



300664

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: EDUARD GERLACH G.m.b.H., entidad alemana, - residente en LÜBECHE/WESTF.(ALEMANIA), por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE TABACO".

Memoria Descriptiva

En la fabricación de cigarros, cigarrillos y cigarros - suizos sin capa, es necesario el empleo de un llamado capillo.- El mismo sirve para guardar unida la tripa y hace posible la formación del fabricado de tabaco.

5            Como capillo se utiliza por naturaleza clases de tabaco que arden bien o tabacos del país hechos utilizables con sales - que fomentan la quema. Ellos deben ser además resistentes a la - rotura, tener un buen tiro y un sabor y olor suave, dulce durante su quema.

10           Se ha tratado a menudo de sustituir el capillo por otro material, habiéndose llegado a conocer ante todo el capillo de - papel, constituido por una masa de papel adecuada colorado en -



300664

15 marrón. El elevado contenido de celulosa en el papel se hace percibir sin embargo desfavorablemente en el sabor de los productos de tabaco preparados con el mismo. Por dicha razón el mismo podía imponerse solo en tiempo de escasez o solamente para clases de - cigarrillos, cigarrillos y cigarrillos suizo sin capa.

20 No se han podido realizarse hasta ahora experimentos de preparar una lámina solo de fibras de tabaco, ya que por la preparación del tabaco para una masa a modo de papel tratable es reducida considerablemente la calidad del sabor. También papel - con cierto contenido de tabaco en la masa de papel no traía ningunas ventajas, pues las partes de tabaco no podían alcanzar en - tal papel el grado necesario para eliminar el gusto de celulosa. 25 Tampoco la formación de capas de polvo de tabaco sobre hojas finas de papel no podía prevalecer.

30 Además es conocido utilizar para la fijación de tabaco agentes para remojo solubles en agua sobre la base de eter de celulosa, entre otros también metilcelulosa o combinaciones de polisacárido, como sales alcalinas alginó-acidas, pectinas y tipos de gliadinas. Los remojos acuosos de estas sustancias son - amasados con tabaco finamente molido, rollados bajo una capa protectora de papel cera en hojas o láminas o también pasados a presión a través de una hendidura sobre tela metálica y secados con 35 ayuda de aire calentado hasta 50°C.

40 Las hojas o láminas producidas con aplicación de soluciones acuosas tienen por cierto la ventaja de contener una parte elevada de tabaco; más ellas son muy sensibles al agua y tratables solamente en máquinas especiales. Tampoco es satisfactoria - la resistencia a roturas, cuando se lleva el contenido de tabaco, a la cantidad de 90%, necesaria por razones del sabor. También - es conocido hacer tales hojas preparadas, por ejemplo, con glicolato de celulosa, posteriormente insensibles al agua, tratandolas a continuación con soluciones de sales metálicas bivalentes y po-

5 JUN



300664

45 livalentes. Como iones metálicos se indican tales de aluminio, -  
calcio y magnesio. Aparte del hecho de que este tratamiento pos-  
terior es complicado, sufre desgraciadamente la capacidad de -  
quemar y además el ligazón de la masa para el capillo artificial  
secado considerablemente por esta medida. La introducción de sus-  
50 tancias de relleno inorgánicas cuyo sistema fué propuesto igual-  
mente para fines de mejoramiento de las cualidades mecánicas es -  
desventajoso, ya que reducen el contenido de tabaco y empeoran -  
la quema sin interrupción del capillo artificial.

También se ha tratado de emplear derivados de celulosa  
55 insolubles en agua en forma de acetilcelulosa, viscosa o nitro-  
celulosa para la fabricación de hojas o boquillas de cigarrillos  
que contienen tabaco. La nitrocelulosa no es utilizable ya por -  
razones de salud, originándose en la lenta combustión gases ni-  
trosos que ocasionan grandes daños a la salud. Además de ello in-  
60 fluyen las sustancias recientemente mencionadas desfavorablemente  
en el sabor de las hojas o láminas de tabaco fabricadas con ellas.

