

19 ES	11	NUMERO	25 975 7	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1982

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CERTIFICACION DE ORIGINAL
	1. CL. F02F3/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CILINDRO DE MOTORES DE DOS TIEMPOS, PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S)

D. AKIRA NAGAYAMA.-

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MADRID, Paseo de los Mostenses, 9.-

72 INVENTOR (ES)

El propio solicitante.-

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Agustin Diaz.-

Se refiere la presente Memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Modelo de Utilidad a un "Cilindro de motores de dos tiempos, perfeccionado", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen, ventajas, mas que suficientes, para aspirar, en derecho, al privilegio del registro que se solicita.

Como del enusciado se desprende, el invento que se preconiza se refiere a modificaciones perfeccionantes de los cilindros ó carcassas que los rodean en motores de dos tiempos alcanzándose, con ellas, mejoras en el trasvase de los gases desde el carter a la cámara de compresión dimanadas de las modificaciones en la forma de efectuar el paso de los gases que repercuten directamente en un fuerte aumento de la compresión, de la refrigeración y de la turbulencia en los repetidos motores de dos tiempos.

Para obtener los más óptimos rendimientos en los motores de dos tiempos se han ido resolviendo a través de los años muy variados problemas de los cuales cabe destacar -a los efectos de esta mejora- el relleno de los carters con la mezcla gaseosa y el trasvase de esta mezcla desde el carter a la cámara de compresión y combustión.

Dejando ahora aparte el número de R.P.M. y atendiendo solamente al valor de una combustión, la potencia engendrada por esta depende fundamentalmente; de la cantidad de gases que se queman y de la compresión a que estan sometidos.

La cantidad de gases introducidos en la cámara de combustión depende,

en primer lugar, de la cantidad de gases que se ha conseguido intro-

ducir en el cárter. Los sistemas y perfeccionamientos conseguidos hasta el presente para el relleno de cárteres han sido espectaculares, especialmente por el aprovechamiento de la dinámica de las columnas gaseosas y su movimiento pulsatorio.

5. Pero no ha sido así en lo que se refiere al trasvase de estos gases desde los cárteres a la cámara de combustión. Desde los primeros motores de dos tiempos se entendió la necesidad de hacer pasar la mayor cantidad posible de la mezcla gaseosa del cárter a la cámara de compresión y no solo para poder quemarla sino también para no dejar
10. residuos en el cárter que dificultarían su relleno a la siguiente vuelta de cigüeñal.

Para efectuar este trasvase de la manera más completa y rápida posible se actuó sobre dos puntos principales:

15. De un lado el establecimiento de unos cárteres de motor lo más pequeños posibles para obtener el mayor vacío posible por la relación entre el volumen total y el volumen de desplazamiento del pistón. Y por la misma razón obtener la mayor compresión posible al descenso del pistón.

20. Y de otro lado el establecimiento de unos canales de transferencia de gases, desde el cárter del motor hasta las toberas de la cámara de compresión y combustión, lo más directos y cortos que fuese posible, para evitar que se frenase el paso rápido de estos y al mismo tiempo, no crear una distensión en la mezcla gaseosa con la pérdida de presión correspondiente.

25. Los éxitos obtenidos durante mucho tiempo, sentaron como principio

tecnico indiscutible, este segundo punto, que sigue siendo la base de los motores actuales.

Sin embargo, los avances en el rellenado de carters y el aprovechamiento de la dinamica de los gases desde la toma de admision

- 5. hasta la salida por el orificio terminal del escape, que consiguen rellenados superiores a la unidad (desplazamiento del piston) han hecho que el volumen de los canales de trasvase y sus recorridos hayan dejado de tener su importancia anterior y puedan ser utilizados para producir efectos mucho mas beneficiosos, como son los que constituyen el objeto de la presente mejora.

Asi esta mejora tiende a utilizar el recorrido de los gases por los canales de transferencia, para que los gases en su recorrido efectuen una refrigeracion del cilindro al tiempo que ellos se recalientan.

