



140426

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ARIZAGA, BASTARRIA Y CIA., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Macharia s/n.- ÉIBAR (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "REFRIGERADOR VERTICAL PARA AIRE"

Prioridad: Patente n.º del



-2-
140426

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el
territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que como el enunciado indica se tra-
ta de un "REFRIGERADOR VERTICAL PARA AIRE".

Dicho refrigerador tiene por objeto enfriar el
aire caliente o gases que puedan provenir de cualquier apa-
rato o instalación industrial, mediante la correspondiente
10 circulación de agua o cualquier otro fluido líquido con pro-
piedades refrigerantes.

Los dibujos adjuntos ilustran una solución prác-
tica de la idea inventiva, con el fin de facilitar una inter-
pretación más exacta sobre el objeto que ha de recaer el pri-
vilegio solicitado y su ejemplo sólo se incluye con carácter
15 meramente informativo.

Siendo la figura 1, una vista del alzado del apa-
rato en su versión de trabajo vertical.

La figura 2, el detalle de las bridas de cone-
20 xión entre el cuerpo central tubular y los cuerpos extremos.
La figura 3, complementa el detalle de la figura
2.

Los detalles aparecidos son los siguientes:

25 N° 1.- Cuerpo central donde quedan alojados el haz
tubular, los pantallas y los tirantes

N° 2.- Pantallas para soporte del haz tubular y
con ligeras aberturas en forma de segmen-
tos circulares dispuestos en sentidos opues-
tos, con objeto de obligar a que el agua
30 circule en zig-zag



▶

1

Nº 3.- Uno de los tubos, correspondiente al haz tubular por cuyo interior circula el aire que ha de ser refrigerado

5

Nº 4.- Tirantes para la sujección de las parrillas (2).

Nº 5.- Cúpula superior que alberga el aire de entrada

Nº 6.- Boca de entrada de aire, con su brida

Nº 7.- Boca de salida de aire, con su brida

10

Nº 8.- Conducto para la entrada del agua de refrigeración

Nº 9.- Conducto de salida del agua de refrigeración

15

Nº 10.- Toma para válvula de seguridad

Nº 11.- Toma de temperatura

Nº 12.- Toma de manómetro

Nº 13.- Toma de temperatura

Nº 14 y 15.- Tomas para el nivel del agua de condensación

20

Nº 16.- Conducto de purga

Nº 17.- Cuerpo inferior, en el que se recibe el aire refrigerado y las condensaciones.

Nº 18.- Base para sustentación del aparato

25

Nº 19.- Pantalla para desviación del aire de salida

Nº 20.- Brida soldada al cuerpo central, para unión con la placa tubular y el cuerpo inferior

30

Nº 21.- Placa tubular, donde van mandrinados los tubos de aire (3)



1
5
10
15
20
25
30

- Nº 22.- Brida soldada al cuerpo inferior
- Nº 23.- Brida soldada al cuerpo superior
- Nº 24.- Placa tubular superior
- Nº 25.- Brida soldada al cuerpo central
- Nº 26.- Juntas de estanqueidad
- Nº 27.- Tornillo de unión de las bridas (20 y 21)
- Nº 28.- Espárrago para unión de las bridas (20, 21 y 22)
- Nº 29.- Tuerca para el espárrago (28)

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

El aire que ha de refrigerarse entra por el conducto (6), al interior del cuerpo superior (5), después de lo cual circula por el interior de los tubos (3), que van desde la pantalla tubular superior (24), hasta la inferior (21), atravesando además las pantallas intermedias (2), las cuales obligan a que el agua de refrigeración circule en forma de zig-zag, de abajo hacia arriba, enfriando la superficie exterior de los tubos (3), y por tanto el aire que circula por el interior de los mismos. El agua de circulación entra por el conducto (8) y después de circular en forma turbulenta a través del haz de tubos (3), de las pantallas (2) y de los tirantes (4), sale por la parte superior del cuerpo central y a través de un rebaje circular labrado en la brida (25), desembocando en el conducto de salida (9); el aire enfriado llega al cuerpo inferior (17) y se encuentra con la pantalla vertical (19) que le da cierta turbulencia con objeto de activar la condensación del vapor de agua en suspensión, la salida del aire se realiza finalmente por el conducto (7); las tomas (14 y 15) son para un tubo de nivel, de modo que nos indique en todo momento la altura del agua dentro del conducto inferior, con

140-26

-5-



1 objeto de que el agua de condensación no llegue a salir por el conducto (7), con tal motivo existe la purga (16), que impedirá, que el agua suba demasiado.

