

185931



185931

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE

UNA PATENTE DE INTRODUCCIÓN, POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE LA RAZÓN SOCIAL ETABLISSEMENTS G. PEPIN FILS
AINE ET SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET, RESIDENTE EN BURDEOS
(FRANCIA), 110 rue Notre-Dame.

s o b r e :

"APARATO PARA LA PASTEURIZACIÓN DE LÍQUIDOS Y TRATAMIENTOS
ANÁLOGOS"

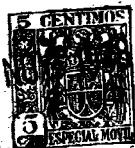
-----oO-----

La presente patente tiene por objeto un aparato desti-
nado al tratamiento de líquidos contenidos en botellas o re-
cipientes similares; este aparato puede ser en particular
utilizado para la pasteurización de líquidos. Hace referen-
5 - cia a los aparatos en los cuales las botellas o recipientes
similares que contienen el líquido son entregados o rociados
por el agua que tiene una temperatura conveniente a fin de
pasteurizar el líquido contenido en las mencionadas botellas
o recipientes.

10 - El aparato de acuerdo con la presente patente se carac-

- 2 -
185931

15



teriza esencialmente por el hecho de que está constituido por dos transportadores superpuestos, sobre los cuales se colocan las botellas o recipientes; estos transportadores se desplazan en sentido inverso uno del otro y bajo unos dispositivos de riego o de pulverización a temperaturas diferentes; el transportador inferior o superior lleva progresivamente las botellas o recipientes hasta la temperatura de pasteurización o de tratamiento y el transportador superior o inferior vuelve dichas botellas o recipientes de la mencionada temperatura de pasteurización o desplazamiento a la temperatura de salida, este movimiento inverso de las botellas o recipientes asegura la recuperación del calor.

Según una forma de realización el aparato está constituido por un conducto abierto por uno de sus extremos y cerrado por el otro, teniendo una longitud y una anchura adecuadas a la producción que se desee, y conteniendo dos transportadores de botellas superpuestos, los cuales están animados de un movimiento longitudinal lento, e inverso uno con relación a otro.

Por el extremo abierto del conducto se encuentran, sobre uno de los transportadores, la carga y sobre el otro la descarga de las botellas o recipientes. En el extremo opuesto, las botellas de uno de los transportadores pasan automáticamente al otro transportador y por este hecho cambia el sentido de la marcha. El techo o parte superior del conducto está constituido por una especie de cuello con fondo perforado y lleva unas paredes transversales impermeables al agua. Bajo el transportador inferior se encuentra una cuba llena de agua, de fondo liso, de las mismas dimensiones y separada con unas paredes transversales situadas exactamente por debajo de las

- 3 -
185931



5 - cubas superiores y que dividen la cuba grande en cubas o recipientes pequeños. El aparato va completado con unas bombas de un número igual al de los pequeños recipientes o cubas, las cuales aspiran el agua de las pequeñas cubas inferiores para echarla en los pequeños recipientes o cubas superiores. Cada uno de los pequeños recipientes o cubas inferiores lleva un dispositivo para el calentamiento del agua.

10 - A continuación se ha descrito a título de ejemplo una forma de ejecución con referencia a los dibujos que se acompañan los cuales indican:

La figura 1, una elevación de un corte esquemático y un aparato de acuerdo con la presente patente.

La figura 2, una vista en corte transversal siguiendo la línea II-II de la figura 1.

15 - Las figuras 3 y 4 indican vistas en detalles respectivamente en perspectiva y rotación de un elemento del disco transportador.

La figura 5, representa una vista en detalle de los elementos transportadores con sus botellas respectiva.

20 - El aparato representado en los dibujos comprende cuatro pequeños recipientes superiores $A_1 A_2 A_3 A_4$ y otros cuatro recipientes pequeños inferiores $a_1 a_2 a_3 a_4$; (b) indica los fondos o suelo perforado y (c) las paredes transversales; los transportadores superior (d) e inferior (e) llevan las botellas (f); las cuatro bombas (g) aspiran por (h) el agua de sus recipientes respectivos y la rechazan por (i) a los recipientes respectivos superiores.

