



- 2 248088

10 especialmente en locales cerrados y ocupados por gran número de personas, amén de otras aplicaciones, incluso de carácter industrial, en las que se desee eliminar del medio ambiente el grado mayor o menor de humedad que posea. Se fabrican actualmente en diversos países extranjeros, si bien puede citarse como fuente de información, la explotación que viene realizándose en Estados Unidos de Norteamérica.

15 Estos aparatos condensadores utilizan un gas refrigerante, preferentemente no tóxico para eliminar los peligros de una posible infiltración, cuyo gas se encuentra sometido a un movimiento constante dentro de un circuito cerrado, impulsado por un compresor que a su vez se encuentra accionado por un motor. Es fácil suponer a la vista de ello, que el gas sigue el circuito indicado solamente cuando el motor se pone en marcha.

20 El circuito a que nos venimos refiriendo se halla constituido por dos arrollamientos tubulares o serpentines, unidos entre sí, por una válvula de expansión, hallándose el extremo de entrada en el primer serpentín, y el de salida del segundo serpentín, unidos por sendos conductos al compresor.

25 Así pues, queda establecido el circuito de la siguiente forma: el gas, sale impulsado por el compresor al primer serpentín o licuefactor por el conducto correspondiente. En este licuefactor, el gas se condensa como consecuencia lógica de la acción simultánea de la presión - que está recibiendo y del enfriamiento del citado serpentín, como consecuencia de la corriente de aire que aspira un ventilador que rosee este aparato. El gas condensado,

- 3 - 243088²³



40 pasa al segundo serpentín o refrigerante a través de una
válvula de expansión, lo que contribuye a aumentar la ten-
sión de la presión, produciéndose una brusca distensión
en el seno del gas líquido cuando pasa al serpentín refri-
45 gerante. Al producirse esta brusca expansión, el gas lí-
quido vuelve a evaporarse con fuerte absorción de calor,
que se traduce en un fuerte enfriamiento de las paredes
de este segundo serpentín refrigerante, también atravesado
en su exterior por la corriente de aire absorbida por
el antedicho ventilador, de forma que este aire cargado
de humedad en mayor o menor grado, al chocar con el ser-
50 pentín refrigerante, condensa el vapor de agua que contie-
ne, convirtiéndose si es poca la humedad, en una fina ca-
pa de hielo que envuelve las circunvoluciones del refri-
gerante, pero si existe mucha humedad en el medio ambien-
te, el vapor se condensa en forma de líquido que va escu-
55 rriendo, hasta una batea dispuesta en la parte inferior
del aparato, para su evacuación al exterior.

El gas refrigerador pasa seguidamente al compresor
que lo absorbe, para volver a iniciar el mismo circuito.

60 El circuito expresado, lleva anexo un ventilador,
accionado por su motor correspondiente, el cual genera -
una aspiración del aire o medio ambiente, al interior del
aparato penetrando el aire por una abertura apropiada y
pasando a través de las circunvoluciones de los dos ser-
pentines, dispuestos paralelos entre sí, siendo finalmen-
65 te impulsado contra el compresor y motor por el mismo ven-
tilador, a fin de refrigerarles.

Por último, el aire sale al exterior completamente
seco, es decir, desprovisto de humedad.



70

75

80

85

90

95

Para mejor comprensión de las características del circuito descrito anteriormente, se ha creído conveniente acompañar una hoja de dibujos, en la que se reproduce en su única figura, un esquema de la constitución del aparato condensador de humedad perfeccionado objeto de esta Patente de Introducción, bien entendido que por el carácter de ejemplo que tiene esta aportación, deberá considerarse con el más amplio criterio, y no podrá servir en ningún caso como limitación de su objeto, ya que, siempre y cuando se mantenga este esquema, podrán ser múltiples y variables las disposiciones, formas, dimensiones y estructuras que puedan adoptar.

En el mencionado esquema, se señala con -1- el motor, que acciona al compresor -2- del gas. Este gas, sale por el conducto -3- al licuefactor -4-, en donde por efecto de la compresión que está recibiendo y por el enfriamiento que experimenta este primer serpentín como consecuencia del paso del aire por su exterior. El gas condensado, recorre todo el serpentín licuefactor -4-, y a través de la válvula de expansión -5- pasa al segundo serpentín o refrigerante -6- en el que, como consecuencia de la expansión brusca que se produce, el gas líquido se evapora de nuevo con descenso de temperatura, que produce la condensación de la humedad en el exterior de este segundo serpentín o refrigerante -6-, siendo este gas absorbido por el compresor -2- a través del conducto -9-, para retirarse el circuito.

Con -7- señalamos la boca de entrada del aire al interior del aparato, atraído por la aspiración producida por el electroventilador -8- que, a su vez impulsa este



100 mismo aire a través de la ventana -12- contra el compresor -2- y motor -1- para que los refrigere.

Con -10- señalamos a la batea o bandeja dispuesta en la parte inferior del aparato para la recogida de la humedad ya condensada, la cual sale al exterior por el conducto de evacuación -11-.

