

UB JUN



289 150

289150

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de Patente de Invencion por veinte años para España y sus Posesiones por REFRIGERADOR PORTATIL PARA LIQUIDOS, a favor de D. José UTRILLA JODRA, de nacionalidad española, residente en Madrid, - Serrano, núm 90.

5 La presente invención se refiere a un refrigerador portatil para liquidos y tiene por objeto facilitar la refrigeracion de los mismos alli donde no es posible disponer de un refrigerador de hielo o electrico, y que aun disponiendo de estos los substituye con ventaja pues la refrigeracion de los liquidos se realiza instantaneamente y de manera continuada.

10 Son diversas las ventajas que el aparato aporta según la invención entre las que deben señalarse las siguientes:



289150

Es portatil.

Es de pequeño tamaño.

Refrigera a la temperatura deseada.

Es de accionamiento instantaneo.

15

Puede instalarse fijo a la red de agua.

No precisa engrase ni entretenimiento ninguno.

Puede trasegar de botella a botella.

20

Todas estas ventajas lo hacen particularmente util en domicilios, centros de trabajo, campo, playa, y en todo lugar donde se desee, en un momento determinado, disponer instantaneamente de un liquido refrigerado.

Su tamaño reducido por lo que es transportable en una mochila, en una cartera de mano, etc. obteniendose de esta autonomia el maximo aprovechamiento.

25

Para mejor comprension de esta memoria se acompaña una hoja de planos en la que se representa un ejemplo a titulo no limitativo, del objeto de la invención. En dichos planos:

La fig. 1 muestra un corte vertical del aparato.

30

Las figuras de 2 a 6 muestran detalles del mismo.

Segun la invención el aparato esta constituido por un cuerpo cilindrico formado por dos piezas que encajan una en otra (X-Y) unidas por unas orejetas atravesadas por unos tornillos (17).

35

Lateramente este cuerpo cilindro presenta un casquillo (2) para dejar paso a un eje cigüeñal (4) que se apoya en unos juegos de cojinetes a bolas (3), y que en su parte exterior lleva acoplada una manivela (1).

40

Dentro de este cuerpo cilindrico se alojan dos pistones (10) articulados mediante una biela hembra y una biela macho al eje cigüeñal (4) en su punto excentrico (9).

289150

#8



De estos dos pistones, uno absorbe y el otro comprime.

45 En cada uno de los extremos o bases de este cuerpo cilíndrico va un doble juego de válvulas (13) de retención.

50 Del juego de válvulas de uno de los extremos citados parte un tubo (B) que sale lateralmente y que corre paralelo al cuerpo cilíndrico del aparato, presentando un ramal comunicante con las válvulas del extremo opuesto -
siguiendo este conducto general a desembocar en una ampolla refrigeradora (20) alojada dentro de un depósito cilíndrico, y que junto al extremo opuesto de entrada de -
55 este tubo presenta otro tubo de salida que lleva intercalada una válvula de regulación (C), y pasa a terminar en un depósito de cloruro (18) que tiene una entrada por su extremo opuesto que va a parar al juego de válvulas primeramente citado, teniendo una ramificación paralela a dicho
60 depósito que va a parar al juego de válvulas del extremo opuesto, habiéndose provisto a los tubos que comunican -
con las válvulas de unos discos refrigeradores.

Por los conductos (B) pasa el cloruro.

65 El depósito que rodea a la ampolla refrigeradora (20) tiene en un extremo un conducto dotado de un tapon troncoconico (T) para poder acoplarlo a una botella por ejemplo y por el extremo opuesto presenta un corto conducto tubular (A) (válvula de salida del líquido).

70 Los dos juegos de válvulas (13) de cada extremo del cuerpo cilíndrico, presentan las siguientes características: Constituyen un par de válvulas, de las cuales, una de ellas es un cuerpo cilíndrico con una rosca de cierre extrema, y que aloja en su interior un vástago con una cabeza

289150

78



75 troncocónica invertida, para apoyo en el tabique de cierre y detrás de la misma va un resorte recuperador (14) y seguidamente, el conducto de comunicación correspondiente con el cuerpo cilíndrico que aloja los pistones. Dentro del cilindro de esta válvula, va un tabique perforado (15) centralmente para dejar paso y servir de guía al vástago, y con más perforaciones radiales, para comunicar las dos cámaras internas de este cilindro.

