

224681



- 2 -

ciónde concentrados, conservas y productos similares.

10 En la fabricación de derivados agrícolas el calor juega un papel importantísimo, tanto es así que en general la buena calidad del producto obtenido, depende de la permanencia constante de la temperatura a que se ha de regir el proceso. De ella depende la concentración, la cantidad de
15 vitaminas, color y sabor que el derivado ha de conservar.

 Por su condición eminentemente agrícola, España es un país potente en industrias dedicadas a estos menesteres y por ello tiene latente el problema de unos buenos dispositivos de regulación de temperatura que funcionen a la perfección. En general se carece de un mecanismo automático que regule la temperatura manteniéndola constante, en cada
20 caso o tipo de elaboración. Corrientemente se aplica el mismo principio de funcionamiento, por eso acusan defectos similares unas y otras, no pudiéndose mantener ésta
25 constancia, lo cual da lugar a productos defectuosos.

 Para paliar los indicados defectos que se observan en los dispositivos actualmente en uso, se ha creado el nuevo dispositivo regulador que actúa como una máquina automática, mediante la cual se mantiene la temperatura
30 constante, producida por el vapor, elemento que interviene directamente en el proceso de elaboración, cerrando el paso del mismo instantáneamente en cuanto llega a la temperatura crítica y abriéndolo igualmente en cuanto des-
ciende, para cada caso o tipo de mercantía que se elabora

35 Es una máquina de construcción robusta, carente de reglajes y muelles, sin prensaestopas ni mecanismos que

22459



- 3 -

40

se presten a averias. Emplea un electroiman como medio motor, que solo trabaja el tiempo preciso de cierre del pistón, por lo que es económica, no durando la fracción de su trabajo ni la decima parte del tiempo que trabaja la máquina del concentrado.

45

En esencia consta, de un cuerpo de bomba, de un pistón y una caperuza envolvente, dentro de la cual se sitúa el electroiman, al que se une a un transformador de potencia que reduce la tensión de red de 220 V a 3 voltios, y la intensidad de 0'7 amp. la eleva a 50. Además se dispone de un termostato con su interrupción de circuito correspondiente.

50

Para una mas amplia descripción, nos referiremos en lo que sigue, a la lámina de dibujo que se acompaña, en la que se expone un caso de realización práctica, teniendo presente que tratandose de un ejemplo aclaratorio los dibujos en cuestión han de interpretarse con amplio criterio y sin caracter limitativo alguno. En estos dibujos la figura 1, es una sección en proyección vertical del conjunto del aparato; la figura 2, una vista en alzado del pistón de cierre; la figura 3, corresponde al tapon registro de cierre del cilindro, en ambas proyecciones; la figura 4, representa a la plataforma base del electroiman en planta; y la figura 5 a la biela de accionamiento del pistón.

55

60

65

Los distintos elementos que componen las figuras, se reseñan como sigue: En la parte inferior se dispone de un cuerpo de bronce 1, con una entrada de vapor 2, un cilindro 3, provisto de ranuras 4 y la salida de vapor 5, opuesta a la entrada y en diferente plano. El cilindro 3,

221681



- 4 -

70

se cierra por abajo por medio del tapón registro 6, el cual hace hermético el espacio por aquí, impidiendo toda salida de vapor.

75

Sobre el cuerpo de bronce se dispone de la plataforma 7, que como placa de cierre recibe a los espárragos 8, roscados a la misma y dispone de la rosca 9, para fijar a la caperuza 10, superior, que cierra el conjunto, impidiendo cualquier escape de vapor al exterior del aparato.

80

En el interior del cilindro se aloja el pistón 11, provisto del espacio a menor diámetro 12, y la parte superior 13, a igual diámetro que la zona inferior; además dispone de las orejetas 14, que forman los cojinetes de accionamiento del pistón y los agujeros 15, pasantes en la parte superior e inferior en sentido axial, que sirven para el compensado de pesos al facilitar la acumulación de presión del vapor arriba y abajo del cilindro.

