vá avanzando por la canaleta 2 de la máquina, de tal manera que las orillas de la banda de papel penetren en los rebajos 2ª obligándola a adaptarse a la configuración en U de la ranura de la canaleta 2 y a



apoyarse sobre la superficie de la misma. Si es preciso o conveniente se podrá adaptar un mecanismo supletorio para ir aplicando periódicamente juntas de corcho u otro material análogo de una cinta de corcho a la cinta de papel del cigarrillo. El mecanismo destinado a aplicar estas puntas o boquillas está combinado de preferencia con el mecanismo impresor 6 y construido con arreglo a lo que se describe en la memoria de la patente inglesa nº31.371, de 1924,

La banda o faja del cigarrillo a medida que pasa de la canaleta en forma de U indicada en 2 vá recibida en una cinta de movimiento continuo 8 que la vá arrastrando hacia delante a medida que pasa por un mecanismo envoltor o plegador 9, un mecanismo engomador 10 y el elemento calentador o plancha 11. La barra del cigarrillo continuo así formada es pasada luego por un mecanismo cortante 12 el cual se combina periódicamente con una contra-cuchilla 13 y vá cortando la barra continua en cigarrillos. Los cigarrillos así formados son luego transportados hacia delante por una correa 14 que vá separando cada cigarrillo sucesivo del inmediato continuo verificado lo cual un cigarrillo sí y otro no es descargado en una parte distinta de otra correa o banda, (no representada en el dibujo), que se vá desplazando en sentido perpendicular a la dirección del eje de la barra móvil.

La cinta sin fín 8, en el punto donde recibe la faja de cigarrillo de papel cargada es cogida por unos órganos de guía 15 destinados a volver las orillas de la cinta hacia arriba obligándola a tomar la forma de una U u otra equivalente. Montada sobre ésta parte de la cinta 8 que ha tomado la forma de la U hay una rueda compresora 16 en cuya llanta hay formada una ranura circunferencial que presenta en sección transversal un perfil semicircular. Esta rueda 16 vá dispuesta de manera que revolucione alrededor de un árbol¹⁷ en la dirección del eje imaginario de la barrilla o barra de tabaco en movimiento. Sobre el árbol 17 de la rueda compresora 16 hay montado un brazo 18, portador de un raspador cuneiforme 19 destinado a encajar en la ranura semi-circular de la llanta de la rueda



16, constituyendo así una continuación tangencial de la expresada ranura en la dirección del eje de la barra de tabaco en movimiento. Este raspador cuneiforme 19, vá recibido en la extremidad anterior de una garganta compresora 20, la cual, a su vez, está destinada a formar una continuación del mecanismo envoltor y plegador 21.

La máquina funciona de la manera siguiente:

El tabaco vá cayendo continuamente desde la tolva 1, sobre la banda o faja de papel 5 del cigarrillo. Debido a estar dicha banda 5 obligada a tomar la configuración abarquillada de la U, la mayor parte del tabaco procedente de la tolva descansa sobre el papel del cigarrillo y, por consiguiente, vá avanzando sin tropezar con órganos de guía estacionarios algunos que pudieran entorpecer el avance del tabaco y dar lugar a que se formasen pelotones densos y sueltos en la barra confeccionada.

A medida que la banda de papel con su carga de tabaco uniforme sale de la canaleta 2, es recibida por la cinta 8, y las orillas de la banda de papel entran en unas partes rebajadas o vaciadas 15^a formadas en los órganos de guía 15. Estos órganos de guía ván montados, de preferencia, de modo que se puedan ajustar en dirección vertical para que de este modo una de las orillas del papel del cigarrillo se pueda mover con relación a la otra. La banda 5 del papel del cigarrillo es llevada por la parte abarquillada U de la cinta 8 en la forma que se representa en la Fig. 5, por debajo de la rueda compresora 16, la cual prensa y comprime el tabaco entre la cinta móvil 8 y la rueda compresora 16, de la manera que se muestra en la Fig. 6. Debido a la configuración abarquillada de la cinta 8 y a la sección semicircular de la ranura de la rueda 16, el tabaco es sometido a una presión radial materialmente constante entre dos elementos móviles, descartándose de éste modo toda posibilidad de que haya partes o cantidades de tabaco que pueda deslizarse entre sí como está propenso a ocurrir cuando el tabaco se comprime entre un elemento fijo y otro móvil. El tabaco así comprimido o prensado vá pasando luego por debajo del raspador 19 a la garganta graduable 20



