

36 097 . 5 M



36097

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, a favor de,

CONSTRUCCIONES MECANICAS REX, S.A.

sociedad española, con domicilio en Barcelona, calle Borrell núm. 236, por:

"ALETAS DE REFRIGERACION INDIVIDUALES PARA MOTORES DE EXPLOSION".

=====

36097

5 MAY 1951



- 2 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo tipo de aletas de refrigeración destinadas a motores de explosión refrigerados por aire, especialmente a los de pequeña potencia, tipo de aletas que ofrece, gracias a sus especiales características, no solo mejores resultados y rendimientos, sino una ventajosa posibilidad de intercambio en caso de roturas por el uso, una considerable disminución del coste de fabricación y una supresión total o casi total de las operaciones de mecanizado y de acabado, todo lo cual implica una evidente superioridad en los órdenes técnico, práctico y económico respecto a los tipos conocidos. - - -

Estas aletas son individuales y se obtienen según un proceso de colada en molde metálico, ya sea por gravedad, ya sea a presión, partiendo de fundiciones ligeras, tales como aluminio o aleaciones a base de este metal, caracterizándose en cuanto a su conformación geométrica en que cada aleta constituye una pieza independiente de forma anular limitada interiormente por una superficie cilíndrica-circular, superior é inferiormente por dos superficies planas perpendiculares al eje de la anterior, y periféricamente mediante una superficie cuyo perfil o sección por un plano diametral ofrece un espesor decreciente de dentro a fuera con miras a obtener un consumo mínimo de materiales dentro de la máxima eficacia



radiante. - - - - -

La aplicación de las aletas precedentes tiene lugar a base de un montaje consistente en emplear una pluralidad de ellas formando un paquete alrededor de la camisa o cuerpo del cilindro del motor de explosión que se desea refrigerar. Para ello se colan a presión sobre dicha camisa o cuerpo (cuyo diámetro exterior prácticamente deberá coincidir con el interior de las aletas) de tal suerte que la transmisión y evacuación del calor queda facilitada por el contacto íntimo que, por una parte, se establece entre aletas y cilindro a través de las respectivas superficies cilíndricas, y por el contacto que, por otra parte, se produce entre cada aleta y sus adyacentes a través de las superficies planas que constituyen sus bases superior é inferior. - - - - -

Debe preverse, aunque solo con carácter potestativo, que las aletas, además, estén provistas de varios (p. e. cuatro) orificios en correspondencia, de manera que por ellas puedan encontrar paso los pernos que en ciertos casos se empleen para la sujeción del cuerpo del cilindro, su culata y el cárter los cuales así pasan a constituir un bloque o conjunto sólido. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas se hace referencia seguidamente a los planos que acom-



pañan la presente Memoria, en los que a título de ejemplo meramente aclarativo y nó limitativo, se representa una forma de realización del tipo de aletas que constituye el objeto del presente Modelo. - - - - -

55. Las figuras primera y segunda grafian un paquete formado por cinco aletas, visto respectivamente en sección y en planta. La parte derecha de la fig. 1ª corresponde a una sección según la línea a-b. y la parte izquierda a una sección según c-d. - - - - -

60. La figura tercera muestra en sección diametral el paquete ya instalado formando parte de un motor de explosión. - - - - -

65. Tomando como referencia la pieza inferior (1) de la fig. 1ª puede observarse la superficie interior (2) de forma cilíndrica circular, las superficies superior (3) é inferior (4) planas, y finalmente la superficie con forma de nervadura periférica o aleta propiamente dicha (5) cuyo perfil ofrece en (6) un espesor que va reduciéndose progresivamente hasta (7). En la fig. 2ª se aprecian además los orificios (8) que al quedar unos sobre otros y en correspondencia (ver parte derecha de fig. 1ª) facilitan el paso de unos eventuales pernos de sujeción no representados en las figuras. - - - - -

70. En la figura tercera, tenemos las cinco aletas (1)



- 75. que forman el paquete anterior, caladas alrededor de la camisa (9), y completadas con las aletas (10) y (11) pertenecientes respectivamente a la culata (12) y al cárter (13) constituyendo con ellas el sistema de superficies radiantes necesarias para la refrigeración.
- 80. Le observa también el pistón (14), su bulón (15), la biela (16), la bujía de encendido (17) junto con otros elementos que no es del caso reseñar, por ser ajenos al fin de que nos ocupa. - - - - -

- 85. La descripción anterior permite percatarse de que con el nuevo tipo de aletas se alcanzan ofestivamente todas las ventajas al principio señaladas, a las que hay que añadir la simplicidad del molde necesario para su fabricación y la facilidad con que siempre podrá obtenerse el perfil técnico más favorable para una óptima evacuación del calor. - - - - -
- 90.

