

22 1289

**Memoria Descriptiva**  
de

**PATENTE DE INVENCION**

a favor  
de

**CONSTRUCCIONES VENTO, S.L.**

**OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS**

**J. LOPEZ**

Agente Oficial

**MADRID**  
Av. José Antonio, 66  
Teléf. 31-14-59

**VALENCIA**  
Pascual y Genís, 11  
Teléf. 12-5-50



221289

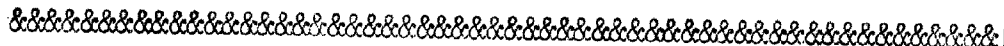
221289

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de Construcciones Vento S. L., Socie-  
dad española, domiciliado en Valencia, Avda. del Puerto  
nº 185

p o r

=";=";=";"APARATO PASTEURIZADOR DE LIQUIDOS"=";=";=";=";



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

= = = = =

La Patente de Invención a que se refiere la presente  
Memoria, está destinada a garantizar la explotación y la  
propiedad exclusivas, en España y sus Colonias y Zonas  
de Protectorado, de un aparato pasteurizador de líquidos.

5

El aparato que presentamos resuelve favorablemente  
los inconvenientes de los actuales pasteurizadores de pla-  
cas, en las que, las incrustaciones que se producen du-  
rante el trabajo, ocasionan la paralización a las pocas  
horas de funcionamiento. Con nuestro aparato pasteurizador  
se consigue una perfecta regulación de caudal y tem-

10



20 AB

- 2 - 221289

15 peratura (bases para la obtención de un producto perfecto), y debido a la eliminación o neutralización de los gases corrosivos, se asegura un prolongado periodo de trabajo durante el que las incrustaciones son evitadas por la especial distribución de la instalación.

Además, nuestro aparato suministra unos productos excelentes en los que se evita el gusto a "cocido" que normalmente dan los líquidos pasteurizados, y esto se consigue por medio de un elemento "desaireador" cuya misión es la de eliminar el aire disuelto en el líquido antes de someterlo al proceso de pasteurización.

20 Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ejemplo, se adjuntan dos hojas de planos en las que, la fig. 1, representa una vista esquemática en alzado del conjunto del aparato; la fig 2, muestra la sección longitudinal de uno de los elementos tubulares del sistema pasteurizador y, la fig. 3, nos ofrece finalmente un detalle ampliado de una unión o empalme de tubos del elemento representado en la fig. 2,

30 En la fig. 1, podemos ver que, de un tanque -1- y con interposición de una válvula de paso -2-, se levanta una tubería -3- que alcanza la parte superior del depósito desaireador -4- de la cual parte también una conducción -5- que le relaciona con un purificador -6-, el cual lleva adscrito lateralmente un botellín de seguridad -7- unido a él por sus partes superior (salida) e inferior (retorno), de cuyo botellín -7- desciende un conducto -8- que, provisto de su correspondiente válvula de paso -9-, enlaza el sistema con una bomba -10- de vacío



- 3 - 221289

40 de aire seco.

Del fondo del depósito -4-, desciende una tubería -11- que enlaza con una bomba de circulación -12-, la cual, por el conducto -13-, se relaciona con el pasteurizador que, en el ejemplo que presentamos, está constituido por cuatro elementos tubulares de los que, el primero -14- es un intercambiador de la temperatura de los líquidos pasteurizado y por pasteurizar. Los dos elementos centrales -15-15'- están dedicados específicamente a la pasteurización por vapor y el elemento final -16- es un enfriador del líquido pasteurizado y, por medio de un conducto -17-, dotado de su correspondiente válvula de paso -18-, se relaciona con el tanque -19- que es el que recoge el líquido tratado.

55 La instalación descrita está complementada por termostato, termómetros, vacuómetros, etc. y, en general, los accesorios necesarios para asegurar un perfecto control de las condiciones de trabajo.