80 La válvula lateral a la descrita, presenta elementos similares, pero su cabeza troncocónica está orientada en sentido contrario (refiriéndonos a su posición relativa respecto a su vástago) y en este caso, el resorte queda entre esta cabeza de cierre y el tabique (15). Cada válvula descrita lleva su conducto correspondiente, pero no se comunican entre sí, haciéndolo ambas con el cilindro de los pistones.

85 Se ha provisto al aparato de una válvula de entrada (21) con un conducto lateral (22) para la entrada del cloruro en la ampolla (20); esta válvula lleva un vástago (23) con cabeza de cierre troncocónica (no referenciada).

90 Se ha provisto un resorte espiral recuperador (25) rodeando al vástago de válvula (23) antes citado; exteriormente se prevé una capucha (24) de goma o similar, con fuelle, como órgano antifugas. Se prevé un cierre (27) del capuchón; girándolo se regula la posición del punto (28) para determinar más o menos paso .

95 La válvula de salida de líquido lleva un conducto de salida (26) y un tapón cónico de ajuste (T). El líquido sale por (D).

100 Se ha provisto, asimismo, en la válvula un tapón (29) con lectura; la válvula va dotada de un vástago (30) de man-

289150

18 JUN



do movido por la pieza (7-7') en forma de cruz.

105

Asimismo se ha provisto la pieza discoidal (6) que con la (7) se acoplan a la entrada del eje cigüeñal (5), teniendo una ventana dentada (8) de acople al mismo; este disco (8) lleva cuatro expansiones diametrales (8') sirviendo para accionar sobre el vástago (23) de la válvula, antes citado, dando entrada al cloruro alternativamente.

110

Finalmente se hace constar que en la presente invención caben cuantas combinaciones sean posibles entre los órganos descritos sin que se altere la esencia de la invención, pudiéndose fabricar el aparato objeto de la misma en toda clase de materiales, tamaños y formas apropiadas sin limitación.

115

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

120

REIVINDICACIONES

1 - Refrigerador portátil para líquidos, caracterizado por estar constituido por un cuerpo cilíndrico formado por dos piezas que encajan entre sí mediante espárragos de ajuste que atraviesan unas orejetas o pestañas enfrentadas de ambas piezas; presentando lateralmente este cilindro una abertura en la que se provee un casquillo, a través del que pasa un eje cigüeñal que se apoya en unos cojinetes a bolas, y que en su terminal exterior lleva acoplada una manivela de mando.

125

130

2 - Refrigerador, según reivindicación 1ª caracteriza-

289150¹⁸ J



135 do porque dentro de este cuerpo cilíndrico se alojan dos pistones que se articulan mediante una biela hembra y una biela macho a la escuadra del cigüeñal, en su punto excéntrico del mismo; siendo uno de estos dos pistones de absorción y siendo el otro pistón de compresión.

3 - Refrigerador, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque en cada uno de los extremos o bases de este cuerpo cilíndrico va un par de válvulas de retención.

140 4 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque del juego de válvulas de uno de los citados extremos parte un tubo que sale lateralmente y presenta un recorrido paralelo al cilindro mencionado, presentando junto al extremo opuesto de éste un ramal comunicante con la válvula correspondiente, de este extremo, siguiendo el conducto general a comunicar con una ampolla refrigeradora en la que se aloja un líquido refrigerador químico; yendo esta ampolla dentro de un depósito cilíndrico que por uno de sus extremos presenta un tubo con un tapón troncocónico para acoplarse a una botella, y por el extremo opuesto presenta un conducto de salida.

145 5 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizado porque la ampolla antes citada comunica por su otro extremo con un tubo que va a parar a un depósito en el que se aloja cloruro; teniendo este tubo una válvula de regulación intercalada.

