

" UN NUEVO DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO DE TABACO EN RAMA
PARA MEJORAR SU CALIDAD"

D/ Samuel Rosenhoch



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Un nuevo dispositivo para el tratamiento de tabaco en rama para mejorar su calidad. (grupo 6, clase 59) á favor de D. Samuel Rosenhoch residente en KOLn (Colonia) Calle Händel, 26.

El invento se refiere á un tratamiento del tabaco en rama mediante ozonización para mejorarlo.

Se conoce el efecto de ozón para la facil y segura destrucción de microbios. Este efecto bactericido se obtiene especialmente para bacterias distribuidas en agua aunque se emplee el ozón solo en diluciones muy debiles.

La aereación con ozón en si se ha propuesto igualmente para la conservación de substancias alimenticias de todas clases. Para el tratamiento de tabaco en rama y especialmente para ponerlo en condición para la recepción favorable de ozón no se ha utilizado hasta la fecha.

El tabaco se compone de tres grupos de tejidos que son el tejido fundamental "mesófila" que forma la mayor parte del interior de las hojas, el tejido funiforme del que se compone la nervadura de las hojas y el tejido de epidermis que forma la cubierta superior é inferior de la hoja.

El ozón gasiforme no penetra directamente al tabaco impidiendolo especialmente la epidermis superior resinosa llamada "Kutin" que no deja penetrar ni agua ni vapor de agua al tabaco. De otro lado el kutin no debe ser destruido por productos quimicos durante el tratamiento, puesto que se destruiria la buena combustión y aroma del tabaco.

El objeto del invento es el de crear un dispositivo apropiado para mejorar la calidad del tabaco mediante ozonización,

El invento estriba esencialmente en el hecho de que el tabaco es tratado por medios eléctricos para abrir sus poros sometendolo despues al tratamiento con ozón. Con este objeto se hacen pasar capas delgadas de tabaco húmedo por una cinta sin fin, proyeyendose simultaneamente dispositivos para la conducción de ozón, de manera que el tratamiento electrico ejerce un ~~sedudimiento~~ efectuandose un rompimiento de los tres grupos de tejidos. De esta manera se consigue el que el ozón gasiforme penetre bien al tabaco operando su mejoramiento.

Por el tratamiento electrico los vellos del tabaco se hacen porosos sin perder su influencia natural sobre el aroma asi como los demás aceites y resinas tan valerosas para el tabaco, como la nicotiniana y otros.

El invento consigue por lo tanto un mejoramiento del tabaco en rama, conservando todas sus buenas cualidades y quitandole las malas.



Se sabe que en muchos tabacos enfermos hay particulas que segun su color y estructura pueden considerarse como canas, mientras de hecho están impregnadas grandemente de bacterias que, producen putrefacción en tabaco elaborado á medias ó completamente lo que puede ser nocivo á la salud.

Las enfermedades del tabaco en rama ó en hebra se producen siempre por la actividad de microorganismos vivos en él, siendo uno de los objetos de la presente invención la destrucción completa de dichos microorganismos. No obstante no se modificará en nada ni la calidad ni el aroma del tabaco.

Finalmente aunque el tabaco quede almacenado en malas condiciones y por largo tiempo despues del tratamiento objeto de esta invención, no sufrirá ningun deterioro.

El tratamiento conocido del tabaco mediante ozón en forma de gas ó disuelto en liquido y con aditamento de amoniaco, no tuvo exito porque el ozón á causa de su cualidad y calidad especiales no pudo ejercer su efecto suficientemente en el tabaco. Pero mediante el nuevo tratamiento, objeto de esta invención, se obtiene una preparación completa del tabaco la que permite una destrucción igualmente perfecta de las bacterias que se hallan en el.

El nuevo procedimiento se puede ejecutar de diferente manera, habiendose presentado en el dibujo adjunto á guisa de ejemplo varias formas de ejecución de un dispositivo que permite la ejecución del procedimiento:

En los dibujos muestran en forma esquematica:

Fig. 1 un corte longitudinal atraves del dispositivo.

Fig. 2 en escala amplificada un corte de una cinta sin fin

Fig. 3 la misma cinta en proyección horizontal.

Figs. 4-5 otras formas de conducción de corriente.

