



3.00744

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 LÜBECKE/WESTF. (ALEMANIA), por: "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE LAMINAS DE TABACO".

Memoria Descriptiva

Es conocido fabricar láminas de tabaco, tratándose - tabaco molido con una solución de un derivado de celulosa, transformándolo en una pasta, siendo moldeada ésta, con ayuda de máquinas, en una banda de tabaco.

5 Estas láminas de tabaco deben ser en sus propiedades, - en lo posible, equivalente a la hoja de tabaco natural. Así se exigen, aparte de la exigencia en paladar y quema de los productos fabricados con las láminas, propiedades mecánicas especiales, es decir en estado de consumo la hoja de tabaco, cuando forma, -  
10 por ejemplo, la capa de un cigarro, debe ser relativamente dura, estable y resistente a la saliva; en el tratamiento en estado húmedo necesario para la fabricación de cigarros se exige en cam-



300744

15 bio elasticidad, dilatabilidad, alta resistencia a rotura y suficiente posibilidad de remojo en agua. Estas condiciones contrarias entre sí, o sea, por un lado quebradicia y resistencia a la saliba y por otro lado buena disposición para su tratamiento en estado húmedo son las condiciones más importantes para una lámina de tabaco servible; más ellos representan al mismo tiempo el problema más difícil que se ofrece en la fabricación.

20 Es conocido emplear en la transformación de polvo de tabaco en una forma de lámina como excipiente acetilcelulosa en presencia de disolventes, como acetona, eter, alcohol o mezclas, o embutir partículas de tabaco en acetilcelulosa y transformar esta masa en forma lámina o de papel. En ello se ha tenido más bien por objeto la producción de un sustituto de papel que contiene tabaco en lugar de la producción de una lámina, en lo posible equivalente a una hoja natural de tabaco, que contiene esencialmente tabaco.

25 Además es conocido emplear metilcelulosa altamente metilada disuelta en una mezcla de cloruro de metileno y alcohol metílico como excipiente para la producción de hojas de tabaco molido. Las láminas de tabaco así fabricadas cumplen normalmente las exigencias que deben ponerse a una hoja de tabaco en tanto que esta sea empleada como capillo o cortada como tripa y tabaco para pipa. Como capa para cigarros o para la fabricación de pequeños cigarros de hoja única o productos análogos, en cambio, las hojas deben satisfacer sin embargo mayores exigencias con respecto a resistencia a la rotura, elasticidad y resistencia a la saliba. Por dicha razón se ha tratado ya las hojas de tabaco fabricadas según el procedimiento antes citado posteriormente con soluciones de derivados de celulosa insolubles en agua, o sea, que se ha aplicado a la lámina una capa de tal solución.

30 35 40 La invención que concierne la fabricación de láminas de tabaco por la mezcla de tabaco finamente molido con una solu-

300744

- 8 JUN



45 ción viscosa de derivados de celulosa en disolventes orgánicos, -  
moldeo de la pasta obtenida y expulsión del disolvente, consiste  
en el hecho de que se emplea como excipiente una mezcla de acetil-  
celulosa o celulosa de etileno y metilcelulosa altamente metilada  
pero todavía soluble en agua. Como disolvente se emplea en ello -  
50 preferentemente una mezcla de 8 partes de cloruro de metileno y -  
2 partes de metanol, lo que, generalmente, es conocido. En esto se  
tiene en la mano adaptar el grado de remojo en agua, ocasionada -  
por la celulosa de metileno por la variación de la proporción de -  
mezcla de metilcelulosa por acetilcelulosa (o respectivamente etil-  
55 celulosa) a las exigencias en cada caso. Solo una pequeña adición -  
de acetilcelulosa ocasiona un aumento considerable de la resisten-  
cia a la rotura sin limitar el grado de remojo en agua, mientras -  
que una mayor parte de acetilcelulosa aumenta la resistencia a la  
rotura y la resistencia al agua, produciendo láminas que, debido -  
60 a las buenas cualidades mecánicas alcanzadas y la suficiente re-  
sistencia al agua, pueden ser empleadas también como capas.

