

20 63 13

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CILINDROS DE MOTORES DE DOS TIEMPOS", a favor de la firma italiana INNOCENTI Società Generale per l'Industria Metallurgica e Meccanica, domiciliada en Milan (Italia), Via Pi-tteri, 81.

- . -

N O T A

Se hace constar que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente italiana N^o prov. 8865, depositada en 17 de Noviembre de 1951, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5 1^a.- Perfeccionamientos en los cilindros de motores de dos tiempos, caracterizados porque, el cilindro obtenido por fusión en aleación ligera, sobre un tubo de fundición o de acero comprende, en combinación con este tubo de fundición o de acero, y con la fusión de aluminio que lo rodea provista de aletas de dispersión de calor, un
10 revestimiento de hoja metálica, dispuesto sobre la superficie interior del conducto de evacuación de los gases quemados, pero no en contacto perfecto con la fusión de aluminio, a fin de evitar la transmisión de calor de los gases quemados a la masa del cilindro en aleación ligera.

15 2^a.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque, el revestimiento en hoja metálica del conducto de evacua-

ción, está formado por un tubo metálico simplemente enfilado en el conducto de evacuación.

3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque, el citado revestimiento en hoja metálica del conducto de evacuación, es colocado durante la fusión de la parte de aluminio de los cilindros, y porque su superficie exterior há sido tratada previamente de manera que la fusión de aluminio no tome contacto sobre la propia hoja metálica.

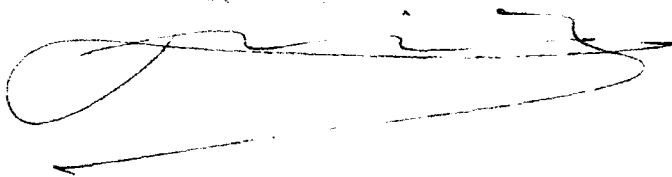
4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque, entre el revestimiento de palastro y la masa colada formando el conducto de evacuación del cilindro, se encuentran interpuestos dos anillos en relieve y correspondiendo a los extremos, de manera de crear un intervalo de aire alrededor del tubo que forma el revestimiento de palastro, aumentando así la resistencia a la propagación del calor a la masa del cilindro.

5.- Perfeccionamientos en los cilindros de motores de dos tiempos.
Madrid, a 15 de Noviembre de 1952.

INNOCENTI Società per l'Industria Metallurgica e Meccanica.

p. a.

JOSE ISERN MIRALLES
P. P.



206313



206.313

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

Por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CILINDROS DE MOTORES DE DOS TIEMPOS",
a favor de la firma italiana INNOCENTI Società Generale per l'Indus-
tria Metallurgica e Meccanica, domiciliada en Milan (Italia), Via Pi-
tteri, 81.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los cilin-
dros de motores de dos tiempos.

Se conoce el empleo, para los motores de dos tiempos, de cilindros
formados, cada uno, por una camisa de fundición o de acero, sobre la
5 cual se cuele, según un procedimiento conocido, una aleación de alumi-
nio después de una preparación especial de la superficie de la camisa,
de manera de crear una verdadera aleación de transición entre el alumi-
nio y la camisa, lo que es un excelente procedimiento para una buena
transmisión de calor.

10 Los conductos de escape, de lavado y de aspiración están previstos
en la parte de aluminio que lleva igualmente las aletas de enfriamiento.

Este procedimiento presenta sensibles ventajas de peso y de precio
de venta, sin embargo, a pesar de la buena transmisión de calor del a-
luminio que facilita la evacuación del calor, se há observado que con
15 estos cilindros no se alcanza el rendimiento en potencia de los cilin-



5
dres colados completamente en fundición. La experiencia también demue-
tra que el cuerpo entero del cilindro adquiere una temperatura sensiblemente
mente mas elevada que la del cilindro en fundición, por consecuencia
de la elevación de aflujo de calor que desde el conducto de escape se
propaga a la masa del cilindro.

