

117766



117766

MEMORIA DESCRIPTIVA

de

una patenté de invención por "Mejoras en refrigerantes".

Clase 40.

P.- 2.361.

Dkt. 43.093.

A nombre de: Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas.

Residente en: Madrid.

117768



Este invento se refiere a un refrigerante nuevo y perfeccionado.

5- He descubierto que el formiato de metilo, $(H. COOCH_3)$, como refrigerante, es superior, en algunos sistemas de refrigeración, a refrigerantes comunes empleados en la actualidad. Posée características y propiedades que le hacen sumamente valioso para el empleo como medio refrigerante. Esta sustancia orgánica puede ser usada como refrigerante sin necesidad de mezclarse con ninguna otra sustancia.

10- El formiato de metilo tiene un punto normal de ebullición de unos $33^{\circ}C$. Su presión de vapor, a temperaturas normales, es, por lo tanto, lo suficiente baja para poder ser transportado en botellas de vidrio tapadas con tapones de corcho y, no obstante lo suficientemente elevada, a por ejemplo $10^{\circ}C$., para poder emplearse en una máquina refrigerante.

15- Esta propiedad lo hace admirablemente apropiado para uso en ciertos tipos de refrigeradoras de baja presión, tales como los tipos de compresores rotativos. Es más y casi inmezclable con los aceites lubricantes empleados ordinariamente en las máquinas frigoríficas.

20- Ambas propiedades son sumamente deseables en la refrigeración. No siendo mezclable con el aceite, no hay peligro de que adelgace a los aceites lubricantes, como ocurre con halidos orgánicos que suelen emplearse como refrigerantes. Esta es una gran ventaja. Es anticorrosivo y, por consiguiente, no ataca a las piezas de metal con las cuales entra en contacto. No es tóxico y, por lo mismo, apropiado para empleo en máquinas refrigerantes domésticas.

25-

30- En el uso, el formiato de metilo puede ser empleado en un sistema de refrigeración, tal como el tipo de compresor, pasando por un ciclo de ser comprimido por el compresor, luego a un condensador, de éste a una cámara de expansión o



evaporador y, volviendo, finalmente, al compresor para completar el ciclo.

5- Como el formiato de metilo tiene una presión de vapor baja a altas temperaturas y no es tóxico, es muy apropiado para empleo en sistemas de calefacción que empleen el ciclo de refrigeración. En tal sistema el calor puede ser absorbido de fuera del edificio por evaporación del formiato de metilo, a presión y temperatura bajas, y liberado, comprimiéndolo y condensándolo en radiadores colocados en el interior del edificio que se desee calentar.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España, son los siguientes:

- 15- 1º.- Un refrigerante consistente en formiato de metilo.
- 2º.- Un sistema de refrigeración en el cual el medio refrigerador sea el formiato de metilo.
- 3º.- Un sistema de refrigeración consistente en un compresor, un condensador y un evaporador y el formiato como medio refrigerador.
- 20- 4º.- Para empleo como refrigerante susceptible de ser alternativamente comprimido y licuado y luego dilatado y gasificado, la substancia conocida por formiato de metilo.
- 5º.- "Mejoras en refrigerantes", todo tal y conforme se describe en la presente memoria.

Madrid, 19 de abril de 1.930.

P. A.

