



256713

256713

PATENTES DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Joaquin GRAU HUERA

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Bruniquer, 19-21

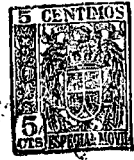
por:

“GRUPO MOTOCOMPRESOR BLINDADO PARA GASES”

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción tiene por objeto un grupo motocompresor blindado para gases, el cual gracias a sus características constructivas y funcionales, es de resultados altamente eficientes.

5. El grupo motocompresor en cuestión está constituido por una caja metálica herméticamente cerrada, determinada por un fondo de contención y una tapa debidamente unida al mismo. Dicha caja se halla dotada exteriormente de unas patas para su conveniente anclaje y fijación, figurando en el interior de la misma una plataforma que está suspendida flotante con ayuda de resortes adecuados que toman apoyo en la parte alta de la caja, hallán
- 10.



5. 5ose acoplado a la citada plataforma, por su parte inferior un electromotor y, por su zona superior, una unidad compresora determinada por un cilindro con el oportuno émbolo móvil el cual está enlazado, a través de una excéntrica o cigüeñal, con el eje del motor, que, para su lubricación es interiormente perforado y posee una ranura helicoidal periférica y se halla en contacto, por la extremidad opuesta a la ocupada por la excéntrica, con un medio líquido de engrase, por ejemplo aceite, situado en el fondo de la caja general de contención.
10. El cilindro de la sección compresora, dentro del cual se desplace en vaivén el émbolo conjugado con la excéntrica del eje motor, se halla montado rotativo sobre un eje tubular, fijo a la plataforma flotante y en comunicación, a través de una perforación practicada en esta última, con la ranura de engrase del
15. eje motor. En la culata del alucido cilindro figura un plato de válvulas con dos orificios que desembocan en sendas cámaras independientes para aspiración y compresión del gas. La cámara de aspiración dispone de dos tubos que desembocan en el ambiente gaseoso de la caja, mientras que la cámara de compresión se enlaza a su vez con un tubo espiral, situado alrededor del eje tubular de giro del cilindro y unido a una cámara amortiguadora conectada, por mediación de un tramo de tubo, con otra cámara amortiguadora idéntica y simétrica a la primera y portadora de un conducto de salida debidamente contrapesado, el cual atraviesa
20. la pared de la caja para consumo del gas, existiendo en un punto alto de esta última la entrada del gas que ha de ocupar la cámara de la propia caja y que será comprimido con auxilio del grupo referido.
25. El grupo motocompresor descrito está dotado de la correspondiente toma de corriente eléctrica situada en el exterior de
- 30.



25 67 13

la caja. El conjunto resulta sumamente práctico, ya que por no utilizarse correas en su mecanismo y debido a que su engrase es automático, no precisa de cuidados en su mantenimiento. Además, por el hecho de estar suspendido dicho mecanismo, en el interior

5. de la caja mediante resortes, como se ha indicado, es absolutamente silencioso, siendo por otra parte económico de fabricación y asequible, en sus múltiples aplicaciones industriales, a cualquier instalación.

10. Para la mejor comprensión de la presente teoría descriptiva, se acompaña un dibujo en el que se representa, sólo a título de ejemplo, un caso práctico de realización del objeto de la invención.

15. En dicho dibujo, la Fig. 1 es una vista en alzado y sección del grupo motocompresor y la Fig. 2 muestra el mismo, desprovisto de su tapa, en una vista en planta.

20. Esta realización comporta una caja metálica herméticamente cerrada, determinada por un fondo de contención (1) y una tapa (2), debidamente unida al mismo, hallándose dotado dicho fondo (1), de unas patas oportunas (3) para anclaje y fijación del conjunto.

25. En el interior de la caja figura una plataforma (4) provista en su parte inferior de una prolongación tubular (5), cuya plataforma (4) está suspendida flotante con ayuda de unos resortes (6) que toman apoyo en sendos soportes (7) fijos en la parte alta del cuerpo (1). Alrededor de la citada prolongación (5) puede girar un casquillo-cojinete (8) portador del rotor (9) de un electromotor cuyo estator (10) se halla oportunamente fijado a la plataforma (4) en la zona superior de la cual está dispuesta una unidad compresora determinada por un cilindro debidamente conformado (11) con el oportuno émbolo móvil (12),
- 30.



