

10 ES 11 21 22	NUMERO 287337	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 ABR. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 33 38 419.3	32 FECHA 22-10-1983	33 PAIS ALEMANIA.
--	-------------------------------	-----------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F02 F 3/26 // FIG J 1/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Pistón para una máquina motriz de combustión de pistones de carrera.

71 SOLICITANTE (SI)

**MTU MOTOREN- UND TURBINEN-UNION FRIEDRICHSHAFEN GMBH.
- Sociedad alemana -.**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-7990 FRIEDRICHSHAFEN 1 (ALEMANIA) Postfach 2040.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1
5
10
15
20
25
30

El modelo de utilidad se refiere a un pistón para una máquina motriz de combustión de pistones de carrera, consistente en un fondo de pistón y un vástago de pistón que están unidos entre sí por medio de un bulón de pistón o por medio de manguitos de bulón de pistón en que el bulón del pistón presenta una cavidad de espacio de combustión, un soporte de anillo de segmento de pistón que rodea la cavidad del espacio de combustión y dos cojinetes de apoyo unidos con el fondo de la cavidad del espacio de combustión, que apoyan el fondo del pistón en el bulón del pistón.

Tal pistón, que es conocido, por ejemplo, de la publicación del modelo de utilidad alemán 76 27 154, presenta nuevas propiedades de marcha, porque el vástago del pistón está desalstrado de las fuerzas, que actúan sobre el fondo del pistón. En el funcionamiento, por consiguiente, se deforman menos. Además de ello, para el enlace del fondo con el vástago del pistón no se necesita ninguna clase de pernos de rosca de modo que tal pistón, frente a los pistones contruidos usualmente, presenta una masa pequeña.

Tales pistones presentan el inconveniente de que, especialmente en el caso de elevadas potencias de cilindro, la parte soportadora de los segmentos del pistón, no resiste a las altas presiones del espacio de combustión y cede en la dirección hacia el árbol cigüeñal, lo que puede producir pistones de marcha difícil e gripajes de los pistones.

Es el problema del presente modelo constituir un pistón, descrito inicialmente, de tal modo que se produzca un fondo de pistón estable y ampliamente rígido.

Este problema se resuelve porque el soporte del segmento

1 de pistón está unido adicionalmente con el apéndice anular por medio de un elemento apoyador de forma anular.

5 Per esta medida se apoya eficazmente el soporte del segmento de pistón en el bulón del pistón, de modo que se evita ampliamente una deformación del fondo del pistón por la presión del espacio de combustión.

10 La ejecución favorable respecto a la resistencia de la idea del modelo, que requiere poco gasto y poco peso, consiste en que el elemento de apoyo entre el soporte del segmento del pistón y el apéndice anular se tensa mediante una tuerca anular, que coopera con el apéndice anular.

15 Resultan ventajas adicionales porque en el apéndice anular se ha dispuesto una instalación de retención de aceite para el proveccionamiento del espacio de segmento de aceite refrigerante, formado por la pared de la cavidad del espacio de combustión, el fondo de pistón, el soporte del segmento de pistón y el elemento de apoyo.

20 Per esta medida puede conseguirse una mejor refrigeración, el aceite refrigerante ya no puede llegar, de igual manera que hasta ahora, a través de la rendija entre el fondo del pistón y el vástago del mismo, a la pared interior del cilindro y pasando desde allí, por delante de los segmentos de pistón, al espacio de combustión.

25 La ejecución técnica del modelo se ilustra en los dibujos y se describirá más detalladamente en lo que sigue. Muestran:

La figura 1, una sección longitudinal por el pistón en el plano del bulón del pistón;

La figura 2, una sección longitudinal parcial desplazada

1 por 90º frente a la figura 1.

5 El pistón para una máquina matriz de combustión de pistón de carrera se compone de fondo 11 de pistón, el vástago 12 de pistón, que están unidos entre sí por medio de manguitos 13 de bulón de pistón. En los manguitos 13 de bulón de pistón está dispuesto un bulón 14 de pistón. El fondo del pistón consiste en una cavidad 15 de espacio de combustión, un soporte 16 de segmento de pistón, que rodea la cavidad del espacio de combustión, un apéndice 17 anular, dispuesto en el fondo de la cavidad 15 del espacio de combustión y dos cojinetes de apoyo 18.

