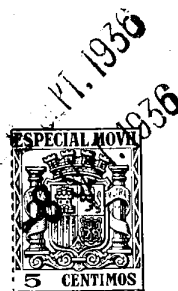


143113



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 V E I N T E años

a nombre de THERMAL ENGINEERING CORPORATION, consti-
tuida en el Estado de Virginia, y establecida en 910,
State Planters Bank Building, Richmond, Virginia, Es-
tados Unidos de América, por

" UN PROCEDIMIENTO PARA TRATAR TABACO ".

-----:

Este invento se refiere a un procedimiento pa-
ra tratar tabaco, y mas particularmente afecta a un pro-
cedimiento por el cual se altera el contenido en hu-
medad del tabaco.

5

En diversas fases de la preparación y embarque del tabaco es necesario variar su contenido en humedad. Así, por ejemplo, el tabaco para exportación debe tener un contenido específico mínimo de humedad, y cualquier exceso sobre este límite aumenta el coste de embarque y los derechos de aduana, aparte de que una deficiencia en cuanto a humedad expone al cargador a una multa.

10



15

Una de las mas importantes operaciones en que se añade humedad al tabaco es la del arreglo. Una vez cortadas las hojas de tabaco, y curadas en humeros y al sol, se empacan muy apretadas en pipas y se conservan en almacenes durante varios años. En este tiempo, el tabaco queda tan seco y fragil que no puede descabillarse ni manejarse, ni siquiera puede sacarse de las pipas o tocarse de ningún modo sin desmenuzar las hojas e inutilizarlas. La operación llamada arreglo es un tratamiento de humectación que tiene por objeto aumentar el contenido en humedad del tabaco conservado hasta un punto que permita desempacarlo y desabillar-lo sin que se desmenuze.

20

25

Hasta ahora, para humedecer tabaco a fin de descabillar-lo y manipularlo, se llevaban las pipas de tabaco desecado a estufas o sudaderos mantenidos a una temperatura aproximada de 110°F y a una humedad relativa próxima al punto de saturación (un 95%) durante varios días. Esto aumenta el contenido en humedad en tal grado que el tabaco puede extraerse de las pipas sin romper muchas hojas, aunque siempre hay alguna pérdida. Este tratamiento en estufa no proporciona dentro de un periodo razonable humedad suficiente para poder descabi-

30

35

llar las hojas, y, por consiguiente, luego de desempacarlas de las pipas se someten a la acción de vapor hasta que el contenido en humedad alcance un valor que permita efectuar dicha operación.

40

El procedimiento de humedecer tabaco que se acaba de describir requiere disponer de sudaderos grandes y costosos, y obliga a atar cantidades considerables de tabaco durante largos periodos. El procedimiento conocido supone una aplicación de vapor despues de desempacar el tabaco y obliga a un tratamiento minucioso del tabaco hasta de descabillar las hojas. Además, con este procedimiento, es difícil obtener el contenido exacto final de humedad que mejor se presta luego para descabillar y para otras operaciones.

45



50

Con frecuencia, el tabaco empacado se halla infectado de gusanos u otros organismos, como el escarabajo de cigarrillos o polilla del tabaco en diversas fases de su evolución, y, por consiguiente, ha de ser fumigado o tratado de otro modo antes de proseguir. Anteriormente, esto se ha hecho tratando el tabaco con gases tóxicos para los organismos presentes, y los gastos de una fumigación de este tipo son considerables. Además, los procedimientos de fumigación conocidos, aunque en muchos casos son eficaces para eliminar los gusanos o insectos, con frecuencia son insuficientes para dar muerte a los huevos de donde proceden los organismos,

55

60

65

Con las anteriores consideraciones y otras en perspectiva, se propone, de acuerdo con el presente invento, habilitar un procedimiento perfeccionado para aumentar de un modo rápido y económico el contenido en

humedad del tabaco, exactamente para cualquier cantidad. Otro objeto del invento es proporcionar un procedimiento en el que el contenido en humedad del tabaco puede aumentarse hasta el punto exacto que convenga mientras el tabaco permanece empacado en las pipas de conserva, evitando a la vez que se desmenuce o deteriore de otro modo la manipulación repetida. Otro objeto del invento es proporcionar un procedimiento para exterminar parásitos o plagas, como el gorgojo del tabaco u otros organismos afines, merced al cual se matan efectivamente los huevos de los organismos así como los gusanos o insectos. De la descripción detallada que sigue se deducirán otros objetos y ventajas del procedimiento.