85

Dentro de la caperuza 10 citada, se aloja el electroimán, el cual está compuesto por el núcleo magnético superior 16 y el inferior 17, de chapa magnética normal y aglomerada, cuyas laminas se sujetan con remaches antimagnéticos y están tratadas con baño de titan-lux u otros esmaltes de buena calidad anticorrosivos, siendo este núcleo del tipo acorazado, llevando la bobina magnética 18, concéntrica con el núcleo interior, cuyo carrete moldeado está tratado igualmente de la misma impregnación que el núcleo, para que ambos no sean atacados por el agua de condensación del vapor.

90

95

El núcleo superior 16, permanece fijo y se une al soporte 19, el que, por intermedio de las tuercas 20 y los espárragos citados 8, se fija permanentemente ocupando la

2246819



100 posición adecuada para la maniobra del electroiman. La parte de núcleo inferior 17, es móvil y se desliza por las guías 21 que dispone, sobre los referidos espárragos 8. El carrete de la bobina permanece fijo y adheridos a la parte del núcleo superior pasando las conexiones de la misma por los agujeros 22, de la plataforma, al exterior para unirse al transformador de alimentación.

105 La plataforma 7, dispone de los agujeros roscados 23, para recibir a los espárragos 8 y del espacio libre central para el paso del enganche 24, del campo magnético móvil con la biela 25 de unión entre éste y el pistón. De esta manera el núcleo móvil 17, y el pistón 11, quedan
110 permanentemente unidos por la citada biela 25, participando ambos del mismo movimiento, lo que ocurrirá cada vez que la bobina sea excitada y atraído el núcleo inferior sobre el superior.

115 Funcionamiento: El aparato en posición de máquina parada, se encuentra el pistón 11, en la parte inferior, por lo tanto el espacio circular 12 de menor diámetro, deja paso libre al vapor que llega por 2, hacia la salida 5, que se dirige a la máquina del concentrado hasta alcanzar la temperatura deseada; al llegar a la temperatura crítica, el termostato conecta el transformador y actúa
120 la bobina, absorbiendo al núcleo móvil que arrastra al pistón colocándolo en la parte superior, entonces el pistón cierra la ranura inferior 4, impidiendo el paso del vapor a la máquina. Tan pronto la temperatura baje unos
125 grados, vuelve a actuar el termostato desenganchando el transformador; se desexcita la bobina y cae el núcleo inferior y pistón nuevamente a bajo, dando paso otra vez al

224681



vapor.

130 El funcionamiento instantaneo es debido a que los ta-
ladros 15 del piston, en todo momento dan paso libre de
vapor a todos los elementos móviles, creando presiones
cuyo objeto es compensar los pesos propios, para que
actuen con la máxima facilidad.

135 Con la descripción que precede creemos suficientemen-
te aclarado el funcionamiento y elementos de que consta
este aparato, restando consignar la posibilidad de que
sean variables los materiales, formas y dimensiones de
los mismos referentes a cualquier detalle constructivo,
siempre que con ello no se altere la esencialidad de su
140 objeto puesto de manifiesto con la siguiente

N O T A

Los puntos nuevos propios del presente invento, que
se presentan para su protección y reivindicación en esta
Patente de Invención, son:

145 1º.-Nueva máquina de regulación automatico-magnética
para el paso de vapor en combinación con sus condiciones
térmicas, caracterizada por comprender un cuerpo metálico
con entrada y salida de vapor en posiciones opuestas y en
distintos planos, con un espacio cilindrico interior pro-
150 visto de ranuras circulares, cuyo cilindro va cerrado por
un tapon registro en la parte inferior alojandose dentro
del mismo un pistón de igual material provisto de dos
cuerpos del mismo diametro, separados por una zona de me-
nor diametro que deja un espacio vacio circular interior
155 de paso de vapor, llevando ademas unos agujeros pasantes
en la parte superior e inferior en sentido axial, por don

224681



- 7 -

160

de deja paso al vapor hacia arriba y hacia abajo del pistón, dentro del cilindro, para efectos de compensación, cuyo pistón tiene la posibilidad de deslizarse por el interior del cilindro cerrando y abriendo el paso de vapor.