Los elementos tubulares -14-15-15'-16- son idénticos y, cada uno de ellos está compuesto por seis juegos de dos tubos concéntricos (fig. 2). Según el sentido de la circulación del líquido, a la entrada de cada uno de los tubos interiores -20-, va fijada una pieza helicoidal -21- que adopta la forma del tornillo de Arquímedes y que, por ser fija, obliga al líquido a realizar rotaciones dentro del tubo -20- que aseguran el que todas las moléculas tomen contacto con la superficie interior del mismo.

65 El tubo interior -20- está alojado concéntricamente dentro del tubo exterior -22- y la aplicación de ambos



20 AB

- 4 - 221289

70 es variable como ya se verá más adelante y según el elemento tubular se destina a intercambiar temperaturas, a pasteurizar o a refrigerar.

75 En la fig. 3, podemos ver que los tubos exteriores, -22- se acoplan en las embocaduras inferiores de un puente hueco -23- que tiene una cámara interior -24- para intercomunicación. Dicho puente -23- está atravesado por los dos tubos interiores -20-, cuyos extremos se relacionan por medio de un racord curvo exterior -25-.

80 De esta forma tenemos que, en cada acodamiento de un elemento tubular se asegura la comunicación de los tubos interiores -20- con independencia de la de los tubos exteriores -22-, teniendo cada circuito su misión, correspondiente, como veremos en la descripción de funcionamiento que exponemos seguidamente.

85 Al poner en marcha la bomba de aspiración de aire -10-, se hace el vacío en el depósito -4- y el líquido que contiene el tanque -1- es aspirado por el conducto -3- que lo vierte en el citado depósito -4- en forma de cascada, siendo desaireado y, a través del conducto -11-  
90 tomado por la bomba -12- que lo inyecta en el elemento tubular -14-, del que utiliza los tubos interiores -20- mientras que por el espacio existente entre éstos y los tubos exteriores -22- circula líquido pasteurizado y caliente. Del elemento intercambiador -14- pasa el líquido  
95 al elemento -15- y de éste al -15'-, ambos pasteurizadores, utilizando siempre los tubos interiores -20- de ambos mientras que los exteriores -22- conducen vapor de agua que proporciona la temperatura requerida para la pasteurización.

100

Del elemento -15- pasa el líquido ya pasteurizado al circuito de los tubos exteriores -22- del elemento intercambiador de temperatura -14- a cumplir su misión de precalentar el líquido a pasteurizar, y de éste, al circuito de tubos interiores -20- del elemento -16-, del que, los tubos exteriores, conducen agua fría, solución de salmuera o cualquier otra mezcla refrigerante y, finalmente, por el conducto -17- pasa el líquido pasteurizado y frío al tanque de recogida -19-.

105

Por su parte, el aire que es separado en el depósito -4-, pasa por el conducto -5- al purificador -6- que anula o neutraliza, por medio de sosa, los gases corrosivos y ácidos asegurando de esta forma el durable funcionamiento de la bomba aspiradora -10-. La misión del botellín -7- es la de recoger las gotas que el aire aspirado lleve en suspensión y devolverlas, por su empalme inferior, al purificador -6-.

110

115

La tubería -13- nace de un acodamiento -26- que relaciona la salida de la bomba -12- con la propia tubería -11- que la alimenta. Tanto dicha tubería -13- como el acodamiento -26- están provistos de válvulas de paso (-13'- y -26'- respectivamente) por medio de las cuales se regula perfectamente el caudal que se pone en circulación por el sistema pasteurizador sin tener que alterar para ello el normal funcionamiento de dicha bomba -12-.

120

125

La circulación del vapor por el circuito de tubos exteriores -22- de los elementos pasteurizadores -15-15' está regulada por una válvula accionada por mandos electrónicos puestos en acción por un termostato en contacto con el líquido que se pasteuriza.



130

De lo anteriormente expuesto, se deduce que, una vez sincronizados los elementos de regulación de la circulación del líquido y del vapor, el aparato pasteurizador que hemos descrito funciona, sin alteraciones, durante el periodo de tiempo que se desée, obteniéndose en todo momento un producto pasteurizado de características invariables.

