

10 cigarrillos, por un lado, el papel exterior envolvente
del tabaco o papel de fumar; por otro, la cinta portadora
de la materia inflamable e ígnea. Esta cinta lleva la ti-
rilla encendible que va colocada en uno de los extremos
del cigarrillos, interiormente en forma de anillamiento
completo o no, de manera tal que la parte ígnea por fro-
15 tamiento o aplicación sobre materia abrasiva quede en
contacto con el exterior a través de unos pequeños agu-
jeros coincidentes del papel de fumar envolvente que, me-
nos esta zona ígnea, recubrirá el resto de la tirilla in-
flamable.

20 Las ventajas prácticas y evidentes que aparejan
este tipo de cigarrillo, quedarían bastante limitadas si
en su fabricación no se emplease un medio mecánico apro-
piado para lograr su producción rápida y en cantidad,
cosas ambas que se pretenden conseguir mediante el pre-
25 sente dispositivo objeto del modelo. Le caracteriza, el
logro de una serie de funciones fundamentales, consigui-
das a través de los elementos siguientes: un perforador,
una cuchilla, un transportador y un engomador.

30 El perforador, elemento rotativo, se utiliza
para efectuar agujeros a intervalos regulares en la cin-
ta del papel de fumar envolvente.

La cuchilla, rotativa, tendrá como misión seccionar, de su correspondiente cinta, las tiritas de ma-
teria inflamable, en una longitud conveniente.

35 El transportador, posee movimiento rotativo y
propiedad de ventosa, merced a la cual logra acoger las
tiritas inflamables previamente cortadas.

El engomador, en forma de rodillo, tiene mate-



40 ria adherente sobre el que pasa las tiritas el transportador, para su engomado y ser luego depositadas, en forma apropiada, sobre la cinta del papel de fumar, quedando la zona ígnea del frotamiento, coincidente con los mencionados agujeros, para su necesaria posición, a través de los mismos, de contacto con el exterior.

45 Se incluye, en el dispositivo mecánico que nos ocupa, otro elemento susceptible de dejar estampada una marca nominativa que se desee. Tal elemento, lo incluimos antes del taladrador con el que va sincronizado en forma apropiada.

50 Nuestro dispositivo mecánico, es preparador de la cinta de papel para el tipo de cigarrillos inflamables y que estará, en la práctica, combinado con una máquina normal de fabricación de cigarrillos. Así, la máquina, actuará envolviendo la cinta del papel en torno al tabaco de modo que, las tiritas inflamables queden en la parte interna, siendo cortados, de tal forma, que presenten en uno de sus extremos las tiritas inflamables.

55 Al objeto de facilitar la comprensión en la descripción, que seguidamente vamos a hacer, de las particularidades y funcionamiento del presente dispositivo mecánico, hemos creído conveniente acompañar, a la presente memoria, hoja de dibujos, sobre los cuales describimos un caso de realización, hacienco constar, no obstante, que los dibujos en cuestión están representados en forma esquemática y por tanto, deberán ser observados con amplia criterio y sin carácter limitativo alguno.

65 La mencionada hoja de dibujos que se adjunta, contiene las siguientes figuras:



70 Figura 1ª, que representa en perspectiva, un cigarrillo inflamable donde se puede apreciar la tira interior encendible al ser frotada la zona ígnea.

75 Figura 2ª, mostrando el dispositivo mecánico, para lograr que la cinta envolvente del papel de fumar porte, de una forma apropiada, los elementos inflamables para el encendido del cigarrillo por frotamiento o aplicación sobre materia rugosa o abrasiva.

 Figura 3ª, representa la cinta envolvente, del papel de fumar, ya agujereada convenientemente por el elemento taladrador.

80 Figura 4ª, que es la cinta inflamable con el canto de ignición por frotamiento, aplicable a la cinta de la figura 3, convenientemente cortada en fragmentos demostrados a trazos.

85 Figura 5ª, que muestra la cinta del papel de fumar, agujereada apropiadamente, con la aplicación sobre los mencionados agujeros, de las tiritas inflamables e ígneas.

 Figura 6ª, supone una parte del cigarrillo continuo antes de su corte en unidades.

