

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288.562	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 5-8-1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 OCT. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL FOIP 3/10
--------------------------	---

(54)	TITULO DE LA INVENCION DISPOSITIVO DE REFRIGERACION PARA CABEZA DE PISTON EN MOTORES DIESEL.
------	---	----------------------------------

(71)	SOLICITANTE (S) GUTIERREZ ASCUNCE CORPORACION S.A. (GUASCOR,S.A.)
------	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Edificio Guascor - Apartado No. 30, ZUMAYA - (GUIFUZCOA)
---------------------------	--

(72)	INVENTOR (ES)
------	---------------

(73)	TITULAR (ES)
------	--------------

(74)	REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y COMBO.
------	--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de refrigeración para la cabeza de pistones en motores Diesel, mediante aceite suministrado a partir de la bomba de aceite del motor.

5 El dispositivo de la invención está especialmente indicado para motores Diesel dotados de un circuito de refrigeración para el aceite destinado a la lubricación del mismo.

10 El objeto de la invención es conseguir un dispositivo de refrigeración para el fin señalado, de constitución y funcionamiento sencillos, que permita obtener una refrigeración efectiva de la cabeza del pistón sin necesidad de introducir prácticamente complicaciones en los circuitos y constitución general del motor.

15 De acuerdo con la presente invención, el dispositivo comprende una lanza constituida por un tramo tubular que se conecta, por un extremo, a un mecanizado efectuado interiormente en el carter del motor, inmediatamente debajo de cada cilindro, hasta cuyo mecanizado llega un conducto practicado en el carter, que pertenece a un circuito de alimentación de aceite suministrado a partir de la bomba. El extremo opuesto de salida del tramo tubular citado queda dirigido hacia la cabeza del pistón. El circuito de alimentación citado lleva montada una válvula que abre cuando la presión de alimentación de aceite excede de un valor prefijado.

25 Con la constitución descrita, cada vez que la válvula abre el circuito, aceite a presión es lanzado a través de la lanza contra la superficie inferior de la cabeza del pistón, produciendo así la refrigeración del mismo.

30 El aceite que llega hasta la lanza, habrá pasado previamente a través del circuito de refrigeración de aceite. Sin

embargo, no es necesario que este aceite haya sido filtrado, ya que es utilizado solamente para ser lanzado contra la superficie interna de la cabeza del pistón, cayendo luego al carter.

5 Preferentemente la cabeza del pistón dispondrá de un taladro anular que desemboca inferiormente a través de dos taladros axiales, los cuales pueden ir situados en posiciones diametralmente opuestas. Uno de estos taladros axiales estará enfrentado al extremo de salida de la lanza. De este modo, el aceite que es proyectado por la lanza penetra a través del tala-
10 dro axial enfrentado, circulando por el taladro anular formado en la cabeza del pistón para salir a través del otro taladro axial. Con este sistema se consigue una refrigeración más efectiva de la cabeza del pistón.

15 Seguidamente se hace una descripción más detallada del dispositivo de la invención, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, donde se representa de forma esquemática y a título de ejemplo no limitativo, una posible forma de ejecución.

En los dibujos:

20 La figura 1 es una sección diametral esquemática de un cilindro y pistón de un motor Diesel, dotado del dispositivo de refrigeración de la invención.

La figura 2 es un alzado frontal, parcialmente seccionado, del dispositivo de refrigeración.

25 La figura 3 es una vista de perfil del dispositivo de la figura 2.

30 Tal y como puede verse en la figura 1, el dispositivo de refrigeración consiste en una lanza 1 compuesta por un tramo tubular acodado que se fija por uno de sus extremos, mediante una cabeza de acoplamiento 2, a un mecanizado 3 efectuado interiormente en el carter del motor, inmediatamente por debajo

de cada cilindro 5. Hasta el mecanizado 3 llega un conducto 6 practicado en el carter 4, en comunicación con un circuito de alimentación de aceite a partir de la bomba del motor.

5 El acodamiento del conducto 1 hace que el extremo opuesto del mismo quede dirigido hacia arriba, hacia el pistón 7.

10 El circuito de alimentación de aceite a la lanza 1 dispondrá de una válvula que abre el paso cuando la presión de alimentación del aceite excede en un valor prefijado. Al abrir esta válvula, el aceite a presión sale a través del extremo 8 de la lanza 1, siendo proyectado hacia la cabeza del pistón 7, consiguiendo así la refrigeración del mismo.

15 Con el fin de obtener el mayor efecto de refrigeración, el extremo 8 de la lanza 1 estará dirigido de modo que el chorro de aceite sea proyectado sobre la cavidad 9 de la cabeza del cilindro.

20 Un mayor efecto de refrigeración se consigue practicando en la cabeza del pistón 7 un taladro anular 10 que desemboca inferiormente a través de dos taladros axiales 11 y 12 diametralmente opuestos. Con esta construcción, el extremo 8 de la lanza queda alineado con uno de los taladros axiales, por ejemplo con el taladro 11, de modo que al ser proyectado el aceite, el chorro del mismo penetre a través del taladro axial 11, circule a través del taladro anular 10 y salga al exterior a través del otro taladro axial 12. Al circular el aceite por el interior de la cabeza del pistón se conseguirá una mayor refrigeración del mismo.