Segun este procedimiento el tabaco en rama es limpiado primeramente de impurezas, como gusanos, larvas, polvo, etc. por medios apropiados. Despues se humedece el tabaco homogeneamente con agua esterelizada, quiere decir, agua libre de germen y cal. Esta agua debe introducirse paulatinamente para poder efectuar su influencia por lo cual se deja el tabaco por algun tiempo en dicho estado. Despues se separan las hojas de tabaco en rama sin retirar las hojas enfermas quitando solamente cuerpos extraños y plantas de otra especie. Despues el producto es humedecido de nuevo con agua esterelizada dejandolo reposar bastante tiempo.



El tabaco en rama así tratado y conteniendo á lo menos todavía un 4 % de humedad es sometido en hoja ó hebra, al tratamiento por electricidad y ozón.

El dibujo adjunto muestra dicho tabaco de modo que el tabaco humedecido es introducido á través de latolva -a- en una caja cerrada -b- formada de madera ó sea de material aislante; despues es extendido en una capa muy delgada sobre una cinta sin fin -c- cargada electricamente.

La conducción de la corriente electrica puede efectuarse en los tambores -d- por contactos de muelle -e-, mientras que en el tambor -d¹- es conectado un conductor de tierra -f-. Encima de la cinta sin fin se han provisto uno ó varios dispositivos para la conducción del ozón -g- provistos de correas de salida -h- dirigidas en sentido inverso al movimiento de la cinta sin fin -c-. De este modo la insuflación del gas de ozón se efectua en contradirección á la que lleva el tabaco -i- extendido en capas delgadas sobre la cinta de transporte.

La cantidad de ozón empleado debe calcularse en proporción á la cantidad de nicotina contenida en el tabaco á tratar, y asimismo la duración del procedimiento debe adaptarse á la clase del tabaco; quiere decir en tabaco fuerte, que contiene mucha nicotina debe efectuarse la conducción del tabaco lentamente, mientras que en la insuflación del ozón debe hacerse con mayor rapidez y para tabaco suave ó sea que contenga menor cantidad de nicotina debe efectuarse el procedimiento en sentido inverso.

Según el invento se pueden aplicar además varios dispositivos de insuflación de ozón que pueden estar provistos de una ó varias toberas -h-.

Con el fin del tratamiento electrico la cinta de transporte encerrada en un circuito electrico está provista de electrodos -k- terminando en punta, p.e. puntas, ganchos, escobillas -l- dispuestos sobre varillas. Tambien la superficie ondulada de toda la cinta entera puede ser cargada ó bien provista de escobillas.

La confección de la cinta de transporte se efectua adecuadamente de un material buen conductor de electricidad, p. e. de latón maciso ó bien en forma de red de alambre.

Debajo de la cinta de transporte se ha dispuesto otra cinta -n- que sirve de colector recogiendo las particulas que caen hacia abajo y que son entonces alejadas hacia atras. El tabaco pasa despues por un embudo de salida -o-, provisto de escurridor -p- inmediatamente al deposito -q- en donde es reunido, quedando en reposo hasta que es recogido para su elaboración.



Si las varillas, según se muestra en fig. 4, se hallan aisladas entre si y estando provisto en el extremo delantero y posterior de la cinta de transporte un dispositivo para introducción y salida de corriente rep. entonces el paso de la corriente se efectua directamente por el tabaco colocado en la cinta.

Segun fig. 5 se pueden conectar las puntas $-k_1-$ alternadamente á la linea positiva ó negativa, lo que permitirá obtener un paso muy favorable de corriente átraves del tabaco. Dicho dispositivo puede efectuarse p.e., mediante contactos $-t-$ fijados en guias laterales $-r-$ y trabajando conjuntamente con contactos de muelle $-s-$ dispuestos en las varillas $-l-$ aisladas entre si. De esta manera se consigue de que durante la conducción del tabaco la corriente puede pasar alternadamente por el en una ú otra dirección.

En el dibujo se ha mostrado la cinta de transporte como una cinta metalica sin fin, pero se comprende que puede ser una cinta formando una tabla ó bien se pueden utilizar placas ó varillas unidas entre si llevadas una tras otra á la caja cerrada $-b-$.

La cantidad empleada de ozón debe estar en proporción á la medida de la del tabaco, pues, según la practica, á un contenido de nicotina de 6,2 % se emplean para cada 1000 kilogramos de tabaco, 1,25 gramos de ozón. En tabaco con un contenido bajo de nicotina se procede á una reducción correspondiente. En tabaco fino que tiene unos 4,5 % de nicotina se necesitarán por lo tanto unos 0,75 gramos de ozón.