Se ha encontrado ahora que puede producirse una lámina  
o hoja de tabaco perfecta, desde el punto de vista técnico y en -  
lo que se refiere al sabor, de tabaco finamente molido con una -  
65 solución viscosa de metilcelulosa, cuando se emplea una solución  
de metilcelulosa con un grado de metilación de al menos 1,6 en -  
un disolvente orgánico, como en una mezcla de cloruro de metileno  
y alcohol metílico.

Se ha demostrado sorprendentemente que con aplicación -  
70 de estos agentes especiales, se produce una hoja de tabaco equi-  
valente a una hoja de tabaco natural con sus cualidades favora-  
bles. Una pasta producida de estos elementos permite absorber, -  
contrario a la pasta acuosa, grandes partes de polvo de tabaco. -  
Esto se traduce ya en las cualidades mecánicas de la lámina pro-  
75 ducida de una forma sorprendentemente favorable. Estas láminas -  
pueden ser trabajadas fácilmente tanto a mano como a máquina.-



80 Ventajoso es además que no sean necesarias adiciones inorgánicas como solidificantes fibrosos. Es posible la introducción adicional de un plastificante - por ejemplo, jarabe simple -, más no es necesario. Igualmente pueden añadirse todos los tipos de sustancias aromáticas.

85 La fabricación de la hoja puede realizarse, extendiéndose la mezcla preparada según las realizaciones antes mencionadas en una capa de aproximadamente 0,5 hasta 1 mm. sobre una base lisa, eventualmente refrigerada, que puede ser rígida o elástica, o plana o curvada, como es corriente en la fabricación de otras láminas y películas. Los disolventes pueden ser expulsados rápidamente por aire caliente y recuperados por absorción u otras medidas adecuadas. La hoja se desprende sin dificultad del soporte, -  
90 es flexible y lista para su siguiente tratamiento. Esto es notable en particular por la razón de que se ha demostrado que películas de otros derivados de celulosa, -por ejemplo de etilcelulosa y acetilcelulosa - ya no se desprenden en este método operativo, con un incremento tan elevado pero necesario de tabaco, de  
95 la base.

Para dar una idea sobre la aplicación cuantitativa de las diferentes sustancias sirva el siguiente ejemplo:

100 16,5 partes de tabaco de hoja secado y molido constituido en la mayoría por partículas que pasan por tamices de 100 hasta 200 mallas por  $\text{cm}^2$ , son introducidas, removiéndolas, en una pasta, constituida por 24 partes de metanol, 58 partes de cloruro de metileno y 1,5 partes de metilcelulosa con un grado de metilación que estriba a más de 1,6. La masa homogénea espesa así obtenida es extendida mediante un dispositivo adecuado sobre una -  
105 base lisa y conducida por un canal cerrado lleno de aire caliente. Una vez volatizados los disolventes que pueden ser recuperados, la hoja es enrollada y recortada.

La hoja contiene después del secamiento 91% en partes de tabaco y puede ser preparada para la fabricación de productos

300664 5



110 de tabaco o respectivamente para capillos.

La lámina de tabaco obtenida según el procedimiento -  
antes mencionado cumple todas las condiciones que deben exigirse de un capillo para cigarros o análogo. Su empleo como capa -  
exige sin embargo todavía cierta mejora. La resistencia al agua  
115 de la hoja de tabaco fabricada según el procedimiento antes descrito debe ser aumentada de tal manera que al enrollarse el capillo en la capa el pegamento acuoso empleado en ello no disuelva la hoja, y que tampoco, al guardar el fumador la misma más -  
tiempo entre sus labios no se haga notar ningún fenómeno de disolución. Además de ello es deseable a menudo, que la hoja de tabaco que se ha de utilizar como capa, tenga la estructura en su -  
120 hoja de una capa natural.