En general, el procedimiento del invento consiste en primer lugar en someter el tabaco a un vacío intenso, para eliminar una gran cantidad del aire contenido en su estructura; en reducir luego el grado de vacío, a la vez que se le aplica una cantidad de vapor algo en exceso sobre el necesario para producir el contenido final de humedad apetecido, y en aumentar después otra vez el vacío a que se somete el tabaco, a la vez que se evapora el exceso de humedad, absorbiendo al menos una parte del calor procedente del vapor. La operación final sirve para que, inmediatamente después del tratamiento por vapor, el tabaco se enfríe a una temperatura apropiada. Todo el procedimiento puede llevarse a cabo en algunos minutos, y por consiguiente, puede tratarse una gran cantidad de tabaco con aparatos relativamente pequeños y económicos. Nuestro procedimiento puede aplicarse a tabaco empacado o sin empacar, y recurriendo a él puede quedar el tabaco intacto en pipas de

100



105

110

115

120

125

conserva u otros recipientes hasta humedecerlo al grado exacto que permita descabiliarlo seguidamente o tratarlo de otro modo en las mejores condiciones. De este modo, el procedimiento evita que las hojas de tabaco se desmenucen o deterioren, como sucede cuando su contenido en humedad es bajo.

Si el tabaco se mantiene a una temperatura superior a 125°F durante largos periodos, se decolora y con frecuencia se enmohece o florece, probablemente a causa de la descomposición de aceites u otras sustancias contenidas en las hojas. Sin embargo, el tabaco resistirá temperaturas de 180°F o superiores durante diez a quince minutos, y en proporción otras mas altas durante intervalos mas cortos, sin decoloración ni otro detrimento. En nuestro procedimiento, el vapor introducido para humedecer el tabaco aumenta la temperatura del mismo al condensarse sobre las hojas, pero la fase de humectación del procedimiento es muy corta, e inmediatamente despues toda la masa de tabaco empacado se enfria rápidamente por la evaporación en vacio de la humedad en exceso a una temperatura apropiada. Así, por nuestro procedimiento el tabaco puede humedecerse muy rápidamente sin deteriorarlo, y no es necesario desempacarlo ni enfriar el tabaco tratado para que el calor no lo estropee. La temperatura final del tabaco, despues de terminado nuestro procedimiento, puede variarse como se quiera, y con preferencia queda muy por debajo de 125°F, a cuya temperatura el tabaco puede conservarse indefinidamente sin deterioro.

Hemos descubierto que aplicando nuestro procedimiento por el vacio es posible matar los organismos

130

que infestan el tabaco en forma de larvas, crisálidas o
escarabajos, así como sus huevos. Esto puede conseguirse
como resultado del procedimiento de humectación men-
cionado, o, si se quiere exterminar la plaga sin alte-
rar el contenido en humedad, esto puede lograrse fácil-
mente continuando la evaporación final por vacío hasta

135

un grado de vacío o durante un periodo tal que el con-
tenido en humedad del tabaco se reduzca a su valor ini-
cial. El exterminio de los parásitos sin una altera-
ción neta esencial del contenido en humedad conviene
sobre todo cuando el tabaco ha de almacenarse durante lar-
go tiempo después de la desinfección, pues en tales ca-
sos un contenido alto en humedad puede dar lugar a que
se enmohezca o deteriore de otro modo el tabaco durante
el almacenaje.



140

SEPT.
- 8

Pueden emplearse diversas formas de aparatos
para desarrollar el procedimiento, y en el dibujo ad-
junto se expone un esquema de un tipo de aparato en el
cual puede ponerse en práctica el nuevo procedimiento.

145

El aparato representado en el dibujo compren-
de en general una cámara o campana de vacío 1 montada
en forma desmontable sobre una plataforma o base 2, en
unión de medios para evacuar la cámara y para intro-
ducir en ella vapor. La cámara de vacío expuesta com-
prende una campana o cámara hermética invertida, cuyos
bordes inferiores descansan en una empaquetadura 3 mon-
tada en la base 2. Con esta disposición, la campana
puede levantarse fácilmente para poder meter y sacar el
tabaco. Dentro de la campana 1 se han representado dos
pipas de tabaco 4.