Adecuadamente el dispositivo de transporte y los aparatos de conducción de ozón, deben disponerse de tal modo que se puede regular y graduar tanto la velocidad de la cinta de transporte como la cantidad de los gases conducidos desde la parte exterior de la caja, por regulación libre ú obligada. La caja cerrada $-b-$ cuya ventilación solo puede facilitarse por latolva $-a-$ está provista de un escape para el ozón $-u-$ con el fin de que el ozón pueda pasar al aparato de desarrollo $-g-$ cuya ejecución es indiferente ya que no forma parte del invento.

Un punto esencial del invento es el de que el dispositivo se halle en un recinto cerrado para facilitar primeramente un tratamiento abundante con ozón, despues para evitar el contacto del tabaco con las manos durante y despues de su ozonización y finalmente para evitar accidentes.

El tratamiento puede efectuarse con corriente alterna de llo ó de 220 voltios.

Para el tratamiento posterior es esencial que el tabaco en rama quede en reposa á lo menos unas 4-6 horas ó más sin contacto alguno con la mano del hombre u objetos conductores de electricidad.



Despues de haber reposado este tiempo el tabaco puede ser elaborado como de costumbre.

El nuevo dispositivo consigue un perfeccionamiento pompleto del tabaco.

En lugar de la cinta de transporte se podrán emplear tambien para el mejoramiento del tabaco cilindros provistos de electrodos punt tiagudos.

Y como este dispositivo está comprendido en el art. 12 de la ley vigente de propiedad industrial podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" clase 6 grupo 59) siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención:

1º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" caracterizado por el hecho de que el tabaco es tratado electricamente para abrir sus poros sometendolo despues a la ozonización.

2º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" caracterizado por el hecho de que el tabaco en rama se limpie primeramente de impurezas, como gusanos, larvas, etc mediante un metodo a ropiado, humedeciendolo despues con agua esterilizada y dejandolo reposar varias horas y que se separen despues las hojas quitando cuerpos extraños y que se vuelva á humedecer con agua esterilizada con reposo correspondiente y que se someta despues á un tratamiento electrico por medio de electrodos en una cinta sin fin conduciendolo atraves de una caja cerrada para su ozonización con la medición respectiva de la corriente de ozón, de modo que la cantidad empleada esté en proporción á la que se necesita para la cantidad de nicotina contenida en el tabaco quiere decir que en cantidades fuertes de nicotina se efectuará la conducción con menor velocidad y la conducción de la corriente de ozón con mayor rapidez y para tabaco poco nicotinizado de modo invertido.

3º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" segun reiv. 1-2 caracterizado por el hecho de que el tabaco humedo sea pasado en este estado en una capa delgada atraves de una cinta sin fin ó de trasporte cargada electricamente bajo admisión simultanea de ozón.



4º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-3 caracterizado por el hecho de que la cinta sin fin encerrada en una corriente eléctrica esté provisto de electrodos terminando en punto ó ganchoe de formas adecuadas.

5º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-4 caracterizado por el hecho de que la cinta de transporte de conducción eléctrica esté provista de una superficie cardada ó ondulada.

6º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-5 caracterizado por el hecho de que debajo de la cinta de transporte se haya dispuesto otra cinta sirviendo de colector para recoger las partículas de tabaco que caigan hacia abajo, llevandolas al embudo de salida.

7º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-6 caracterizado por el hecho de que la cinta de transporte sea formada de una red metálica, de alambre ó de otro material adecuado.

8º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-7 caracterizado por el hecho de que se dispongan en la red metálica electrodos puntiagudos provistos sobre varillas.

9º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" según reiv. 1-8 caracterizado por el hecho de que la cinta de transporte este dispuesta en una caja cerrada.

10º "Un nuevo dispositivo para el tratamiento del tabaco en rama para mejorar su calidad" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 6 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona 31 Mayo 1929

JUAN DE LA TORRE

P.F.