(véase Fig. 7), donde queda sometido a una compresión gradual y convertido en una barra de tabaco continua. Esta barra en unión de la banda del papel de cigarrillos pasa luego a través de un mecanismo envoltor y plegador que pliega uno de los lados del papel y presenta el otro borde al mecanismo engomador 10. Después de engomado el borde que forma la solapadura pasa el cigarrillo por un mecanismo plegador que envuelve el borde engomado hacia abajo secándose después la orilla engomada en el secador 11 y cortándose la barra del cigarrillo continuo en cigarrillos sueltos en la forma que queda descrita anteriormente.

Como se vé, pues, con arreglo al presente invento, el tabaco descargado de la tolva 1, descansa sobre la banda del papelenvoltor y no tropieza con órganos de guía fijos algunos que pudieran entorpecer o retardar su movimiento dando lugar a que la densidad de la tripa de tabaco pudiera variar en diferentes partes o puntos de la banda de papel. Además, el tabaco que queda colocado en la parte abarquillada en forma de U del papel queda comprimido entre una rueda compresora acanalada o ranurada y una cinta móvil, obligada a adaptarse a la configuración abarquillada U, de cuya manera se asegura la compresión de la barra entre dos elementos móviles y no entre una pieza móvil y un elemento fijo. El tabaco así prensado pasa luego a una garganta fusiforme, sin retirar o aflojar la compresión ejercida sobre él, quedando todavía comprimido en mayor grado hasta que por último es enviado al mecanismo de plegado y engomado que acaba de formar la barra. Como es consiguiente con arreglo a este invento el tabaco que queda depositado, sobre la banda del cigarrillo de papel, desde la tolva, no queda en ningún momento sujeto a acción alguna que pudiera variar su densidad en punto alguno de la barra continua.

 N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a



cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la maquinaria para la fabricación de cigarrillos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por una máquina para la fabricación de cigarrillos del tipo de barra continua, en la que el tabaco es descargado continuamente desde una tolva sobre una banda de papel de cigarrillo abarquillada en forma de U u otra forma equivalente, banda que vá pasando continuamente por una canaleta situada debajo del punto de descarga de la tolva, en combinación con medios que comprenden varios elementos móviles destinados a recibir la banda con su carga de tabaco y a someter el tabaco a una presión radial materialmente uniforme.

2º.- Una máquina para fabricar cigarrillos del tipo de barra continua, la cual comprende una tolva, dispuesta de manera que vaya descargando automáticamente el tabaco en una canaleta en forma de U u otra forma análoga, situada debajo del punto de descarga de la tolva. Unos medios que funcionan en combinación con la canaleta, o que forman parte integrante de la misma y destinados a gobernar el paso de una faja de papel de cigarrillos por la canaleta, de tal manera que dicha faja o banda se apoye constantemente sobre la superficie de la canaleta y se adapte o ciña a la configuración de la misma, en combinación con una cinta sin fin, colocada por delante de la citada canaleta y desplazable en la dirección del eje de la misma, a través de una guía configurada en U, y de una rueda de compresión que tiene una ranura circunferencial y semi-circular formada en toda su llanta, rueda que vá montada sobre la parte abarquillada de la cinta, de manera que revolucione en el sentido en que se desplaza la barra de tabaco móvil.

3º.- Una máquina para fabricar cigarrillos como la



que se especifica en la reivindicación 2ª, en la que un par de elementos de guía que hay dispuestos entre la canaleta y la cinta sin fin, tiene cada uno formado un rebajo para recibir una de las orillas de la faja de papel del cigarrillo, y están animados de movimiento relativo entre sí, a fin de variar la posición de una de las orillas del papel con relación a la otra.

4ª.- Una máquina para fabricar cigarrillos según se especifica en la reivindicación 2ª, o en la reivindicación 3ª, en la que la rueda de compresión está situada en la embocadura de una garganta compresora, con objeto de que el tabaco que lleva consigo el papel del cigarrillo quede sometido por dichas rueda y garganta a una compresión continua que vá gradualmente en aumento.