135

Según la importancia de la instalación, puede ser alterado el número de elementos tubulares que la compongan dedicados a las misiones de precalentamiento, pasteurizado y refrigeración así como el número de juegos de tubos que componen cada uno de ellos. Son variables también las circunstancias de tamaño, forma y material referentes a las diversas partes que integran el conjunto, en el que podrá variarse todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación.

140

145

N O T A

150

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

155

1º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado por constar de un depósito relacionado a través de un purificador de gases ácidos y corrosivos, con una bomba aspirante productora de vacío en el depósito, el cual va relacionado con un tanque auxiliar desde el cual sube el líquido, cayendo dentro de dicho depósito en forma de cascada, favoreciendo la desaireación del citado líquido y existiendo una segunda bomba aspirante-impelente



160 que solicita el líquido y lo inyecta al circuito pasteurizador.

165 2º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado porque, la bomba que impulsa el líquido, tiene su salida relacionada, por un acodamiento provisto de una válvula de paso, con la propia tubería de aspiración, formando un circuito cerrado del que, parte la conducción (también dotada de válvula de paso) que lleva el líquido, con su caudal regulado, al circuito pasteurizador.

170 3º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado porque el circuito pasteurizador está integrado por una serie de elementos tubulares de doble conducción, cada uno de ellos compuesto por un conjunto de dobles tubos dispuestos concéntricamente y relacionados los interiores y los exteriores independientemente unos de otros.

175 4º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado porque, en los elementos tubulares, cada par paralelo de tubos exteriores, acopla sus extremos en embocaduras apropiadas de un puente hueco que los relaciona y que, a su vez, es atravesado totalmente por el par correspondiente de tubos interiores cuyos extremos se relacionan por medio de un record exterior curvado.

180 5º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado porque, en los elementos tubulares, cada uno de los tubos interiores tiene adscrita en su entrada (según el sentido de la circulación del líquido) una pieza en forma de hélice fija que obliga a girar al líquido que por ella pasa.

185 6º.-Aparato pasteurizador de líquidos, caracterizado porque el primer (o primeros) elemento tubular del circuito pasteurizador, es un intercambiador de temperatura.



- 8 - 221289

190 entre el líquido ya pasteurizado y el líquido a pasteuri-  
zar, por lo que, éste último circula por el conjunto de  
los tubos interiores mientras que el líquido pasteurizado  
circula por el espacio comprendido entre éstos y los tu-  
bos exteriores que le conducen, regulándose la temperatu-  
ra del vapor de agua, por medio de una válvula accionada  
195 por mandos electrónicos, conectados a un termostato, que  
está en contacto con el líquido que se pasteuriza. Y

200 7º.-"APARATO PASTEURIZADOR DE LIQUIDOS", de confor-  
midad en un todo en lo esencial y fines industriales a  
lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráfi-  
camente representado en los adjuntos planos para su mejor  
comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecano-  
grafiadas por una sola cara a doble espacio en 201 líneas.

Valencia, 15 de Junio de 1.955

Por autorización de los interesados.

JOSE LOPEZ  
P. P.

