

196223



Int. Cl.:	C 02 B
-----------	--------

196223

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR  
DE RAFAEL REYES Y CIA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE  
EN BARCELONA - Avda. Generalísimo Franco, 389.

S o b r e

UN APARATO POTABILIZADOR A PARTIR DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFÉRICO.



5.- La presente solicitud de Modelo de Utilidad, hace referencia a un aparato potabilizador a partir del vapor de agua atmosférico, constitutivo de un complejo auxiliar para la práctica de depuración hidráulica, el cual transforma tanto su estructura compositiva como su forma de actuación, con miras a aportar a la misión que se le confía, las ventajas que se derivan de su mayor eficacia y rendimiento.

10.- La particularidad esencial de la nueva realización mecánica, estriba en la captación y encauzamiento de los vapores acuosos del aire ambiente, hasta una fase de condensación y filtración purificadora que permita llegar a los gases solubles hasta un congelador hermético, accionado eléctricamente, y cuya transformación sistemática en hielo y consiguiente licuación, determine un suministro más o menos intermitente de agua potable, cuyo caudal estará en razón directa con la capacidad dimensional y potencial que se le otorgue al aparato.

15.- El cuidado estudio y perfecta realización del aparato que se propugna ha alcanzado la mejora resolutiva e industrialmente nueva de poner al servicio tanto domiciliario como de grandes factorias de todo tipo, de un medio de habilitar la producción de agua potable, en unas condiciones de innegable rendimiento en todos los climas y epocas del año, así como de economía asequible a todas las entidades.

20.- Para el mejor conocimiento en cuanto a sus líneas generales y a título meramente de ejemplo explicativo y sin perjuicios de la diversidad de realizaciones admisibles, tanto en lo que afecta a formato exterior, ampliamente variable, como a la disposición de partes accesorias o elementos complementarios, se representan en la hoja adjunta un esquema de realización para con la ayuda del mismo ampliar la exposición de los perfec-

25.-

30.-

13 OCT 1962



cionamientos preconizados.

5.-

En el esquema, teóricamente diseñado en corte medio vertical, se establecen los tres departamentos -I-II- y -III- superpuestos verticalmente, dado que la ley de la gravedad rige todo el proceso de licuación que conduce a la canalización colectora del agua obtenida.

10.-

Siendo estanca la totalidad del volúmen corpóreo del aparato, dispone de los oportunos conductos de contacto con el exterior. Una primera boca de acceso provista de la correspondiente válvula -1- consiste en una bomba aspirante impelente en función de grifo regulador, situada en un punto periférico del compartimento superior -(I)-, en el cual se instala en la zona superior o cúpula otro conducto -2- de entrada para agua dotado de su consiguiente grifo -3-. En la base del compartimento -II-, se instala diametral y opuestamente en conducto abierto -4- para la salida circulatoria del aire, y otro conducto -5- y consiguiente grifo -6- para la salida del agua potabilizada.

15.-

El tercer compartimento -III- reforzado en su cubierta exterior -7- y descansando sobre una peana o base -8-, es en el que se alojan todos los elementos del grupo frigorífico -9- en comunicación ascendente con la cámara congeladora -10- comprendida en la correspondiente caja aislante -11- que a su vez participa del citado revestimiento exterior -7- y en cuyo volúmen interno se halla instalado el serpentín -12- productor de la congelación.

20.-

25.-

30.-

El proceso de funcionamiento es como sigue: el aire ambiente exterior que penetra aspirado por la válvula -1-, es impulsado ascendentemente hacia la rejilla -13- filtrante, hasta ocupar la totalidad del depósito -14-. En su interior recibe



5.-

la acción de lavado de la lluvia de agua procedente de la ducha -15-, alimentada por el grifo de entrada -3-, quedando todos los residuos e impurezas interceptados por la citada reja de filtro -13-, desde donde son arrastrados por el agua hasta la compuerta -16- de drenaje, así como la parte de gases solubles, también mezclados con el agua. El aire limpio de corpusculos sólidos es llevado por la fuerza ascensional a través del paso superior -17- hasta el departamento o columna de purificación -18-, que se halla ocupada por una mezcla de fibras vegetales y sustancias plásticas y areniscas. Esta mezcla depuradora se sustenta sobre una reja filtrante, horizontal -19-