90 Ateniendonos a las diversas figuras que hemos descrito, se ha previsto de acotaciones, las partes principales, al objeto de facilitar su localización de acuerdo con la descripción que de ellas se efectuará seguidamente, observando que, el tipo de cigarrillo inflamable que nos ocupa, se halla representado en la figura 1ª, -
95 mostrando en uno de sus extremos que denominaremos cabeza del cigarrillo, una cinta -1-, con materia inflamable anillada internamente, con respecto al papel de fumar



100 envolvente. La tal cinta se halla constituida por una ti-
ra de combustibilidad -2- compuesta de una sustancia in-
tegrada a base de clorato potásico, carbón vegetal (o si-
milares) mas otras sustancias complementarias. La tirilla
que nos ocupa, lleva en una de sus caras, aquella que va
en contacto con el papel envolvente del cigarrillo -4-
105 una diminuta zona a base de fósforo normal o del denomi-
nado rojo o de cualquier otra especie -3-. Dicha zona es
la que queda al exterior a través de los agujeros -5-
practicados por el ya mencionado taladrador.

110 Veamos, seguidamente, el proceso a seguir para
conseguir la fabricación del tipo de cigarrillos con ca-
beza inflamable mediante el dispositivo mecanizado objeto
del modelo presente. Arranca este proceso de dos bobinas,
independientes: una que contiene la cinta continua envol-
vente del papel de fumar -4- (figura 3*) y la otra con-
115 teniendo otra cinta tambien continua de materia inflama-
ble e ígnea (figura 4*), compuesta de la tirilla -2-, en
la que se halla incrustada la diminuta zona de fricción
para lograr la ignición -3-, situada a intervalos apro-
piados. La tirilla inflamable va aplicada, medianera y
120 longitudinalmente, en la cinta -1-.

En el dispositivo mecanizado (figura 2*), la
cinta de papel -4- desenvolviendose desde su correspon-
diente bobina, pasa, en primer lugar, sobre un rodillo
arrastrador -6- que va provisto del elemento estampador
125 de la marca del cigarrillo -7- que se desee. Seguidamente,
la mencionada cinta envolvente -4- pasa bajo un taladra-
dor -8-, constituido por un elemento rotativo -9- en de-
pendencia con un contrarrodillo libre -10- apto para prac



130 ticular en la cinta -4- agujeros -5-, distanciados a inter-
valos oportunos, cada dos cigarrillos. El contrarrodillo
-10- oscila alrededor del punto de apoyo -11- en estre-
cha dependencia con el muelle de reclamo -12- y de la
pieza registrable -13- otro elemento -14- constituido por
una pareja de rodillo (situado entre las piezas -7- y -8-)
135 va montado sobre un disco destinado a registrar la posi-
ción de las marcas estampadas con respecto a los agujeros
-5-.

Llegados aquí, es oportuno referirnos a la cin-
ta inflamable -1- representada en la figura 2ª, que se
140 muestra por trazos de raya y punto, la cual se desenvuel-
ve, inicialmente, partiendo de la otra correspondiente
bobina. Está conducida por un rodillo arrastrador -15-
y a través de una guía plana -16- para llegar a una rota-
tiva de cuchilla -17- que la seccionará en trozos trans-
145 versales correspondientes a las tirillas inflamables -1-.
Sincronizado y bajo dicha cuchilla -17-, va el elemento
transportador -18- comprendiendo una serie de brazos tu-
bulares de rotación -19- que tienen comunicación con una
cámara de depresión -20- en correspondencia a un aspira-
150 dor, a través de un elemento -21- hueco y agujereado.

Los mencionados brazos tubulares -19- pasan con
sus extremidades externas abiertas sucesivamente junto
al punto de corte de la cuchilla -17-, así como sobre un
rodillo engomador -22- en el cual se esparce la materia
155 gomosa mediante un rodillo distribuidor -23- y que el de-
pósito -24- abastece. Los brazos -19- llevando adheridos
los trozos de cinta inflamable, pasan sobre un rodillo
-25- montado sobre soportes de muelle y sobre el que pasa



160 la cinta del papel de fumar envolvente -4- previamente
agujereada por el taladrador -8-, de tal modo, que cuando
un brazo tubular -19- alcanza tal posición a otro inter-
no inferior fijo -26- excluye su comunicacion con la cá-
mara -20-.

165 El movimiento rotatorio del transportador -18-,
va sincronizado con la cuchilla -17- de manera que los
brazos tubulares -18- cogen, por absorción, las tiras
inflamables -1-, previamente seccionadas, manteniendo las
caras provistas de la diminuta zona de ignición -3- di-
rigidas hacia el exterior, pasándolas a continuación so-
170 bre el rodillo engomador -22- para aplicarlas sobre la
cinta del papel de fumar envolvente -4- en corresponden-
cia del contrarrodillo -25- donde falta, a intermitencias
convenientes, la acción absorbente.