105 Ha de hacerse notar que, este condensador de humedad perfeccionado, solamente produce un efecto refrigerador sobre la temperatura del medio ambiente de dos o tres grados, de forma que elimina la humedad, pero no produce un enfriamiento del ambiente que pudiera resultar molesto.

110 Suficientemente descritas las características que posee este condensador de humedad perfeccionado, sólo nos resta manifestar que en su estructura podrán introducirse aquellas modificaciones o variaciones de detalle que aconseje la práctica, y serán igualmente variables las circunstancias de aplicación, forma y dimensiones del conjunto y de sus diferentes partes, siempre y cuando ello no entrañe alteración sustancial de la esencialidad de su objeto, puesto que relieves en la siguiente

N O T A
=====

120 Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Introducción, son:

125 1º.- Perfeccionamientos introducidos en los condensadores de humedad del medio ambiente, consistentes en el establecimiento de un circuito integrado por un compresor accionado por su correspondiente motor, cuyo compresor impulsa a un gas refrigerante, a través de un serpentín licuefactor, en el que como consecuencia de la acción

23

- 6 - 248088



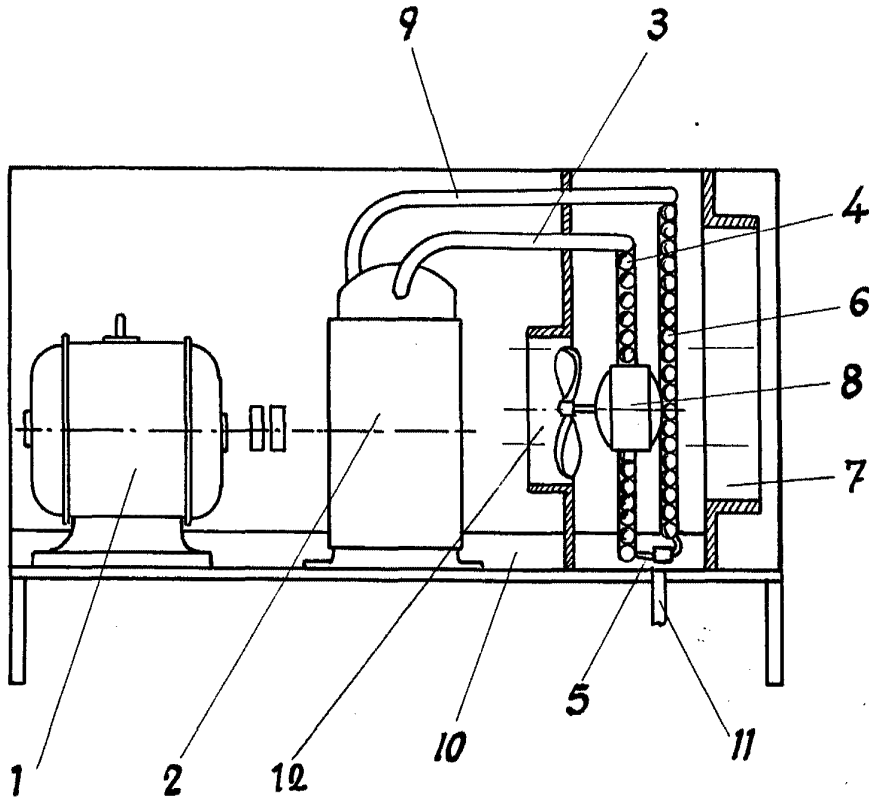
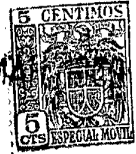
130 combinada de la presión que sobre él viene ejerciéndose
y del enfriamiento externo de las paredes de este serpen-
tín, como consecuencia del paso de una corriente de aire
que absorbe del exterior un electroventilador, dicho gas
se licúa, llegando al final del licuefactor donde se ha-
135 lla una válvula de expansión que dificulta el paso del gas
licuefactado, aumentando con ello la presión, ocurriendo
seguidamente que el gas al pasar al segundo serpentín de
que consta este circuito, sufre una brusca y violenta dis-
tensión o expansión, evaporándose de nuevo, con fuerte ab-
sorción de calor, que produce un descenso notable de la
140 temperatura del total recorrido de este segundo serpentín
o refrigerante, en cuyas paredes externas, viene a produ-
cirse la condensación de la humedad que entra con el aire
absorbido por el antedicho electroventilador, completándo-
se el circuito con el paso del gas ya evaporado al compre-
sor, que lo absorbe, para iniciar de nuevo el circuito. Y

145 24.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CON-
DENSADORES DE HUMEDAD DEL MEDIO AMBIENTE", de conformidad
en un todo en lo esencial y fines industriales a lo des-
crito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente
representado en los adjuntos planos para su mejor compren-
150 sión.

Esta memoria consta de SEIS hojas escritas o meca-
nografiadas por una sola cara a doble espacio en 155 lí-
neas.

Valencia, 14 de Marzo de 1.959
Por autorización de la interesada

248088 23 M



Escala variable
Valencia Marzo 1959.