



121188

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

para "GRUPO MOTOCOMPRESOR PARA QUEMADORES DE NAFTA POR MEZCLA"  
a favor de la firma OFFICINE BEYOT S.n.c., residente en  
Via Billieme, VERCELLI (Italia).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los grupos motocompresores para quemadores de nafta por mezcla, que comprende una bomba de alimentación de la nafta, por ejemplo del tipo a paletas, un compresor asimismo del tipo a paletas, en el que la nafta se comprime y mezcla con el aire primario, siendo accionados dicha bomba y compresor mediante un motor eléctrico.

En particular, la invención se refiere a los grupos motocompresores del tipo citado, en los que el cuerpo de la bomba y el cuerpo del compresor se disponen en tandem y son accionados por un único árbol, enlazado al árbol del motor



5. El presente invento tiene el objeto de realizar un grupo motocompresor del tipo descrito, de construcción sencilla y robusta, apto para permitir un elevado expandimiento del calor generado durante la compresión de la nafta, con el fin de mantener la temperatura de los órganos fijos y móviles dentro de valores modestos.

10. En el grupo motocompresor objeto del invento se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de la bomba y el cuerpo del compresor están constituidos por dos elementos de fundición, incorporados cada uno en una camisa con aletas de aleación ligera, estando el cuerpo de la bomba enlazado frontalmente al cuerpo del compresor, que a su vez está enlazado frontalmente a la carcasa del motor eléctrico de accionado.

15. Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán en el curso de la descripción detallada que sigue, referida a los dibujos anexos, que se proporcionan a título de ejemplo no limitativo.

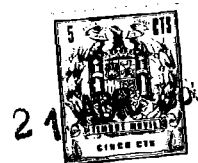
20. La figura 1 es una vista en perspectiva de un grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla, según la invención;

la figura 2 es una sección axial; y

la figura 3 es una sección transversal, realizada según la línea III-III de la Figura 2.

25. Con 1 se indica la carcasa del motor eléctrico de accionado, provista frontalmente de un collar 2, situado a continuación de su casquete anterior, delimitando dicho collar una cavidad 3 que comunica con el exterior por medio de hendiduras 4.

121188



En la citada cavidad se aloja una junta elástica 5, apta para enlazar el árbol del motor con un árbol 6 que acciona los rotores del compresor y de la bomba.

5. Al collar 2 del motor se halla flanqueado un cuerpo compresor 7, constituido por un elemento de fundición 8, en el cual están practicados los alojamientos para el rotor 11 del compresor y los asientos para el árbol, estando dicho elemento incorporado en una camisa con aletas de aleación ligera 9.

10. El cuerpo 7 está enlazado al collar 2 del motor mediante tornillos 10, alojados en orificios practicados entre las aletas de la camisa 9.

15. En la extremidad opuesta del cuerpo 7 se enlaza un cuerpo de bomba 12, constituido por un elemento de fundición 13 en el que están practicados los alojamientos para el rotor 15 de la bomba y para el árbol, estando dicho elemento incorporado asimismo en una camisa con aletas 14 de aleación ligera.

20. Las aletas 9a y 14a de las dos camisas 9 y 14, que encierran los dos elementos citados, están dispuestas de modo a seguir la marcha y la disposición de las aletas de que está provista la carcasa 1 del motor, con el fin de determinar una pluralidad de canalizaciones longitudinales continuas que se extienden desde el motor hasta la extremidad opuesta del cuerpo del compresor, permitiendo un eficaz cambio térmico entre el grupo motocompresor y el exterior.

25. Las citadas aletas se reducen desde el motor hasta la extremidad del motocompresor, dando origen a un cuerpo tronco-cónico, de agradable estética.

En la extremidad del cuerpo de bomba 12 se fija una

121188



pletina de cierre 26, la cual delimita una cámara 19, separada, por medio de un diafragma 18, de la cavidad 15a en la que tiene asiento el rotor 15 de la bomba, estando dicha cavidad enlazada a un conducto 16 de alimentación. El diafragma 18 presenta un orificio 17, a través del cual la nafta, alimentada por el rotor 15, alcanza la cámara de acumulación 19, para pasar, a través de un orificio 20, practicado a lo largo del eje del árbol 6 y bifurcándose en dos conductos radiales 21, en una cavidad anular 22, practicada en el cuerpo 13 de la bomba, comunicando dicha cavidad a través de un canal 23 con la cavidad 11a en la que tiene alojamiento el rotor 11 del compresor.

