

10:0473



140477

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ARIZAGA, BASTARRICA Y CIA, de nacionalidad española

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

ENUNCIADO: "REFRIGERADOR HORIZONTAL PARA AIRE"

Prioridad: Patente n.º del



140477

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata de "REFRIGERADOR HORIZONTAL PARA AIRE".

5

10

Dicho refrigerador tiene por objeto enfriar el aire caliente o gases que puedan provenir de cualquier aparato o instalación industrial, mediante la correspondiente circulación de agua o cualquier otro fluido líquido con propiedades refrigerantes.

15

Los dibujos adjuntos ilustran una solución práctica de la idea inventiva, con el fin de facilitar una interpretación más exacta sobre el objeto que ha de recaer el privilegio solicitado y su ejemplo sólo se incluye con carácter meramente informativo.

20

Siendo la figura 1, una vista del alzado del aparato en su versión de trabajo horizontal.

La figura 2, el detalle de las bridas de conexión entre el cuerpo central tubular y los cuerpos extremos.

La figura 3, complementa el detalle de la figura 2.

25

Los detalles aparecidos son los siguientes:

Nº 1.- Cuerpo central donde quedan alojados el haz tubular, las pantallas y los tirantes.

Nº 2.- Pantallas para soporte del haz tubular y con ligeras aberturas en forma de segmentos dispuestos en sentidos opuestos, con objeto de obligar a que el agua circule en zig-zag.

30

Nº 3.- Uno de los tubos, correspondientes al haz

10-10-73

140477



-3-

▶
1

tubular por cuyo interior circula el aire que ha de ser refrigerado

5

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

Nº 5.- C'upula lateral a la que llega 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 para la salida del agua de refrigeración

Nº 10.- Toma de temperatura

Nº 11.- Toma para válvula de seguridad

15

Nº 12.- Toma de manómetro

Nº 13.- Toma de temperatura

Nº 14.- Toma para purga

Nº 15.- Conducto para paso del aire, desde el haz tubular hasta la cámara terminal

20

Nº 16.- Toma de purga, en la cámara terminal

Nº 17.- Cámara terminal de aire

Nº 18.- Pantalla reflectora de aire, en cámara terminal

25

Nº 19.- Conducto vertical para salida de aire enfriado

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.

104073

140477

-4-



1

Nº 22.- Brida soldada a la cámara de entrada de aire

Nº 23.- Brida soldada al cuerpo central

Nº 24.- Placa tubular del lado opuesto

5

Nº 25.- Brida soldada al cuerpo terminal de salida de aire

Nº 26.- Juntas de estanqueidad

Nº 27.- Tornillo de unión de las bridas (23 y 24

Nº 28.- Tornillo de unión de las bridas (23, 24 y 25)

10

Nº 29.- Tuerca para el tornillo (28)

El funcionamiento del aparato es el siguiente:

15

El aire que ha de refrigerarse entra por el conducto (6), al interior del cuerpo (5), después de lo cual circula por el interior de los tubos (3), que van desde la pantalla tubular de entrada (21), hasta la de salida (24), atravesando además las pantallas intermedias (2), las cuales obligan a que el agua de refrigeración circule en forma de zig-zag, 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 el conducto (9) de la parte superior del cuerpo central, cerca de la cámara de entrada del aire; el aire enfriado llega al cuerpo terminal (17), a través del conducto de aire (15), encontrándose con una pantalla reflectora (18), que obliga a que el aire ascienda hacia la parte superior del cuerpo (17), formando cierta turbulencia que favorece la condensación del vapor de agua, que el aire trae en suspensión, el cual cae a la parte infe-

20

25

30



1 rior y puede extraerse mediante la purga (16), finalmente el
aire refrigerado sale por el conducto vertical (19), que de-
semboca en la salida (7).

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 presen-
te invento así como su realización industrial, sólo cabe aña-
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible in-
troducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo

15 El solicitante al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posi-
ble, 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 Legis-
lación deberá recaer sobre "REFRIGERADOR HORIZONTAL PARA AIRE",
en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES :

25 1ª.- Refrigerador horizontal para aire, caracteri-
zado por disponer de un cuerpo central en cuyo interior quedan
paralelamente situados un haz de tubos por cuyo interior cir-
30 cula el aire que ha de enfriarse, porque dichos tubos atravie-
san 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, por disponer en el interior del
cuerpo de salida del aire, inmediatamente después de la pan-



1 talla tubular, de un conducto para salida de aire y de una
pantalla reflectora de aire, en forma convexa, que favorece
la condensación del vapor de agua en circulación que pueda
arrastrar el aire refrigerado, obligándole a éste, a elevarse
5 en el interior del cuerpo terminal, de modo que finalmente a-
traviese un conducto vertical, el cual tiene en su parte in-
ferior un estrechamiento de sección que desemboca en el con-
ducto definitivo de salida del aire.