155 6 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque este depósito de cloruro tiene otro conducto que va a parar al juego de válvulas extremas correspondientes, del depósito constituido por el cuerpo cilíndrico que aloja los dos pistones, antes mencionado.

160 7 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 6 ca-

289150^{AB}



racterizado porque los tubos de entrada a estas válvulas llevan unos discos de refrigeración.

165

8 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque el depósito que rodea la ampolla de refrigeración tiene un conducto en un extremo, con un tapón troncocónico para acople a una botella, y en el otro extremo presenta un conducto tubular con válvula de salida de líquido.

170

9 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizado porque una de cada par de válvulas de los extremos opuestos del cilindro, presentan un cuerpo cilíndrico, con una tapa de cierre a rosca en su base libre; alojando en su interior un vástago con una cabeza troncocónica invertida, para apoyo en el tabique de cierre, yendo detrás de la misma un muelle recuperador espiral, y seguidamente, centrado en el eje del muelle, va un paso constituido por una perforación del tabique, comunicante con el interior del cilindro de pistones.

175

180

10 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizado porque dentro del cilindro valvular, va un disco con una perforación central para paso del vástago citado, y varias perforaciones más, concéntricas, para paso de líquido de un lado al otro de dicho tabique, formado por el disco mencionado.

185

190

11 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizado porque la válvula adyacente a las descritas presentan disposición similar, pero las cabezas troncocónicas de cierre presentan posición invertida, con respecto a las válvulas ya descritas, llevando su muelle recuperador rodeando el vástago entre dicha cabeza y el tabique guía interior.

12 - Refrigerador, según reivindicaciones de 1 a 11

289150



195

caracterizada porque cada una de las valvulas descritas lleva su conducto correspondiente, no comunicandose entre si, pero haciendolo cada una con el cilindro de pistones.

200

13 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 12, caracterizado por haberse provisto una valvula de entrada con un conducto lateral para el paso del cloruro a la ampolla, llevando esta valvula un vastago con una cabeza de cierre troncoconica.

205

14 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 13, caracterizado porque un muelle espiral rodea el vastago a la valvula, antes citado; proviendose exteriormente - una capucha de goma o similar con un fuelle como organo antifugas.

210

15 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 14, caracterizado porque se ha provisto de un cierre para la capucha que, girandolo, se regula la posicion de un punto de paso para determinar el aumento o disminucion de este.

215

16 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 15, caracterizado porque la valvula de salida del liquido - va dotada de un conducto de salida y un tapon conico de ajuste.

220

17 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 16, caracterizado porque se ha provisto a la valvula de un tapon con lectura; yendo la valvula dotada de un vastago de mando movido por una pieza que tiene unos brazos en forma de cruz.

225

18 - Refrigerador segun reivindicaciones de 1 a 17, caracterizado porque se ha provisto una pieza discoidal, que con la anteriormente citada, se aplican a la entrada del eje cigüeñal del aparato, presentando una ventana dentada para acople del mismo.

13 JUN



289150

230

19 - Refrigerador según reivindicaciones de 1 a 18, caracterizado porque este disco mencionado va dotado de cuatro expansiones diametrales sirviendo para accionar - sobre el vastago de la valvula, dando entrada al cloruro alternativamente.

20 - REFRIGERADOR PORTATIL PARA LIQUIDOS.

235

Todo según va descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara con un total de doscientas treinta y siete - líneas y dibujos que se acompañan.

Madrid 18 de Junio de 1963

P.A.