165

2º.-Nueva máquina de regulación automática-magnética para el paso de vapor en combinación con sus condiciones térmicas, caracterizada por disponer de un electroiman con núcleo formado de dos partes: una fija superior y otra movil inferior que se desliza por unas guias sobre unos tornillos, llevando adherida esta parte inferior, unos enganches donde va alojada una biela que a su vez va unida al pistón citado en la precedente reivindicación, permaneciendo todo en posición vertical provocando el arrastre hacia arriba y el descenso del pistón, cuando ésta parte de núcleo es atraída por la inducción de la bobina o soltada por la misma, dando lugar dichos movimientos a la interposición y cegado de las ranuras del cilindro reivindicado en 1, por el cuerpo cilindrico inferior del piston citado o viceversa.

175

180

3º.-Nueva máquina de regulación automatico-magnética para el paso de vapor en combinación con sus condiciones térmicas, caracterizada por comprender una plataforma situada en la parte superior del cuerpo reivindicado en 1, que hace de placa de cierre, sobre la cual va roscada una caperuza que deja un espacio libre interior, capaz de inundarse de vapor sin que haya posibilidades de fugas al exterior, procedente del cilindro a través de los agujeros del piston, para mantener en su interior cierta

185

224681



- 8 -

190 presión con fines de compensado de pesos; siendo la plataforma reivindicada la base sobre la que se embrida el electroiman citado, manteniendo fijo al núcleo superior y bobina por medio de un soporte adherido al citado núcleo y fijado en los esparragos por medio de las tuercas correspondientes. Y

195 4.º.-"NUEVA MAQUINA DE REGULACION AUTOMATICO-MAGNETICA PARA EL PASO DE VAPOR EN COMBINACION CON SUS CONDICIONES TERMICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 197 líneas,

Valencia, 19 de Octubre de 1.955
Por autorización del interesado.