175 Colocado entre el contrarrodillo -25- y el ta-
ladrador -8-, hay otro elemento -27-, registrador de la
cinta envolvente -4-, semejante al -14-, que permite re-
gistrar, la citada cinta, de tal manera que cada una de
las tiritas inflamables -1- quedan aplicadas, con su co-
rrespondiente zona ígnea -3- dirigida hacia la cinta del
180 papel de fumar -4-, en correspondencia (figura 7ª) con
los agujeros circulares -5-. La arriba mencionada cinta
-4-, preparada como acabamos de indicar, pasa a través
de un elemento de presión por medio de rodillos de muelle
-28-, cuya misión es completar la fácil adherencia de las
185 tiritas inflamables -1-.

Es importante precisar que el dispositivo mecá-
nico para la fabricación de cigarrillos que nos ocupa,
envuelve la cinta -4- de tal modo que, las tiritas infla-



190 mables aplicadas -1-, permanecen internas (figuras 1ª y 8ª) mientras el corte de cada uno de los cigarrillos, por un espacio de tiempo continuo, se produce según las líneas -29-, lo que se puede apreciar en la figura 8ª, esto es; en correspondencia de un diámetro de los agujeros circulares -5-, así como a igual distancia de los sucesivos. Mediante lo indicado, están de tal manera las tiritas inflamables -1- que sus zonas de ignición -3-, quedan divididas por la mitad, viniendo cada mitad a encontrarse en correspondencia, según se aprecia en la figura 1ª, de una extremidad o, como hemos denominado cabeza del cigarrillo.

200 Considerando suficientemente descritas la naturaleza y características del dispositivo que nos ocupa, únicamente nos resta manifestar que sus distintas partes podrán ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiéndose asimismo introducir en su constitución cuantas variaciones de detalle aconseje su puesta en práctica, siempre y cuando no sean capaces de alterar su esencialidad, la cual queda reflejada en la siguiente

N O T A

210 En el presente Modelo de Utilidad se reivindican como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

215 1ª.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por los siguientes elementos principales, sincronizados entre sí, en su funcionamiento a saber: un perforador relativo apto para practicar agujeros a intervalos regu-



220 lares en la cinta continua envolvente del papel de fumar; cuchilla rotativa, cuya misión es seccionar, de su correspondiente cinta inflamable, las tiritas de materia encendible e ígnea, en trozos apropiados; un transportador, con movimiento rotativo y característica de ventosa, merced a la cual, logra coger las tiritas inflamables, ya

225 cortadas, y engomarlas para aplicarlas seguidamente sobre la cinta de papel envolvente haciendolas coincidir con los agujeros en ella practicados, de modo que la diminuta zona ígnea de fricción, quede dirigida hacia el exterior. Otro elemento, es un engomador, en forma de rodillo, sobre el que desliza las tiritas inflamables el mencionado transportador. Este transportador, tambien está

230 caracterizado por comprender un cierto número de brazos tubulares, de rotación, en comunicación con una cámara de depresión central y pasando con la extremidad abierta inicialmente junto al sitio de corte de las tiritas inflamables, en la cuchilla seccionadora, a continuación rozando un rodillo engomador y luego junto a otro rodillo de muelles, sobre el cual, pasa la cinta envolvente de

235 papel agujereado, habiendose dispuesto en forma tal, de poder excluir en pequeñas fracciones de tiempo, la comunicación del brazo transportador con la cámara de depresión, cuando éste pasa en correspondencia del rodillo de muelle ya mencionado.

245 2º.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por el hecho de estar compuesto por un elemento de presión de rodillos de muelles entre los cuales pasa la cin-

88878



ta de papel engomada.

250

3^a.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por dotar a los cigarrillos de una tirita anillada interiormente totalmente o en parte.

255

4^a.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por utilizar una cinta continua inflamable e ígnea, para lograr las tiritas de encendido, a las que distingue el hecho de estar, la tal cinta constituida por una tira inflamable colocada medianera y longitudinalmente.

260

265

5^a.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por ser susceptible de trabajar en unión de una máquina normal continua para la fabricación de cigarrillos, quedando la cinta de papel envuelta sobre el tabaco, de modo que las tiritas inflamables quedan al interior del papel, resultando los cigarrillos cortados de manera que cada uno de éstos, presente, en una de sus extremidades la zona ígnea e inflamable.

270

275

6^a.- Dispositivo mecanizado para la fabricación de cigarrillos con tirita inflamable por frotamiento o aplicación sobre una superficie apropiada, caracterizado por el hecho de integrar un elemento para la impresión de la marca nominal de los cigarrillos, sobre la cinta envolvente del papel, estando tal elemento de impresión, sincronizado con el taladrador, de tal modo, que el agujero



280 re que ha de practicar o esté ya practicado, en la cinta de papel, venga a encontrarse en relación conveniente de posición con respecto al estampado de la marca. Y

285 7ª.- "DISPOSITIVO MECANIZADO PARA LA FABRICACION DE CIGARRILLOS CON TIRITA INFLAMABLE POR FROTAMIENTO O APLICACION SOBRE UNA SUPERFICIE APROPIADA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de ONCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 288 líneas.