150

155

Puede introducirse en la campana 1 vapor a ba-

160

ja presión, por un tubo 5, con el control de una válvula 6. El tubo de vapor 5 puede llevar un órgano apropiado para medir la cantidad de vapor introducida en la campana de vapor durante el proceso. Este aparato se ha representado esquemáticamente en 7, y puede constar de un orificio de dimensiones conocidas adecuadas, o de un medidor de fluido integral. Un indicador 8 puede servir para marcar la presión de vapor en el tubo 5.

165

Se emplean medios adecuados para evacuar bajo control la campana 1. Aunque dan buenos resultados diversas formas de bombas u otros aparatos de succión, hemos comprobado que los evacuadores de chorro de vapor sirven admirablemente para el caso. Por consiguiente, hemos re-

170



175

presentado en el dibujo un evacuador de chorro de vapor E de tres grados, con su admisión conectada al tubo de vacío o aspiración 9 que conduce al interior de la campana 1 a través de la placa 2. Es preferible disponer una válvula de regulación 18 en el tubo aspirador 9. El evacuador representado comprende un elevador primario de tensión 12, un condensador intermedio 19 y un elevador de tercer grado 20. El número de grados de elevadores de evacuación puede aumentar o disminuir, y el invento no se limita en modo alguno al uso del aparato de tres grados que se representa. Como se conocen bien en el ramo de evacuadores de chorro de vapor de grado múltiple según el tipo ilustrado, y el invento no se limita en modo alguno al uso del evacuador concretamente ilustrado, se omite aquí una descripción detallada de su construcción.

180

185

El vacío o presión absoluta dentro de la campana 1 se indica por un manómetro adecuado 14, y la temperatura por un termómetro 15. Hay disposiciones adecuadas

190

para admitir aire y quebrantar el vacío en la campana 1, y, según se expone, para ello puede servir un tubo 16 que atraviesa la base 2 y lleva una válvula reguladora 17.

195

El procedimiento del invento puede emplearse para aumentar el contenido en humedad en diversas fases durante la preparación o embarque de tabaco, y en ningún modo se limita a una fase particular del tratamiento de tabaco. Es particularmente útil en relación con la preparación de tabaco conservado y seco para desempacarlo y descabillararlo, y en consecuencia, en este sentido se hará la descripción del mismo.

200



205

El tabaco en conserva, empacado en pipas 4, se coloca sobre la placa de base 2 dentro de la empaquetadura 3, sobre la que se coloca la campana cubriendo las pipas, como indica el dibujo. Las tapas pueden quitarse de las pipas antes del tratamiento, si se quiere, pero esta operación no es esencial, ya que las pipas no son impenetrables al fluido. Con las válvulas 6 y 17 cerradas y la 18 abierta, se acciona el evacuador E hasta conseguir un vacío intenso. El tabaco se mantiene a este vacío intenso durante unos pocos minutos, para privarle casi por completo del aire. Cerradas aún las válvulas 17 y 18, se introduce una cantidad de vapor a baja presión de la campana 1, por el tubo 5, regulando la cantidad admitida con ayuda de la válvula 6. El empuje inicial del vapor reduce el vacío, y la condensación del vapor mantiene luego el vacío moderado sustancialmente constante.

210

215

220

Antes del tratamiento de humectación, se determina el contenido inicial en humedad del tabaco valién-

225

dose de cualquier método conocido. La cantidad de vapor necesaria para aumentar este contenido inicial hasta el grado apetecido se calcula o determina luego mediante ensayos, y la cantidad de vapor admitida en la campana l, conforme se ha descrito antes, se regula de modo que sobrepase ligeramente de esa cantidad necesaria. De este modo se consigue un exceso apreciable de humedad, cuya magnitud no es crítica y puede variar de conformidad con la humedad total que necesite el tabaco y otros factores.

230



235

Al aplicar el procedimiento para humedecer tabaco conservado, partiendo de una carga de tabaco que tenga un contenido inicial de humedad de un 11% y un contenido final óptimo de un 14%, la cantidad de calor admitido será tal que suministre una cantidad de humedad entre 20% y 30% en exceso de la requerida para dar el contenido final en humedad que se busca.