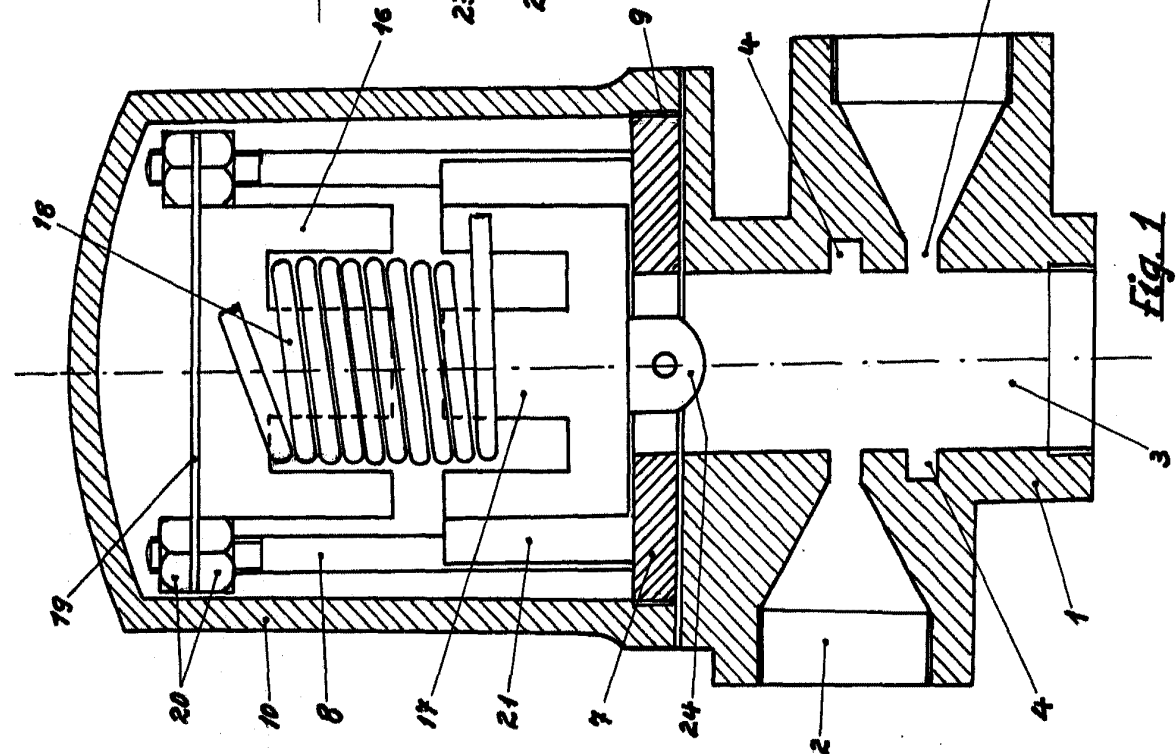


Fig. 1

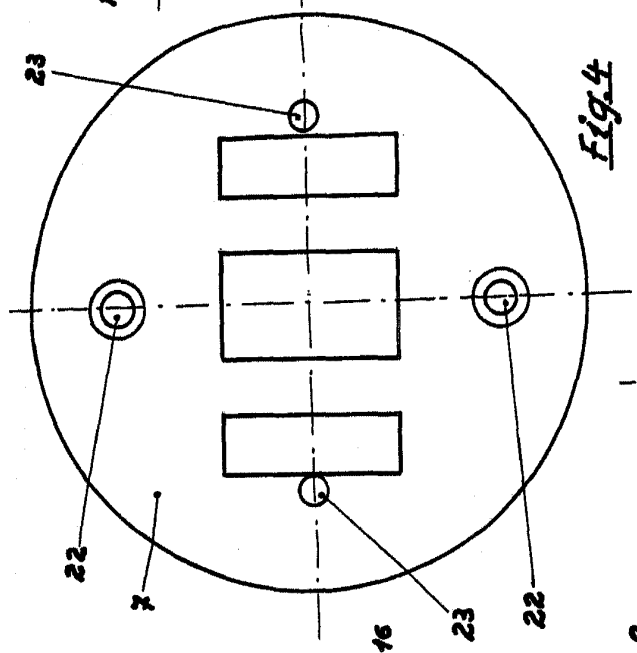


Fig. 4

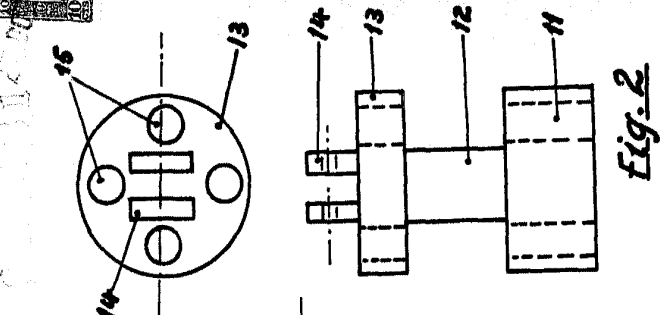


Fig. 2

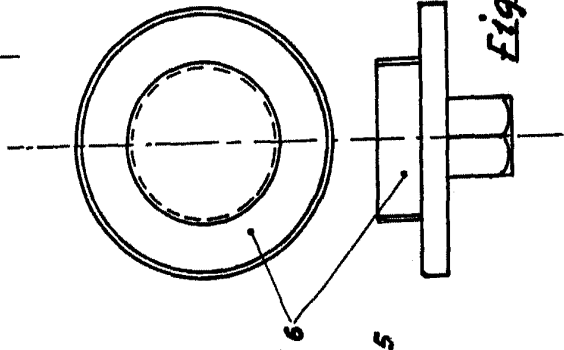


Fig. 3

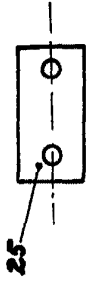


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
Valencia Octubre 1955
P.A.