

220915



220915

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de INVENCIÓN, por 20 años,

*a favor de*

Daimler - Benz Aktiengesellschaft

- sociedad alemana -

*residente en*

Stuttgart - Untertürkheim -Alemania-

Postschliessfach, Nr. 77-80

*por:*

- Máquina Diesel con una cámara de torbellino -

Inventores/ Heinrich Hoffmann; alemán.



5 El invento se refiere a una máquina Diesel con una cámara de torbellino, en la que se inyecta el combustible en la dirección de corriente del aire, y consiste esencialmente en que están dispuestas la cámara de torbellino en la cabeza del cilindro y la tobera inyectora de tal modo que el combustible se inyecta en la dirección del torbellino de aire en estado esencialmente todavía líquido, de manera preferente, planamente sobre la pared de la cámara de torbellino y se distribuye en estado total o parcialmente evaporado por el torbellino de aire en la cámara de torbellino.

10 Preferentemente está dispuesta la tobera inyectora en dirección oblicua al lado del cilindro, en lo que la misma desemboca desde abajo, en la entrada de aire en la cámara de torbellino, dentro de ésta. La cámara de torbellino está refrigerada aquí por líquido, por ejemplo, también en el lugar de incidencia del combustible.

15 Se conocen máquinas de cámara de torbellino de la clase mencionada al principio, en las que, sin embargo, la cámara de torbellino esta dispuesta en el pistón. Este obtiene por ello una forma desfavorable.

20 La disposición de la cámara de torbellino en la cabeza del cilindro ofrece en comparación la ventaja de que puede emplearse un pistón como fondo plano o relativamente plano respectivamente sin entallar, por lo que resulta una sollicitación térmica favorable del fondo del pistón.

25

220915

3a.



5 Al mismo tiempo pueden refrigerarse las paredes de la cámara de torbellino también por agua o por otro medio adecuado, en lo que, sin embargo, el combustible también puede inyectarse contra una pieza suplementaria interior especial, aislada total o parcialmente con respecto al resto de la pared y eventualmente caldeable.

10 El combustible puede inyectarse seguidamente contra la pared de la cámara de torbellino para la evaporación en la misma. Sin embargo, puede inyectarse también una parte del combustible transversal u oblicuamente a la corriente de aire en las partes ricas de aire de la cámara de torbellino o contra las partes situadas más alejadas del recinto de combustión, por lo que dado el caso se obtiene una distribución más uniforme del combustible sobre el aire.

15 En el dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución del invento en una sección por la parte superior de la máquina.

20 En el bloque del cilindro 10 del carter de la máquina se desliza el pistón 11 del modo usual, estando representado el mismo en el dibujo en el punto muerto superior del pistón, de modo que entre el fondo del pistón y el lado inferior de la cabeza 12 del cilindro solamente permanece un recinto 13 estrechado en forma de hendidura. En la cabeza de cilindro refrigerada por agua está dispuesta lateralmente al lado de cada válvula de admisión y de escape, cuyos ejes cen-

25



5 traes están indicados por ejemplo en 14, una cámara 15 de torbellino, que esta situada lateralmente sobre el recinto del cilindro y esta comunicado con éste por un canal de paso 16 corto que desemboca en esencia tangencialmente en la cámara de torbellino. La tobera inyectora 17 desemboca oblicuamente desde abajo inmediatamente detrás de la embocadura de la abertura 16 de paso, en la cámara de torbellino. La misma está constituida de tal modo que la totalidad o por lo menos una parte esencial del combustible se inyecte en dirección del torbellino de aire indicada por una flecha X en un rayo 18 planamente contra la pared de la cámara de torbellino en un lugar 19 no lejos de la tobera inyectora, de modo que el mismo recubre la pared en este lugar en una capa fina, se evapora total o parcialmente y en este estado se distribuye por la corriente de aire por el resto de la cámara de torbellino.

15 Dado el caso puede suministrar la tobera, por una o varias ultteriores aberturas de eyección, uno o varios rayos ultteriores, de los que está indicado uno en 20 que está dirigido transversalmente a la corriente de aire contra las partes de pared opuestas a la tobera, respectivamente en la parte más rica de aire de la cámara de torbellino. También pueden reunirse en un rayo común en forma de velo ambos rayos 18 y 20 por correspondiente constitución de la tobera inyectora.

20

-----



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 Se solicita la reivindicación de la prioridad de la solicitud de patente alemana D 7.967/46a Gm. del día 27 marzo 1954, a los efectos de este registro.