240

Durante la admisión del vapor, se reduce el vacío que actúa sobre el tabaco, y al mismo tiempo se calienta éste a elevada temperatura, bastante superior a 125°F, y que puede llegar a 160°F o más. Si se dejara el tabaco mucho tiempo a esta temperatura tan elevada, perdería color y sufriría otros deterioros por la acción del calor fuerte. Pero, conforme al presente invento, la aplicación de calor va inmediatamente seguida de una fase final de evacuación en vacío que no sólo extrae el exceso de humedad presente, sino que también refrigera el tabaco por evaporación en vacío hasta una temperatura baja conveniente, bastante inferior a 125°F.

245

250

Una vez admitida la cantidad prefijada de vapor, se cierra la válvula 6 se abre la de aspiración 18, y se aumenta el vacío en la campana l. Con esto se eva-

255

pora rapidamente el exceso de humedad del tabaco, que se refrigera y enfría por la absorción de calor durante la evaporación en vacio. Reducido el contenido en humedad al valor final que se pretende, la temperatura del tabaco habrá bajado a un punto apropiado, y entonces se cierra la válvula 18, interrumpiéndose el vacio al abrir la válvula 17, lo que completa el procedimiento. La fase de vapor se desarrolla rápidamente, y en muchos casos puede realizarse en tres o cuatro minutos. Roto el vacio, la campana 1 se retira de la base 2, sacando las pipas tratadas y reemplazándolas por otras, para proseguir de nuevo como queda descrito.

260



265

Hemos visto que el grado de vacio mas apropiado para la fase inicial de evacuación del procedimiento depende algo de la temperatura del tabaco, y, en general, debe aumentar cuando la temperatura inicial del tabaco se baja. En condiciones normales, cuando el procedimiento se aplica a una carga de tabaco cuya masa tenga una temperatura inicial mínima de unos 50°F, el vacio intenso inicial puede ser de unas 29,65 pulgadas de mercurio o poco más. Cuando el tabaco está más frio, puede emplearse valores mas altos de vacio en la fase inicial de evacuación, y en condiciones de temperatura extremadamente bajas, puede hacer falta un vacio inicial de 29,85 pulgadas de mercurio o mas elevado aún. Se comprende que cuando se emplean evacuadores de chorro de vapor para producir el vacio, el número de fases puede variar como convenga para obtener la evacuación necesaria en condiciones económicas.

270

275

280

El punto a que se interrumpe el vacio y termina el proceso puede determinarse por la temperatura reinan-

285

te en el interior de la campana de vacío 1, indicada por el termómetro 15. La cantidad del exceso de humedad presente, el grado de vacío a que se produce la evaporación final, y la temperatura inicial dentro de la campana puede mantenerse a los mismos valores durante el tratamiento de cargas sucesivas de tabaco, y en estas circunstancias, cuando el contenido en humedad se ha reducido al punto conveniente, la temperatura dentro de la campana alcanzará un valor definido, que puede determinarse por cálculo o ensayo para cualquiera combinación de condiciones.

290



295

El valor del vacío empleado en la fase final de evacuación puede variar dentro de amplios límites, de conformidad con la cantidad de humedad agregada por la aplicación de vapor y el grado final de humedad que se busque. En general, cuando haya de agregarse humedad, el aumento final de vacío no basta para volver el vacío otra vez a su altura inicial. Si el procedimiento se emplea para exterminar plagas y se quiere volver el tabaco a su contenido inicial en humedad, el aumento de vacío empleado en la fase final de evaporación puede ser suficiente para alcanzar el vacío inicial.