5 Los detalles de las figuras 2 y 3, muestran las uniones de bridas con sus juntas de estanqueidad (26), con una forma práctica de maniobrabilidad.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "REFRIGERADOR VERTICAL PARA AIRE", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES :

25 1ª.- Refrigerador vertical para aire, caracterizado por disponer de un cuerpo central en cuyo interior quedan paralelamente situados un haz de tubos por cuyo interior circula el aire que ha de enfriarse, porque dichos tubos atraviesan unas pantallas intermedias en cuyas superficies existen pasos para el agua de circulación dispuestos en posiciones opuestas que obligan al agua de refrigeración a circular en zig-zag, y forma turbulenta, porque la brida por la que sale
30 el agua de circulación tiene labrado un rebaje circular que

140426

-6-



1 comunica con el conducto de salida, por disponer en el interior del cuerpo de salida del aire, de una pantalla vertical reflectora del gas, que favorece la condensación del vapor de agua en circulación:

5 2ª.- Refrigerador vertical para aire, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizado por disponer de un sistema de bridas para acoplamiento de los distintos cuerpos del aparato, capaces de permitir la dilatación del haz tubular y por tanto el desplazamiento de las pantallas+
10 tubulares de los extremos, porque las juntas de estanqueidad son independientes, unas para las cámaras de aire y otras para la cámara de agua, porque gracias a la disposición de dichas bridas, pueden desmontarse independientemente cada una de las cámaras de aire de los extremos, sin perder la estanqueidad hidráulica del cuerpo central.

15 3ª.- "REFRIGERADOR VERTICAL PARA AIRE"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

20 Madrid, 15 de julio de 1.968

El Agente Oficial

25 
Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

30

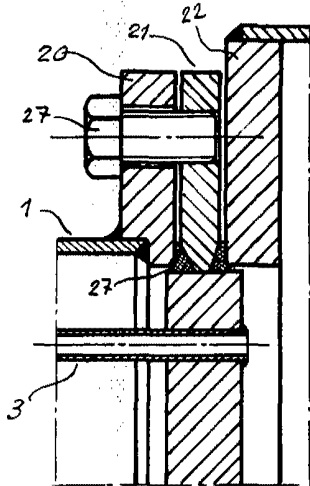


Fig. 2.

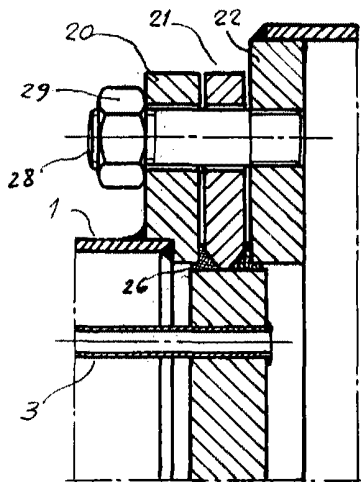


Fig. 3.

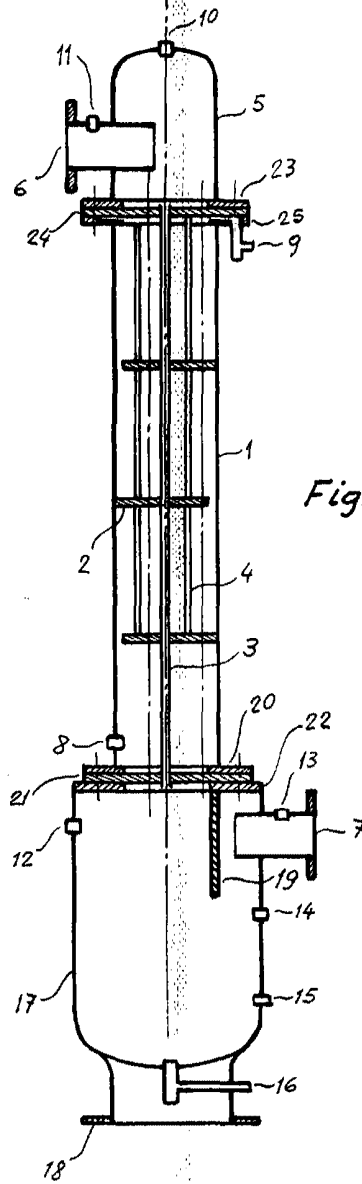


Fig. 1.

MADRID - 17-7-17

EL AGENTE OFICIAL

Fdo: MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

ESCALA VARIABLE.