

203238



2032 33

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

en E S P A Ñ A

por: " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS COMPRESORES DE AIRE "
a favor de: Don VICTORINO SIMON GUTIERREZ, de nacionali-
dad española,
domiciliado en: MADRID, calle de los Héroes del 10 de
Agosto, nº 2

=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:=====:

El objeto de la presente solicitud de Patente
de Introducción, se refiere a perfeccionamientos en los
compresores que les confieren la cualidad de aportar a
su función las ventajas de su ciclo de doble efecto, su
refrigeración intermedia de aire, su sistema de descom-



203238

presión, su refrigeración por aire, su sistema de engrase a presión y su equilibrio completo de masas en movimiento.

El compresor perfeccionado de que trata se funda en el ciclo de doble efecto con refrigerador entre fases, sistema que ha quedado demostrado ser el mas eficaz y el de mas alto rendimiento, a la par que proporciona un dispositivo exento de todo peligro de averias y roturas por heladas, tan frecuentes en los compresores refrigerados por agua.

El ciclo de dos fases permite la refrigeración intermedia citada y distribuye el esfuerzo y trabajo de los órganos de la máquina, de manera tal, que se consigue el mas alto rendimiento y el suministro de aire mas frio y seco que en cualquier otro sistema.

Los perfeccionamientos que se precenizan consisten en la disposición de series de dos cilindros compresores cuyo pistón tiene pequeño recorrido. El aire es admitido a traves de un purificador y pasa a través de la válvula de admisión al cilindro de baja de donde sale hacia el refrigerador entre fases compuesto por dos colectores unidos entre si por medio de un radiador tubular de aletas. El aire comprimido por el cilindro de baja pasa a uno de estos colectores y de él pasa al otro a través del radiador citado, cuya acción está incrementada por medio de un ventilador de paletas situado inmediatamente detrás de él. Del segundo colector pasa el aire al cilindro de alta, a través de una válvula de admisión y sale, igualmente que la salida del de baja, a través de sendas válvulas de impulsión de disco.

El cigüeñal va solidamente apoyado en cojinetes



203238

29

de bancada y cada muñequilla acciona una sola biela efectuándose el engrase a presión por bomba y circulación a través de perforaciones en dicho cigüeñal.

40 Cuando la presión del aire en el recipiente o depósito llega a su presión crítica, actúa sobre un pistón que se desliza y establece comunicación con la válvula de admisión que queda abierta permanentemente y la máquina trabaja en vacío hasta que la presión desciende, el pistón desliza en sentido contrario y la válvula
45 reanuda su función normal.

El deslizamiento del pistón del descompresor es susceptible de ligazón con los mandos del motor de accionamiento del compresor, sincronizándose la marcha en vacío de éste con la marcha a consumo reducido de
50 aquel.

El compresor se compone de una bancada dotada de amplias ventanas que facilitan la visita y ajuste del cigüeñal y engrase, sobre la que se fijan los cuerpos cilíndricos de los cilindros, que van dotados de aletas exteriores de refrigeración y encima de estos van las culatas en las que se montan las válvulas.
55

El cigüeñal posee una muñequilla para cada biela y consta de series de a dos, desplazadas 180° , teniendo suficientes puntos de apoyo centrales. El número de muñequillas será de dos en caso de compresor de dos cilindros y de cuatro en caso de compresor de cuatro cilindros.
60

En los planos adjuntos se ha representado una realización del objeto de la solicitud, efectuada de acuerdo con los principios enunciados.

65 La hoja primera muestra un compresor de cuatro



203238

cilindros, en el cual aparece seccionado lo correspondiente al primer par. Como puede apreciarse, el aire es aspirado a través del purificador -1- y de la válvula de admisión, pasando al cilindro de baja -3- de donde pasa al refrigerador entre fases -4- y de aquí al cilindro de alta -5- pasando despues al depósito reserva. Los pistones de baja y alta -6- y -7- son accionados por el cigüeñal -8- provisto de volante -9- y apoyado sobre cojinetes en la bancada. Este cigüeñal acciona una polea -10- solidaria del ventilador de aspas -11- que coadyuva a la refrigeración entre fases.

El engrase es a presión por bomba y el acñite es conducido a los puntos de fricción por tubos y perforaciones adecuadas.

En la hoja segunda se ha representado el descompresor. Como puede apreciarse, se establece una comunicación del aire a presión que abre la válvula de admisión -12- y el compresor trabaja en vacío. La comunicación se establece cuando la presión alcanza un grado tal que contrarresta y vence la acción de la tuerca -13-. Esta acción es combinable con el mando del regulador del motor que impulsa al compresor que queda en marcha a consumo mínimo mientras éste funciona en vacío.

La hoja tercera indica el montaje portátil del compresor acoplado a motor de gasolina por medio de embrague accionable por la palanca -14-.

El compresor perfeccionado que se preconiza es accionable por cualquier tipo de motor, de gasolina, eléctrico, de explosión, Diesel, etc., sin modificación en cuanto a su funcionamiento ni construcción.