300

305

Al aplicar nuestro procedimiento al exterminio de plagas, como el escarabajo de los cigarrillos, el tabaco puede tratarse del modo antes descrito en relación con el suplemento de humedad. Así, el tabaco se somete sucesivamente a un vacío intenso inicial, luego a una aplicación de vapor a vacío reducido, con lo que la temperatura del tabaco sube bastante por encima de 130°F, y con preferencia hasta unos 160°F, y finalmente ha de resistir un vacío superior al vacío simultáneo

310

315

a la aplicación de vapor y suficiente para bajar la temperatura del tabaco a un grado en que no pueda deteriorarse por efecto del calor. El exterminio de parásitos puede conseguirse al agregar humedad al tabaco, o, como se ha explicado antes, puede restituirse el contenido en humedad a su valor inicial, para que, una vez desinfectado, sea posible almacenar el tabaco definitivamente

320



sin peligro de enmohecimiento u otro daño por exceso de humedad. La desinfección resulta muy económica y sumamente eficaz, matando no sólo las larvas, crisálidas e insectos presente, sino también los huevos que habitualmente se depositan en el tejido del tabaco.

325

Nuestro procedimiento se practica muy rápidamente y con una cantidad mínima de trabajo, quedando el tabaco intacto en las pipas de conservación hasta después de terminado el proceso. Empleando un vacío inicial elevado y reduciéndolo durante el tratamiento del tabaco por el calor, la humectación puede efectuarse en pocos minutos. La introducción de exceso de humedad y su evaporación subsiguiente en vacío reduce la temperatura del

330

tabaco a un valor apropiado mucho antes de que pueda producirse decoloración u otro daño debido al calor. Al desarrollar el proceso como queda explicado, el tabaco se somete a temperaturas superiores a 125°F durante un período de pocos minutos solamente, y, por tanto, se descarta todo peligro de deterioro por la acción prolongada de altas temperaturas,

335

340

Debe tenerse entendido que el invento, en sus aspectos más amplios, no se limita a los valores particulares de temperatura, presión, tiempo y contenido en humedad que se indican en la precedente descripción del

345

procedimiento. Estos valores pueden cambiar dentro de amplios límites para adaptarse a las condiciones de cada carga de tabaco sometida a tratamiento y al contenido final en humedad o a la temperatura que se pretenda obtener.

350

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 28 de Marzo de 1936, con el número 71.495, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



-o- N o t a -o-

355

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

360

1º. - Un procedimiento para humedecer tabaco, que consiste sucesivamente en someter el tabaco a un vacío intenso, aplicarle vapor mientras se reduce el vacío, y aumentar éste de nuevo hasta un grado suficiente para que se evapore parte de la humedad suministrada al tabaco por el vapor.

365

2º. - Un procedimiento para humedecer tabaco, que consiste primero en someter el tabaco a un vacío relativamente intenso, y luego en aplicar vapor al tabaco mientras se reduce el vacío, que se aumenta de nuevo hasta que el tabaco se enfríe por evaporación a una temperatura a la cual no puede decolorarse.

370

3º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco hasta un valor determinado, que consiste en someter el tabaco a un vacío relativamente intenso, aplicarle una cantidad determinada de vapor

375

mientras está sometido a un vacío menos intenso, y aumentar de nuevo el vacío hasta que el contenido en humedad del tabaco se haya reducido por evaporación en vacío al valor que se busca, con lo que parte del calor que el vapor cede al tabaco es inmediatamente absorbido por la humedad que se evapora.

380



1936

4º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco, que consiste en someter el tabaco a un vacío intenso, reduciendo simultáneamente el grado de vacío y aplicando al tabaco una cantidad de vapor en exceso sobre el necesario para aumentar su contenido en humedad hasta el punto apetecido, para aumentar de nuevo el grado de vacío con objeto de refrigerar el tabaco a la vez que se evapora su exceso de humedad.

385

390

5º. - Un procedimiento para humedecer tabaco hasta cierto grado, que consiste en someter el tabaco a un vacío intenso, aplicarle vapor mientras se reduce el vacío a que está sometido, en cantidad superior a la necesaria para reducir el contenido en humedad del tabaco a la cifra apetecida, y someter luego el tabaco a un vacío superior al obtenido durante la aplicación del vapor, con lo que se va evaporando el exceso de humedad y se refrigera el tabaco.

395

400

6º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco hasta un determinado valor, que consiste en someter el tabaco a un vacío relativamente intenso, reducir el vacío luego y aplicar al tabaco, mientras está sometido a este vacío menor, una cantidad de vapor suficiente para suministrar humedad en cantidad de 20% a 30% en exceso sobre la necesaria para producir el valor prefijado que se busca; sometiendo lue-

405

go el tabaco a un vacío más intenso hasta que se evapore dicho exceso de humedad, con lo que desciende la temperatura del tabaco.