25 - Los recipientes inferiores tienen en los puntos indicados con las letras $j_1 j_2 j_3 j_4$ un dispositivo para el calentamiento del agua a vapor con todos los órganos necesarios a medida, re-

30 -

- 4 -
185931



gulación y parada; y un conducto o tubería de agua (k) permiten llenar los mencionados recipientes.

Los transportadores de botellas (d) y (e) están formados por elementos parecidos a los de la figura 3. Cada elemento
5 - (m) lleva una sola serie de botellas; está compuesto por dos discos simétricos (n) reunidos por su base (o) por una banda de metal perforado que soporta las botellas en tanto que por su parte superior vá unido a una banda metálica (p).

Los discos llevan cada uno de ellos un tejo (q) destinado
10 - do a apoyar el conjunto circulando sobre un camino de rodamiento (r) adecuado al objeto; los elementos chocan unos contra otros mediante unos tampones (s). Cada elemento que actúa como soporte de las botellas está cerrado por uno de los lados por medio de un postigo móvil (t) articulado en (u) que lleva
15 - unos espolones (v) destinados a la maniobra del postigo.

A la salida del transportador superior (d) las botellas (f) son impulsadas por el postigo móvil (t) bajo la acción de unos engranajes o dispositivos similares que actúan sobre los espolones (v), y son llevados sobre un camino de rodamiento
20 - cualquiera (x) perpendicular sobre el aparato.

Por debajo de éste se encuentra un segundo camino de rodamiento parecido al anterior (x') el cual lleva las botellas que han de tratarse; una especie de muelle (y) impulsa las botellas sobre el transportador inferior.

25 - Este aparato funciona de la manera siguiente:

Los recipientes inferiores una vez llenos de agua se calienta el recipiente a_1 á 25° ; a_2 á 35° ; a_3 á 50° ; a_4 á 65° , por ejemplo, poniéndose en acción las bombas. Los transportadores están vacíos de botellas, éstas que han de ser objeto
30 - de tratamiento llegan por el camino de rodamiento (x') y el



185931

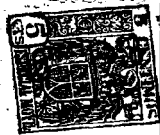
muelle (y) impulsa una fila o serie de botellas sobre el elemento del transportador más cercano al camino de rodamiento. El conjunto del transportador inferior es seguidamente impulsado hacia la derecha en la anchura de un elemento de transportador. Un mecanismo elevador (r_2) eleva el último elemento de la derecha del transportador a la altura del transportador superior; el elevador actúa sobre la parte (r_1) del rail el cual y a estos efectos vá debidamente acortado. Al mismo tiempo la parte cortada o separador (r_3) del rail que ha servido para guiar el elemento de la izquierda del transportador, se eleva hasta ponerse al mismo nivel del rail del transportador superior.

Un muelle impulsa hacia la izquierda el conjunto del transportador superior, y seguidamente, otro muelle impulsa hacia la izquierda y sobre el camino de rodamiento (x) mediante el espolón del postigo móvil (p), la serie o fila de botellas de este elemento.

Por último el elemento de la izquierda del transportador superior es colocado al nivel del transportador inferior, al mismo tiempo que el rail (r_1) que ha servido para elevar el elemento de la derecha del transportador superior es vuelto a su punto de base. Todos estos movimientos se repiten con la misma cadencia; las botellas avanzan hacia la derecha sobre el transportador inferior. Son progresivamente calentadas mediante un rociado o riego extensivo por el agua que cada vez está más caliente hasta que el momento de que llegan bajo el recipiente A_4 . Dichas botellas son entonces regadas por el agua que se encuentra en la temperatura de pasteurización.