Las propiedades antes mencionadas son obtenidas según la invención de la siguiente manera: La resistencia necesaria -  
125 al agua obtiene la hoja por un tratamiento posterior con soluciones de derivados de celulosa insolubles en agua, por ejemplo, etilcelulosa, resinas naturales, como goma laca o productos de polimerización y de condensación como derivados de resina vinílica y maleica. Es lógico que se utilicen solo tales sustancias  
130 que son perfectas en cuanto a la salud del fumador y que no perjudican el placer de fumar. En dichas soluciones pueden introducirse pigmentos indiferentes, por ejemplo, carbonato calcico y carbonato magnesico y análogos, pero tambien polvo de tabaco. En caso necesario pueden colorarse estos pigmentos con materias -  
135 colorantes de matiz de tabaco corrientes que no perjudican ni a la salud ni al placer de fumar. Ventajosos en particular son extractos de color fabricados de polvo de tabaco y desperdicios de tabaco.

El tratamiento posterior puede efectuarse, aplicando -  
140 una capa en un lado o los dos lados de la hoja por ejemplo con -

300664

5 JUN



rodillos adecuados. A continuación las hojas son conducidas a través de instalaciones secadoras que permiten recuperar el disolvente.

Para dar a la lámina de tabaco la estructura deseada en la hoja parecida a una capa natural, puede procederse de distintas maneras. Así es posible producir diferentes vetas, dejando mezclarse entre sí pastas de tabaco de diferentes colores, - por ejemplo, de tabaco del Brasil y de Sumatra. Además es posible imitar las vetas de la hoja mediante rodillos perfilados.

145

150

Ejemplos de realización.

1º. Transformación de una hoja base en una capa de cigarro resistente al agua por tratamiento en un lado o ambos lados con una solución de etilcelulosa en cloruro de metileno u otros disolventes adecuados.

155

5,0 etilcelulosa

1,0 triacetina

94,0 cloruro de metileno  
100,0

2º. Transformación de la hoja base en una capa para cigarro resistente al agua formando una capa en uno o ambos lados de la misma mediante una frotación producida de:

160

6,0 de goma laca o etilcelulosa

1,5 de triacetina

10,0 de polvo de tabaco

2,0 de extracto de tabaco

165

2,0 carbonato magnesico

78,5 de alcohol isopropilico

100,0

REIVINDICACIONES

Se reivindica, no como nuevo, sino como no practicados en España los puntos siguientes:

170

1.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco en -



175 particular de un capillo que contiene tabaco, para cigarros, -  
cigarrillos, cigarros suizos sin capa y análogo por la mezcla -  
de tabaco finamente molido con una solución viscosa de metilce-  
lulosa, moldeo de esta pasta en láminas y expulsión del disol-  
vente, caracterizado por el empleo de metilcelulosa con un grado  
de metilación de al menos 1,6 en un disolvente constituido por -  
cloruro de metileno y alcohol metílico.

180 2.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco, según  
reivindicación 1ª, caracterizado porque las partes de tabaco son  
trabajados en estado no remojado.

185 3.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco, según  
reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la hoja de tabaco  
es tratada posteriormente con soluciones de derivados de celulosa  
insolubles en agua, como etilcelulosa, o resinas naturales, como  
laca goma o productos de polimerización o de condensación, como -  
derivados de resina vinílica y resina maleica.

190 4.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco, según  
reivindicación 3ª, caracterizado porque se añade a las soluciones  
empleadas para el tratamiento posterior, pigmentos indiferentes -  
que pueden ser colorados parecido a tabaco.

5.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco, según  
reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizado porque se adicionan a las  
soluciones polvos de tabaco de diferentes colores.

195 6.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco, según  
reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizado porque se efectúa el tra-  
tamiento posterior de la hoja de tabaco con rodillos especiales -  
que impriman en la hoja ciertas vetas.

7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE TABACO".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas -  
numeradas y mecanografiadas en una sola cara.

MADRID, 5 JUNIO DE 1964

*Rodrigo de la Torre*