10 1ª.- Máquina Diesel con una cámara de torbellino, en la que se inyecta el combustible en la dirección de corriente del aire, caracterizada porque la cámara de torbellino está dispuesta en la cabeza del cilindro y la tobera inyectora está dispuesta de tal modo que el combustible se inyecta en dirección del torbellino del aire en tal proximidad de la tobera todavía en estado esencialmente líquido, de modo preferente, planamente sobre la pared de la cámara de torbellino y en estado total o parcialmente evaporado se distribuye por el 15 torbellino de aire por la cámara de torbellino.

20 2ª.- Máquina Diesel según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la tobera inyectora está dispuesta en dirección oblicua al lado del cilindro y desemboca desde abajo, en la entrada del aire en la cámara de torbellino, en ésta.

3ª.- Máquina Diesel según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque la cámara de torbellino también está refrigerada por líquido en el lugar de incidencia del combustible.



5 4ª. - Máquina Diesel según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por una constitución y disposición tales de la tobera inyectora que el rayo de combustible está dirigido exclusivamente contra la pared de la cámara de torbellino de tal modo que el combustible se inyecta en su totalidad sobre la pared en estado todavía líquido o sólo poco evaporado.

10 5ª.- Máquina Diesel según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por una constitución y disposición tales de la tobera inyectora que el combustible se inyecta además de la dirección de corriente del aire contra la pared de la cámara de torbellino, también transversal u oblicuamente a la dirección de corriente en las partes ricas de aire de la cámara de torbellino, respectivamente contra la pared de la misma, situada más alejada.

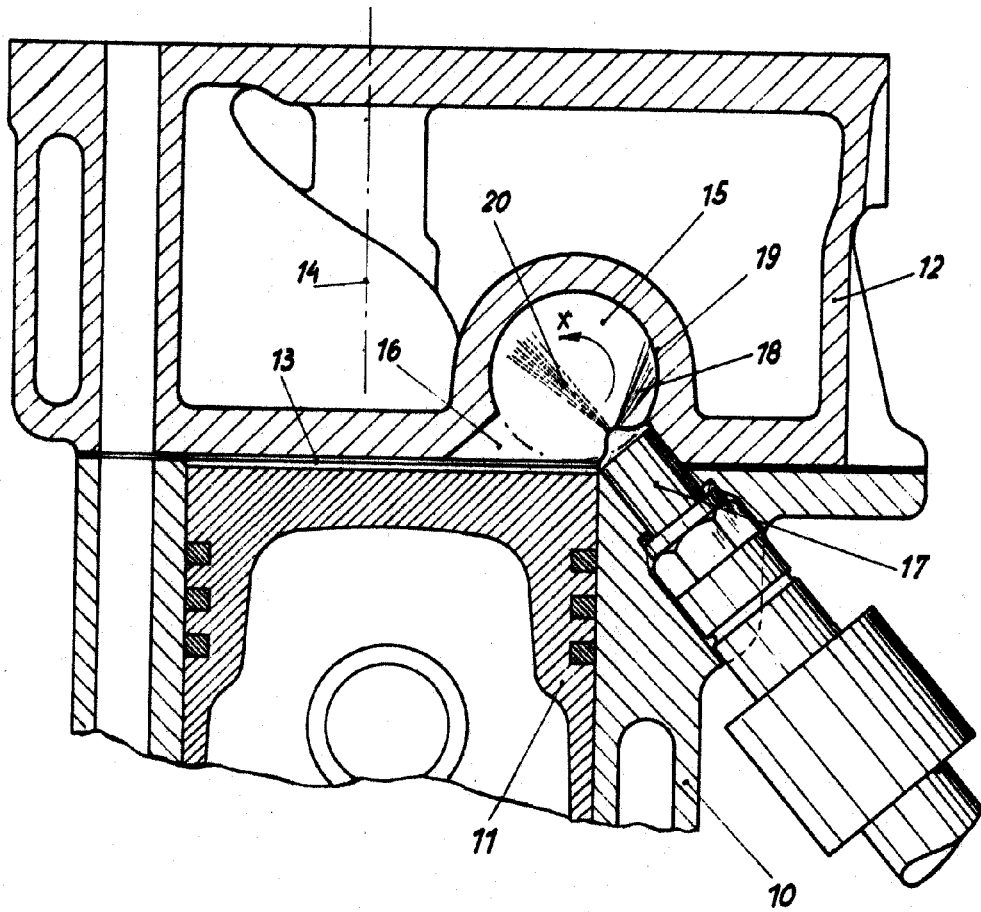
15 6ª.- Máquina Diesel con una cámara de torbellino. Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

20 Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 26 Marzo 1955.

26 W



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*