- 95. Descritas convenientemente las ideas que constituyen el objeto del presente Modelo de Utilidad debe hacerse constar que su aplicación podrá tener lugar en cualesquiera formas y dimensiones y con el empleo de la estructuración general y de los materiales que en cada caso la experiencia y la técnica aconsejen como más adecuados, siempre que con ello no resulte alterada o desvirtuada su esencialidad que es la que se resume y concreta en la siguiente:



100.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

105.

1ª.- Aletas de refrigeración individuales para motores de explosión, que se obtienen por un proceso de colada en molde metálico, partiendo de fundiciones ligeras, tales como aluminio o aleaciones a base de aluminio, caracterizadas en que cada una de ellas constituye una pieza

110.

de forma anular limitada interiormente por una superficie cilíndrico-circular, superior ó inferiormente por dos superficies planas perpendiculares al eje geométrico de la anterior, y periféricamente mediante una superficie cuyo perfil ofrece un espesor decreciente con miras

115.

a obtener un consumo mínimo de material dentro de la máxima eficacia radiante. - - - - -

120.

2ª.- Aletas de refrigeración indivicuales para motores de explosión, caracterizadas en que su montaje tiene lugar a base de emplear una pluralidad de las mismas, formando un paquete alrededor de la camisa o cuerpo del cilindro que se quiere refrigerar el que se colan a presión quedando facilitada la transmisión del calor por el contacto íntimo que se establece entre las aletas y ci-

36097

- 7 -



125. lindro y entre aleta y aleta a través, respectivamente,
de las superficies cilindrico-circular y planas antes
mencionadas. - - - - -

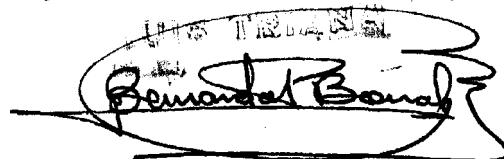
3^a.9 "ALETAS DE REFRIGERACION INDIVIDUALES PARA MO-
TORES DE EXPLOSION". - - - - -

130. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente Memoria que consta de siete hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja
de planos que la ilustra.

Madrid, 5 Mayo de 1953

P. A. de

CONSTRUCCIONES MECANICAS REX, S.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernabé Bonal', enclosed within a large, stylized circular flourish.

80097



80
Diseño

Fig.1

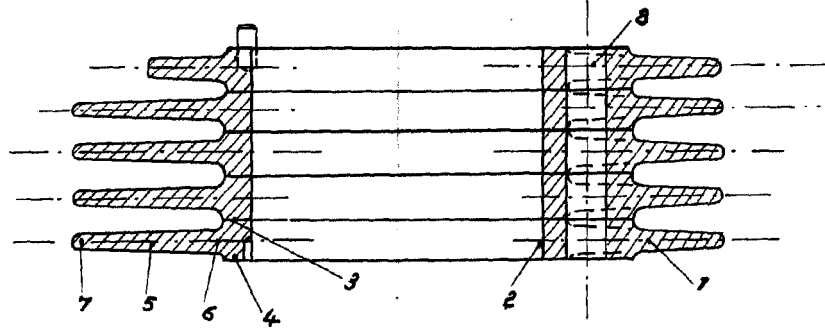
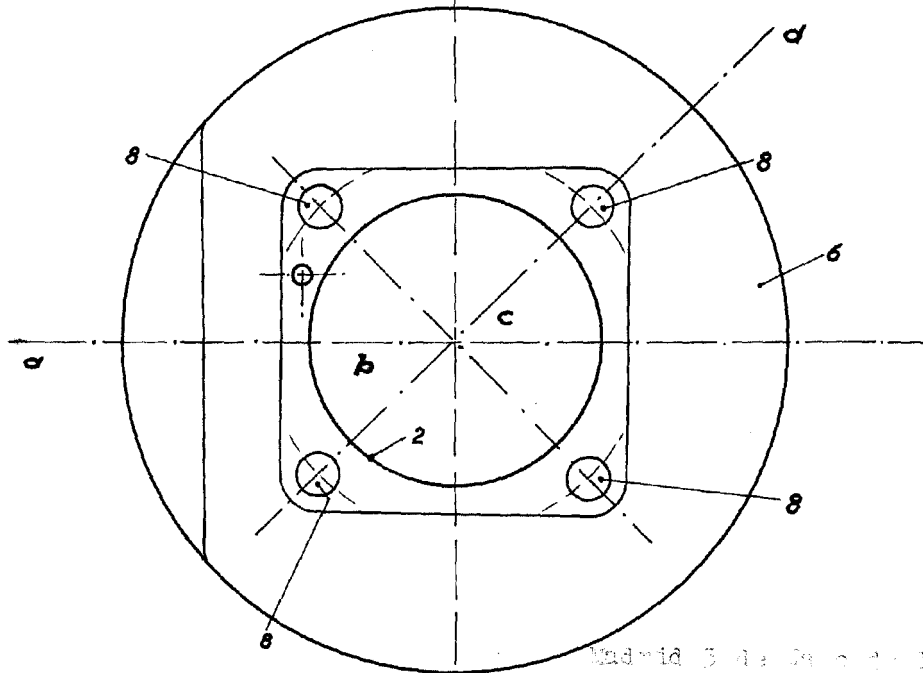