10.-

establecida a poca altura de la base de columna, creando un espacio libre y un conducto -20- por el que desciende el aire y gases purificados penetrando en la cámara congeladora -10-. -

15.-

Sobre la embocadura del conducto -20- se establece una pantalla de contención -21- para la dispersión de pequeñas partículas que pudieran sobrepasar al filtro. Una vez en la cámara, la escarcha que se deposita alrededor del serpentín y alcanza la congelación, queda en vias de licuación. La circulación del

20.-

aire penetrante por el conducto -4- y la acción del termostato y contador -22- dispuestos debidamente, permiten la descongelación alternativa e intermitente a intervalos provistos para que el agua se deposite en la cubeta -23-, para poder ser recogida a voluntad a través del grifo evacuador -6-.

25.-

El ejemplo descrito, será llevado a su realización, de acuerdo con lo expuesto, sin mas variantes que las necesarias en cuanto a dimensiones y calidades de material, con lo que la esencialidad que se prevee quedará inalterable.

N O T A

30.-

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las

196223



siguientes reivindicaciones.

- 5.- 1ª.- Un aparato potabilizador a partir del vapor de agua atmosférico, que se caracteriza esencialmente, por comprender, en un solo cuerpo de forma variable y vertical integrado por tres compartimentos superpuestos, estancos, e independizados, la distribución de un primer cuerpo receptor del aire externo purificable, relacionándolo por comunicación directa con una columna de depuración y filtrado químico, desde el que los gases útiles pasan a una cámara de congelación, situada en la zona intermedia, donde existe instalado el serpen-  
tín, habilitado para verter la licuación de su propia escarcha, sobre una cuba receptora y equipada con el grifo exterior como medio de extracción y entrega del agua potabilizada.
- 10.- 2ª.- Un aparato potabilizador a partir del vapor de agua atmosférico, según la reivindicación primera, caracterizado, porque en el primero y superior de los compartimentos que se citan, y en un primer departamento, se sitúa en la zona inferior del mismo, la válvula de admisión, del tipo de bomba aspirante impelente frente a la que se opone el montaje transversal de una criba filtrante, interponiéndose entre dicha válvula y un dispositivo de riego descendente e higienizador, que se completa en la base del elemento, con una tolva dotada de compuerta, evacuadora de las impurezas residuales del aire penetrante, estando el primer departamento habilitado para comunicar superiormente con otro segundo departamento, consistente en una columna de retención, ocupada por un conglomerado de materiales de filtro donde se purifican los gases solubles en descenso, hasta un segundo tamiz, después del cual un conducto-tolva que atraviesa el tabique separador, vierte el compartimento que ocupa la posición media del conjunto.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



5.- 3ª.- Un aparato potabilizador a partir del vapor de agua atmosférico, según la reivindicación primera, caracterizado, porque en el compartimento medio que se cita, y dentro de un revestimiento aislador, se comprende el montaje del ser-  
pentín de un congelador cuya consiguiente y periódica licua-  
ción vierte en una cubeta inferior, receptora del agua, que es encauzada hacia un grifo exterior, dosificador de la entrega -  
del agua potabilizada, complementándose dicho compartimento con una embocadura al aire exterior, que establece la circulación  
10.- necesaria en virtud de la diferencia del medio ambiente, necesario para la descongelación intermitente,