10 El soporte 16 de segmento de pistón está unido por medio de un elemento de apoyo anular 19 con el apéndice anular 17. El elemento de apoyo 19 se tensa en ello con una tuerca anular 20 que coopera con el apéndice anular 17. La pared de la cavidad 15 de espacio de combustión, el fondo 11 del pistón, el soporte 16 de segmento de pistón y el elemento de apoyo 19 forman conjuntamente un espacio 21 de segmento de aceite refrigerante, que se aprovisiona por medio de una instalación 22 de retención de aceite, de aceite refrigerante. A través de taladros 23 el aceite refrigerante puede fluir hacia el centro del pistón.

15 El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

25

30

REIVINDICACIONES

1 - Pistón para una máquina matriz de combustión de pistones de carrera, consistente en un fondo de pistón y un vástago de pistón, que están unidos por medio de un bulón de pistón o por medio de manguitos de bulón de pistón, en que el fondo del pistón presenta una cavidad de espacio de combustión, un soporte de segmento de pistón, que rodea la cavidad de espacio de combustión y un apéndice anular, unido con el fondo de la cavidad de espacio de combustión, que pasa en transición en dos cojinetes de apoyo, que apoyan el fondo del pistón en el bulón del pistón, caracterizado por que el soporte de segmento de pistón está unido adicionalmente con el apéndice anular por medio de un elemento de apoyo anular.

2 - Pistón según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de apoyo está tensado entre el soporte de segmento de pistón y el apéndice anular mediante una tuerca anular, que coopera con el apéndice anular.

3 - Pistón según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en el apéndice anular está dispuesta una instalación de retención de aceite para el aprovisionamiento del espacio de segmento de aceite refrigerante, formado por la pared de la cavidad del espacio de combustión, el fondo del pistón, el soporte de segmento de pistón y el elemento de apoyo.

4 - Pistón para una máquina matriz de combustión de pistones de carrera.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de cinco hojas de ~~texto~~ foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y el plano que la misma se acompaña.

Madrid, a 23 de Abril de 1984.

