

174163

P - 4994



174163
- 4 JUL. 1946

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de RICHARD NORMAN BOOTH, de nacionalidad británica,
residente en Flint Cottage, Church Street, Amersham, Buckingham-
shire, Inglaterra, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA MANUFACTURA DE PAPEL
DE FUMAR".

-0-

Este invento se refiere a papeles u hojas de fumar según se emplean para cigarrillos liados a mano, y más especialmente a estos papeles de fumar sin engomar.

5 Se conocen los papeles de fumar sin engomar en forma de libro, estando cada uno de los papeles perforado por una línea de orificios, de manera que los papeles individuales pueden desprenderse fácilmente del librito. Al



174163

1946

5 enrollar el papel suelto a mano para formar el cigarrillo, era necesario que el borde serrado con sus porciones ásperas formadas por el desgarró entre los orificios contiguos quedara en la parte exterior, y el borde se adhería al papel de abajo al humedecerlo y apretarlo.

Según el presente invento, los papeles de cigarrillos sin engomar se preparan haciendo en una tela o largo de papel (de calidad adecuada para los cigarrillos) una o más zonas de trepados o finos orificios de alfilerazos que no perforan el papel completamente, sino que revientan o separan las fibras del papel localmente de manera que dejan estas fibras al descubierto, comprendiendo cada zona una pluralidad de líneas de trepado. El espaciamiento de estas zonas corresponde a la anchura del papel de fumar.

10

15 Cuando la tela se divide eventualmente, las tiras individuales formarán papeles de fumar con hileras de fibras al descubierto en los bordes trepados.

Pero estas fibras pueden ser indebidamente ásperas a modo de rastros cuando al humedecerlas un borde del papel de fumar se aplica a la lengua o los labios de modo que para disminuir esta aspereza el papel perforado puede hacerse pasar entre miembros alisadores para apretar las fibras desplazadas al descubierto otra vez hacia su plano primitivo. Una cinta de este papel trepado puede enrollarse en un carrete de almacenaje o doblarse formando un paquete.

20

25

El invento se describirá a continuación con referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

La fig. 1 es una vista de una porción de una



1946

tela de papel perforada transversalmente para formar estos papeles de cigarrillos.

La fig. 2 es una vista en mayor escala de una parte de uno de dichos papeles.

5 La fig. 3 es un diagrama en alzado lateral que muestra una máquina para perforar transversalmente la tela.

Las figs. 4 y 5 son vistas en perspectiva del rodillo perforador y de un rodillo de respaldo complementario respectivamente.

10 La fig. 6 es un diagrama de otra forma de rodillo perforador y de respaldo.

La fig. 7 es un diagrama que representa otra forma de almacenar la tela perforada en forma doblada.

15 En la fig. 1 se representa una corta longitud de la tela a de papel de fibras largas (en el cual la operación de batido en la fábrica de papel se ha dirigido de manera que las fibras de lino o cáñamo no estén cortadas demasiado cortas). Está provista en b c b de hileras transversales o zonas de finos trepados, siendo con preferencia el diámetro de los orificios en la hilera intermedia c ligeramente más grande que el de los alfilerazos de cualquiera de las hileras b. Estos trepados cortan localmente, desplazan y dejan al descubierta algunas de las fibras del papel,

25 para que pueda efectuarse mejor la operación de unión.

El ancho de la tela a en la fig. 1 es el de la longitud del papel de fumar rectangular, por ejemplo 70 mm., y el ancho del papel de fumar, por ejemplo 38 mm, es



1946

1 74163

la altura o el espacio intermedio entre las zonas contiguas de dichos trepados. La fig. 3 muestra la tela a que pasa desde una bobina (no representada) a un primer par de rodillos de alimentación d d¹ y luego entre un rodillo perforador e que tiene alfileres finos e¹ que sobresalen del mismo, y un rodillo de respaldo o complementario f, y luego entre un segundo par de rodillos cooperantes g¹. La tela perforada a puede pasar finalmente a una bobina h en la que se devana.

10 El rodillo perforador e se representa en las figs. 3 y 4 con sus dos juegos diametralmente opuestos de alfileres e¹ extendiéndose a lo largo del rodillo para formar zonas transversales de trepado b c b sobre la tela de papel en movimiento. El rodillo de respaldo complementario 15 f se representa en las figs. 3 y 5 con canales f¹ para recibir las puntas de los alfileres donde perforan la tela del papel, y los rodillos e y f del mismo diámetro están montados de manera que giran a la misma velocidad. Las hileras de alfileres e¹ e² e¹ están tan separadas que una rotación 20 completa del rodillo e forma dos tonos de trepado separadas por la anchura del papel de fumar.