Fig.2



Madrid 3 de Mayo de 1973

P.A. de
Construcciones
Mecánicas REX S.A.

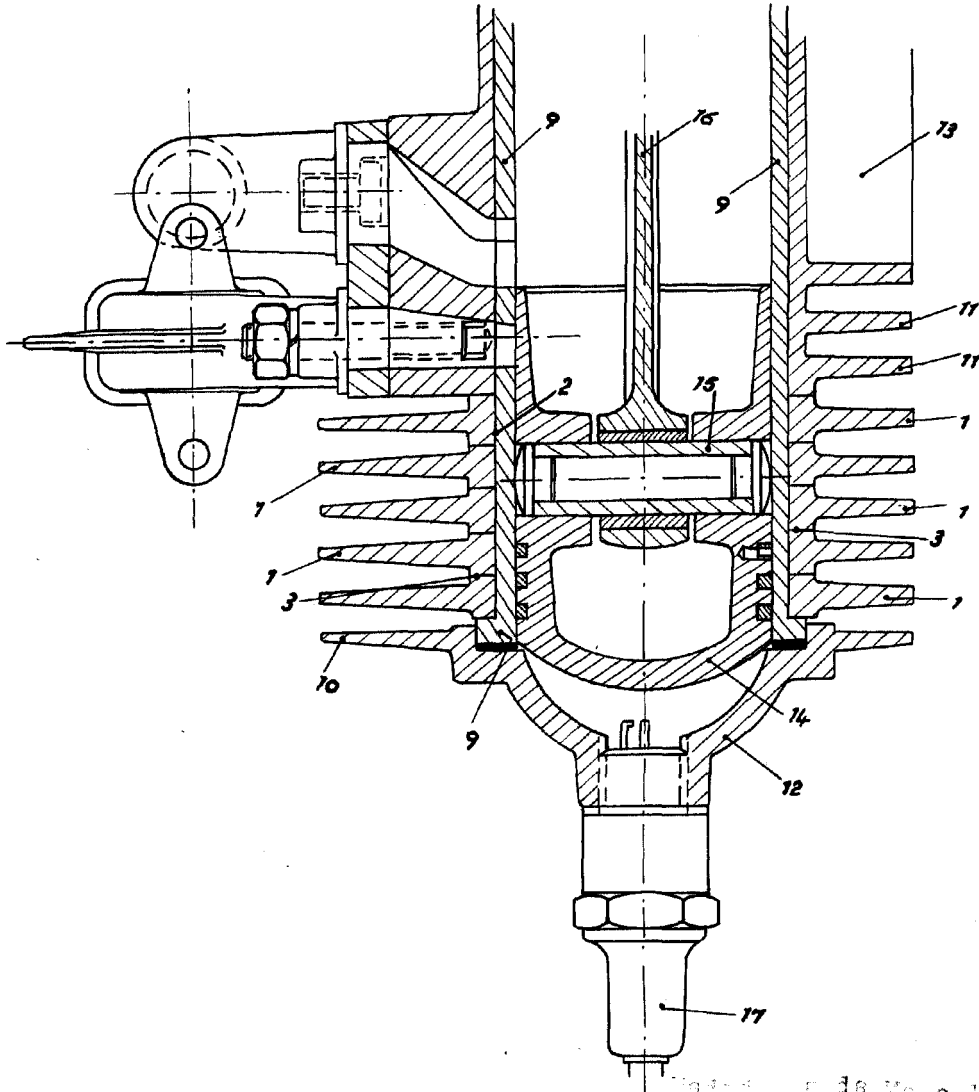
Gerardo Bayo

Escola variable.

30097



Fig. 3



0.000000

Pat. de Inv. de No. 1,073

P.A. de
Construcciones
Mecánicas REX S.A.

Bernard Baud

Escala variable.