



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
para
VEINTE AÑOS

para "SERPENTIN DESMONTABLE PARA LA REFRIGERACION O LA
CALEFACCION DE FLUIDOS".

a nombre del Señor D. Etienne M A R A Z E L, de naciona-
lidad francesa, residente en MONTPELLIER (Hérault, Francia).



La presente invencion tiene por objeto un serpentín que se destina al calentamiento, a la destilacion, a la refrigeracion ó al tiro de todos gases o liquidos, particularmente de la cerveza y que puede desmontarse enteramente de manera que las paredes interiores del conducto en forma de serpentín puedan limpiarse facilmente.

De acuerdo con el invento, este serpentín comporta dos piezas huecas: un envoltorio ó "hembra" y un "macho" que se ajusta en la hembra, llevando una de éstas piezas, en su superficie de contacto con la otra, una ranura helicoidal.

Esta ranura constituye el conducto en forma de serpentín que ha de recorrer el fluido a tratar cambiando su temperatura con el agente de calentamiento ó de refrigeracion que ha de ir puesto en contacto con las paredes del conjunto así constituido por las dos piezas. La hermeticidad entre los extremos de ambas las piezas puede obtenerse mediante guarniciones plasticas apretadas entre si en el montaje.

Las dos piezas se unen preferentemente, a su parte inferior, por el aprieto de una tuerca solidaria con un ancho volante, facilmente accesible y que puede servir de base para el aparato. Pero, cualquiera otro medio de union puede igualmente utilizarse.

La pieza interior puede contener hielo para la refrigeracion del liquido a tratar; los fondos de las piezas macho y hembra, así como el volante de aprieto, están dispuestos, en este caso, preferentemente de manera de permitir un derrame facil del agua de fusion.

Los conductos en los cuales circula el fluido son enteramente desmontables y accesibles en todos puntos, lo



que permite mantener el aparato en un estado perfecto de aseo

El dibujo adjunto representa, en via de ejemplo, una forma de ejecucion preferida del objeto de la presente invencion.

35 La fig. 1 es un corte por A-A de la fig. 2.

La fig. 2 es un corte por B-B de la fig. 1.

El aparato comprende una pieza "hembra" y un "macho" 1 y 2 respectivamente, en forma de cilindros huecos, que se encajan una en otra, y una ranura helicoidal 3 está practica-
40 da en la superficie exterior del macho para formar el conduc-
te en forma de serpentina pedido.

La pieza interior 2 lleva en su parte inferior, bra-
zos ó cruceros 4 unidos a un cubo 5; asimismo, la pieza ex-
terior 1 lleva brazos 6 unidos a un cubo 7; estas piezas están
45 unidas una con otra por medio de un perno roscado 8, atorni-
llado en el cubo 5 y fijado por una contra-tuerca 9 y por me-
die de una tuerca 10 que puede girar libremente en el cubo 7
y que se apoya en esto por un respaldo 11.

La rotacion de ésta tuerca 10 se obtiene por medio de
50 un volante 12 que sirve de base para el aparato y que tiene
preferentemente un diámetro igual a el de la pieza exterior.
En ésta forma de ejecucion, la tuerca 10 se ha hecha solida-
ria con el volante por medio de una pieza poligonal 13 encas-
trada en el cubo del volante y en el centro de ésta pieza
55 la tuerca está fijada por tornillos 14 fijados entre cuero y
carne. Esta disposicion está motivada por el hecho de que las
piezas 1, 2 y el volante 12 son de aluminio y que es no ob-
stante necesario asegurar una union muy solida del volante
con la tuerca 10, que es preferentemente, así como el perno 8,
60 de laton u otro metal duro. Naturalmente, estos detalles de



ejecucion podran variar sin apartarse por esto de la esfera del invento.

65 Hay que notar que el interior de la pieza 2 está enteramente libre para la introduccion del hielo y que el agua de fusion de este hielo puede derramarse continuamente por los ahuecamientos practicados entre los brazos 4, 6 y los del volante. En el caso en que el volante descansa en el fondo plano de una cuba, el agua puede no obstante derramarse enrededor del aparato por un intervalo dejado entre la pieza 1 y el
70 volante.

La hermeticidad entre los extremos de las piezas 1 y 2 se consigue por medio de guarniciones plasticas 15 y 16 que se hallan apretadas bajo la accion del atornillamiento de la tuerca 10 sobre el perno 8; de alli resulta que aun si el
75 ajuste de la pieza 2 en la pieza 1 no es perfectamente preciso no podra producirse ninguna perdida del liquido que circula en el serpentín, ni ninguna mezcla de este liquido con el agente de refrigeracion ó de calentamiento con el cual el aparato se hallará en contacto exteriormente e interiormente.

80 Los conductos de llegada 17 y de salida 18 del fluido a tratar están sujetos al aparato por tuercas de union 19.

Un conducto 20 adherente a la pieza interior 2 lleva el fluido a la extremidad inferior del serpentín. Este conducto se prolonga en linea recta hasta la base de la pieza 2
85 y está cerrado por un tapon 21, de manera que después de haber desatornillado este ultimo, es facil limpiar el conducto 20.