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Pedro Matamoros

1
5
10
15
20
25
30



FIG. 1

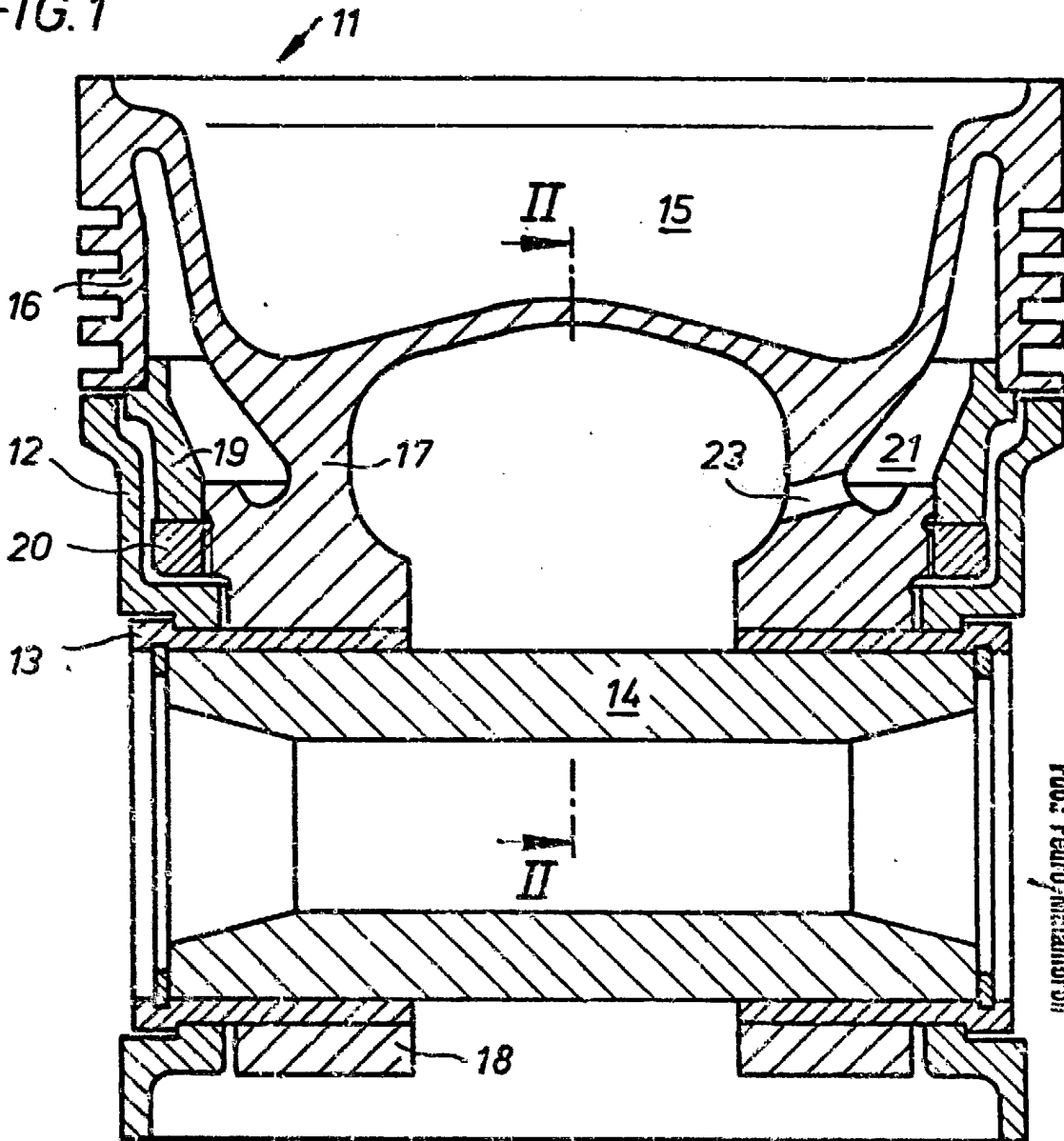
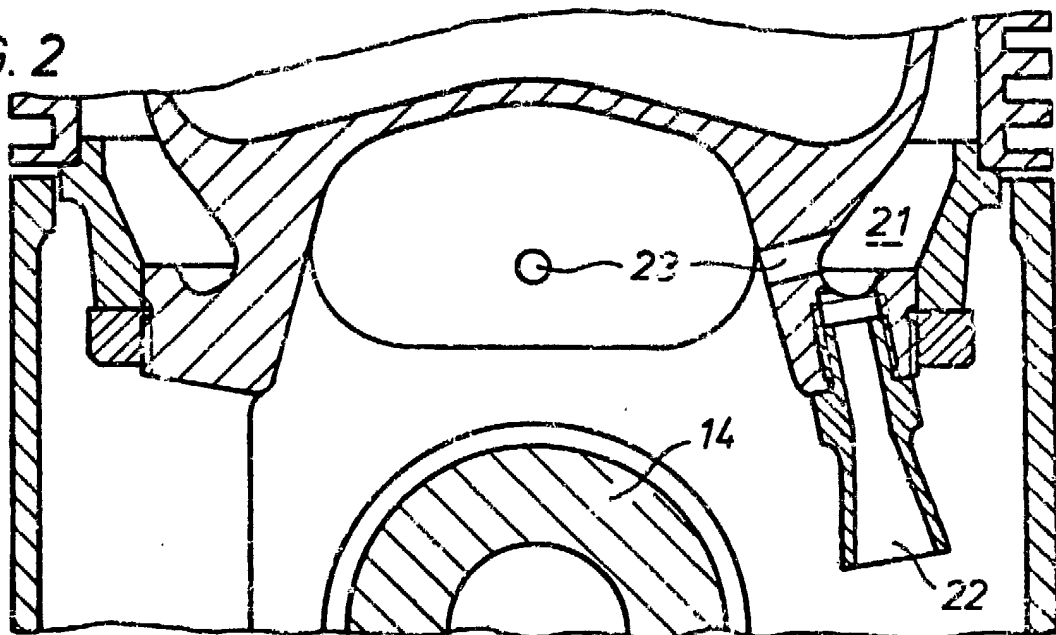


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Fdos. Pedro Matamoros

C.A. SINDICATO
P. P. SINDICATO