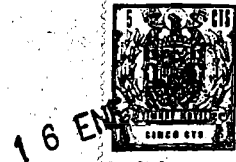


35724



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

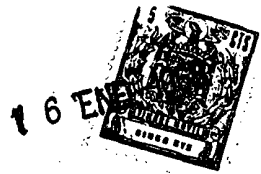
por "DISPOSITIVO EVAPORADOR DE AGUA", a favor de D^a Angeles FUERTES Fernández, de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, Avda. Virgen de Montserrat, 15.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un dispositivo destinado a facilitar la evaporación de cierta cantidad de agua, obtenida como subproducto en determinadas operaciones, por ejemplo, el agua procedente del deshielo de los frigoríficos, y también para la vaporización de líquido con una finalidad determinada, por ejemplo, en orden a la humidificación del ambiente, en recintos de clima seco y dotados de calefacción.

El dispositivo que se describirá consta esencialmente de una pluralidad de cuerpos acoplados, cada uno de los cuales constituye una caja elemental dotada de una pluralidad de tabiques que definen un conjunto de compartimentos, de manera que el agua que cae sobre éstos se ve obligada, al mismo tiempo que se verifica su evaporación espontánea, a ocupar sucesivamente los diferentes alojamientos, durante cuyo proceso va separándose parcialmente en forma de



vapor.

El número de cajas acopladas para constituir el dispositivo evaporador podrá ser cualquiera, adoptándose un número adecuado al volumen y peso de agua que se debe evaporar en un tiempo determinado.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo evaporador de agua, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 representa el dispositivo en cuestión, visto en alzado y lateralmente, con su parte superior su- puesta seccionada longitudinalmente para hacer comprensible su constitución.

Las figuras 2 y 3 constituyen sendas secciones del dispositivo evaporador, por planos indicados A-A y B-B en la figura 1.

El primero de los dibujos representa un dispositivo del tipo que se detalla, constituido por seis elementos, de los que el -1- y el -2- ocupan la parte superior de la estructura, el -3- la parte media en la figura, el -4- aparece seccionado, indicando la posibilidad de representar un número variable de elementos, mientras que los -5- y -6- ocupan la parte inferior del montaje.

Cada una de las cajas elementales definidas por los elementos que se detallan es de estructura prismática rectangular y alargada, poseyendo una pluralidad de tabiques intermedios -7-, regularmente separados, para definir un conjunto de alojamientos -8- de forma paralelepípedica. Uno de los tabiques, el -9- en la figura 1, se halla junto a un ex-

135/24

- 3 -

16 ENER



tremo, definiendo en éste una pequeña cavidad -10-, provista de un orificio -11- en su fondo.

- Los elementos del dispositivo reciben el agua a evaporar, en el caso concreto de la eliminación del agua del deshielo de los frigoríficos, en uno de sus alojamientos superiores, preferiblemente el situado más a la derecha en la figura 1. Al mismo tiempo que el agua, por la superficie que presenta y la temperatura a que se halla el medio ambiente, se evapora lentamente, irá llenando, si el caudal de entrada es superior al volumen evaporado, la citada cavidad. Cuando el nivel de líquido alcance la altura del tabique que separa el alojamiento en cuestión del adyacente, el agua pasará por encima de la citada separación, y empezará a ocupar el siguiente compartimiento, a la vez que se irá evaporando por aumentar su superficie expuesta al calor.

- Si la cantidad de agua entrante supera a la que se evapora, las diversas cavidades de la caja prismática se irán llenando sucesivamente, favoreciendo el paso continuado del agua de uno a otro alojamiento la evaporación de la misma. Cuando el agua llega a la última cavidad izquierda y alcanza el nivel del tabique separador, pasa a continuación al alojamiento -10- y, por el orificio -11- del fondo de éste, cae al exterior. Si, debajo del elemento -1-, se dispone otro elemento similar -2-, en disposición tal que la salida de la cavidad -10- corresponda a un alojamiento idéntico al de la derecha del elemento -1-, empezará un nuevo circuito del agua por la caja segunda, el cual podrá continuar en un número conveniente de cajas superpuestas.

Para la evaporación de un cierto caudal de agua,



se dispondrá un número conveniente de cajas como las descritas, de modo que su capacidad total supere ligeramente al caudal de agua depositada, con lo que se tendrá prácticamente un equilibrio entre el agua condensada y la evaporada. La colocación en serie de los elementos evaporadores facilita que el líquido se halle en contacto por una gran superficie de moléculas con el aire ambiente, el cual absorberá, debido a la acción del calor, una parte de aquellas moléculas, que quedarán en forma de vapor de agua en suspensión en la masa de aire circundante.