En la extremidad libre del árbol 6 se halla contrapuesto un órgano a rosca 27, atornillándose en un alojamiento fileteado practicado axialmente en la pletina terminal 26, llevando dicho órgano a tornillo 27 una pata 28 que sobresale el exterior de la pletina y lleva calada una manecilla 29, destinada a permitir la regulación del aforo de la nafta.

La rotación impartida desde el exterior a la manecilla 29 permite acercar a alejar la extremidad del elemento de tornillo 27 con respecto a la embocadura del orificio 20 que aporta la nafta desde la cámara 19 al compresor, variando así el aforo útil del propio compresor.

La cámara 19 presenta un orificio 24 que comunica, mediante un conducto 25, con el depósito de alimentación de la nafta, para descargar la nafta excedente en la citada cámara.

La cámara, en la que tiene alojamiento el rotor 11 del compresor, presenta un orificio radial 21 en el que se aloja un órgano 30 que controla la llegada del aire primario, presentan-

# 121188

- do dicho órgano externamente una manija 30a y un índice 30b y estando constituido por una parte cilíndrica provista de fresado longitudinal 32, apto para establecer la comunicación entre la cámara 11a del compresor y un conducto del aire 33
5. que comunica con la cavidad 3 cerrada por el collar 2 de la carcasa 1 del motor, cuya cavidad se encuentra en comunicación con el exterior mediante las aberturas 4. El órgano 30 está fijado axialmente en su alojamiento mediante un tornillo 38, que se empeña en una acanaladura 38a practicada sobre el propio órgano.
- 10.

La cámara 11a del compresor presenta además otro orificio de descarga 34, a través del cual la nafta mezclada al aire alcanza el quemador, comunicando dicho orificio a través de canalizaciones 35, 36 y 37 con el alojamiento 31 en el que se dispone el distribuidor del aire, a fin de descargar en la propia cámara la mezcla en exceso.

15.

El órgano 30 permite dividir en partes el flujo del aire de mezcla, para regular las características finales de la mezcla. La cámara 11a del compresor está delimitada en correspondencia de uno de sus lados, por las paredes terminales del cuerpo de bomba 12, a ella adyacente.

20.

El grupo motocompresor descrito, además de ser de construcción sencilla y económica, presenta volumen y peso reducidos y un aspecto estético agradable.



N O T A

121188

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de modelo de utilidad italiano nº 3410/65 del 29 de Mayo de 1965.

5. 1. Grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla, del tipo arriba especificado, caracterizado por el hecho de que el cuerpo de la bomba (12) y el cuerpo del compresor (7) están constituidos por dos elementos de fundición (8 y 13), incorporados cada uno a una camisa con aletas (9 y 14) de aleación ligera, estando el cuerpo (12) enlazado frontalmente al cuerpo del compresor (7), que está a su vez enlazado frontalmente a la carcasa (1) del motor eléctrico de accionamiento.
10. 2. Grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las aletas (9a, 14a) presentadas por las camisas (9, 14) del cuerpo del compresor y del cuerpo de la bomba, están dispuestas de manera que sigan la marcha y la disposición de las aletas de que está provista la carcasa (1) del motor, realizándose una pluralidad de canalizaciones longitudinales continuas, aptas para favorecer el cambio térmico entre los elementos del grupo motocompresor y el exterior.
- 15.
- 20.

12118821



3. Grupo motocompresor paravquemadores de nafta por mezcla, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo de bomba (12) lleva frontalmente una pletina (26) que delimita una cámara de recogida (19) de la nafta aspirada, en la que actua un cuerpo a tornillo (27), maniobrable desde el exterior mediante una manecilla (29) y apto para permitir la regulación del aforo de la nafta aspirada al compresor (11).

4. Grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la nafta aspirada alcanza la cámara (11a) del compresor mediante un conducto axial (20) practicado en el árbol (6) común a la bomba y al compresor, mediante un conducto radial (21) en el árbol citado y mediante una canalización (23) practicada en el cuerpo de la bomba (13) y que comunica con la cámara (11a) del compresor.

5. Grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que el aflujo del aire primario es controlado mediante un distribuidor giratorio (30) provisto de manija (30a) maniobrables desde el exterior.