Los alfileres e² son en la forma preferida ligeramente mas grandes que los alfileres e¹ e¹ del rodillo e de manera que como se ve en la fig. 1, la línea central 25 de trepado c de cada zona es algo más grande que cualquiera de las líneas exteriores b. Los alfilerazos c de mayor diámetro permiten el fácil desgarró de los papeles y dejan aún una hilera de trepado b detrás del borde roto para asegurar



174163

mejor adherencia del papel cuando, durante la operación de unión, el borde roto se humedece y se aprieta sobre la superficie del papel que le queda debajo. Las hileras de alfileres e^1 e^2 e^1 son con preferencia paralelas y las canales f^1 del rodillo de respaldo f son igualmente paralelas.

En estos dibujos, el tamaño del trepado de mayor diámetro c y el de los alfileres de mayor diámetro e^2 se ha exagerado deliberadamente para que se vea clara la diferencia de diámetro de las hileras de trepado b c b y de los alfileres e^1 e^2 e^1 .

Los rodillos g g^1 están engranados entre sí y giran a tal velocidad que no sólo continúa el suministro de la tela de papel hacia delante sino que además alisan los trepados b c b en las zonas transversales, de manera que las fibras que han reventado o se han separado y apretado hacia el rodillo f durante la operación perforadora, son apretadas de nuevo contra su plano primitivo o radialmente a los trepados. Los rodillos g g^1 sirven así para un doble objeto. Desde los rodillos g g^1 la tela trepada A puede pasar a un carrito de almacenaje h o a una máquina plegadora para formar un paquete, del género conocido.

La fig. 2 muestra cómo, los trepados b y c aparecen después de la operación de alisamiento y de desgarrado de un papel de fumar de la tira, con pequeños senos causados por el desgarrado.

Donde se desgarran estos pequeños papeles, de los cuales se representan dos completos en la fig. 1 y se ligan a mano, la unión puede conseguirse y asegurarse el solapamiento



1 74163

humedeciéndolo y apretando cualquiera de los bordes en cualquier lado del papel cortado.

5 En la modificación de la fig. 6, el rodillo perforador e se usa con un rodillo de respaldo f que tiene una cara de goma g descomponiendo los alfileres e¹ e² e¹ contra dicha cara de goma.

En la fig. 7 las zonas transversales de perforaciones están marcadas en las puntas de la tela doblada.

10 Se representan tres hileras de trepado en cada zona, pero naturalmente puede emplearse más de tres.

15 Se observase que al formar las líneas de trepado b c d, se dejó pautaciones con bordes o márgenes limpiamente cortados, pero quite pequeños trozos de papel de la hoja o tela g. Las fibras según mi invento no sólo son cortadas, desfilando y expuestas en el verdadero borde de papel de fumar, sino también alrededor del perímetro parcial de los mismos trozos e y así están continuamente descubiertos a lo largo de todo el ancho de papel. Las fibras al descubiertas del trozo e en b durante del borde desgarrado mejoran
20 también la adherencia de la unión del papel.

En vez de levantar o doblar la tela trepada a como se ve en las figs. 3 y 7, dicha tela se puede dividir en papeles sencillos por cualquier máquina conocida. Yo puedo también emplear una máquina intercaladora de hojas del género conocido.
25

Se observase que en lugar de perforar transversalmente la zona de papel a puedo, si se quiere, perforar la longitudinariamente cuando sólo se hace una zona de trepa-



1 741 63

dos, la tela al dividirse (esto es, al henderse longitudi-
nalmente) ofrecerá papeles de fumar con las fibras expues-
tas, según el presente invento, sólo en uno de sus bordes
largos. Cuando se hacen dos o más zonas de trepado a lo
5 largo de la tela de papel, las tiras en los bordes extremos
de dicha tela que son usualmente más estrechas que el ancho
del papel de fumar terminado, son desechos y pueden conver-
tirse de nuevo en pulpa.

