

39324



MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se une a la Solicitud de Registro de un MODELO DE UTILIDAD para "BOMBA PERFECCIONADA PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCION" a favor de "Precisión Industrial" S.A., domiciliada en Madrid.

-----oOo-----

Continuando el perfeccionamiento de los aparatos frigoríficos de absorción, el objeto de este Modelo de Utilidad es conseguir una alta eficacia en el dispositivo donde se produce, mediante calor, el desprendimiento del amoníaco gaseoso, dispositivo que recibe el nombre de "bomba" en la técnica frigorífica.

La bomba que aquí se describe está realizada específicamente para modelos de cámaras frigoríficas domésticas.

Para ayudar a la inteligencia de las explicaciones que siguen,

La figura 1 representa en proyección vertical una vista de la bomba y de algunos elementos inmediatos a ella en el sistema frigorífico,

La figura 2 muestra otra vista del conjunto anterior, tomada desde el plano YY, en la dirección de las flechas,



La figura 3 da, en corte por el plano XX de la figura 1, un detalle horizontal de la parte central de la bomba, y

5 La figura 4 es un corte por el plano ZZ de la figura 1.

Todas las figuras están trazadas sin sujeción a escala, y sin proporcionalidad de tamaño entre sus elementos componentes.

10 La rama extrema vertical 2 del tubo externo 1 de un cambiador de temperatura de líquidos, está soldada a la pared externa de la chimenea 5 en cuyo interior se halla el manantial de calor, en lugar de la pared próximo a este manantial. Dicho tubo externo 2 tiene su extremo superior ingertado en un tubo circular 3 que rodea a la
15 chimenea, un poco separado de ella. El plano VV del citado tubo circular está un poco inclinado respecto a la horizontal, y de su parte más elevada e ingertado en ella parte hacia arriba un tubo 9, ancho, en dirección del condensador del frigorífico. En el punto más bajo del tubo
20 circular 3 hay ingertado un tercer tubo 4 que desciende apoyado y soldado en la chimenea 5, y que en su terminación se le ingerta un fino tubo 7, el cual inmediatamente se apoya sobre una generatriz vertical de la chimenea 5, y soldado en ella continúa hasta desembocar en la parte alta
25 de la cámara de separación final 8, constituida por un tubo ancho que comprende a la chimenea 5, a la que está soldado por arriba y por abajo.

En la parte inferior de esta cámara 8 hay ingertado a ella un tubo 10 ancho, descendente, que, antes de llegar
30 a la proximidad del tubo circular 3, termina y en su ex-



39324

- 3 -

tremo inferior va soldado el tubo fino 11, que , apravesando al tubo circular, sigue para introducirse per la tubería externa 2-1 del cambiador de temperatura, para constituir la tubería interna del mismo.

5 La particularidad del Modelo reside especialmente en la disposición del tubo 12, delgado, que, partiendo de la región más elevada del interior de la cámara 8, desciende y va a ingertarse en el tubo 9, que ,según se dijo, conduce hacia el condensador, El ingerto tiene lugar, más o
10 menos, a nivel de la parte baja de la cámara 8.

 La forma de funcionar de este conjunto es la siguiente: La mezola rica en amoníaco que llega por el tubo 2 procedente del depósito del aparato, cuyo nivel en el depósito se halla, aproximadamente, a la altura XX, se calienta con intensidad en la región 2 sometida al calor del manantial de calor inmediato. Ahí comienza un gran desprendimiento de gas amoníaco.

 La mezola rica llegada llena, asimismo, el tubo circular 3 y la rama tubular 4. Como ésta se halla en contacto
20 íntimo, por soldadura, con la chimenea 5, en ella se produce también un fuerte desprendimiento de gas amoníaco en la mezcla que la llena. Prácticamente, en las tuberías 2 y 4 se habrá producido casi el total desprendimiento del amoníaco disuelto en la mezola rica, a medida que ésta
25 ha llegado.