410

7º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco hasta un determinado valor, que consiste en someter el tabaco a un vacío relativamente intenso, reducir el vacío luego y aplicar al tabaco, durante la acción de dicho vacío moderado, una cantidad de vapor suficiente para suministrar humedad en cantidad entre 20% y 30% sobre la necesaria para producir el valor prefijado que se busca, sometiendo luego el tabaco a un vacío más intenso hasta que su temperatura descienda por debajo de la que permite que aquél se deteriore por efecto del calor, y la humedad en exceso se haya evaporado.

415



- 8 SEPT. 1938

420

8º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco hasta un valor determinado, que consiste en someter el tabaco a un vacío relativamente intenso, que se reduce luego, aplicando al tabaco, durante este vacío moderado, una cantidad suficiente de vapor para cederle humedad en cantidad de 20% a 30% sobre la necesaria para producir el valor prefijado que se pretende, manteniendo luego el tabaco a un vacío de intensidad suficiente para que, mientras se evapora el exceso de humedad, la temperatura del mismo baje a un valor inferior a 125ºF.

425

430

9º. - Un procedimiento para aumentar el contenido en humedad del tabaco, que consiste en someterlo a un vacío intenso, mantenerlo a un vacío inferior mientras se le aplica una cantidad de vapor suficiente para cederle humedad en exceso sobre la apetecida, y someter-

435

lo de nuevo a vacío intenso hasta que su temperatura des-
cienda por debajo de la que permite que el calor lo dete-
riore, por evaporación en vacío del exceso de humedad.

440

10º. - Un procedimiento para humedecer tabaco,
que consiste en someter sucesivamente el tabaco a un va-
cío intenso inicial, interrumpiendo la evacuación y apli-
cando vapor al tabaco, con lo que éste se humedece y el
vacío decae, para aumentar luego otra vez el vacío sin
llegar al valor inicial, con objeto de que se evapore la
humedad cedida al tabaco por el vapor aplicado.

445



450

11º. - Un procedimiento para humedecer tabaco
hasta cierto grado, que consiste en someterlo a un va-
cío intenso inicial, aplicarle vapor mientras se reduce
el vacío a que está sometido, en cantidad superior a la
necesaria para alcanzar el contenido en humedad que se
pretende, y someterlo de nuevo a un vacío superior al man-
tenido durante la aplicación del vapor, pero apreciable-
mente inferior al inicial, con lo que se evapora el ex-
ceso de humedad y el tabaco queda refrigerado.

455

12º. - Un procedimiento para aumentar el con-
tenido en humedad del tabaco, que consiste en someterlo
a un vacío inicial intenso, mantenerlo a un vacío infe-
rior mientras se le aplica una cantidad de vapor sufi-
ciente para cederle humedad en exceso sobre la cantidad
apetecida, y someterlo de nuevo a un vacío superior al
empleado durante la aplicación del vapor, pero sensible-
mente inferior al inicial, hasta que la temperatura del
tabaco quede reducida por la evaporación en vacío del
exceso de humedad a un valor no susceptible de ocasio-
nar deterioro por la acción del calor.

460

465

13º. - Un procedimiento para humedecer tabaco,

470

que consiste en someter sucesivamente el tabaco a un vacío intenso, aplicarle vapor mientras se reduce este vacío, y aumentar éste de nuevo a un valor suficiente para que se evapore por lo menos una parte de la humedad cedida al tabaco por el vapor.

475

14º. - Un procedimiento para exterminar organismos contenidos en el tabaco, que consiste en someter este a un vacío intenso, aplicando simultáneamente vapor al tabaco y reduciendo dicho vacío, con lo que el tabaco se calienta; después de lo cual se intensifica el vacío hasta que la temperatura del tabaco quede por debajo del punto en que el calor pueda deteriorarlo.

480



485

15º. - Un procedimiento para exterminar organismos en el tabaco, que consiste en someter éste a un vacío intenso, aplicarle vapor mientras se reduce este vacío, con lo que el tabaco se calienta a una temperatura a la que se produciría deterioro por el calor al cabo de cierto tiempo, antes de expirar el cual se intensifica el vacío lo necesario para que la temperatura descienda por debajo de la que podría dar lugar a que el calor estropease el tabaco.