Para realizar el acoplamiento entre los diversos elementos, éstos poseen dos tetones -12- y -13-, de configuración cilíndrica, situados a distancias equivalentes respecto a los extremos, efectuándose el asiento de la parte inferior de cada tetón en la cabeza del tetón que tiene situado inmediatamente debajo, como se ve en los dibujos.

Unos vástagos -14- y -15-, de estructura cilíndrica, realizados a base de varilla metálica, permitirán efectuar la sujeción inamovible del conjunto de elementos evaporadores, teniendo en sus partes superiores unas zonas oblicuas -16-, terminadas ventajosamente en cabezas curvadas -17-, que facilitarán el montaje del dispositivo evaporador en unos salientes adecuados del cuerpo del frigorífico o cuerpo al que debe acoplarse el aparato.

Los tetones -12- y -13- se corresponden con unos salientes trapeziales -18- y -19- situados en la parte inferior de las caras laterales y mayores de cada elemento, y a los citados salientes corresponden, a su vez, otros de forma similar, representados por los numerales -20- y -21- en la figura 1.

La misma figura permite apreciar el sistema de



unión de los tetones cilíndricos -12- y -13- con la cabeza de los situados debajo de ellos, verificándose así un asentamiento con enclavamiento de posición, según -22-.

- Unas tuercas -23- en la parte inferior de los vástagos mantendrá en posición a éstos, mientras que en sus partes superiores aquellas varillas comportarán ventajosamente unos ensanchamientos por deformación que eviten el deslizamiento de los tetones -12- y -13- longitudinalmente a aquéllos.
10. Los elementos evaporadores se realizarán ventajosamente a base de material plástico, rígido o semirrígido, con la coloración que se desee, y se dispondrán cómodamente en la parte posterior del cuerpo de los frigoríficos, entre éstos y la pared, quedando completamente ocultos.
15. El dispositivo descrito podrá emplearse también para realizar la evaporación de agua en un recinto dotado de calefacción, con el fin de compensar las naturales pérdidas de humedad que se verifican debido a la elevación de temperatura, en cuyo caso los extremos curvados -17- de los vástagos sujetadores permitirán la unión del cuerpo del dispositivo en la parte superior de los radiadores y demás elementos calefactores.
20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.
25. N O T A.
- Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:
- 1.-Dispositivo evaporador de agua, caracterizado
30. esencialmente por estar constituido por una pluralidad de elementos longitudinales en forma de caja paralelepípedica



- alargada, de base superior abierta y dispuestos uno sobre otro en correspondencia, formando una columna en zigzag de elementos idénticos, cada uno de los cuales queda en posición oblicua y en dirección inversa a la del situado inmediatamente por debajo de él, de manera que el agua recolectada por instalación sea susceptible de desplazarse ordenadamente por los diferentes elementos, presentando una superficie considerable de evaporación y facilitándose la vaporización espontánea de la masa líquida.
- 5.
10. 2.- Dispositivo evaporador de agua, según la reivindicación anterior, caracterizado por la disposición, en cada uno de los elementos, de una pluralidad de tabiques separadores transversales, a distancias regulares, definiendo entre ellos y los extremos del elemento una pluralidad de alojamientos prismáticos rectangulares, que, dada la inclinación del elemento conjunto, determina el sucesivo recorrido del agua por los citados compartimientos, estando formado el último de ellos por una cavidad provista de un orificio en su fondo, correspondiente a un extremo de una de las cavidades del elemento situado inmediatamente inferior al considerado.
- 15.
- 20.
- 3.- Dispositivo evaporador de agua, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el asentamiento de cada elemento sobre el situado por debajo de él se establece mediante unos tetones cilíndricos situados simétricamente y en el plano longitudinal de simetría del elemento, provistos de un conducto cilíndrico que resulta atravesado por sendos vástagos verticales de sujeción, quedando aquellos tetones en forma de columna cilíndrica en correspondencia, y comportando los lados inferiores del elemento, en las zonas del propio tetón, unos salientes laterales de forma trapecial, que constituyen topes de apoyo y correspondencia de los diferentes elementos
- 25.
- 30.

135724



- 7 -

16 E

determinándose mediante la diferente altura de tales salientes la inclinación precisa para cada elemento, teniendo efecto la sujeción del conjunto mediante tuercas en los extremos inferiores de los vástagos y prominencias salientes lateralmente en las cabezas de los mismos, las cuales terminan en una zona oblicua provista de un extremo curvado superior.

5. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

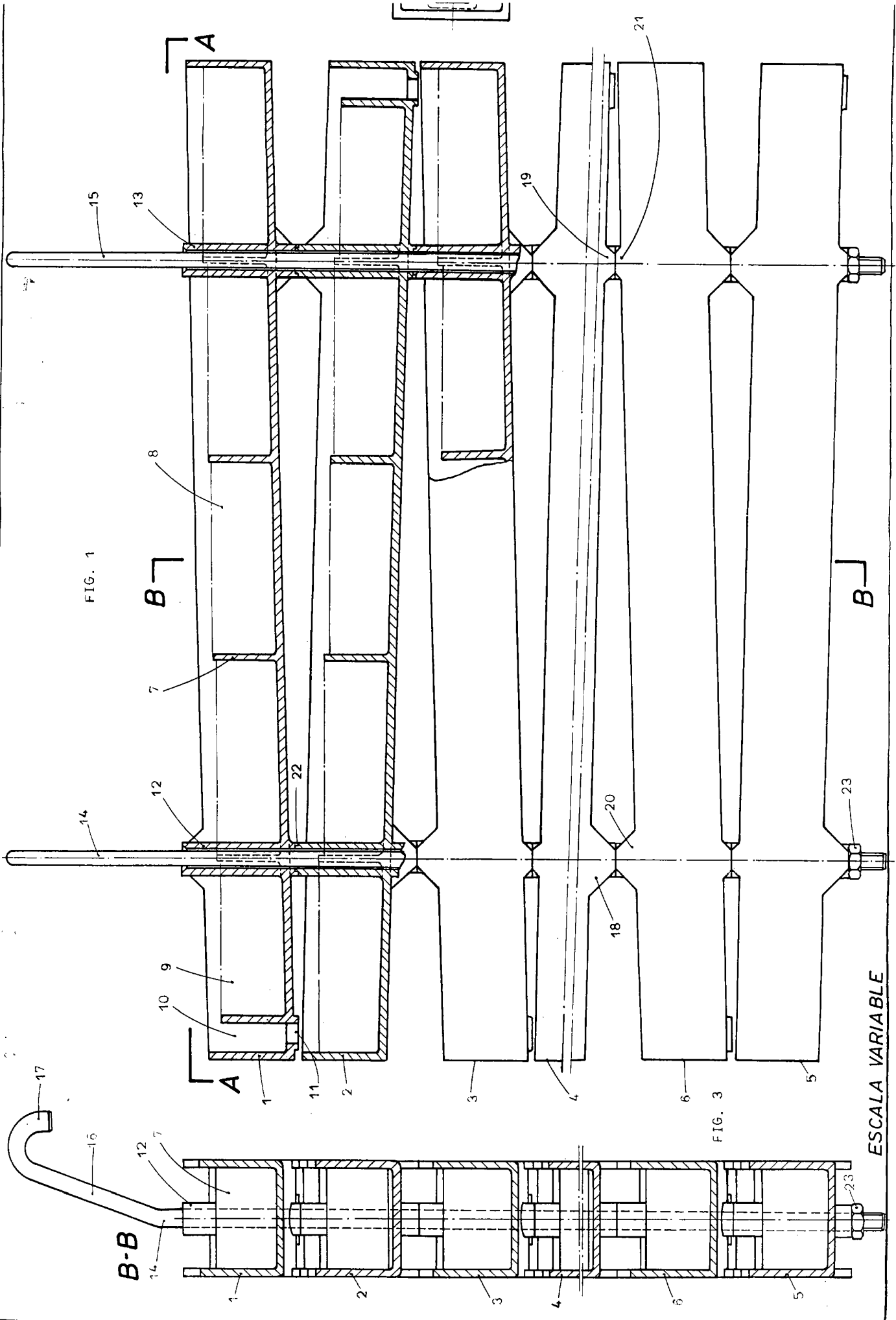
10. 4.- "DISPOSITIVO EVAPORADOR DE AGUA".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 16 ENE 1968