 El amoníaco gaseoso, recogido en el tubo circular 3, se dirige hacia la parte superior de éste, donde se halla ingertado el tubo 9, que la conduce al condensador.

 En el tubo fino 7, que parte del fondo 6 de la rama tubular 4 antes citada, y que está soldado a todo lo largo
30



39324

- 4 -

de la chimenea 5, se realiza la evaporación de parte del líquido ya empobrecido, que lo llena hasta el nivel XX, y las burbujas de vapor producidas arrastran hacia arriba el líquido restante, para dejarlo caer en la cámara 8. De ésta, por el tubo 10 descuende y pasa tubo fino 11. este tubo fino 11 atraviesa al tubo circular 3 y penetra en el 2, por cuyo interior, ya muy caliente, podrá perder los últimos vestigios de amoníaco que le quedan.

10 Luego, ambos tubos, el externo 1 y el interno 11, forman un cambiador de temperatura de líquidos, en el que el tubo interno 11, aun caliente, cede calor a la mezola rica fresca que viene del depósito.

15 Las burbujas de amoníaco y vapor que por el tubo 7 suben y luego penetran en la cámara 8 podrían crear en ésta una contrapresión capaz de impedir la citada corriente. Para evitarlo, existe el tubo 12, por el cual se descargan restos de vapor de agua condensado hacia abajo del tubo 9, y pasa el amoníaco gaseoso residual para reunirse con el que por 9 sube, camino del condensador.

20 La realización descrita, cuya sencillez de funcionamiento y de construcción sobrepasa la de modelos anteriores, puede aun admitir alguna variación de detalle que responda al principio fundamental de este modelo objeto de la presente Solicitud de registro.



39324

- 5 -

N O T A

EN RESUMEN, el presente Modelo de Utilidad que se solicita para España y sus Colonias, y que se declara como propio, nuevo y útil, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5
- 1.- Bomba perfeccionada para frigoríficos de absorción constituida por la combinación de una chimenea (5) para adaptar en ella un manantial de calor; el tubo externo (1) de un cambiador de temperatura de líquidos que
- 10 se eleva verticalmente (2) soldado en una generatriz de la chimenea y que termina ingertándose bajo la parte alta de un tubo circular (3) concéntrico con la chimenea y con su plano un poco fuera de la horizontalidad; un tubo (4) ingertado bajo la parte inferior de ese inclinado tubo circular, y que desciende soldado a la chimenea, y en cuyo
- 15 extremo se ingerta, como continuación, un fino tubo (7) el cual sube, soldado, a lo largo de una generatriz de la chimenea; un tubo (9) ingertado en la parte superior del referido tubo circular, que sube para dirigirse al condensador del frigorífico; un tubo ancho (8), concéntrico con
- 20 la chimenea y soldado en sus dos extremos a ésta para formar un espacio cerrado en cuya parte alta termina, ingertado, y desemboca el antes dicho tubo fino (7); un tubo (10) ingertado en la parte baja del espacio cerrado o cámara
- 25 que se acaba de citar, que desciende y, al llegar a la proximidad del tubo circular, se continúa en un tubo fino (11), el que, atravesando al repetido tubo circular, se introduce en la desembocadura que allí existe del primeramente



5 nombrado tubo (2), y continúa dentro de él para constituir, con la continuación (1) de (2), el cambiador de temperatura de líquidos adjunto al grupo, cambiador de temperatura que en su trayecto puede tener bucles o espiras; y, por último, un delgado tubo (12) que, partiendo de la parte más elevada de la antes citada cámara (8), desciende para insertarse en el tubo (9) que se dirige al condensador.