Valencia, 29 de agosto de 1961

Por autorización del interesado.-

88818

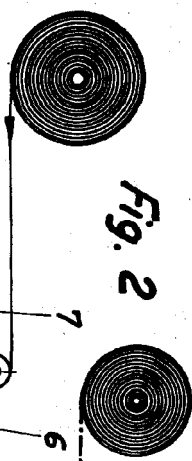


Fig. 2

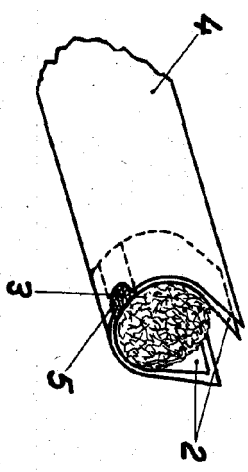
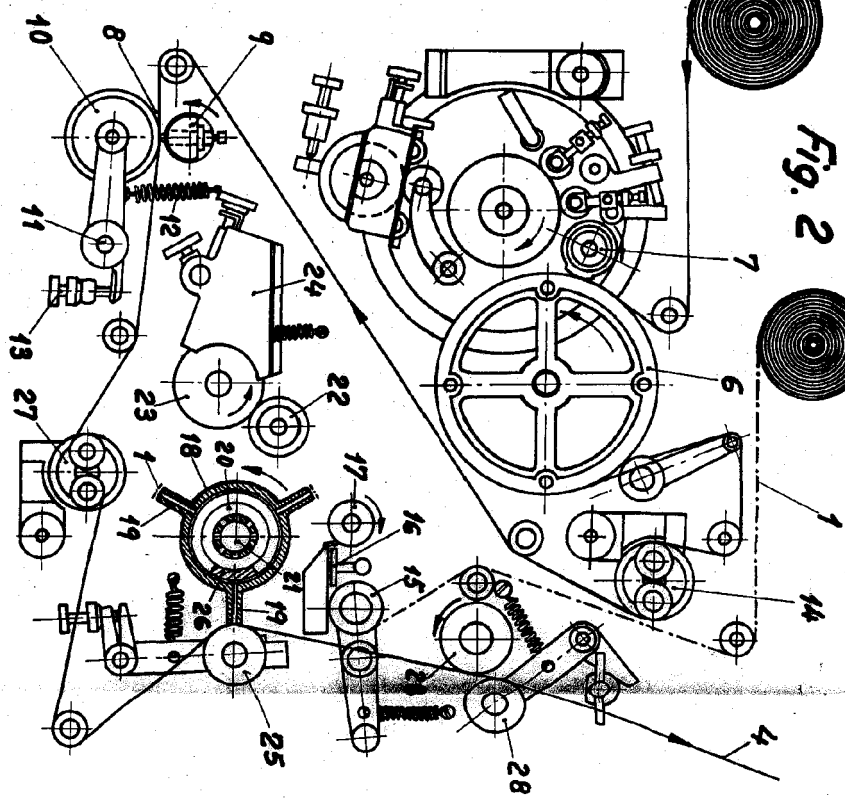


Fig. 1

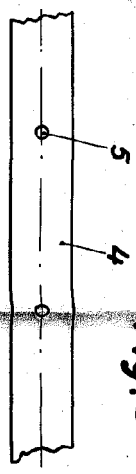


Fig. 3

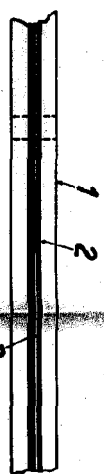


Fig. 4

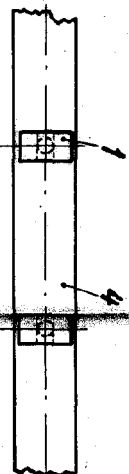


Fig. 5

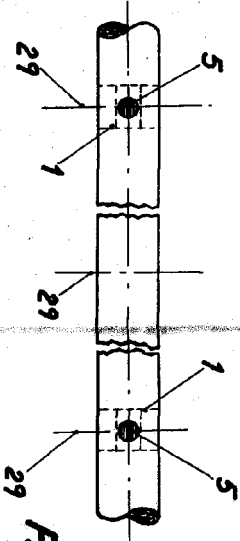


Fig. 6

Escala variable
Valencia, Agosto 1961
P.A.