6. Grupo motocompresor para quemadores de nafta por mezcla.

Según se describe y reivindica en la presente



121188

memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 21 ABR 1966

p.a.

JAIIME IBERN

121188



Fig. 1

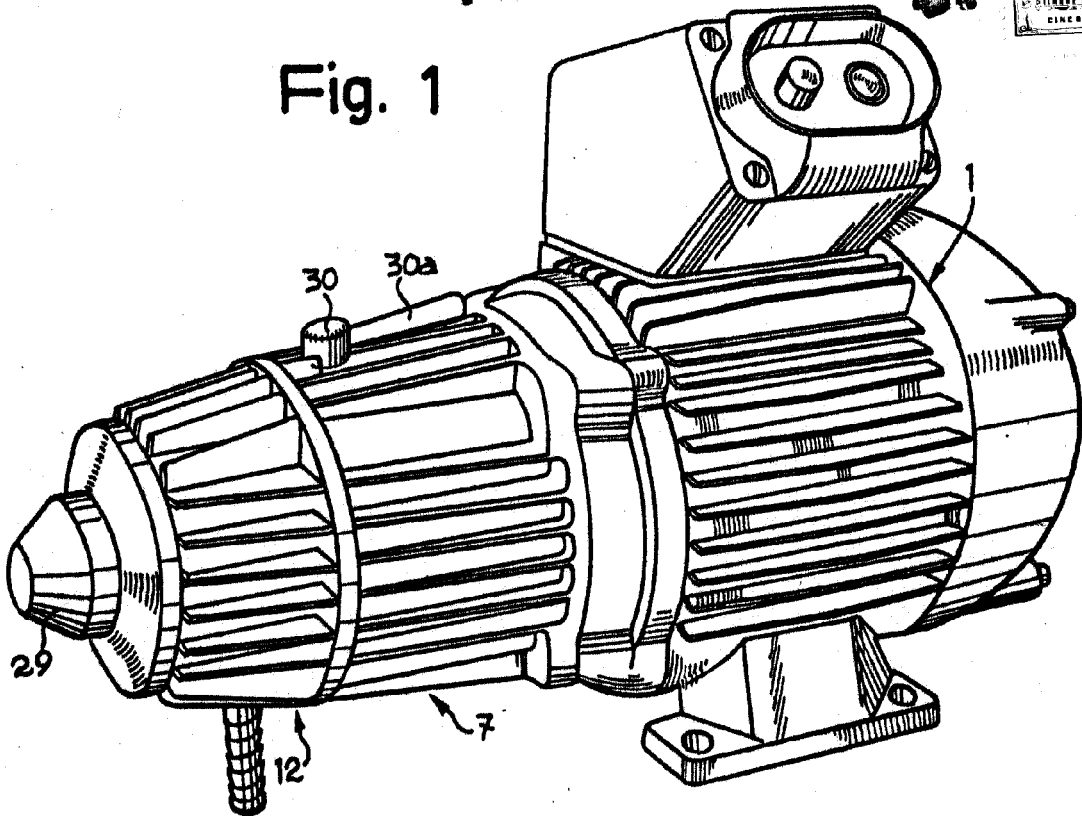
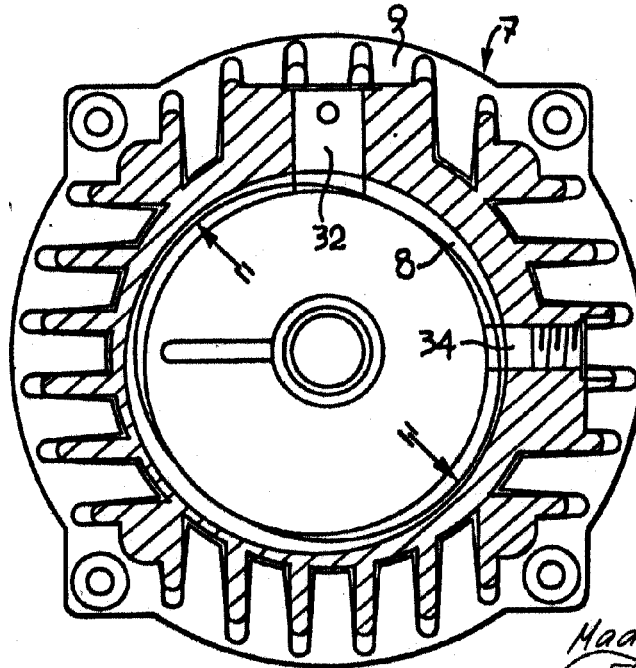