25 67 13

- enlazado, a través de una excéntrica o cigüeñal (13) con el eje (14) del motor, de cuyo eje es solidario el antedicho casquillo (8), hallándose el repetido eje (14) provisto, para su lubricación, de una perforación tubular (15) en comunicación con una ranura helicoidal periférica (16), viniendo montada en el extremo inferior de aquel eje (14) una boquilla (17) en contacto con un medio líquido de engrase (18), situado en el fondo de la caja general de contención. El cilindro cilíndrico (11) de la sección compresora, dentro del cual se desliza en vaivén el émbolo (12) conjugado con la excéntrica (13), se halla montado rotativo sobre un eje tubular (19) fijo a la plataforma (4) y en comunicación, a través de una perforación (20), practicada en dicha plataforma, con la mencionada ranura (16) de engrase del eje motor (14). En la culata del cilindro (11) figura un plato (21) con dos válvulas (22) y (23) provistas de lengüetas, cuyas válvulas desembocan en sendas cámaras independientes (24) y (25), para aspiración y compresión respectivamente del gas, existentes en una tapa (26). La cámara de aspiración (24) dispone de dos tubos (27) que desembocan en el ambiente gaseoso de la caja, mientras que la cámara de compresión se enlaza con un tubo espiral (28) arrollado alrededor de un manguito (29) que remata el citado eje tubular (19). Dicho tubo espiral (28) está en comunicación con una cámara amortiguadora (30), conectada por mediación de un tramo de tubo (31), con otra cámara amortiguadora (32) idéntica y simétrica a la (30), siendo portadora dicha cámara (32) de un conducto de salida (33), provisto de unos contrapesos convenientes (34), el cual atraviesa el cuerpo (1) de la caja para la utilización del gas comprimido, existiendo en un punto alto de dicha caja, un conducto (35) para entrada del gas que ha de comprimirse, por mediación del mecanismo descrito. En la pared de la



caja figura la correspondiente toma de corriente eléctrica (36).

La forma de trabajo de este motocompresor para gases se desprende de lo expuesto y es como sigue: El gas que proviene de la fuente de suministro en estado normal, entra, para su compresión,

5. a través del conducto (35) en la caja hermética portadora del grupo compresor, introduciéndose por los tubos (27) en la cámara (24), de donde es aspirado, a través de la válvula de admisión (22), al interior del cilindro (11) por el émbolo (12), accionado, como se ha indicado, por el cigüeñal (13) solidario del eje (14) del electromotor. El gas aspirado es expulsado a
10. continuación por el émbolo (12), y comprimido a través de la válvula de escape (23) dentro de la cámara (25), de donde pasa al tubo elástico (28) que lo conduce a la cámara amortiguadora (30), para dirigirse seguidamente, por medición del tramo tubular (31),
15. a la cámara amortiguadora (32) y de ésta, por el conducto (33), al exterior para su utilización industrial.

La lubricación de los elementos móviles queda asegurada por la boquilla sumergida (17), conducto (15), ranura (16), perforación (20) y tubo (19).

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las piezas componentes del grupo motocompresor descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan, no afecten a su esencialidad.

N O T A

25. REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

- 1ª.-Grupo motocompresor blindado para gases, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por una caja metálica herméticamente cerrada, determinada por un fondo de contención
- 30.



25 67 13

- y una tapa debidamente unida al mismo, figurando en el interior de dicha caja, la cual se halla dotada exteriormente de los oportunos medios de anclaje y fijación, una plataforma que está suspendida flotante con ayuda de resortes adecuados que toman apoyo en unos soportes fijos a la parte alta de la aludida caja, hallándose acoplado a la inferior plataforma, por su parte inferior un electromotor y, por la zona superior, una unidad compresora determinada por un cilindro con el oportuno émbolo móvil, enlazado éste, a través de una excéntrica o cigüeñal, con el eje del motor, que, para su lubricación es interiormente perforado y posee una ranura helicoidal periférica y se halla en contacto, por la extremidad opuesta a la ocupada por la excéntrica, merced a una boquilla oportuna, con el medio líquido de engrase situado en el fondo de la caja general de contención.
- 5.
- 10.
15.           2ª.-Grupo motocompresor blindado para gases, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el cilindro de la sección compresora, dentro del cual se desliza en vaivén el émbolo conjugado con la excéntrica del eje motor, se halla montado rotativo sobre un eje tubular, fijo a la
20.           plataforma flotante y en comunicación, a través de una perforación practicada en ésta última, con la ranura de engrase del eje motor, figurando en la culata del aludido cilindro un plato de válvulas con dos orificios que desembocan en sendas cámaras independientes para aspiración y compresión del gas, la primera
25.           de las cuales dispone de unos tubos que desembocan en el ambiente gaseoso de la caja, mientras que la cámara de compresión se enlaza a su vez con un tubo espiral, situado alrededor del eje de giro del cilindro, y unido a una cámara amortiguadora conectada, por mediación de un tramo de tubo, con otra cámara amortiguadora
30.           idéntica y simétrica a la primera y portadora de un conducto de