203238

El compresor perfeccionado es realizable en cualesquiera tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de cuantas modificaciones de detalle se desee, en tanto éstas no alteren su fundamento.

100

N O T A

Los puntos esenciales que se reivindican, por no ser conocidos ni practicados en España, para que sean objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, son los siguientes:

105

1.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por la disposición en ciclo de doble efecto con refrigeración entre fases, a base de pares de cilindros de baja y alta, de diámetros proporcionales a las presiones finales, acoplables dichos pares en grupos simples o múltiples sobre bancada que actúa de soporte del cigüeñal, que va debidamente apoyado en cojinetes, y de depósito de lubricante que impulsado por bomba y conducido por tubos y taladraduras apropiadas llega hasta todas las superficies móviles rozantes.

110

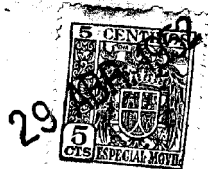
115

2.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por que el aire comprimido en baja en la primera fase pasa a un colector del que es conducido a otro a través de un radiador de tubos de aletas, pasando de éste otro colector a la segunda fase de compresión en alta, llegando a esta fase frío, a la temperatura ambiente, regulando entradas y salidas por pares de válvulas de admisión y escape de gran superficie.

120

125

3.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por su sistema descompresor a base de deslizamiento de émbolo provocado por la acción del aire comprimido



203238

sobrepasa la presión crítica estableciendo comunicación con la válvula de admisión que queda abierta y la máquina trabaja en vacío hasta que la presión desciende.

130 4.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por que el bloque de cilindros va dotado de aletas para su refrigeración por aire.

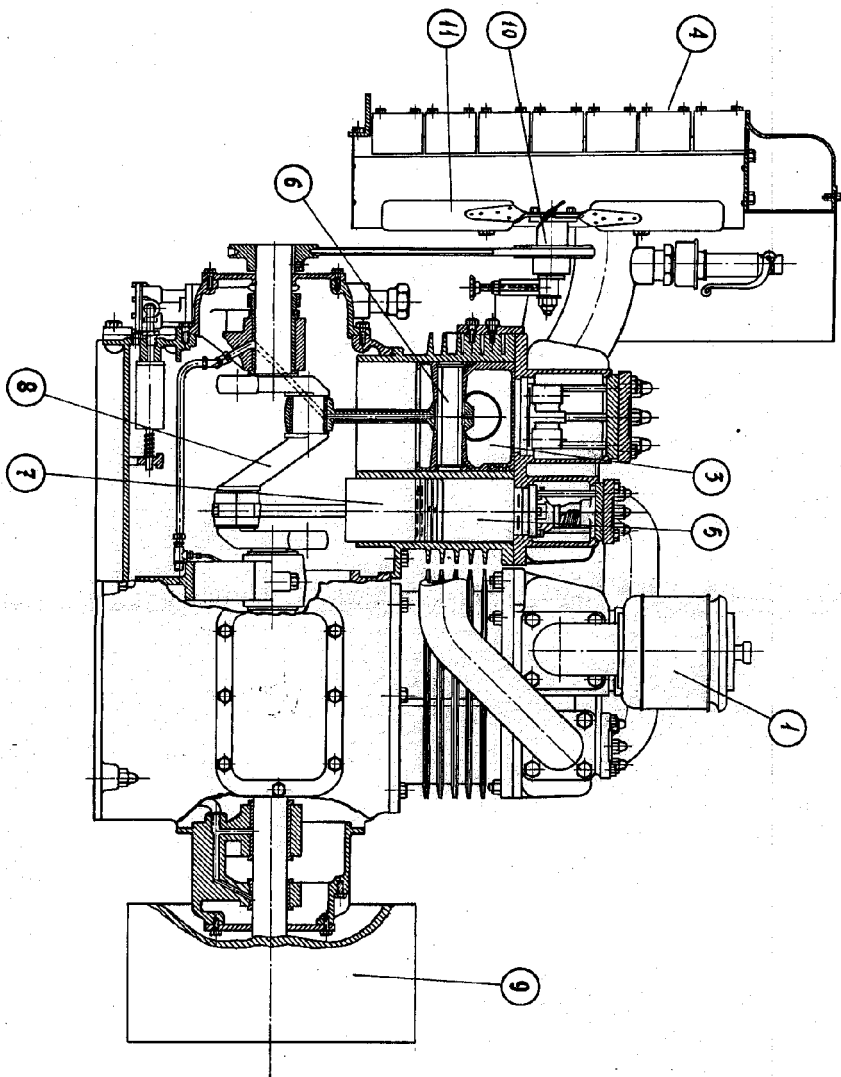
5.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por que un ventilador de aspas coadyuva a la refrigeración entre fases, siendo impulsado, por transmisión 135 por correa, por el mismo cigüeñal.