Fig. 1

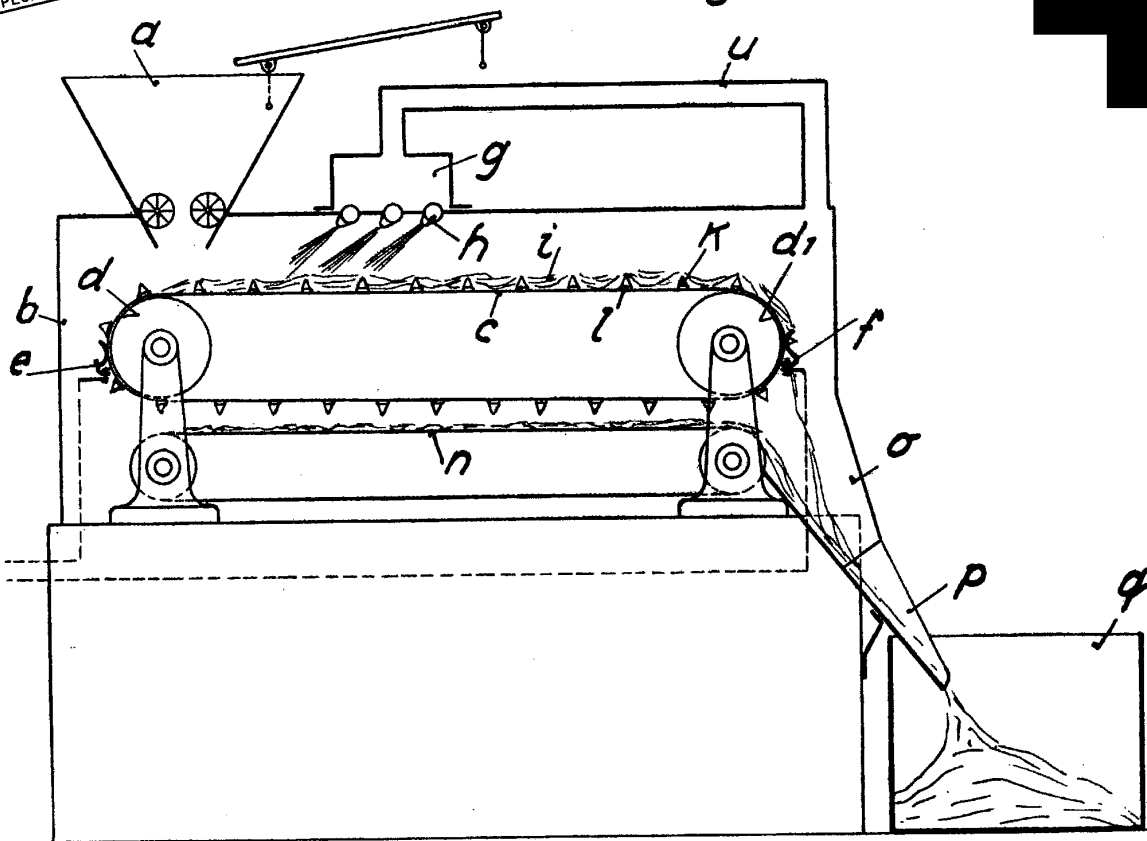


Fig. 2

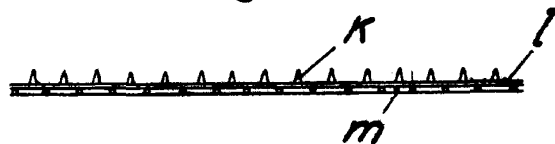


Fig. 5

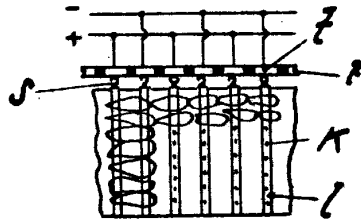


Fig. 3

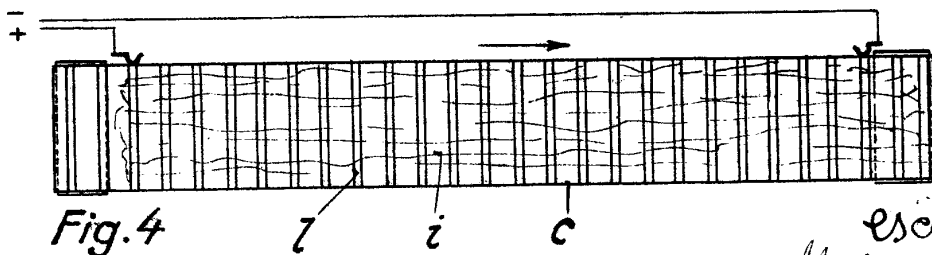
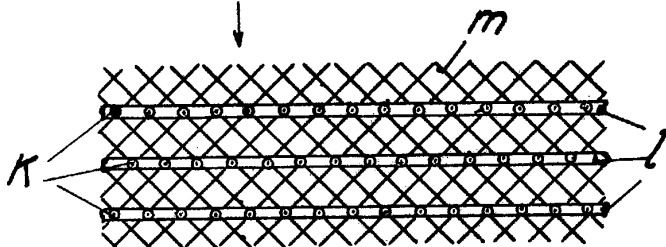


Fig. 4

escasa van valle
elladrut 13 de junio, 1879
J. de la Torre