10 El trepado transversal de la tela de papel
es preferible porque los bordes del papel de fumar con sus
fibras al descubierto y sus trepados, no se estropean por
el manejo cuando la tela se devana & dobla y también porque
dejan menos desecho.

15 Esta solicitud que corresponde a la presen-
tada en Gran Bretaña el 5 de Julio de 1945, bajo el núme-
ro 17.179/45, se acoge a los beneficios del artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

20 Los puntos de invención propia y nueva que
se presentan para que sean objeto de esta Patente de Inven-
ción en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.ª. - Mejoras introducidas en la manufactu-
ra de papeles de fumar para cigarrillos liados a mano, ca-



174163

185

5 racterizadas porque se preparan haciendo en un tejido de papel una o más zonas de trepado o series de alfilerazos que no perforan el papel limpiamente sino que revientan o separan las fibras localmente dejándolas desplazadas y al descubier- te, comprendiendo cada zona una pluralidad de líneas de tre- pado.

10 2º. - Mejoras introducidas en la manufactu- ra de papeles de fumar según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque se hacen de una tela en la cual las zonas de trepado se han practicado al través de la tela de papel en movimiento y en ángulo recto con la dirección del trayecto de la misma, correspondiendo el espacio de las zo- nas al ancho de un papel de cigarrillos.

15 3º. - Mejoras introducidas en la manufactu- ra de papeles de fumar según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque se hacen de un tejido de papel que se ha perforado longitudinalmente a su dirección de reco- rrido con una o más zonas de trepado, separándose como desechos cualesquiera tiras de los bordes extremos de la 20 tela cuando se emplea más de una zona.

25 4º. - Mejoras introducidas en la manufactu- ra de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 1º, 2º, 3º, caracterizadas porque se hacen de una tela en que los trepados se han sometido a una operación de alisado, haciéndose pasar, por ejemplo, la tela del papel perfora- da entre rodillos o miembros alisadores para apretar las fibras desplazadas y al descubierto en parte de nuevo a su plano original.



174163

18

5^a. - Mejoras introducidas en la manufactura de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 1^a, 2^a, 3^a y 4^a, caracterizadas porque se hacen de una tela en la cual los trepados están en zonas de tres o más hileras, siendo la zona intermedia de diámetro mayor que las otras para facilitar el desgarrar de la tela de cada papel de fumar, al propio tiempo que se deja por lo menos una hilera de trepado detrás del borde rasgado.

6^a. - Mejoras introducidas en la manufactura de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 1^a, 2^a, 4^a ó 5^a, caracterizadas porque se hacen de una tela en la cual los papeles de fumar son de forma rectangular y las hileras de trepado de cada zona están en líneas paralelas, formando dichas líneas ángulo recto con los bordes más cortos de los papeles de fumar.

7^a. - Mejoras introducidas en la manufactura de un papel de fumar según se reivindica en los puntos 1^a, 2^a y 3^a, caracterizadas porque tiene dos lados opuestos con fibras desplazadas y al descubierto en los bordes de dichos lados y con una hilera de trepado entre cada uno de dichos bordes y el cuerpo principal del papel de fumar.

8^a. - Mejoras introducidas en la manufactura de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 1^a, 2^a, 4^a ó 7^a, que consisten en someter una tela de papel en movimiento a un rodillo perforador que coopera con un rodillo de respaldo para formar zonas de trepado al través de la tela, desplazando y dejando al descubierto estos trepados las fibras de la tela.

9^a. - Mejoras introducidas en la manufactura de



174163

5 papeles de fumar según se reivindican en el punto 8º, según las cuales la tela perforada transversalmente se somete a una operación de alisado por medio de rodillos de alimentación engranados entre sí para apretar las fibras de nuevo a su plano primitiva o en sentido radial a los trepados.

10 10º. - Mejoras introducidas en la manufactura de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 8º ó 9º, según las cuales el rodillo de respaldo está rebajado longitudinalmente formando canales en las cuales están destinadas a entrar las puntas de alfileres del rodillo provisto de éstos.

15 11º. - Mejoras introducidas en la manufactura de papeles de fumar según se reivindican en los puntos 8º, 9º ó 10º, según las cuales la tela trepada transversalmente se dobla o devana en un paquete o carrete de papeles de fumar terminados, a los efectos de almacenaje.

12º. - Mejoras introducidas en la manufactura de papel de fumar.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

18 SEP. 1946

Madrid,

Alberto de Elzeburu
Por Poder



Fig. 1.