5ª.- Una máquina para fabricar cigarrillos según se especifica en la reivindicación 4ª, en la que la garganta vá de mayor a menor desde la rueda al mecanismo plegador con el fin que queda descrito.

6ª.- Una máquina para fabricar cigarrillos construida, montada y funcionando de la manera que queda substancialmente descrita, y con referencia a los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en la maquinaria para la fabricación de cigarrillos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

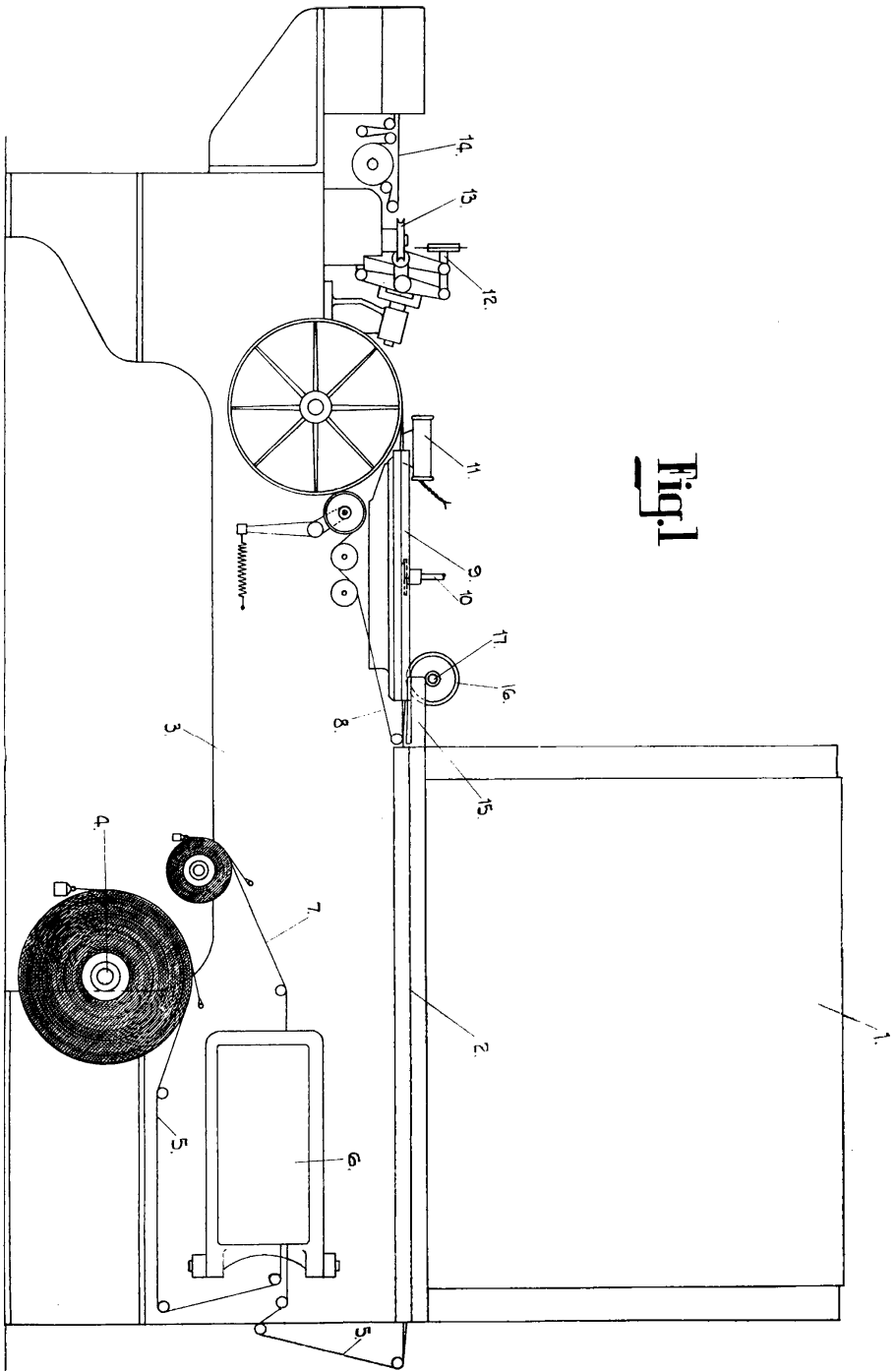
Madrid, 26 de Mayo de 1926.