La solución que forma el objeto de la presente invención, tiene por
finalidad impedir este aflujo de calor que repercute de manera desven-
tajosa sobre el coeficiente de relleno del cilindro y por lo tanto
sobre la potencia del motor.

10 Para la mejor comprensión del invento vamos a ilustrar, a títulos
de ejemplo, no limitativos, dos formas de realización del mismo, valién-
dones de las figuras de la adjunta lámina.

En los dibujos:

15 Las figuras 1ª y 2ª representan, respectivamente, en forma esquemá-
tica, en sección vertical y horizontal, un semicilindro con un conducto
de evacuación provisto de los perfeccionamientos concebidos según la
presente invención, y

Las figuras 3ª y 4ª son dos secciones semejantes a las anteriores,
según otra forma de realización de la invención.

20 Como se muestra en las figuras 1ª y 2ª, el cilindro comprende un
trozo de tubo o de caño 1 de fundición o de acero, en el cual há sido
fundido un revestimiento 2 con aletas, en aleación de aluminio, esta
fusión interesa asimismo al conducto de evacuación 3 de gases quemados.
25 Según la presente invención, este conducto de evacuación esta provisto,
en el caso ilustrado, y en la parte destinada a entrar en contacto con
dichos gases quemados, de una camisa de palastro u hoja metálica 4, he-
cha de una materia resistente al calor y que se adapta perfectamente a
la forma interior del conducto 3. Esta camisa puede ser, o simplemente
30 enfilada en el conducto 3, e insertada durante la fusión; en este caso
siempre es necesario prever una cierta preparación de la superficie de



este palastro, de manera que la fusión de aluminio 3 no contacte sobre el propio palastro. En efecto, si este contacto del aluminio se produjera, se obtendría una perfecta transmisión de calor desde el palastro 4 al aluminio, cuando lo que se desea es que esta transmisión sea la más débil posible a fin de impedir su propagación a la masa del cilindro.

Según el procedimiento de ejecución ilustrado en las figuras 3^a y 4^a, se tiene asimismo un cilindro formado por un trozo de tubo 1, revestido con una capa de aluminio ocelado 2, con aletas para facilitar la dispersión del calor. En este caso, el conducto de evacuación de gases quemados 3, está revestido con palastro u hoja metálica 4 dispuesta sin embargo de manera de dejar entre la fusión de aluminio 3 y el palastro 4, un intervalo de aire, y esto a fin de impedir todavía más eficazmente el aflujé de calor. Este intervalo 5 puede obtenerse de manera bien sencilla gracias a dos rebordes 6 y 7 respectivamente previstos sobre el palastro, y en correspondencia con los dos extremos del conducto 3.

Según la precedente descripción es evidente que el perfeccionamiento que constituye el objeto de esta invención, es sencillo de realizar, económico como precio de venta y apto para garantizar importantes ventajas de funcionamiento para el motor.

Naturalmente, las dimensiones y el producto que forma el revestimiento de palastro del conducto en cuestión, así como su aplicación y todos los detalles de construcción, pueden variar según la necesidad sin salirse por ello del cuadro de la presente invención.

206313



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente italiana nº Prov. 8865, depositada en 17 de Noviembre de 1951, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de motores de dos tiempos, cuyos cilindros son obtenidos por fusión en aleación ligera sobre un tubo de fundición o de acero, caracterizados por el hecho de que, cada cilindro comprende, en combinación con ese tubo interior de fundición o de acero, y con la fusión de aluminio que lo rodea prevista de aletas de dispersión del calor, un revestimiento de palastro u hoja metálica, dispuesto sobre la superficie interior del conducto de evacuación de los gases quemados, pero no en contacto perfecto con la fusión de aluminio, a fin de evitar la transmisión del calor de los gases quemados a la masa del cilindro en aleación ligera.

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento de palastro del conducto de evacuación, está formado por un tubo metálico simplemente enfilado en dicho conducto de evacuación.

3ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que, el revestimiento de palastro del conducto de evacuación es colocado durante la fusión de la parte de aluminio de los cilindros, y porque su superficie exterior no es tratada previamente de manera que la fusión de aluminio no haga contacto sobre el propio palastro.

4ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que, entre el revestimiento de palastro y la masa celestina que forma el conducto de evacuación del cilindro, se encuentran in-

206313



terpuestos dos anillos en relieve y en correspondencia con los extremos, de manera de crear un intervalo de aire alrededor del tubo que forma el revestimiento de palastro, aumentando así la resistencia a la propagación del calor a la masa del cilindro.

5 5ª.- Perfeccionamientos en los cilindros de motores de dos tiempos. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 15 de Noviembre de 1952.

INNOCENTI Società Generale per l'Industria Metallurgica e Meccanica.

P. a.

JAIME ISERN MIRALLÉS



Fig.1

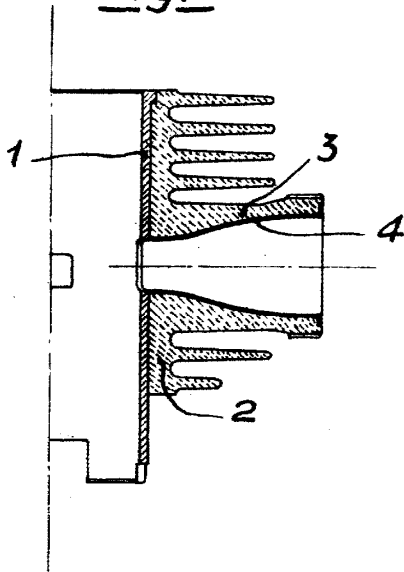


Fig.3

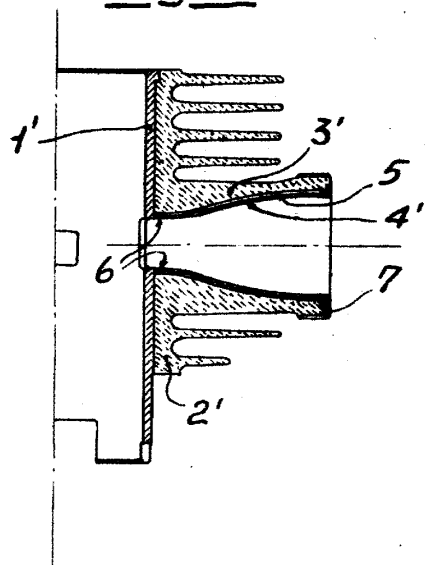


Fig.2

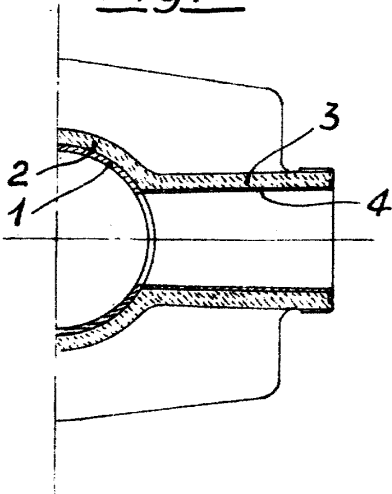
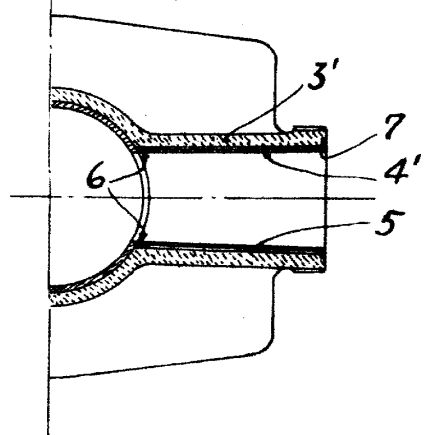


Fig.4



Escala variable

Madrid, a 15 de Noviembre de 1952

JOSÉ ISERN MIRALLES