- 15. Este precalentamiento de la mezcla es inherente a su dilatacion y consecuentemente un aumento de la presion y de su velocidad de paso. Esta velocidad, a la entrada en la camara de combustion, es aprovechada por su efecto de turbulencia en el ultimo momento de la compresion.

La mejora consiste en el aprovechamiento de los canales de transferencia de la mezcla o el establecimiento de otros adicionales para ramificarlos o derivarlos haciendolos pasar por la pared exterior del cilindro o carcasa y en especial alrededor de la salida del escape, como punto de mayor calor, con el fin de que la mezcla gaseosa tome calor al tiempo que ejerce un efecto refrigerante.

- 25. Mejor se comprendera la esencia del invento si nos basamos en los

dibujos que a este efecto se acompañan y que constituyendo una manera de llevar el invento a la práctica, carecen de carácter limitativo en sus detalles toda vez que se citan, solamente a título de ejemplo.

5. La figura única muestra un cilindro en alzada -1- y en él los canales -2- de transferencia que van del carter a la cámara de compresión, que se han ramificado, así como los orificios -3-, o toberas, en la parte superior de la cámara de combustión para conseguir el efecto de sobrepresión y turbulencia.
10. Suficientemente descrito el invento, así como una manera de llevarlo a la práctica, se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que éstas no afecten a su fundamento.

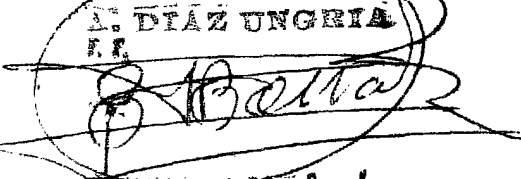
N O T A

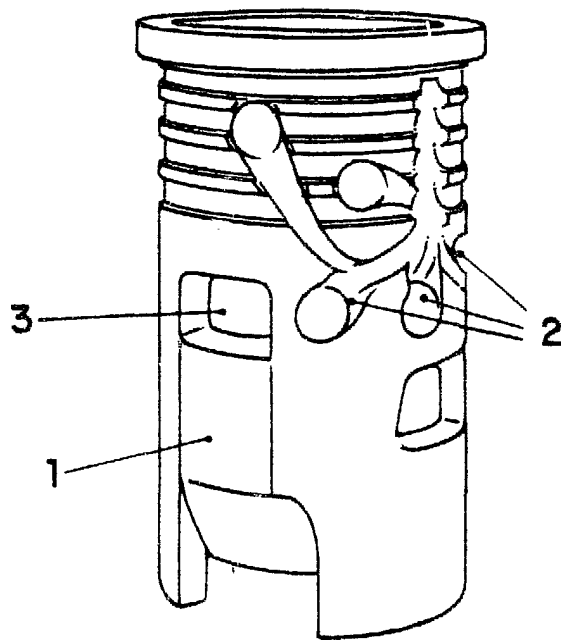
15. En resumen: El MODELO DE UTILIDAD, recorre sobre las particularidades características de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1.- Cilindro de motores de dos tiempos, perfeccionado, caracterizado porque presenta determinados, unos canales que conducen la mezcla gaseosa del cárter a la cámara de compresión y combustión que se ramifican y derivan por la cara exterior de dicho cilindro y/o carcasa y por que lo hacen especialmente alrededor de la salida del escape.
- 2.- Cilindro de motores de dos tiempos, perfeccionado, caracterizado porque conjuntamente con los canales y sus derivaciones según reivindicación anterior, lleva determinados unos orificios a modo de toberas en la parte superior de la cámara de combustión, con capacidad para comunicar con alguno y opcionalmente todos los canales según reivindicación primera.
- 3.- "CILINDRO DE MOTORES DE DOS TIEMPOS, PERFECCIONADO".
15. Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 29 de Julio de 1.981.

A. DIÁZ UNGRIA
F.F.

A. Díaz Ungria



Madrid, a 29 de Julio 1.981

M. DIAZ UNGRIA
P.E.

Fdo: Bernardo Diaz Ungria

ESCALA VARIABLE.