Félix Frederic Ruau.

P.P.



Fig. 1



Wadsworth & Co. 1926.

Wadsworth

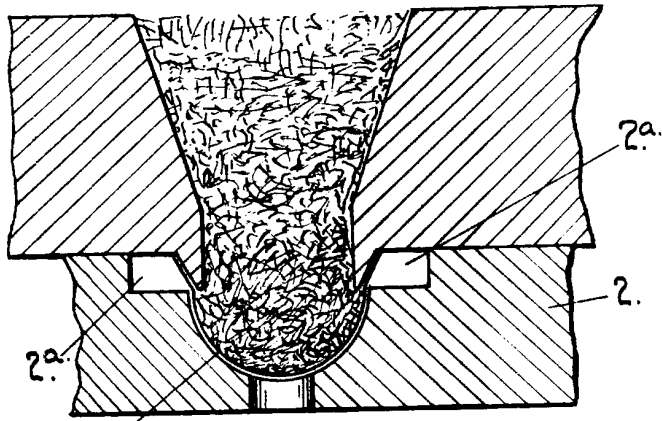


Fig. 4.

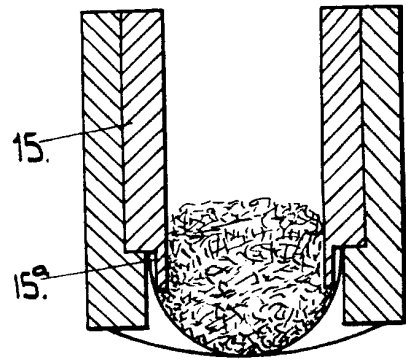


Fig. 5.

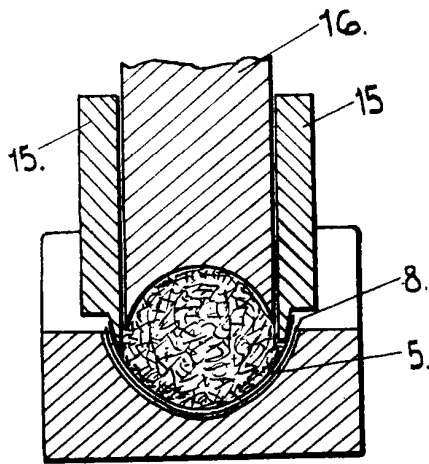


Fig. 6.

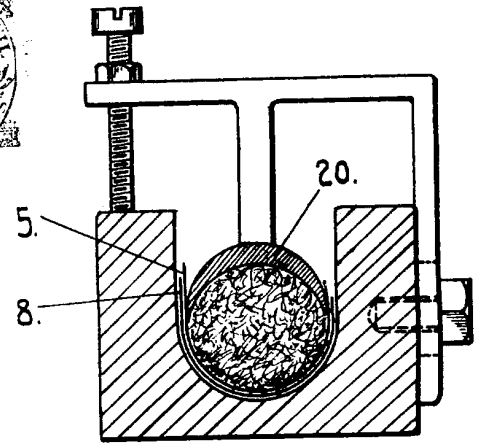


Fig. 7.

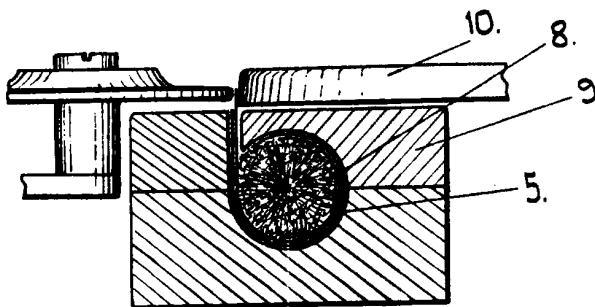


Fig. 8.

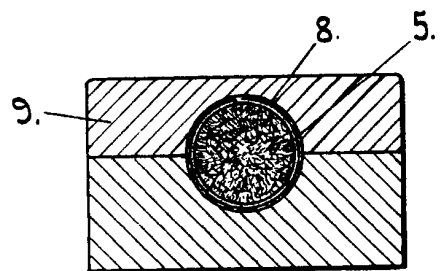


Fig. 9.

Madrid 26 Mayo 1926.

[Handwritten signature]