En su movimiento ascendente las botellas son todavía regadas o rociadas por el mismo agua y pasando sobre el trans-

185⁶931⁵



portador superior, conservan la temperatura de pasteurización hasta que pasan bajo los recipientes A_3 A_2 A_1 en los cuales son progresivamente enfriados. Por último las botellas son empujadas sobre el camino de rodamiento superior y éste las
5 - evacúa convenientemente.

En marcha normal es suficiente con calentar el elemento (a_4) para asegurar la temperatura de pasteurización, estando ésta última regulada por medio de un thermostat. En efecto, todas las bombas en funcionamiento, si se examina un extremo
10 - vertical del conducto o paso, se ve que el agua que cae sobre las botellas superiores que vienen de la derecha, enfria estas botellas calentándose a su vez ella misma. Después este agua que cae sobre las botellas inferiores procedentes de la izquierda las calienta enfriándose a su vez. Por otra parte
15 - la temperatura de cada recipiente (a_1), (a_2), (a_3) se mantiene en forma creciente para las botellas que van hacia la derecha, y en forma decreciente para las botellas que vuelven hacia la izquierda, y por otra parte, se mantiene la temperatura de cada recipiente (a_1), (a_2), (a_3) en un estado de equilibrio
20 - de calor. Únicamente el recipiente (a_4) que contiene el agua de pasteurización ha de ser mantenido debidamente calentado en el transcurso de su funcionamiento.

Ha de entenderse bien que la presente patente no debe ser considerada en modo alguno como limitada a las formas de
25 - ejecución que acaba de describirse si no que por el contrario puede ser realizada según cualesquiera otra variante basada sobre el mismo principio. En particular el dispositivo de acuerdo con el presente invento puede estar constituido por un número cualquiera adecuado de secciones a diversas tempe-
30 - raturas; estas temperaturas pueden variar según el tratamien-

185931



to que haya que efectuarse. Igualmente el transporte en los dos sentidos de las botellas o recipientes, puede estar asegurado por medio de unos transportadores distintos a los indicados tan sólo a título de ejemplo. Puede preverse igualmente entre los dos pisos del aparato, por debajo del punto indicado (d) una serie de discos perforados por el fondo y de una longitud correspondiente de manera sensible a la de los recipientes A₁ A₂; estos discos perforados permiten repar-
tir convenientemente sobre las botellas de la parte inferior, el agua que cae de la parte superior. Podría igualmente proveerse con este fin una especie de salientes o dispositivos adecuados llevados por los elementos transportadores de la parte superior. Igualmente el aparato de acuerdo con la presente patente puede estar constituido o llevar un transportador superior el cual sirve para llevar las botellas hasta la zona de tratamiento, y un transportador inferior que lleva las botellas desde esta zona al punto de salida.

N O T A

En resumen: la presente patente de introducción recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- Aparato para la pasteurización de líquidos y tratamientos análogos; caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende dos transportadores superpuestos sobre los cuales van colocadas las botellas o recipientes similares que contienen el líquido u objeto del tratamiento y que se desplazan en sentido inverso uno de otro por debajo de unos dispositivos de riego o pulverización a temperaturas diferentes; el transportador inferior o superior llevan progresivamente las botellas hasta la temperatura de tratamiento y el transportador superior o inferior llevan dichas botellas de

1859315



esta temperatura de tratamiento hasta la temperatura de salida, asegurando de este modo la recuperación del calor.

5 - 2a.- Aparato, según la reivindicación anterior, caracterizado por una forma de ejecución según la cual el aparato lleva en su parte superior, un recipiente con el fondo perforado, provisto de unas paredes transversales para el desplazamiento de los transportadores, y en su parte inferior un recipiente lleno de agua de las mismas dimensiones y provisto de paredes transversales situadas exactamente por debajo de los recipientes superior.