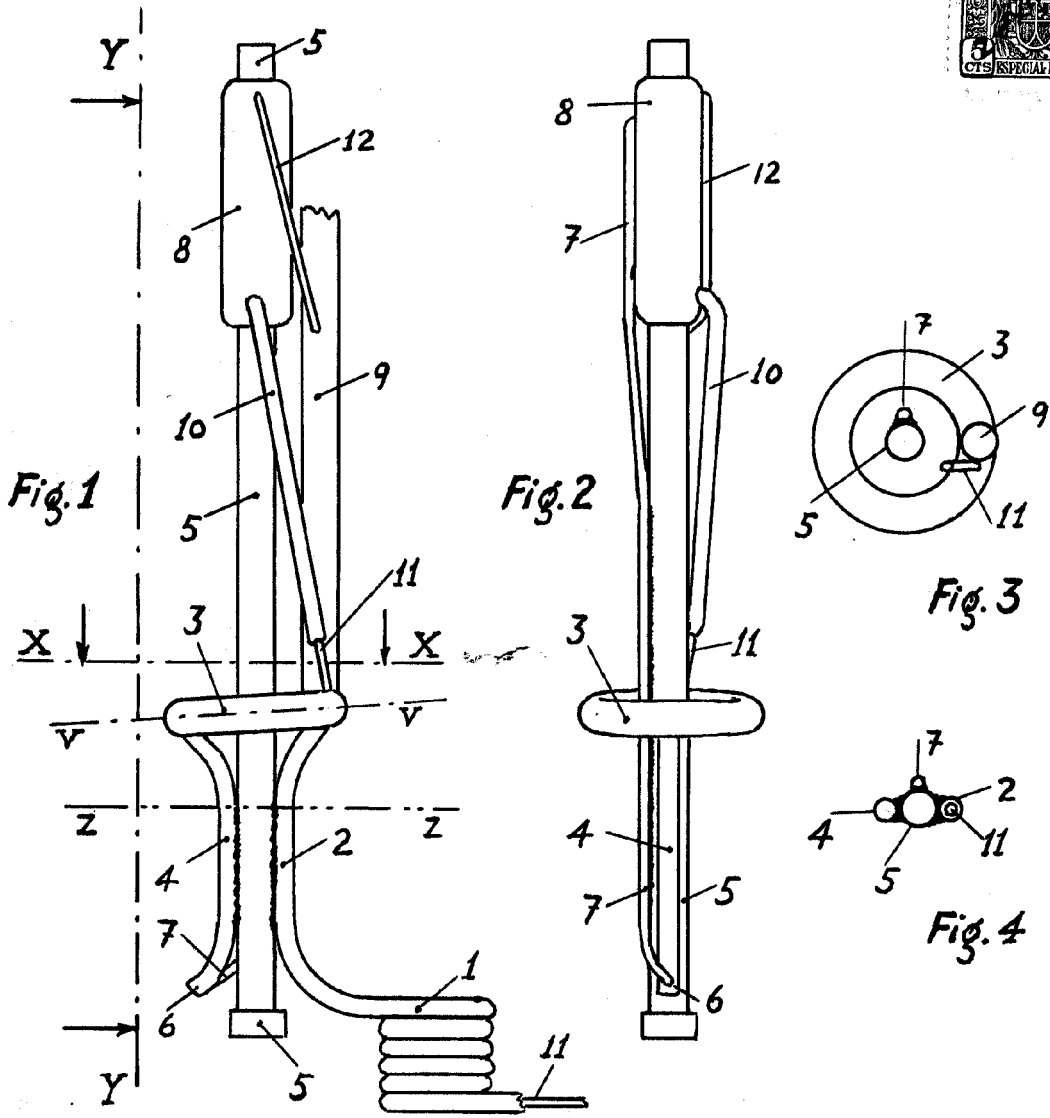
10 2.- BOMBA PERFECCIONADA PARA FRIGORIFICOS DE ABSORCION, según se describe y reivindica en esta Memoria que consta de seis hojas escritas por una sola cara y foliadas, y de una lámina.

Madrid, dos de diciembre, de mil novecientos cincuenta y tres.

"Precisión Industrial" S.A.

Director gerente:

Conrado Biosca



Escala variable

Madrid, 2 diciembre, 1953

"Precisión Industrial" S.A.

Director gerente