La invención se basa en los siguientes descubrimientos:

Metilcelulosa es, según el grado de sustitución con -  
grupos de metoxil, soluble hasta insoluble en agua. Con un grado -  
65 de sustitución de 0'1 hasta 1'5 la misma es solamente soluble en -  
agua, desde 1'5 aumenta la solubilidad en disolvente y disminuye -  
la solubilidad en agua. En el margen de sustitución entre 1'5 -  
hasta 2'5 coinciden ambas posibilidades de disolución. Metilcelu-  
losas sustituidas en mayor grado son insolubles en agua.

70 Acetilcelulosas que pueden poseer un contenido de gru-  
pos acéticos hasta 44%, son insolubles en agua entre 31 y 44%,  
más pueden ser disueltos bien en la mezcla arriba mencionada de -  
cloruro de metileno y metanol. Metilcelulosa es soluble en un am-  
75 biente entre 43 y 49% de contenido de etoxil en el mismo disolven-  
te.

300744

- 8 JUN



Los ejemplos a continuación demuestran, como puede ser la composición cuantitativa:

80	1º).	Metilcelulosa .....	12'5 partes
		Etilcelulosa .....	12'5 "
		Tabaco .....	75
			<hr/>
			100.- "
	+	disolvente (cloruro de metileno metanol - 8 : 2) .....	400.- "
	2º).	Metilcelulosa .....	10.- "
		Acetilcelulosa .....	5.- "
		Diétilen-glicol .....	10.- "
85		Tabaco .....	75.- "
			<hr/>
			100.- "
	+	disolventes (cloruro de metileno metanol - 8 : 2) .....	500.- "

De los terrenos, donde los derivados de celulosa que entran en consideración, encuentran esencialmente su empleo, o sea, en la fabricación de lacas y pinturas y la fabricación de películas no podía venir ninguna iniciativa para la invención porque allí es desconocido el problema de fabricar un producto equivalente a la lámina de tabaco. En el terreno de las hojas de tabaco se ha buscado desde hace mucho tiempo una solución útil; más no se ha llegado aún a la solución según la invención, aún cuando se empleaban siempre, cada uno por sí solo, los derivados de celulosa que entran aquí en cuestión. Aún los inventores que trabajan ya hace tiempo en este terreno no han acertado la solución. Ellos trataban más bien las láminas fabricadas con ayuda de metilcelulosa posteriormente con una solución de derivados de celulosa insolubles en agua.

Tampoco no se esperaba en absoluto que el empleo de una mezcla de derivados de celulosa según invención tuviera mejor efecto que el modo de aplicación corriente hasta el presente.

300744

- 8 JUN



Las ventajas esenciales del procedimiento según invención pueden resumirse de la siguiente manera:

110 1º.- Una lámina de tabaco según invención cumple las condiciones con respecto a elasticidad, dilatabilidad, resistencia a rotura y la capacidad en alto grado de acoger la humedad necesaria para la elaboración.

2º.- Pueden ahorrarse en relación con otros procedimientos 10 - hasta el 15% de disolventes.

115 3º.- Un exceso de humedad y con ello una adherencia de las bobinas durante el almacenaje en recintos con humedad relativamente alta ya no es posible.

4º.- La lámina humedecida es bien manejable en las corrientes -  
naves de fábrica, suprimiéndose la molesta extrema aclimatización de estos recintos.

120

REIVINDICACIONES

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

125 1.- Procedimiento para la fabricación de láminas de tabaco por la mezcla de tabaco finamente molido con una solución viscosa de derivados de celulosa en disolventes orgánicos, moldeo de la pasta obtenida y expulsión del disolvente, caracterizado porque se utiliza como excipiente una mezcla de acetilcelulosa o etilcelulosa y metilcelulosa altamente metilado, pero todavía soluble en agua.

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

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

MADRID, JUNIO DE 1.964

*Rodolfo de la Torre*  
ip. jr.