15 - 3a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la utilización, en un aparato de transportadores constituidos por unos elementos y sobre cuyo fondo reposan las botellas o recipientes y que lleva unos tejos que ruedan sobre unos raíles; las partes extremas de estos últimos están ocupadas y son móviles para permitir elevar las botellas y recipientes del aparato inferior a la parte superior y llevar el elemento transportador vacío desde el extremo de salida del extremo superior a la entrada de la parte inferior.

20 - 4a.- Aparato, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender elementos transportadores constituidos por un postigo móvil provisto de un dispositivo de mando, al objeto de permitir la expulsión de las botellas o recipientes fuera del aparato.

5a.- "APARATO PARA LA PASTEURIZACIÓN DE LÍQUIDOS Y TRATAMIENTOS ANÁLOGOS"

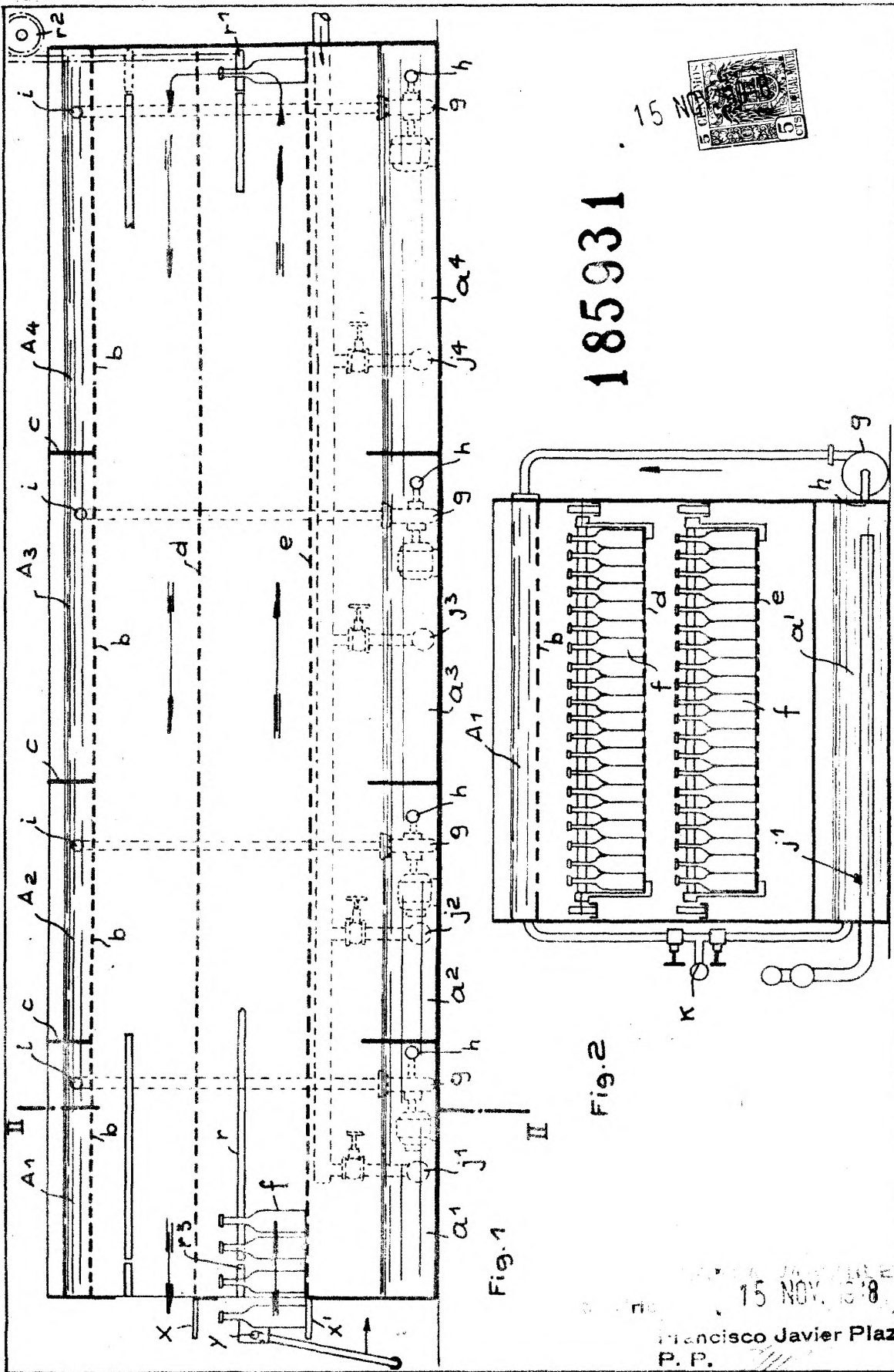
Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 15 de Noviembre de 1948.