30 El aceite utilizado con el dispositivo de la invención estará suministrado por la bomba del motor, después de haber pasado por el circuito de refrigeración de aceite, sin que

sea necesario su paso a través del filtro.

5 Como mejor puede verse en las figuras 2 y 3, la
lanza está compuesta por un tramo tubular 13 que vá fijado por
uno de sus extremos a la cabeza de anclaje 2, la cual dispone
de orificios 14 para el paso de tornillos de fijación al carter
del motor. La cabeza 2 dispone de un taladro radial pasante 15
que se cierra por uno de sus extremos mediante un tapón 16.
Este taladro radial 15 es enfrentable al mecanizado 3 ó conducto
10 6 del carter del motor, figura 1. Del taladro axial 15 parte un
taladro 17 del cual es continuación el tramo tubular 13.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento
así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse
constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-
ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su
principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de refrigeración para cabeza de pistón en motores Diesel, caracterizado porque comprende una lanza constituida por un tramo tubular acodado, que se fija por uno de sus extremos a un mecanizado efectuado interiormente en el carter, inmediatamente debajo de cada cilindro, hasta cuyo mecanizado llega un conducto practicado en dicho carter que pertenece a un circuito de alimentación de aceite suministrado a partir de la bomba; estando el extremo opuesto de salida del tramo tubular dirigido hacia la cabeza del pistón; llevando el circuito citado montado una válvula que abre cuando la presión de alimentación de aceite excede de un valor prefijado.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la cabeza del pistón dispone de un taladro anular que desemboca inferiormente a través de dos taladros axiales preferentemente situados en posiciones diametralmente opuestas, uno de cuyos taladros axiales está enfrentado al extremo de salida de la lanza citada.

3.- Dispositivo de refrigeración para cabeza de pistón en motores Diesel; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 MAYO 1986
 GUTIERREZ ASCUNCE CORPORACION, S.A.
 (GUASCOR, S.A.)

[Faint stamp and signature]

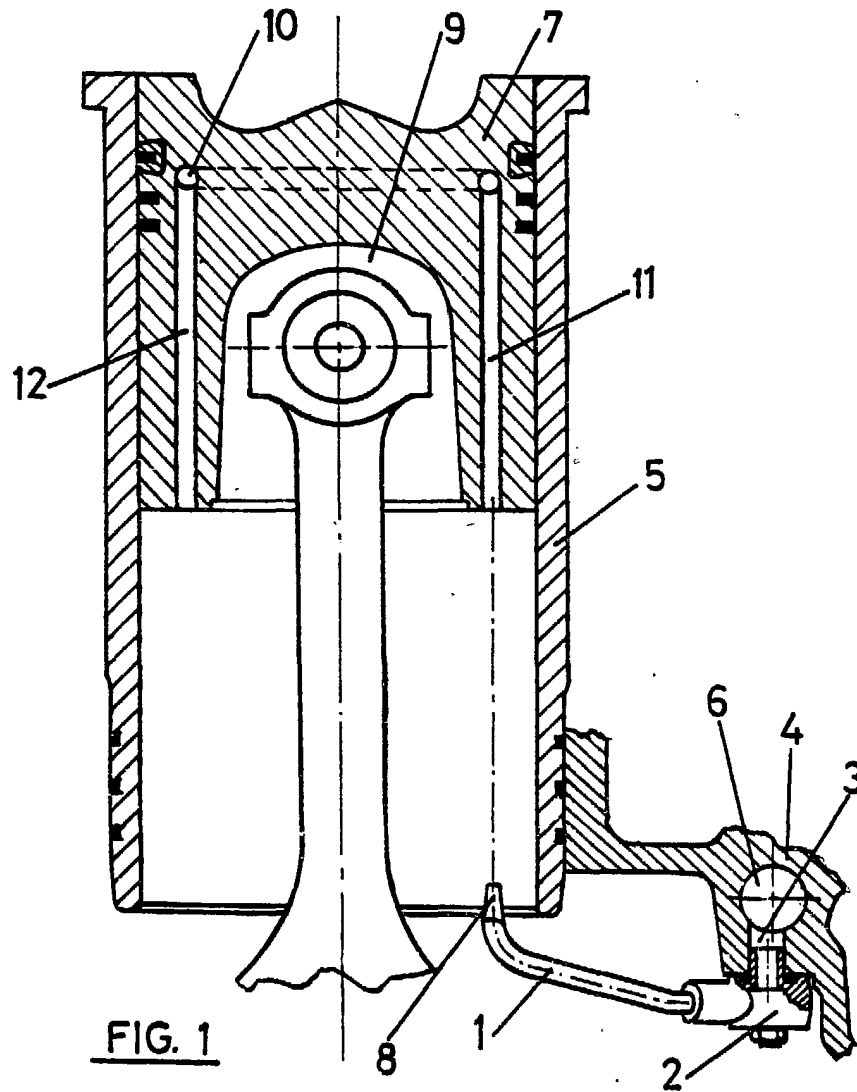


FIG. 1

30 MAYO 1986

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.