239150

18 JUN

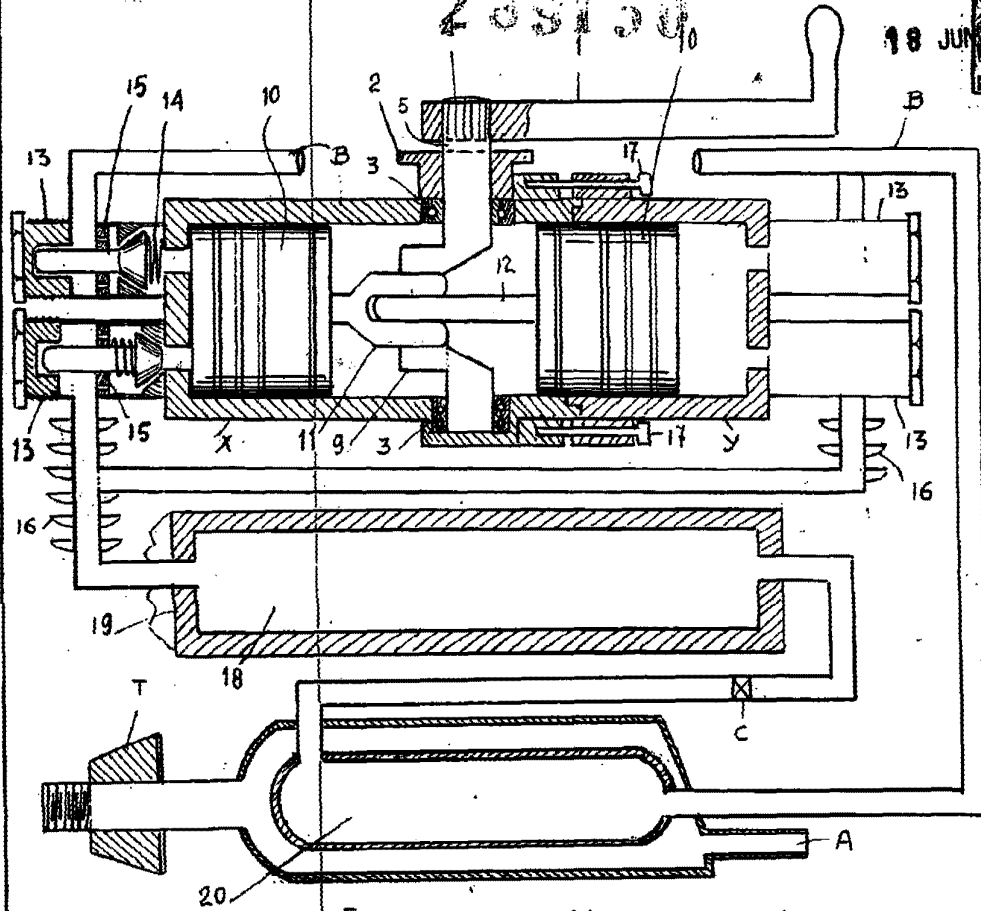


FIG. 1

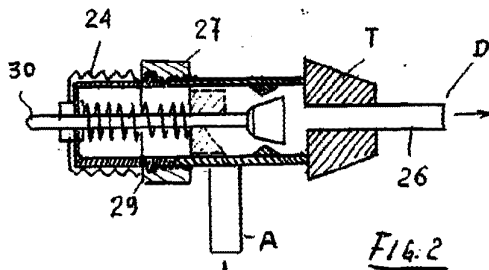


FIG. 2

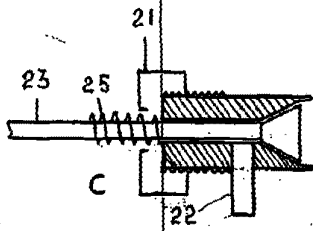


FIG. 3

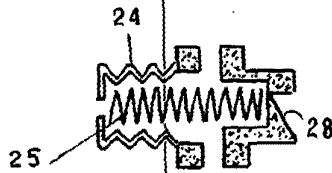


FIG. 4

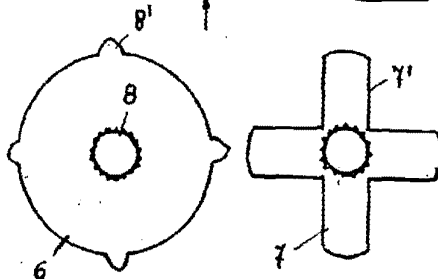


FIG. 5

FIG. 6

ESCALA VARIABLE

MADRID JUN 18 1903