10 2ª.- Refrigerador horizontal 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 dilata-
ción del haz tubular y por tanto del desplazamiento de las
pantallas tubulares de los extremos, porque las juntas de es-
15 tanqueidad son independientes, unas para las cámaras de aire
y otras para la cámara de agua, porque gracias a la disposi-
ción de dichas bridas pueden desmontarse independientemente
sin perder la estanqueidad hidráulica del cuerpo central.

20 3ª.- "REFRIGERADOR HORIZONTAL PARA AIRE" =

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una so-
la cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 15 de julio de 1.968

El Agente Oficial

25 
30 Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

140477

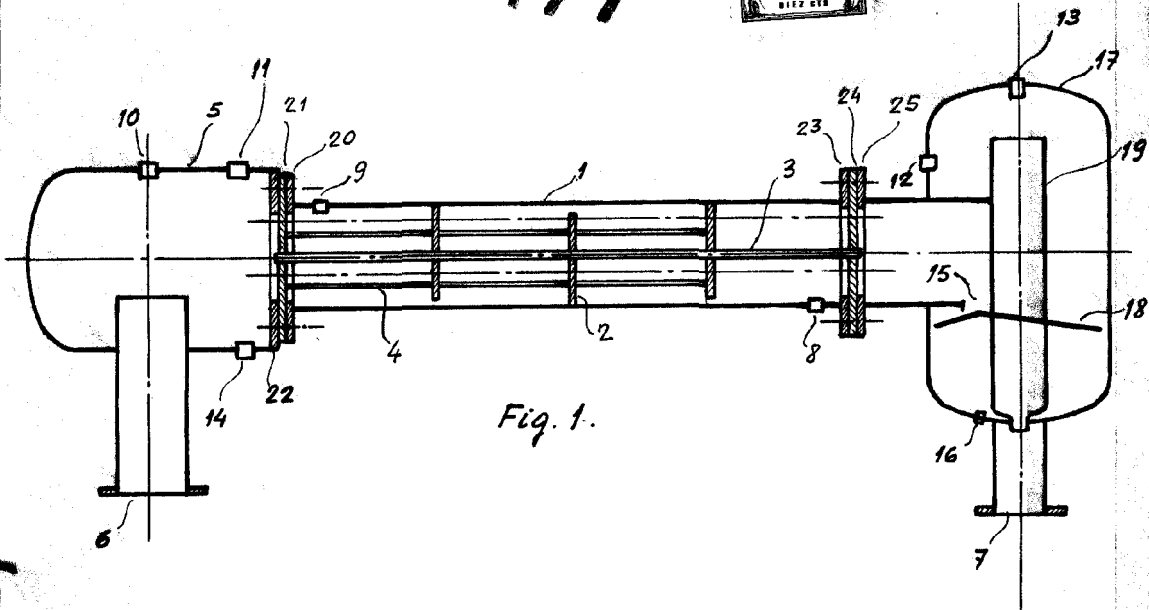


Fig. 1.

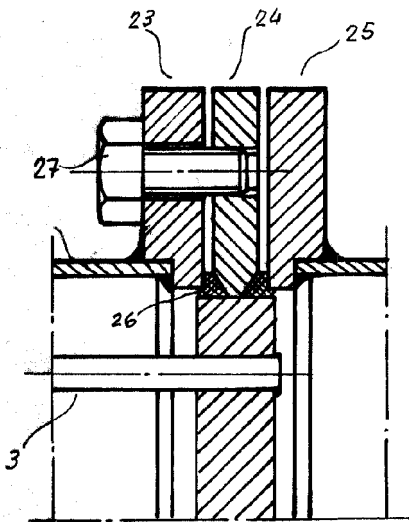


Fig. 2

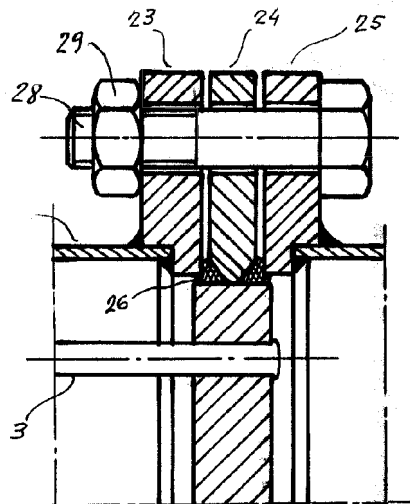


Fig. 3.

MADRID -15-9-08
EL AGENTE OFICIAL

Fdo: MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

ESCALA VARIABLE