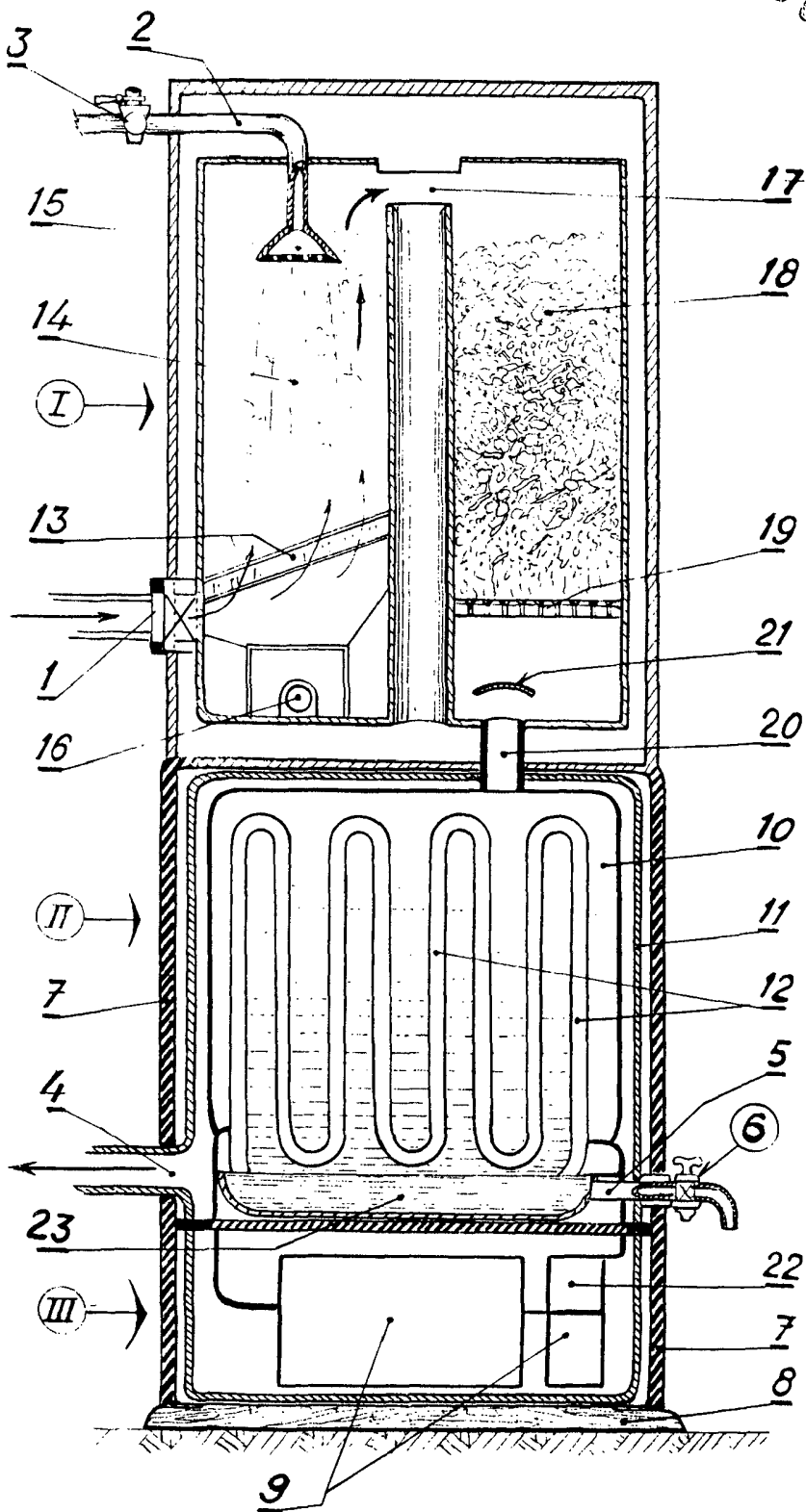
15.- 4ª.- Un aparato potabilizador a partir del vapor de agua atmosférico, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el grupo frigorífico motriz del sistema, se sitúa convenientemente aislado, mediante una cámara de re-  
vestimiento, en el interior del tercer compartimento, que sus-  
tentado sobre la peana-zócalo, completa la formación del con-  
junto del aparato.

20.- 5ª.- UN APARATO POTABILIZADOR A PARTIR DEL VAPOR DE AGUA ATMOSFERICO.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 13 de Octubre de 1.973

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive name.



Escala variable

13 OCT. 1973

A handwritten signature or mark at the bottom center of the page.