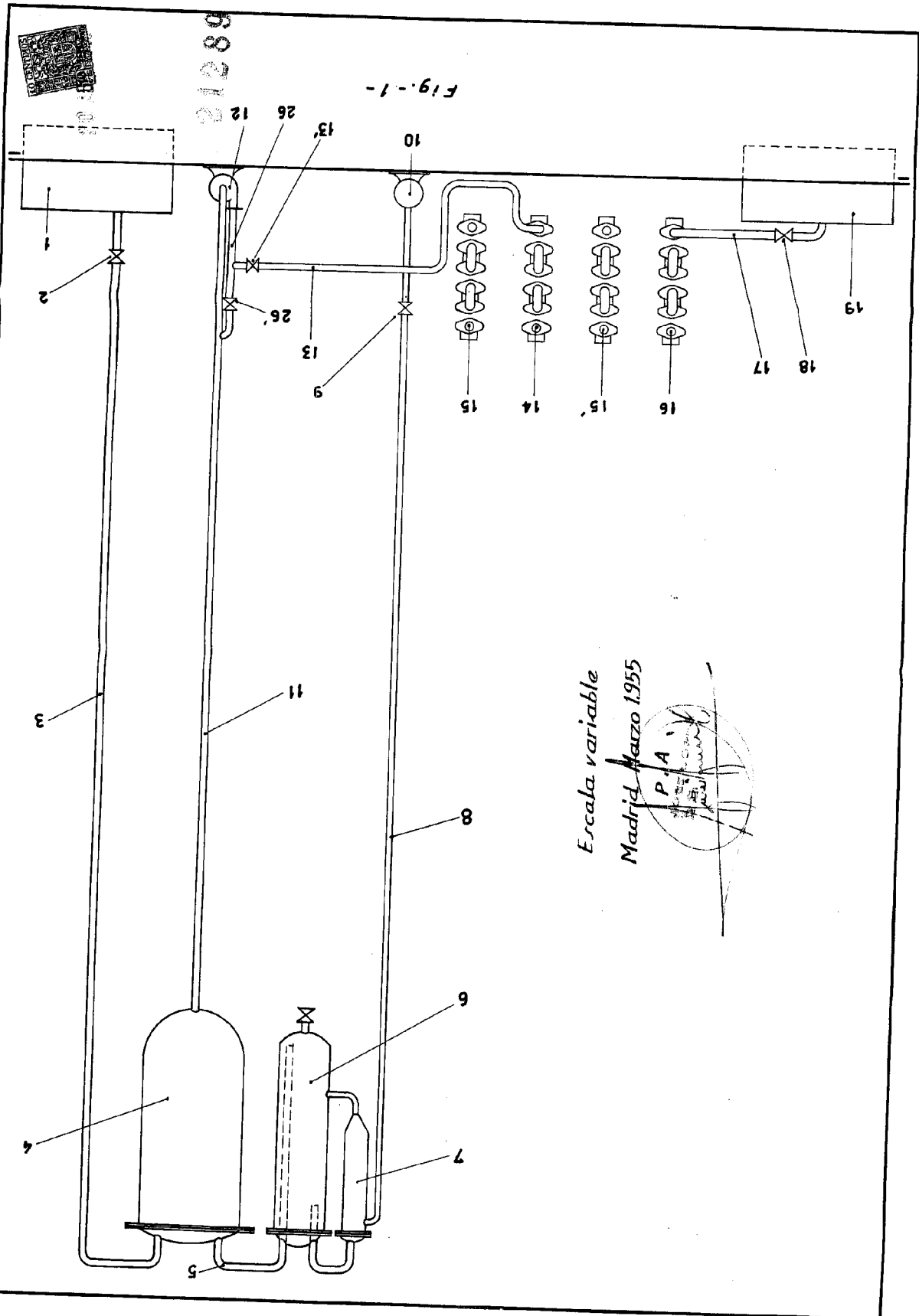


Fig. 1 -

Escala variable

Madrid Marzo 1955



21289

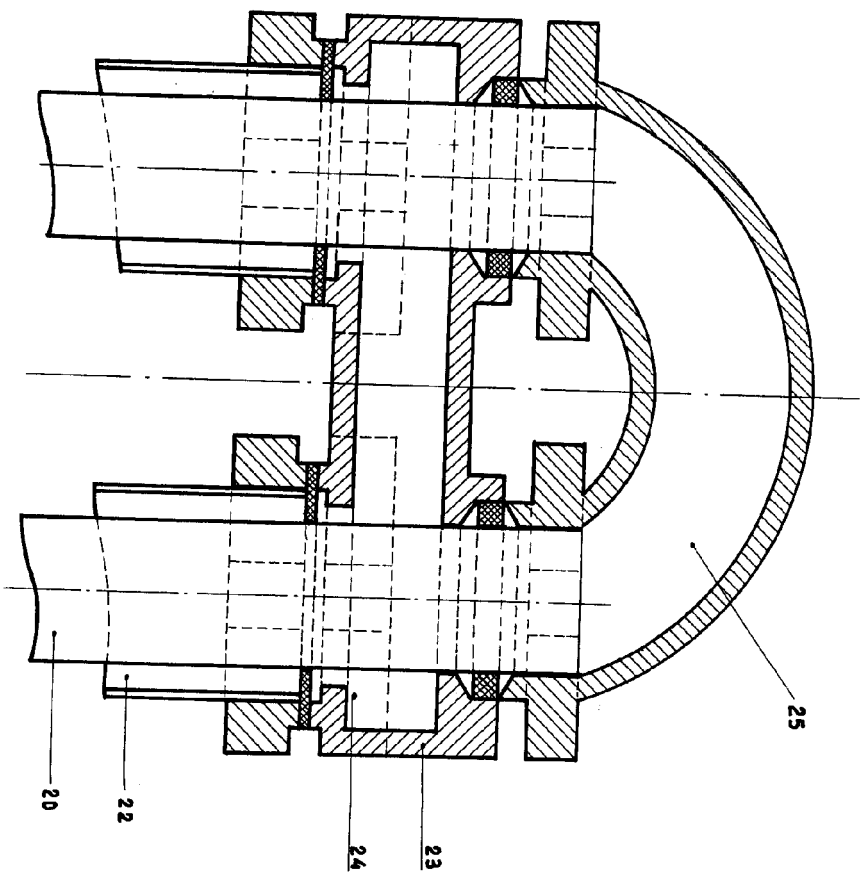


Fig. - 3 -

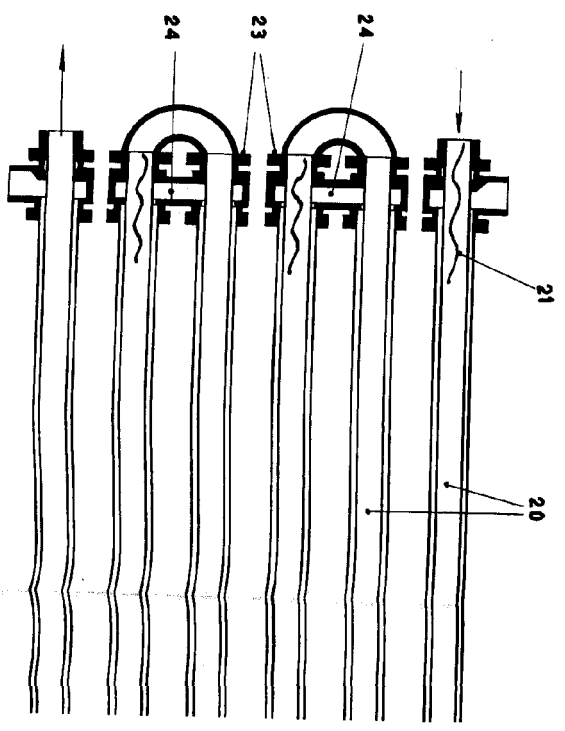
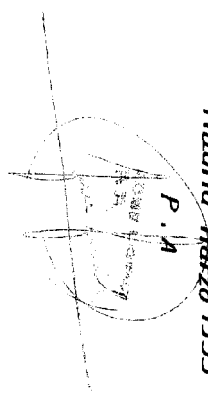


Fig 9

Escala variable

Madrid Marzo 1955



~~2/2~~

2/2

PATENTE DE INVENCIÓN

Dos hojas

Hoja - 2

Escala variable

Madrid Marzo 1955

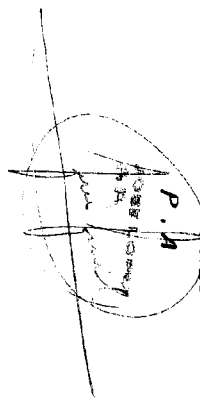


Fig. - 2 -