25 67 13



salida oportunamente contrapesado, el cual atraviesa la pared de la caja para consumo del gas, existiendo en un punto alto de esta última la entrada del gas que ha de ocupar la cámara de la propia caja y que será comprimida con auxilio del grupo aludido

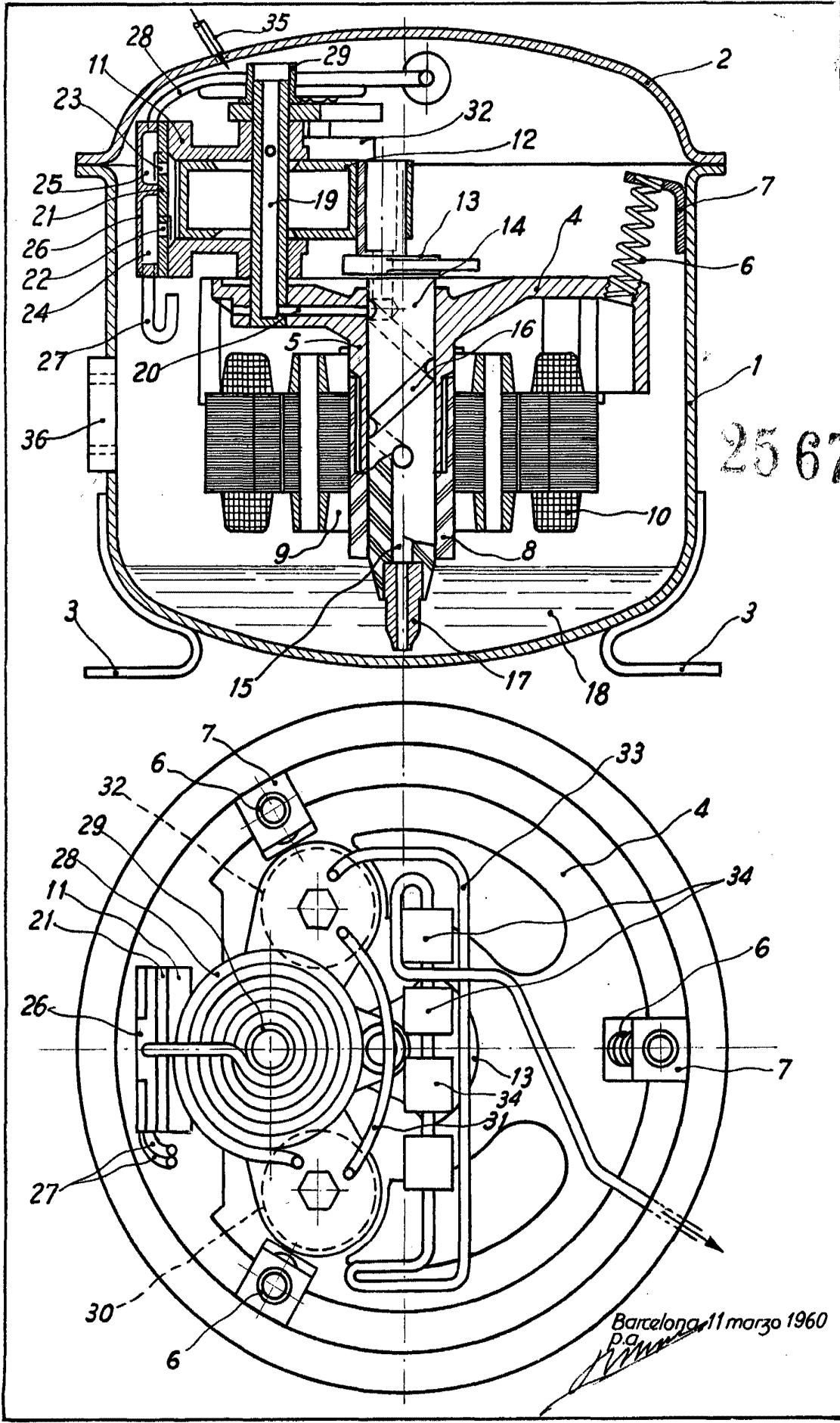
5. 3ª.-GRUPO HOMOCOMPRESOR BUNDDADO PARA GASES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 11 Marzo 1960

P. A.



25 67 13

Barcelona 11 marzo 1960

p.a.  
*[Signature]*