Francisco Javier Plaza

F. P.





185931

15 NOV 1918



Fig. 2

Fig. 1

15 NOV 1918

Francisco Javier Plaza
P. P.

15 N



Fig. 5

Fig. 4.

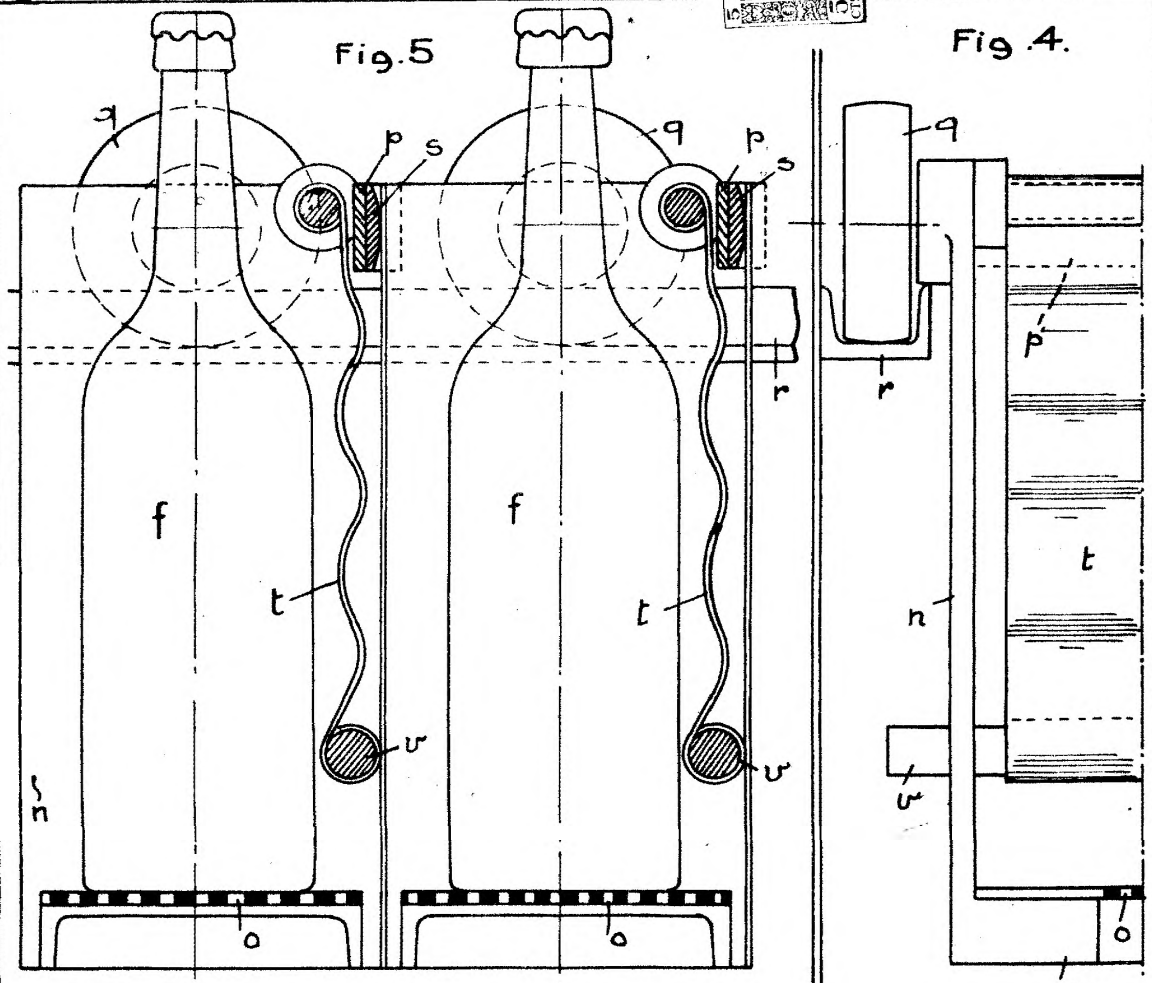
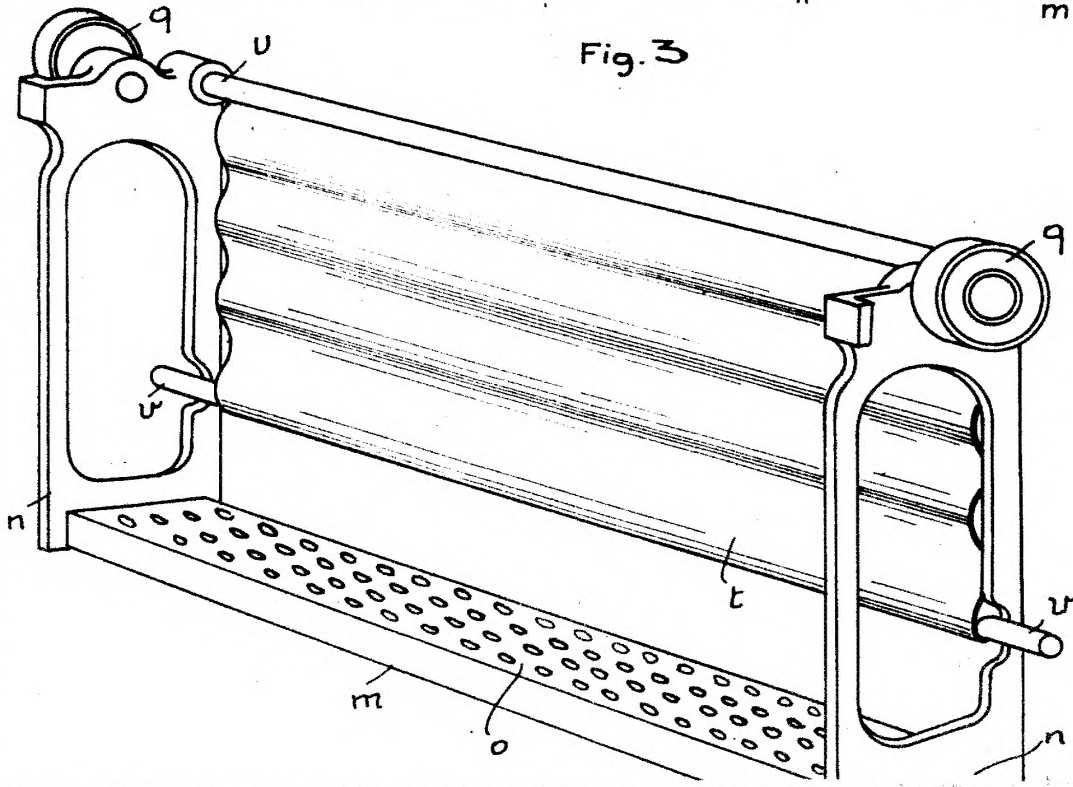


Fig. 3



185931