490

16º. - Un procedimiento para tratar tabaco.

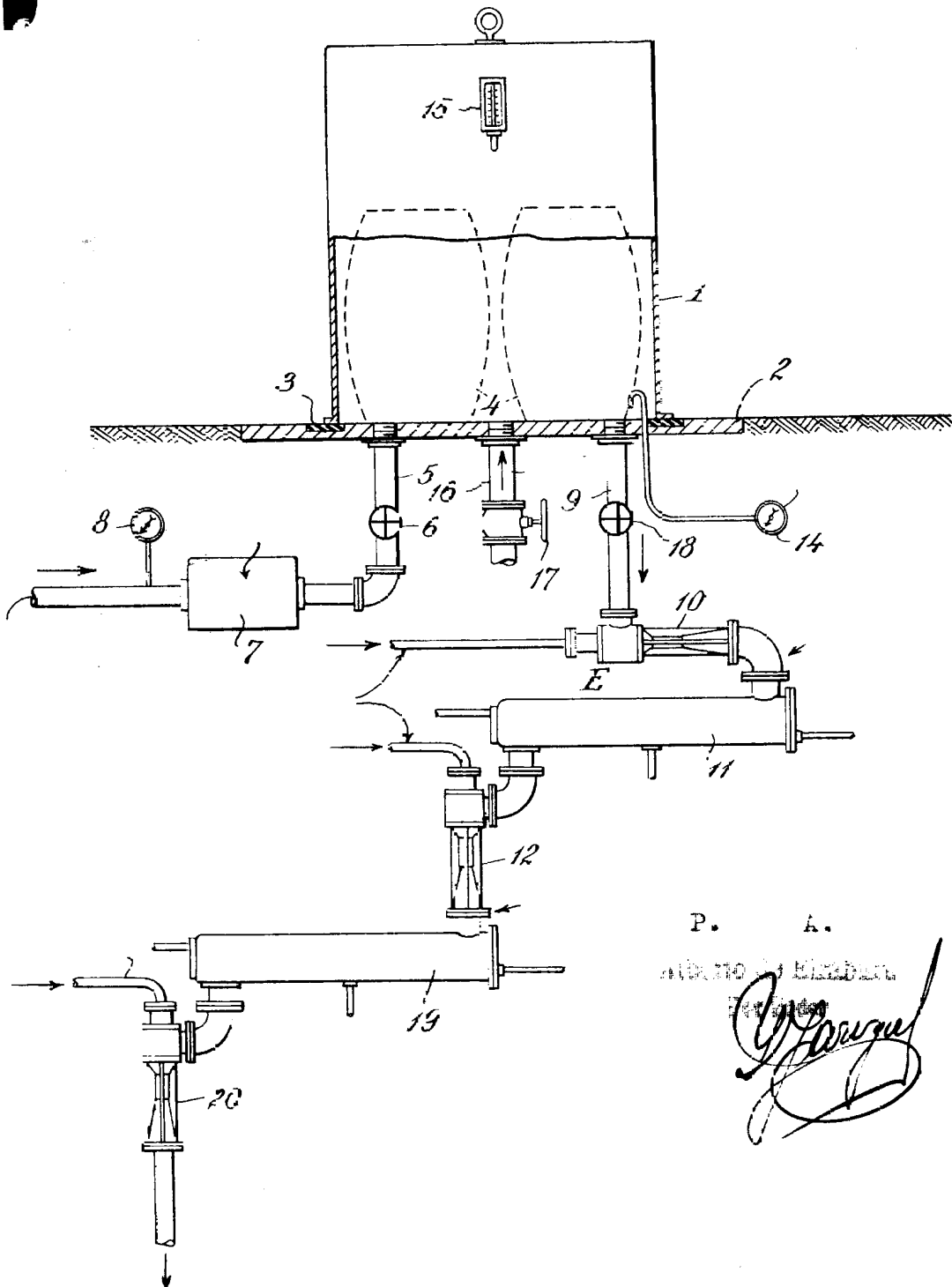
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 8 de Septiembre de 1936.

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

[Handwritten signature]



P. A.

ALBERTO A. BIZARRI

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Gonzalez".