Fig. 3

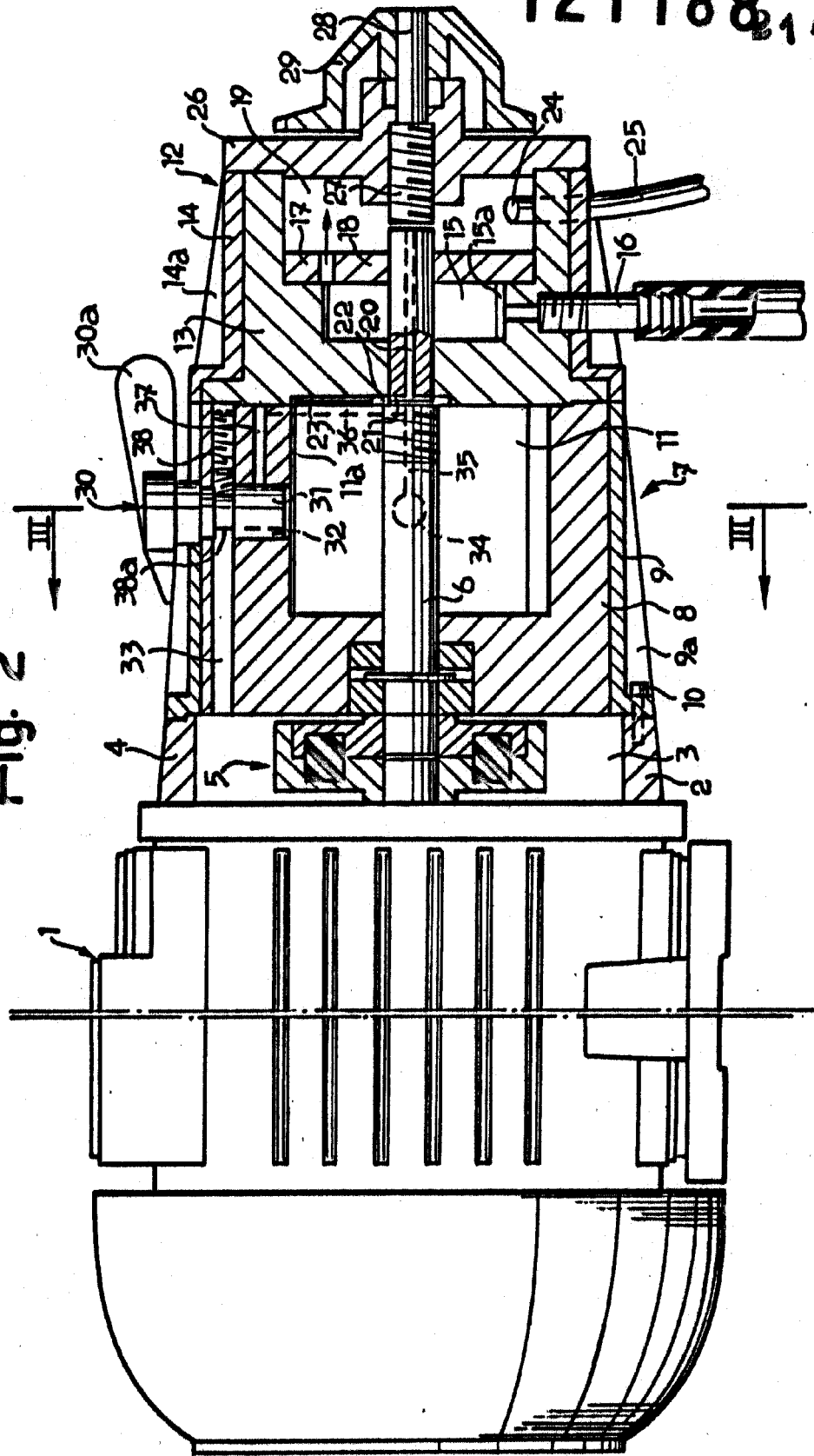


Madrid, 24 MAR 1904  
J. J. J. J. J.  
P.P.

121188,1 ABR



Fig. 2



Madrid.  
 Jaime Zsera  
 29