El fluido a tratar sigue el trayecto indicado por las flechas.

Sera generalmente ventajoso hacer las partes de union del conducto 20 con la ranura 3 y de ésta ranura con el ori-
90



ficio de salida, en forma redondeada como se ha representado en el dibujo, con el fin de disminuir las resistencias pasivas y de evitar el deterioro que sufren ciertos líquidos, como la cerveza, cuando chocan violentamente contra obstáculos.

95

La presente invencion no se limita a la forma de ejecucion descrita mas arriba y se puede, sin apartarse de su esfera, modificar de cualquiera modo adecuado la forma, la disposicion y el montaje de los organos constitutivos: las piezas, macho y hembra, podran asumir la forma de cilindros ó de conos truncados de base circular, cuadrada, oval, etc..., el ensamble podra conseguirse de cualquiera otro modo que por un perno roscado montado en la parte inferior, la seccion del nervio helicoidal podrá tener una forma cualquiera, asi como la tuerca de union y el dispositivo de derrame del agua de fusion del hielo, etc...

100

105

- N O T A -

Los puntos de invencion propia y nueva que se presentan para que sean objeto de ésta patente de VEINTE AÑOS, son los siguientes:

110

1° - Aparato de calentamiento, de destilacion, de refrigeracion ó de tiro de gases o de líquidos, caracterizado por el hecho de que el conducto de circulacion del fluido se constituye por dos piezas huecas ajustadas la una en la otra, una de éstas piezas llevando en su periferia una ranura helicoidal.

115

2° - Aparato como el reivindicado en el punto 1°, en el cual los extremos de las dos piezas estriban el uno en el otro por medio de guarniciones plasticas que aseguran la hermeticidad necesaria.

120



3°- Aparato como el reivindicado en el punto 1°, caracterizado por el hecho de que las dos piezas están mantenidas unidas por medio de un perno roscado y de una tuerca dispuestos según su eje común.

125 4°- Aparato como el reivindicado en el punto 1°, en el cual ambas las piezas llevan en su parte inferior un crucero que sirve para su unión y que permite el libre derrame del agente de calentamiento ó de refrigeración que ha de ir introducido en el centro de la pieza interior.

130 5°- Aparato como el reivindicado en los puntos 1°, 4° y 5°, en el cual el perno roscado está sujetado al crucero de la pieza hueca interior y la tuerca está montada de manera de poder girar en el crucero de la pieza exterior.

135 6°- Aparato como el reivindicado en los puntos 1° hasta 5°, en el cual la tuerca está hecha solidaria con un volante de maniobra que sirve también de base de apoyo para el aparato.

7°- Aparato como el reivindicado en los puntos 1° hasta 6°, en el cual el volante tiene un diámetro exterior igual a el de la pieza exterior.

140 8°- Aparato como el reivindicado en el punto 1°, en el cual un conducto vertical está fundido en una pieza con la pieza interior, en toda la altura de ésta, desde el extremo inferior de la ranura helicoidal.

145 9°- Aparato como el reivindicado en los puntos 1° y 8°, en el cual el extremo inferior de dicho conducto vertical está provisto de un tapón amovible que permite limpiar fácilmente este conducto.

150 10°- Aparato como el reivindicado en el punto 1°, en el cual las partes de conducto que unen la ranura en forma de serpiente con los conductos de llegada y de salida, están redon-



deadas para el fin de evitar los cheques dañosos del liquido en circulacion, contra obstaculos.

11°- Serpentina desmontable para la refrigeracion ó la calefaccion de fluidos, tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificados.

155

La presente Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de Julio de 1930.