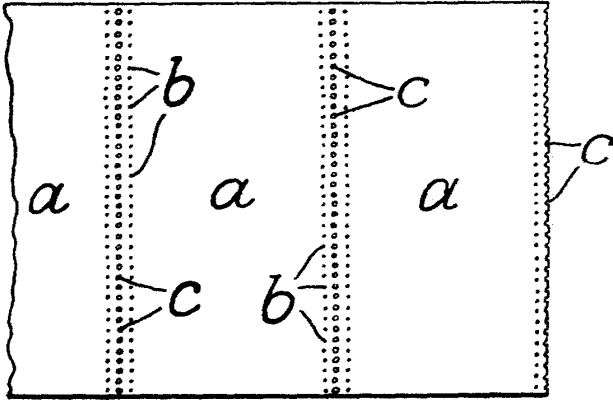


Fig. 2.

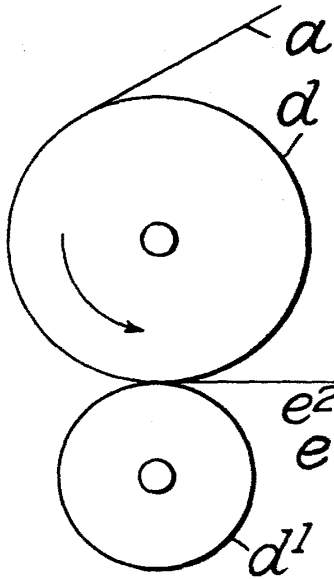
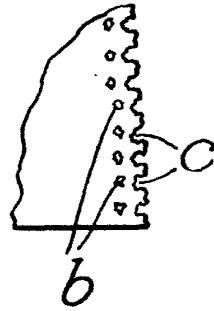


Fig. 3.

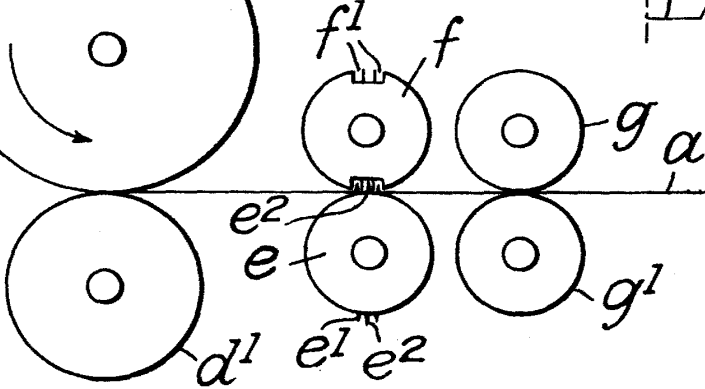


Fig. 7.

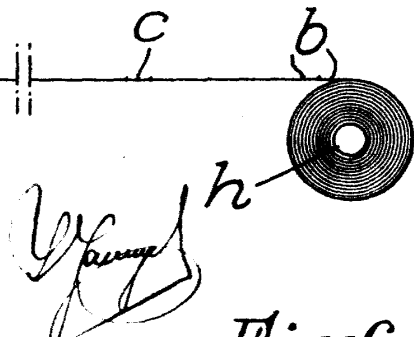
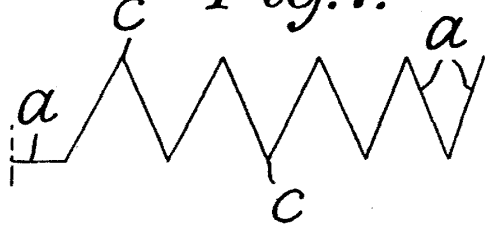


Fig. 6.

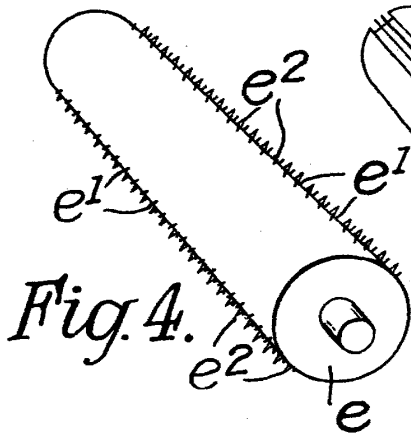


Fig. 4.

Fig. 5.