F.A. de Da Angeles FUERTES Fernández,

mr



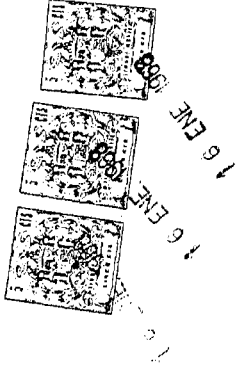
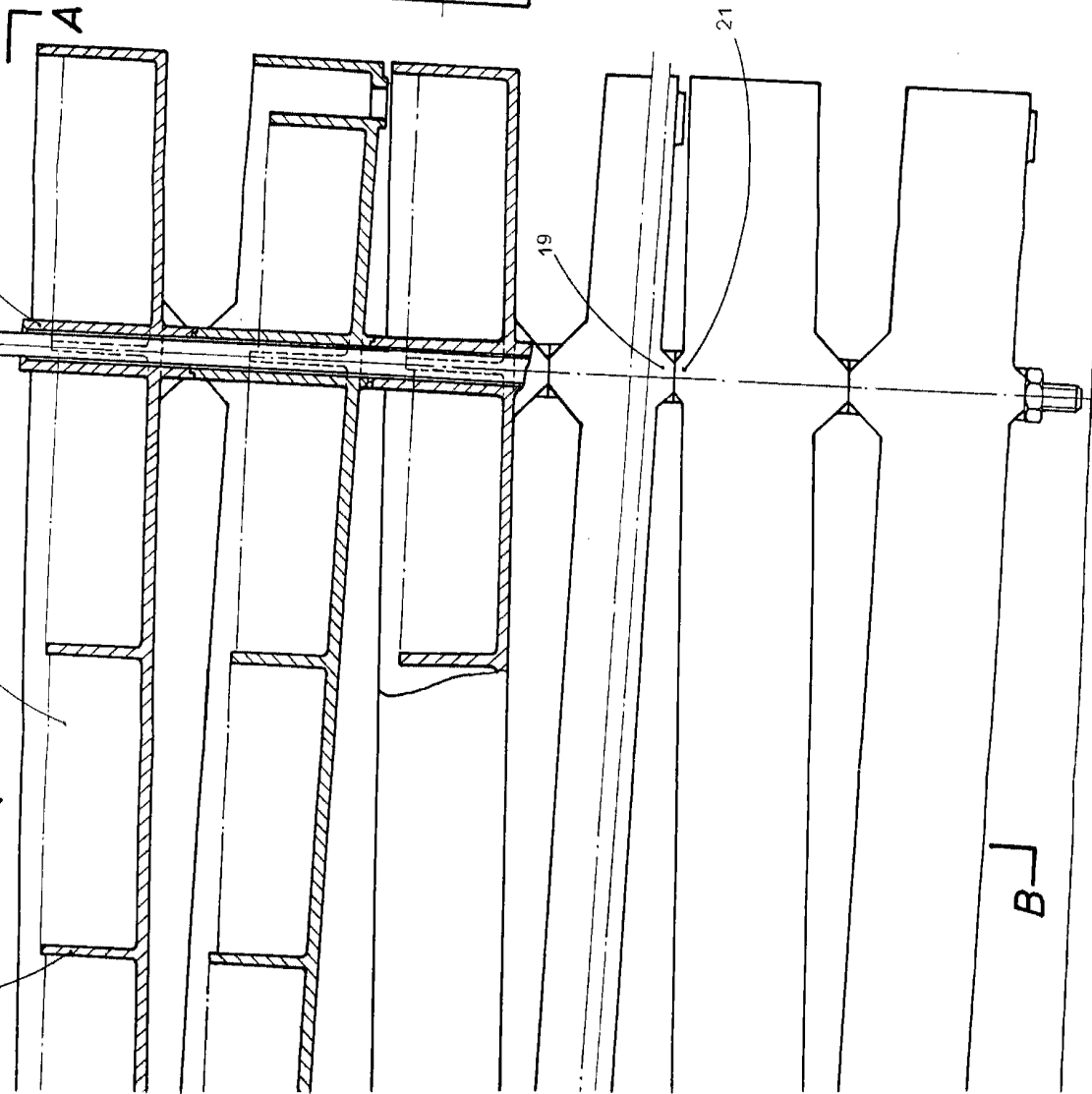


FIG. 1

B-J



A-A

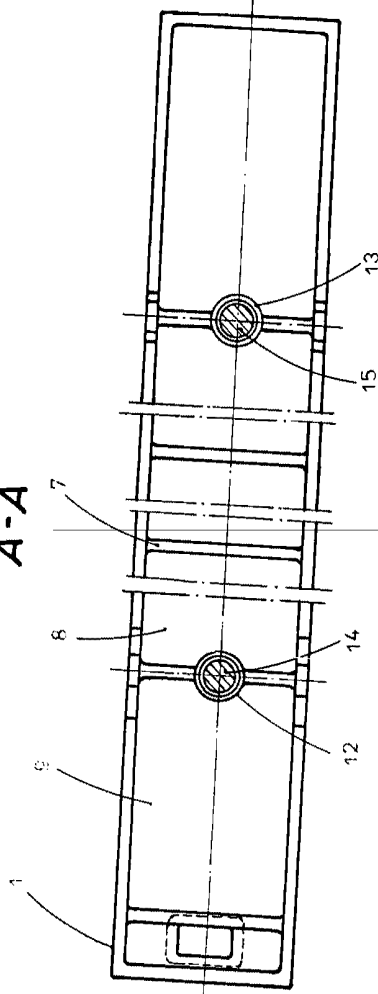


FIG. 2

BARCELONA, 16 ENE 1968
P.A. *[Signature]*