P. p. de D. Etienne MARAZEL,



Fig.1

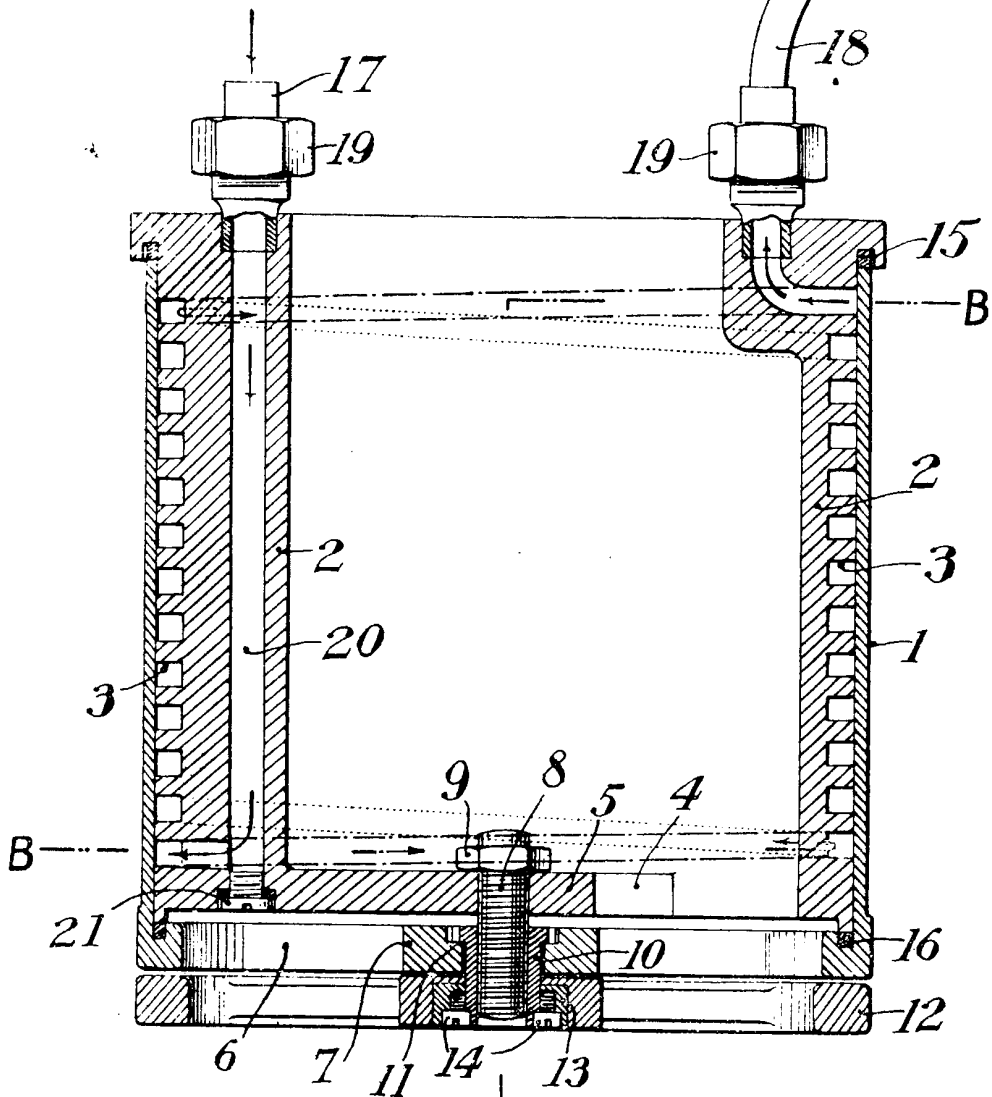
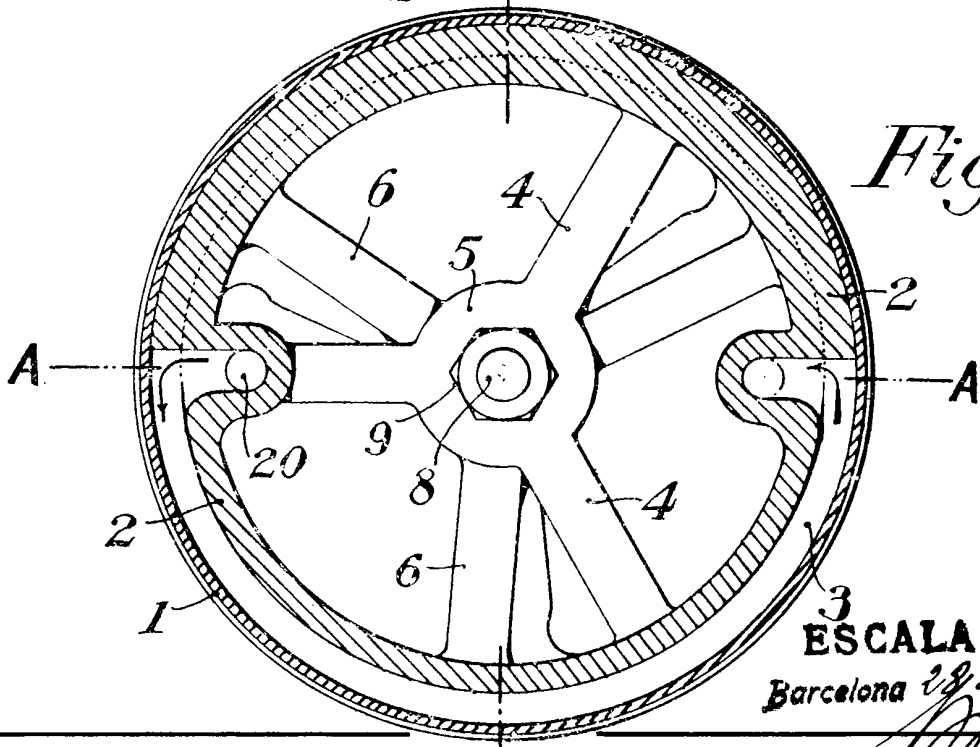


Fig.2



ESCALA VARIABLE

Barcelona 28 de Julio de 1920.