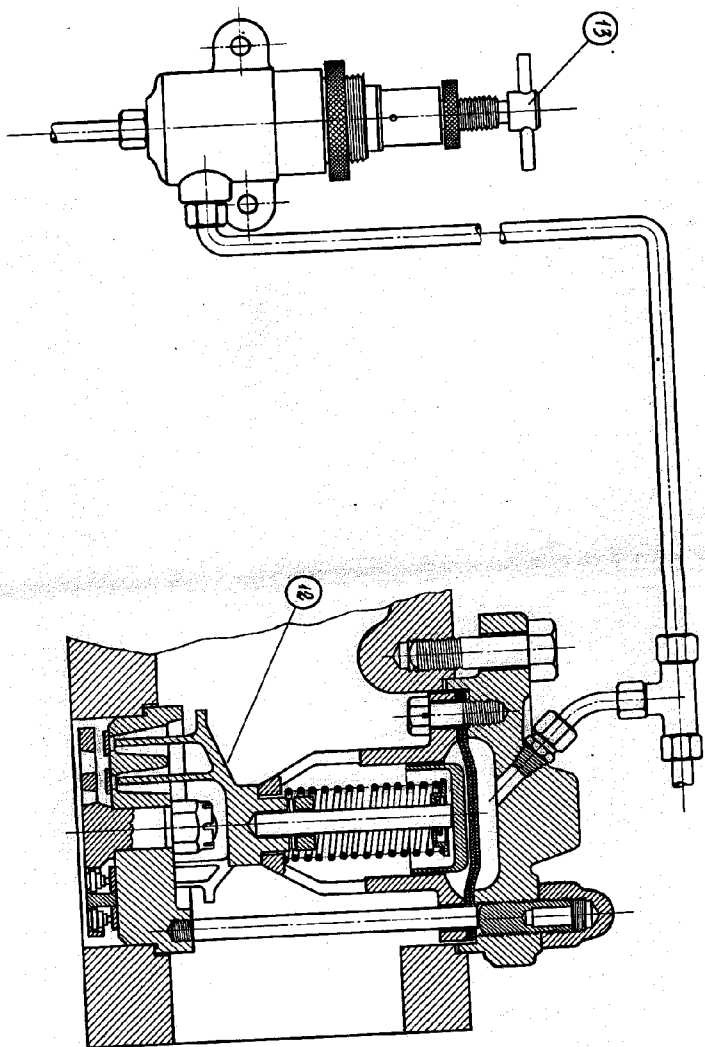
6.- Perfeccionamientos en los compresores de aire, caracterizados por el funcionamiento automático de las válvulas, tanto las de admisión como las de escape.

140 7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS COMPRESORES DE AIRE. Todo ello tal y como queda descrito en la Memoria precedente y representado en los dibujos adjuntos, y a los fines expresados.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas escritas a máquina, por una sola de sus caras, y de tres hojas de planos.

Madrid, 29 de Abril de 1952



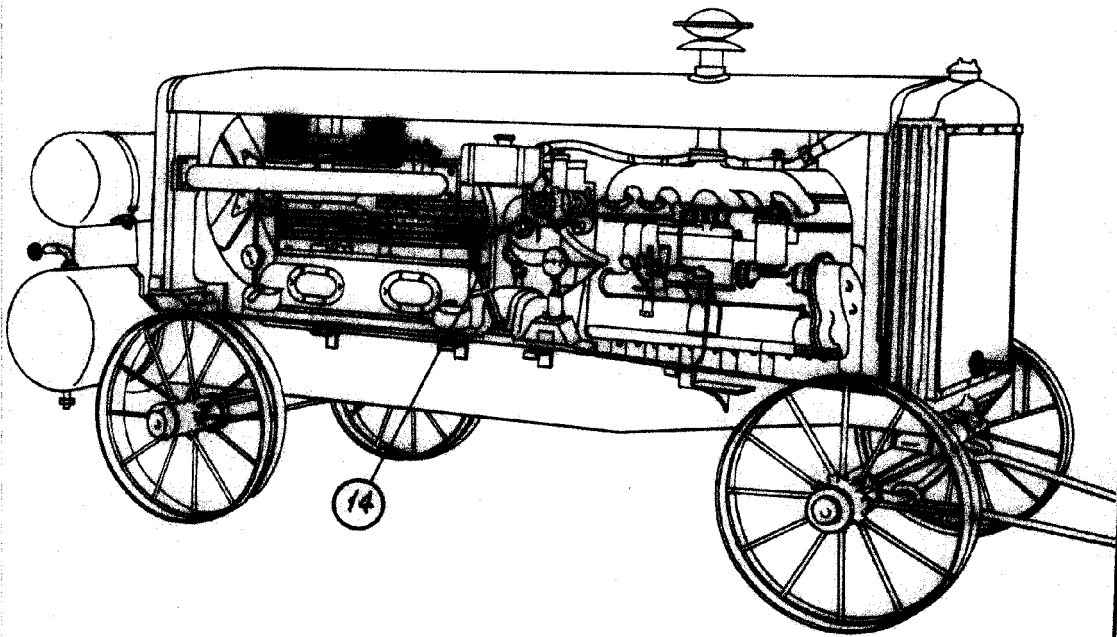


Simón Gutiérrez

Victorino Simón Gutiérrez

Hoja tercera

203238



A large, stylized handwritten signature or scribble, possibly in ink, located in the bottom right corner of the page.